



SPV du Menez

Commune de Plougastel-
Daoulas - 29

Unité de production d'énergie au
CSR

Demande d'autorisation
environnementale

PJ N°4

ETUDE D'IMPACT



Rapport n°R22102 - PJ4a
Version du 12 décembre 2024



Environnement | Risques Industriels | Sécurité / Santé

34 rue Léopold Sédar Senghor, 29900 Concarneau
02 98 90 15 49 | contact@neodyme.bzh | www.neodyme.bzh
Concarneau | Rennes | Nantes | Saint-Brieuc

Fiche signalétique

Client

Raison sociale :	SPV du Menez
Adresse du siège social :	160, route de Ti ar Menez - 29470 Plougastel-Daoulas
Représentant :	Fabrice GOUENNOU Président

Site

Raison sociale :	SPV du Menez
Adresse du site :	160, route de Ti ar Menez - 29470 Plougastel-Daoulas
Téléphone :	06 11 73 22 80
Activité projetée :	Unité de production d'énergie au CSR
Interlocuteur en charge du suivi du dossier :	Fabrice GOUENNOU Président 06 11 73 22 80 fabrice.gouennou@maitrea.fr

Document

Référence :	R22102 - PJ4
Titre du rapport	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale P.J. n°4. – Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement [5° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]

Numéro de version	Date	Nature des modifications
a	12/12/2024	Version initiale

Bureau d'Etudes Conseil

Rédacteur(s)	Caroline BERNARD	Chargée d'études NEODYME Breizh
Approbateur	Baudouin MAERTENS	Chef de projets NEODYME Breizh

© NEODYME Breizh

Seules sont autorisées les copies intégrales du présent rapport pour des fins prévues à la commande de l'étude. Toute reproduction intégrale ou partielle faite sans autorisation est illicite et constitue une contrefaçon.



Sommaire de la Pièce Jointe n°4 - Étude d'Impact sur l'Environnement

Partie I	Contexte méthodologique et réglementaire	17
1.	Contexte réglementaire de l'évaluation environnementale	18
1.1.	Introduction de la notion d'évaluation environnementale	18
1.2.	Situation du projet au regard des seuils et critères définis au R-122-2 du Code de l'Environnement...	18
1.3.	Démarches associées à l'évaluation environnementale	20
1.4.	Contexte réglementaire du projet	20
2.	Méthodologie de l'étude d'impact	21
2.1.	Contenu réglementaire de l'Etude d'Impact	21
2.2.	Bibliographie en lien avec l'étude d'impact	24
2.3.	Contenu de l'Etude d'Impact	24
2.4.	Principe de proportionnalité	25
2.5.	Définition du ou des périmètre(s) d'étude	26
2.5.1.	Particularité de l'analyse des effets cumulés	27
2.5.2.	Particularité de l'analyse des effets sur la santé	27
2.6.	Présentation des rédacteurs du dossier	27
Partie II	Description du projet	29
1.	Description de la localisation du projet	30
1.1.	Localisation du projet	30
1.2.	Situation cadastrale du site et du projet	31
2.	Caractéristiques physiques et opérationnelles du projet	33
2.1.	Caractéristiques physiques du projet	33
2.2.	Caractéristiques opérationnelles du projet	34
3.	Types et quantités de résidus et d'émissions attendus	36
Partie III	Etat actuel du site et de son environnement	37
1.	Préambule	38
2.	Etat initial du secteur d'étude	39
2.1.	Description et occupations de l'aire d'étude	39
2.2.	Occupations des sols aux abords du site : CORINE Land Cover	40
2.3.	Historique des occupations sur le secteur	41
3.	Etat initial de l'environnement naturel	45
3.1.	Habitats et continuités écologiques : Trame Verte et Bleue	45
3.1.1.	Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale : le SRCE	45
3.1.2.	Trame Verte et Bleue à l'échelle intercommunale : le PLU et le SCOT	48
3.1.3.	Trame Verte et Bleue à l'échelle locale : constatations de terrains	50
3.2.	Sites NATURA 2000	51
3.2.1.	ZSC FR5300024 : Rivière Elorn	52
3.2.2.	ZPS FR5310071 : Rade de Brest, Baie de Daoulas, Anse de Poulmic	54
3.3.	Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Réglementaires	55
3.3.1.	Arrêté de Protection de Biotope (APB) / Géotope	55
3.3.2.	Réserve Naturelle Nationale et Régionale (RNN et RNR)	56
3.3.3.	Parc national (cœur de parc)	58
3.3.4.	Réserve nationale de chasse et de Faune sauvage	58
3.3.5.	Réserve biologique	58



3.4.	Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Contractuelles	58
3.4.1.	Parc national (aires d'adhésion)	58
3.4.2.	Parc Naturel Régional (PNR) et Parc naturel marin (PNM)	59
3.5.	Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière	60
3.5.1.	Sites du Conservatoire du Littoral	60
3.5.2.	Site acquis des Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN)	61
3.6.	Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par convention	61
3.6.1.	Réserves de biosphère	61
3.6.2.	Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne (ASPIM)	62
3.6.3.	Zones marines protégées de la convention Oslo-Paris (OSPAR)	62
3.6.4.	Aires spécialement protégées de la convention de Carthage	62
3.6.5.	Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO	62
3.7.	Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP).....	62
3.8.	Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire	63
3.8.1.	Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)	63
3.8.2.	ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)	66
3.9.	Autres types de zones naturelles d'intérêt et/ou patrimoniales.....	67
3.9.1.	Inventaire du patrimoine géologique	67
3.9.2.	Tourbières	68
3.9.3.	Sites inscrits/classés	68
3.9.4.	Massifs forestiers et zones boisées	69
3.9.5.	Espaces naturels sensibles du Conseil Général	72
3.10.	Zones humides.....	73
3.10.1.	Zone humide protégée par la convention de Ramsar	73
3.10.2.	Zones humides inventoriées dans le Plan Local d'Urbanisme	74
3.10.3.	Zones humides : autres types de désignation	74
3.10.4.	Zones humides : inventaires de terrain	74
4.	Détermination de la richesse biologique / écologique du terrain.....	76
5.	Etat initial du cadre physique	79
5.1.	Contexte morphologique et topographique	79
5.1.1.	Relief de la Région Bretagne	79
5.1.2.	Topographie du secteur et du site d'étude	79
5.2.	Géologie.....	80
5.2.1.	Géologie régionale : le massif Armoricaïn	80
5.2.2.	Géologie locale	82
5.2.3.	Lithologie.....	83
5.2.4.	Qualité des sols : investigations sur la qualité des sols lors du rapport de base	84
5.3.	Contexte paysager	85
5.3.1.	Paysages institutionnels : Atlas départemental des paysages.....	85
5.3.2.	Paysages locaux : constatations de terrain.....	87
5.4.	Données météorologiques	90
5.4.1.	Climatologie générale.....	90
5.4.2.	Températures	90
5.4.3.	Pluviométrie	90
5.4.4.	Les vents.....	90
6.	Etat Initial des milieux aquatiques	92
6.1.	Hydrogéologie	92
6.1.1.	Hydrogéologie à une échelle étendue.....	92
6.1.2.	Hydrogéologie à une échelle locale.....	94
6.2.	Réseau hydrographique	95
6.2.1.	Présentation du réseau hydrographique.....	95



6.2.2.	Données de suivi des eaux de surface	96
6.3.	Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne	99
6.3.1.	Présentation générale du SDAGE du bassin Loire-Bretagne	100
6.3.2.	Présentation des orientations du SDAGE du bassin Loire-Bretagne	100
6.3.3.	Sous-bassin de la Vilaine et des cours d'eau côtiers du SDAGE du bassin Loire-Bretagne	101
6.3.4.	Objectifs de qualité spécifiques au bassin versant	104
6.4.	Schéma d'Aménagement et de Gestions des Eaux (SAGE)	104
6.5.	Alimentation en eau potable	105
6.5.1.	Localisation des captages AEP	106
6.5.2.	Usages des Prélèvements d'eau	106
7.	Etat initial du contexte socio-économique	107
7.1.	Populations	107
7.2.	Habitats	108
7.3.	Établissement recevant du public (ERP)	109
7.3.1.	Ecoles et établissements de formation	109
7.3.2.	Crèches et haltes garderies	109
7.3.3.	Etablissements sanitaires	109
7.3.4.	Equipements de loisirs et de pratiques sportives	109
7.3.5.	Magasins de vente	109
7.4.	Activités agricoles	110
7.4.1.	Occupation agricole des sols aux abords	110
7.4.2.	Productions agricoles	110
7.4.3.	Elevages agricoles	111
7.5.	Voies de communication	111
7.5.1.	Axes routiers	111
7.5.2.	Voies aériennes	113
7.5.3.	Voies ferroviaires	113
7.5.4.	Voies navigables et maritimes	114
7.6.	Émissions lumineuses	114
7.7.	Patrimoine culturel	115
7.7.1.	Monuments historiques	116
7.7.2.	Edifices classés ou inscrits hors monuments historiques	116
7.7.3.	Sites patrimoniaux remarquables	117
7.7.4.	Sites archéologiques	118
7.8.	Environnement sonore et vibratoire	119
7.8.1.	Environnement sonore	119
7.8.2.	Environnement vibratoire	121
8.	Etat initial de la qualité de l'air	122
8.1.	Présentation de la réglementation applicable	122
8.2.	Qualité de l'air à l'échelle régionale	123
8.2.1.	Dioxyde d'azote (NO ₂)	123
8.2.2.	Particules Fines PM 10	123
8.2.3.	Particules Fines PM 2.5	123
8.2.4.	Ozone	124
8.2.5.	Dioxyde de Soufre (SO ₂)	124
8.2.6.	HAP Benzo(a)pyralène	124
8.2.7.	Benzène (représentatif des COVNM)	124
8.2.8.	Monoxyde de Carbone (CO ₂)	124
8.2.9.	Ammoniac (NH ₃)	124
8.2.10.	Carbone suie ou Black Carbon (BC)	125
8.2.11.	Synthèse graphique des émissions de polluants à l'atmosphère	125
8.2.12.	Métaux	126
8.3.	Qualité de l'air à l'échelle de la métropole	127



8.4.	Qualité de l'air à l'échelle locale.....	128
8.5.	Poussières, fumées et odeurs.....	128
9.	Risques naturels et technologiques	129
9.1.	Risques naturels	129
9.1.1.	Risque inondation	129
9.1.2.	Risque inondation par remontée de nappe.....	129
9.1.3.	Risque inondation par submersion marine	130
9.1.4.	Risque inondation par rupture de barrages	130
9.1.5.	Aléa mouvements différentiels des argiles	130
9.1.6.	Cavités souterraines	131
9.1.7.	Mouvements de terrains.....	132
9.1.8.	Sismicité	133
9.1.9.	Foudre	134
9.1.10.	Risque de feu de forêt	134
9.1.11.	Risque radon	134
9.2.	Risques technologiques.....	135
9.2.1.	Historique anthropique de l'usage des sols.....	135
9.2.2.	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	136
9.2.3.	Canalisations de transports de matières dangereuses (enterrées ou aériennes)	137
9.2.4.	Installations nucléaires.....	138
10.	Urbanisme	139
10.1.	Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) de Brest Métropole.....	139
10.2.	Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).....	143
11.	Synthèse de l'état actuel du site et de l'environnement.....	147

Partie IV Description des incidences notables du projet sur l'environnement 154

1.	Préambule : contenu de la partie IV de l'EI	156
2.	Incidences du projet sur la ressource : Terres et sols	159
2.1.	Incidence du projet sur la consommation de terre	159
2.2.	Analyse de la compatibilité du projet aux règles d'urbanisme	161
2.2.1.	Analyse de la compatibilité du projet avec le SCoT de Brest	161
2.2.2.	Analyse de la compatibilité du projet au règlement du PLU de Brest	165
2.3.	Analyse de la compatibilité du projet aux usages des sols.....	165
2.3.1.	Analyse de la compatibilité du projet avec l'usage des sols pour l'agriculture	165
2.3.2.	Analyse de la compatibilité du projet avec l'usage forestier/sylvicole des sols	167
2.3.3.	Analyse de la compatibilité du projet avec l'usage extractif des sols.....	167
2.4.	Incidence du projet sur les mouvements de matériaux	168
2.5.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la ressource sols / terres	168
3.	Incidences du projet sur la ressource : Eau	169
3.1.	Incidence du projet sur la consommation d'eau	169
3.1.1.	Incidence du projet : usages de l'eau	169
3.1.2.	Incidence du projet : provenance de l'eau	169
3.1.3.	Incidence du projet : volume d'eau consommée	169
3.1.4.	Incidence temporaire sur la consommation d'eau en phase chantier	170
3.1.5.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la consommation de la ressource eau	171
3.2.	Incidence du projet sur l'hydrogéologie et les eaux souterraines.....	171
3.2.1.	Incidence quantitative du projet sur l'hydrogéologie	171
3.2.2.	Incidence qualitative de l'exploitation et du projet sur l'hydrogéologie.....	172
3.2.3.	Incidence du projet sur l'hydrogéologie.....	172
3.3.	Incidences du projet sur les rejets d'eaux en provenance du site	173
3.3.1.	Incidence du projet sur les rejets d'eaux usées sanitaires / eaux vannes	173



3.3.2.	Incidence du projet sur les rejets d'eaux industrielles	174
3.3.3.	Incidence du projet sur les rejets d'eaux pluviales.....	174
3.3.4.	Incidence du projet sur les rejets d'eaux en situation accidentelle.....	176
3.3.5.	Synthèse de l'incidence du projet sur les rejets d'eaux.....	177
3.4.	Compatibilité des modalités de gestion des eaux avec les schémas territoriaux	178
3.4.1.	Compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne	178
3.4.2.	Compatibilité du projet avec les dispositions du SAGE de « l'Elorn »	184
3.5.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le domaine de l'eau	190
4.	Incidences du projet sur la ressource : Air.....	192
4.1.	Incidence du projet sur la qualité de l'air : généralités	192
4.2.	Incidence du projet sur la qualité de l'air : rejet canalisé de la chaufferie.....	192
4.2.2.	Incidence des rejets atmosphériques canalisés.....	193
4.3.	Incidence du projet sur la qualité de l'air : rejets diffus liés au trafic routier	196
4.4.	Incidence des rejets atmosphériques totaux sur la santé	196
4.5.	Incidence temporaire sur la qualité de l'air en phase chantier	196
4.6.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le domaine de l'air	197
4.7.	Compatibilité des modalités de gestion de l'air avec les plans et programmes	198
4.7.1.	Schéma Régional Climat / Air / Energie (SRCAE) : le SRADDET de Bretagne	198
4.7.2.	Plan de protection de l'atmosphère (PPA)	208
4.7.3.	Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Brest Métropole	208
5.	Incidences du projet sur la ressource : biodiversité et paysages	215
5.1.	Incidence du projet sur les espaces naturels remarquables	215
5.1.1.	Rappel de la situation relative du site d'étude et des espaces naturels.....	215
5.1.2.	Incidence du projet sur les espaces naturels remarquables.....	216
5.2.	Incidence du projet sur la biodiversité locale hors espaces naturels	221
5.2.1.	Incidence sur la biodiversité locale hors espaces naturels	221
5.2.2.	Incidence de la phase travaux sur les espaces naturels remarquables	221
5.3.	Incidence du projet sur les continuités écologiques	222
5.3.1.	Incidence du projet sur la Trame Verte et Bleue (TVB) du SRCE de Bretagne	222
5.3.2.	Incidence du projet sur la Trame Verte et Bleue (TVB) du SCoT du Pays de Brest et du PLU de Brest.....	224
5.4.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet sur la biodiversité.....	225
5.5.	Incidence du projet sur la protection des paysages	226
5.5.1.	Incidence du projet sur les paysages institutionnels	226
5.5.2.	Incidences du projet sur les paysages locaux	228
5.5.3.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le domaine des paysages	228
6.	Analyse des incidences : émissions de polluants, création de nuisances, et déchets.....	230
6.1.	Analyse des incidences : trafic routier.....	230
6.1.1.	Effets temporaires du projet sur le trafic routier	230
6.1.2.	Effets permanents du projet sur le trafic routier	230
6.1.3.	Intégration du projet dans le contexte régional.....	231
6.1.4.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence sur le trafic routier	232
6.2.	Analyse des incidences : émissions sonores.....	233
6.2.1.	Effets temporaires du projet sur l'environnement sonore.....	233
6.2.2.	Effets permanents du projet sur l'environnement sonore	234
6.2.3.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser les émissions sonores.....	238
6.3.	Analyse des incidences : émissions vibratoires	240
6.3.1.	Effets temporaires du projet en matière de vibrations	240
6.3.2.	Effets permanents du projet en matière de vibrations	240
6.3.3.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser les émissions vibratoires	240
6.4.	Analyse des incidences : émissions de chaleur et de radiation	241



6.4.1.	Effets du projet en termes de chaleur et mesures	241
6.4.2.	Effets du projet en termes de radiation et mesures.....	242
6.5.	Analyse des incidences : création de nuisances	242
6.5.1.	Nuisances liées aux émissions lumineuses	242
6.5.2.	Nuisances liées à la sécurité publique : effets temporaires et permanents et mesures	244
6.5.3.	Nuisances liées à la salubrité : effets temporaires et permanents et mesures	245
6.6.	Incidence sur la production de déchets et de leur valorisation	246
6.6.1.	Effets temporaires du projet en matière de déchets	246
6.6.2.	Incidences de l'exploitation actuelle en matière de production de déchets.....	247
6.6.3.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser les effets liés à la production de déchets et à leur élimination / valorisation	248
7.	Risques pour la santé humaine, le patrimoine culturel et l'environnement	250
7.1.	Risque pour la santé humaine	250
7.2.	Risque pour le patrimoine culturel	251
7.2.1.	Rappel de la situation du site par rapport au patrimoine culturel	251
7.2.2.	Risques liés au projet sur le patrimoine culturel	251
7.2.3.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser le risque sur le patrimoine culturel	251
7.3.	Risque pour l'environnement.....	252
8.	Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité au changement climatique.....	253
8.1.	Incidences du projet sur le climat.....	253
8.1.1.	Présentation des besoins en énergie dans le cadre de l'exploitation	253
8.1.2.	Mesures visant à réduire l'utilisation des énergies	253
8.1.3.	Evitement des émissions de GES liées au recyclage	254
8.2.	Vulnérabilité du projet au changement climatique.....	254
8.2.1.	Concept de changement climatique.....	254
8.2.2.	Analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique	259
8.2.3.	Analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique	263
9.	Cumul des incidences avec d'autres projets	265
9.1.	Préambule de l'analyse du cumul des impacts.....	265
9.1.1.	Rappel des dispositions réglementaires	265
9.1.2.	Présentation de l'Autorité Environnementale (AE)	265
9.2.	Détermination des projets « connus » pour l'analyse cumulée	267
9.2.1.	Méthodologie d'inventaire des projets connus.....	267
9.2.2.	Inventaire des projets connus pour l'analyse des effets cumulés	268
9.3.	Synthèse de l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus	271
10.	Incidences négatives liées aux risques d'accidents / catastrophes majeurs	272
10.1.	Risques d'accidents / catastrophes majeurs d'origine naturelle.....	272
10.1.1.	Vulnérabilité aux risques d'accidents / catastrophes d'origine naturelle.....	272
10.1.2.	Incidences des risques d'accidents / catastrophes d'origine naturelle	273
10.2.	Risques d'accidents / catastrophes majeurs d'origine anthropique	273
10.2.1.	Vulnérabilité aux risques d'accidents / catastrophes d'origine anthropique	273
10.2.2.	Incidences des risques d'accidents / catastrophes d'origine anthropique	274
11.	Synthèse de l'analyse des incidences du projet	275
Partie V Autres aspects de l'Etude d'Impact		286
1.	Incidences des technologies / substances utilisées	288
2.	Description des solutions de substitution.....	290
2.1.	Choix techniques et solutions de substitution	290
2.2.	Choix de l'emplacement du projet et solutions de substitution	291
2.3.	Synthèse des choix et des solutions de substitution	292



3.	Evolution des aspects pertinents de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	293
4.	Description des méthodes d'évaluation	294
4.1.	Méthodologie générale	294
4.2.	Méthodologie d'identification / évaluation des incidences	294
4.3.	Analyses des difficultés rencontrées	298
4.4.	Noms, Qualité et Qualifications des auteurs de l'Etude d'Impact et études associées	298

Annexes

Annexe 1 : Diagnostic cartographique et pédologique de zones humides– Neodyme Breizh	74
Annexe 2 : Etat initial biodiversité et analyse des enjeux faune flore habitats– Neodyme Breizh	76
Annexe 3 : Evaluation de la qualité environnementale des sols (INFOS et DIAG) – Neodyme Breizh	84
Annexe 4 : Relevé de la situation sonore environnementale initiale – NEODYME Breizh	119
Annexe 5 : Etude d'impact acoustique dans l'environnement	234
Annexe 6 : Evaluation des Risques Sanitaires (NEODYME Breizh)	250

Liste des tableaux

Tableau 1 : Extrait du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement	19
Tableau 2 : Contenu de l'Etude d'Impact (point I. et II. de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement)	21
Tableau 3 : Guides de la collection « THEMA » édités par le CGDD autour de l'évaluation environnementale	24
Tableau 4 : Contenu de l'étude d'impact du projet d'étude	24
Tableau 5 : Nom, Qualité, Domaines d'intervention des participants à l'Etude d'Impact	27
Tableau 6 : Coordonnées du point d'accès (entrée / sortie) du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas	30
Tableau 7 : Détail des emprises cadastrales totale et exploitée du site d'étude	31
Tableau 8 : Horaires d'ouverture de l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas	35
Tableau 9 : Actions assignées au Grand Ensemble de Perméabilité n°5 du SRCE de Bretagne	46
Tableau 10 : Carte d'identité du site NATURA 2000 - ZSC FR5300024 « Rivière Elorn » (Source : INPN)	52
Tableau 11 : Classes d'habitats - ZSC FR5300024 « Rivière Elorn » (Source : INPN)	53
Tableau 12 : Carte d'identité du site NATURA 2000 - ZPS FR5310071 « Rade de Brest, Baie de Daoulas, Anse de Poulmic » (Source : INPN)	54
Tableau 13 : Classes d'habitats - ZPS FR5310071 « Rade de Brest, Baie de Daoulas, Anse de Poulmic » (Source : INPN)	55
Tableau 14 : Principales caractéristiques de l'Arrêté de Protection de Biotope le plus proche du site (Source : INPN) ..	56
Tableau 15 : Présentation des Réserves Naturelles Régionales et Nationales les plus proches du site d'étude	57
Tableau 16 : Principales caractéristiques des ZNIEFF inventoriées dans le rayon de 5 km (Source : INPN)	63
Tableau 17 : Principales caractéristiques des sites inscrits / classés les plus proches du secteur d'étude	69
Tableau 18 : Conditions de réalisation des inventaires	76
Tableau 19 : Caractérisation de la formation géologique locale	82
Tableau 20 : Lithologie du sondage	83
Tableau 21 : Températures moyennes minimales, moyennes et maximales	90
Tableau 22 : Hauteurs des précipitations (en mm) moyennes	90
Tableau 23 : Acquières « bassin versant de l'Elorn » (source : BRGM)	93
Tableau 24 : BSS point d'eau en aval du site d'étude les plus proches (source : BRGM)	94
Tableau 25 : Synthèse du bilan annuel 2020 de qualité des eaux édité par le syndicat de bassin de l'Elorn	97
Tableau 26 : Caractéristiques de la station de « L'Elorn à Plouédern » (Source : Banque hydro)	98
Tableau 27 : Evolutions mensuelles quantitatives des débits de l'Elorn	99
Tableau 28 : Orientations du SDAGE du bassin Loire-Bretagne	101
Tableau 29 : Synthèse des objectifs de qualité des eaux du secteur d'étude (SDAGE)	104
Tableau 30 : Données démographiques et d'activités des populations des communes dans le rayon d'affichage (Source : INSEE)	107
Tableau 31 : Localisation des habitations les plus proches du site	108
Tableau 32 : Évolution du trafic routier sur la RD 29 à Dirinon (département du Finistère)	112
Tableau 33 : Évolution du trafic routier sur la RN165 à Plougastel-Daoulas (département du Finistère)	112
Tableau 34 Niveaux et sources sonores dans l'environnement du site (juillet 2023)	120
Tableau 35 : Synthèse des concentrations maximales en polluants dans l'air	122

Tableau 36 : Principales caractéristiques des stations AirBreizh de Brest.....	127
Tableau 37 : Inventaire des sites ICPE à proximité du site	137
Tableau 38 : Orientations et objectifs du SCoT du Pays de Brest	143
Tableau 39 : Echelle de cotation des niveaux de sensibilité des enjeux.....	147
Tableau 40 : Synthèse de l'état initial et évaluation de la sensibilité du site et de son environnement.....	147
Tableau 41 : Détail de l'emprise cadastrale du site d'étude : état futur	159
Tableau 42 : Analyse de la compatibilité du projet avec les orientations / objectifs du SCoT du Pays de Brest.....	162
Tableau 43 : Résumé des mesures E.R.C.A n°1 : incidences sur la ressource sols / terres.....	168
Tableau 44 : Résumé des mesures E.R.C.A n°2 : Incidences sur la consommation en l'eau	171
Tableau 45 : Valeurs limites d'émissions des eaux pluviales (AM du 17.12.2019)	175
Tableau 46 : Analyse de la compatibilité des modalités de gestion des eaux avec les orientations/dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022.2027	178
Tableau 47 : Analyse de la compatibilité des modalités de gestion des eaux avec le règlement du SAGE de l'Elorn	185
Tableau 48 : Résumé des mesures E.R.C.A n°3 : incidences dans le domaine de l'eau	190
Tableau 49 : Principales caractéristiques du futur point de rejet canalisé (chaufferie CSR)	193
Tableau 50 : Valeurs limites de concentrations et de flux des émissions dans l'air de la chaufferie CSR (annexe I AM du 23/05/2016).....	194
Tableau 51 : Caractérisation du risque maximum par inhalation au point le plus exposé de l'aire d'étude.....	195
Tableau 52 : Résumé des mesures E.R.C.A n°4 : incidences dans le domaine de l'air.....	197
Tableau 53 : Analyse de la compatibilité de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas avec les orientations / objectifs du SRADDET de Bretagne.....	200
Tableau 54 : Analyse de la compatibilité de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas avec le programme d'actions du PCAET de Brest	209
Tableau 55 : Rappel des distances d'éloignement du site d'étude avec les milieux naturels bénéficiant ou non d'une protection	215
Tableau 56 : Pré-évaluation des incidences NATURA 2000	218
Tableau 57 : Analyse du projet par rapport aux actions assignées au Grand Ensemble de Perméabilité n°5 du SRCE de Bretagne	222
Tableau 58 : Résumé des mesures E.R.C.A n°5 : incidences dans le domaine de la biodiversité	225
Tableau 59 : Analyse du projet par rapport aux enjeux de l'unité paysagère de « Les estuaires de la Rade de Brest »	226
Tableau 60 : Résumé des mesures E.R.C.A n°6 : incidences dans le domaine des paysages	228
Tableau 61 : Evaluation de l'influence du trafic routier d'exploitation sur le trafic routier global	231
Tableau 62 : Résumé des mesures E.R.C.A n°7 : incidences dans le domaine du trafic routier	232
Tableau 63 : Niveaux de bruit calculés en limite de site (en dB(A) arrondis à 0,5 dB) et évaluation de la conformité..	235
Tableau 64 : Niveaux de bruits calculés en limite de site et en ZER avec mesure supplémentaire	237
Tableau 65 : Résumé des mesures E.R.C.A n°8 : incidences dans le domaine des émissions sonores.....	238
Tableau 66 : Résumé des mesures E.R.C.A n°9 : incidences dans le domaine des émissions vibratoires	241
Tableau 67 : Résumé des mesures E.R.C.A n°10 : incidences dans le domaine des émissions lumineuses	244
Tableau 68 : Résumé des mesures E.R.C.A n°11 : incidences dans le domaine de la salubrité publique.....	245
Tableau 69 : Synthèse annuelle estimative de la production de déchets issus de la chaufferie	248
Tableau 70 : Résumé des mesures E.R.C.A n°12 : incidences dans le domaine de la production de déchets.....	248
Tableau 71 : Hiérarchisation / Evaluation des vulnérabilités du territoire au changement climatique	262
Tableau 72 : Inventaire et justification des projets connus devant l'objet d'une analyse des effets cumulés	268
Tableau 73 : Synthèse de l'analyse des incidences notables du projet sur l'environnement, mesures ERC et dépenses correspondantes.....	276
Tableau 74 : Sources de données collectées / analysées dans le cadre des études.....	295
Tableau 75 : Nom, Qualité, Domaines d'intervention des participants à l'Etude d'Impact	298

Liste des figures

Figure 1 : Implantation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas	30
Figure 2 : Emprise cadastrale « d'exploitation » du site d'étude en état futur	32
Figure 3 : Extrait du plan d'implantation en état futur du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas	34
Figure 4 : Synoptique simplifié de l'activité de production de chaleur à partir de CSR	34
Figure 5 : Implantation du site d'étude sur une vue aérienne	39
Figure 6 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude.....	40
Figure 7 : Répartition de l'occupation des sols aux abords du site (CORINE Land Cover 2012)	41
Figure 8 : Miniatures de photographies aériennes « historiques » de la zone d'étude	44
Figure 9 : Grand ensemble de perméabilité et objectifs : SRCE de Bretagne	46
Figure 10 : Réservoirs de biodiversité : SRCE de Bretagne	48
Figure 11 : Concept de l'armature verte urbaine de la commune de Plougastel-Daoulas et des communes voisines....	49
Figure 12 : Extrait de la carte de la Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Brest.....	50
Figure 13 : Illustration d'ensemble du site depuis l'entrée	51
Figure 14 : Sites du réseau NATURA 2000 à proximité du site d'étude (ZSC - Habitats et ZPS - Oiseaux).....	52
Figure 15 : Arrêtés de Protection de Biotope les plus proches du site d'étude	56
Figure 16 : Réserves Naturelles Régionales et Nationales les plus proches du site d'étude	57
Figure 17 : Parc Naturel Régional le plus proche du site d'étude.....	59
Figure 18 : Parc Naturel Marin le plus proche du site d'étude	60
Figure 19 : Sites du Conservatoire du Littoral les plus proches du site d'étude.....	61
Figure 20 : Localisation des ZNIEFF de type 1 à proximité du site d'étude (rayon de 5 km)	63
Figure 21 : Localisation des ZNIEFF de type 2 les plus proches du site d'étude	66
Figure 22 : Localisation des ZICO les plus proches du site d'étude	67
Figure 23 : Localisation des sites géologiques remarquables les plus proches du site d'étude	68
Figure 24 : Localisation des sites inscrits/classés les plus proches du site d'étude.....	69
Figure 25 : Réserve biologique de l'ONF la plus proche du site.....	70
Figure 26 : Extrait de la carte forestière (v2) sur le secteur d'étude	71
Figure 27 : Espace Boisé Classé et éléments naturels boisés au PLU	72
Figure 28 : Localisation des espaces naturels sensibles (ENS) du CG29 et des zones de préemption	73
Figure 29 : Inventaire des zones humides du PLU de Brest Métropole sur le secteur d'étude.....	74
Figure 30 : Localisation des sondages pédologiques réalisés le 14 février 2023 et le 6 décembre 2023	75
Figure 31 : Cartographie des habitats du site d'étude.....	77
Figure 32 : Relief simplifié de la région Bretagne	79
Figure 33 Carte topographique du secteur d'étude	80
Figure 34 : Découpage du massif armoricain (Chantraine et al., 2001).....	81
Figure 35 : Carte géologique au millionième de la Bretagne et failles associées	82
Figure 36 : Carte géologique locale (source : Carte géologique n°274 de Brest)	83
Figure 37 : Implantation des sondages.....	84
Figure 38 : Schéma conceptuel du site	85
Figure 39 : Carte de synthèse des enjeux de l'unité paysagère « Les estuaires de la Rade de Brest » (Source : Atlas des Paysages du Finistère)	87
Figure 40 : Parcelle d'étude - vue vers le Nord (NEODYME Breizh) au printemps	88
Figure 41 : Parcelle d'étude - vue vers le Sud (NEODYME Breizh) au printemps.....	88
Figure 42 : Parcelle d'étude - vue vers le Nord (NEODYME Breizh) en hiver.....	89
Figure 43 : Parcelle d'étude - vue vers le Sud (NEODYME Breizh) en hiver	89
Figure 44 : Fréquence et vitesses des vents modélisés – MétéoBlue.....	91
Figure 45 : Répartition des masses d'eau souterraine de niveau 1 du Finistère et notamment de la masse d'eau de l'« Elorn ».....	92
Figure 46 : Cartographie de l'IDPR au niveau de la zone d'étude (source : BRGM)	93
Figure 47 : Localisation des points de la BSS Eau aux abords du site	94

Figure 48 : Délimitation du bassin versant de l'Elorn et de la Rade de Brest	95
Figure 49 : Réseau hydrographique du secteur d'étude	96
Figure 50 : Evolutions mensuelles quantitatives de l'Elorn	99
Figure 51 : Synthèse des objectifs d'état pour les cours d'eau (SDAGE Loire-Bretagne)	100
Figure 52 : Cartographie de synthèse du risque de non atteinte du bon état de qualité des cours d'eau en 2027 du sous-bassin Vilaine et Côtiers Bretons	102
Figure 53 : Cartographie de synthèse du risque de non atteinte du bon état de qualité des masses d'eau souterraine en 2027 du sous-bassin Vilaine et Côtiers Bretons.....	103
Figure 54 : Répartition par domaine des mesures associées au sous-bassin Vilaine et Côtiers Bretons	103
Figure 55 : Répartition des masses d'eau superficielles principales au sein du territoire du SAGE de l'Elorn	105
Figure 56 : Localisation des captages AEP et de leurs périmètres de protection	106
Figure 57 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude.....	108
Figure 58 : Cartographie du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023	110
Figure 59 : Axes de desserte routière au site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas.....	112
Figure 60 : Localisation de l'aéroport de Brest-Bretagne	113
Figure 61 : Réseau ferré sur le secteur d'étude.....	114
Figure 62 : Carte de pollution lumineuse	115
Figure 63 : Sites inscrits et classés à une échelle étendue	117
Figure 64 : Sites Patrimoniaux Remarquables	118
Figure 65 : Localisation des mesures de bruit en état initial	120
Figure 66 : Répartition des concentrations en polluants dans l'air à l'échelle régionale sur l'année 2020	126
Figure 67 : Bilan synthétique des émissions de métaux particuliers dans l'air (AirBreizh)	126
Figure 68 : Part des émissions par polluants des différentes sources d'émission (Brest)	127
Figure 69 : Synthèse des mesures de qualité de l'air par rapport aux seuils réglementaires	128
Figure 70 : Extrait de l'atlas des zones inondables sur le secteur d'étude	129
Figure 71 : Localisation des risques d'inondation par remontée de nappe.....	130
Figure 72 : Cartographie de l'aléa naturel de mouvements différentiels des argiles	131
Figure 73 : Inventaire cartographique des cavités souterraines	132
Figure 74 : Localisation des mouvements de terrain inventoriés les plus proches	133
Figure 75 : Carte de l'aléa sismique de la région Bretagne.....	133
Figure 76 : Densité moyenne annuelle d'impacts de foudre au sol (en centième d'impact par km ²). 1997 – 2014.....	134
Figure 77 : Localisation des SIS à proximité.....	135
Figure 78 : Localisation des sites inventoriés dans les bases de données BASIAS sur le secteur d'étude.....	136
Figure 79 : Inventaire des ICPE à proximité	137
Figure 80 : Localisation des canalisations de matières dangereuses à proximité	138
Figure 81 : Zonage d'urbanisme sur le secteur : PLU de Brest Métropole	140
Figure 82 : Illustrations des servitudes à proximité des terrains d'implantation du site d'étude	142
Figure 83 : Extrait du DOO du SCoT du Pays de Brest.....	145
Figure 84 : Extrait de la carte de la Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Brest.....	146
Figure 85 : Illustration de l'état de « prairie » du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas (Février 2023)	159
Figure 86 : Emprise cadastrale du site d'étude en état futur	160
Figure 87 : Cartographie du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2020	166
Figure 88 : Extrait de la carte forestière (v2) sur le secteur d'étude	167
Figure 89 : Localisation du point de rejet canalisé du flux d'air de la chaufferie CSR	193
Figure 90 : Illustration du terrain du projet en situation actuelle	221
Figure 91 : Extrait de la carte de la Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Brest.....	224
Figure 92 : Carte de synthèse des enjeux de l'unité paysagère « Les estuaires de la Rade de Brest » (Source : Atlas des Paysages du Finistère)	227
Figure 93 : Rappel de la localisation des points de mesure.....	235
Figure 94 : Méthodologie proposée pour l'autosurveillance des émissions sonores.....	239
Figure 95 : Evolution des émissions de Carbone depuis 1850 et total annuel des émissions anthropiques de GES (5ème Rapport de Synthèse du GIEC).....	255
Figure 96 : Contributions au changement observé de la température en surface.....	256

Figure 97 : Incidences attribuées au changement climatique à l'échelle mondiale	256
Figure 98 : Perspective entre les émissions de CO2 et l'évolution des températures d'ici à 2100	257
Figure 99 : Evolution des températures et des précipitations moyennes en surface du globe	257
Figure 100 : Principaux risques liés au changement climatique sur les systèmes physiques, biologiques, et humains en Europe	258
Figure 101 : Conséquences des variations sur la production alimentaire	258
Figure 102 : Evolution des températures annuelles en Bretagne de 1971 à 2000 et de 1997 à 2006	260

Glossaire particulier de l'Étude d'Impact sur l'Environnement

Pour la compréhension de l'Étude d'Impact, les principaux acronymes utilisés sont définis de la façon suivante :

AE : Autorisation Environnementale ou Autorité Environnementale.

AEP : Alimentation en Eau Potable.

APB : Arrêté de Protection de Biotope.

ARS : Agence Régionale de Santé.

ASPIM : Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne.

AASQA : Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air.

ATMO : Fédération regroupant les ASSQA.

BDLISA : Base de Données sur les Limites des Systèmes Aquifères (référentiel eaux souterraines).

BDmvt : Base de Données sur les mouvements de terrain.

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières.

BSS : Banque de Données du Sous-Sol.

CE : Code de l'Environnement.

DDAE : Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale, précédemment Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter.

DOCOB : DOCUMENT d'Objectifs, en lien avec les sites NATURA 2000.

DOO : Document d'Orientation et d'Objectifs (pour un PLU ou un SCoT notamment).

EDD : Étude De Dangers.

EI : Étude d'Impact.

EIE : Étude d'Incidence Environnementale.

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale.

ERP : Établissement Recevant du Public.

GEP : Grand Ensemble de Perméabilité.

ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

IED : Directive européenne relative aux émissions industrielles (Industrial Emissions Directive).

INERIS : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques.

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel.

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques.

IOTA : Installations, Ouvrages Travaux, Activités. Ce dit des projets issus de la Loi du 30 décembre 2006 dite Loi sur l'Eau et visés par l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement.

MES : Masse d'Eau Souterraine ou Matières En Suspension.

NdR : Note du Rédacteur. Il s'agit dans la plupart des cas d'apporter une information facilitant la compréhension d'un élément de réglementation et notamment d'une citation d'un article de Code.

ONF : Office National des Forêts

OSPAR : Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (Oslo-PARis).

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durables (pour un PLU ou un SCoT notamment).

PLU : Plan Local d'Urbanisme.

PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels. Exemple PPRNi : Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation.

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques.

RNN : Réserve Naturelle Nationale.

RNR : Réserve Naturelle Régionale.

RNT : Résumé Non Technique.

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale.

SIC : Site d'Intérêt Communautaire (Directive Habitats).

SEVESO : Directive européenne en relation avec les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs.

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique définissant la Trame Verte et Bleue (TVB).

TRI : Territoire à Risque Inondation.

TVB : Trame Verte et Bleue

ZPS : Zone de Protection Spéciale en lien avec la DO (Directive Oiseaux).

ZSC : Zone Spéciale de Conservation en lien avec la DH (Directive Habitats).

PARTIE I

CONTEXTE METHODOLOGIQUE ET REGLEMENTAIRE

1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1. Introduction de la notion d'évaluation environnementale

En référence aux articles L. 121-1 à L. 121-23 et L. 122.1 à L. 122-13 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale concerne les projets, impliquant « la réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol », susceptibles, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine.

Ainsi, l'application du processus d'évaluation environnementale à un projet est fonction de critères et de seuils également définis par voie réglementaire, aux références citées précédemment.

Enfin, ces mêmes articles du Code de l'Environnement précisent que l'évaluation environnementale doit permettre « de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants :

1° La population et la santé humaine.

- 2° La biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992 et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009.
- 3° Les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat.
- 4° Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage.
- 5° L'interaction entre les facteurs mentionnés aux 1° à 4°.

Les incidences sur les facteurs énoncés englobent les incidences susceptibles de résulter de la « vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs et aux catastrophes pertinents pour le projet concerné ».

Au terme de l'analyse des références réglementaires, le contenu de l'évaluation environnementale est intégré dans celui de l'Etude d'Impact sur l'Environnement mentionnée à l'article L. 181-8 du Code de l'Environnement, prévue à l'article L. 122-1 de ce même Code et dont le contenu est précisé dans la partie réglementaire à l'article R. 122-5.

1.2. Situation du projet au regard des seuils et critères définis au R-122-2 du Code de l'Environnement

La traduction des seuils et critères mentionnés par l'article L. 122-1 du Code de l'Environnement pour savoir si un projet relève ou non du processus de l'évaluation environnementale apparaît aux articles R. 122-2 et R. 122-3 de la partie réglementaire de ce même code.

Notamment le tableau annexé à l'article R. 122-2 distingue les projets selon des catégories pour lesquelles des critères « quantitatifs » sont fixés et orientent les projets vers deux processus potentiels :

- Soit le projet relève d'une évaluation environnementale systématique.
- Soit le projet relève d'un examen au cas par cas, à l'issue duquel il sera soumis ou non au processus d'évaluation environnementale.

En ce qui concerne les « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement », ce type de projet relève de la 1^{ère} rubrique de ce tableau reporté dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Extrait du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)		
1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	<p>a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement.</p> <p>b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'environnement, et modifications faisant entrer un établissement dans le champ de cet article (*).</p> <p>c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha.</p> <p>d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p> <p>e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevages de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p> <p>f) Stockage géologique de CO₂ soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p> <p>g) Usines intégrées de première fusion de la fonte et de l'acier.</p> <p>h) Installations d'élimination des déchets dangereux, tels que définis à l'article 3, point 2, de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets, par incinération, traitement chimique, tel que défini à l'annexe I, point D 9, de ladite directive, ou mise en décharge.</p> <p>i) Installations destinées à l'extraction de l'amiante ainsi qu'au traitement et à la transformation de l'amiante et de produits contenant de l'amiante, à la production d'amiante et à la fabrication de produits à base d'amiante.</p>	<p>a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.</p> <p>b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues aux articles L. 512-7-2 et R. 512-46-18 du code de l'environnement.</p> <p>c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE</p>

En d'autres termes, ce tableau distingue les ICPE en différentes catégories notamment selon si elles relèvent ou non des Directives IED (a) et SEVESO (b) auquel cas l'évaluation environnementale doit être menée de façon systématique ou si elles relèvent du régime de l'Autorisation « simple » auquel cas l'évaluation environnementale doit être menée après « examen au cas par cas ».

1.3. Démarches associées à l'évaluation environnementale

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale, afin de procéder à l'évaluation environnementale des projets, le législateur prévoit en amont que le demandeur peut (et dans certains cas doit) solliciter l'administration en amont du dépôt du dossier.

Ces démarches sont associées aux notions de :

- Certificat de projet.
- Cadrage préalable.
- Examen au cas par cas.

1.4. Contexte réglementaire du projet

Au sens de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement, le projet d'Unité de production d'énergie au CSR de la société SPV du Menez à Plougastel-Daoulas relève de la 1^{ère} catégorie tel que présenté dans le tableau précédemment, à savoir les ICPE, et des dispositions de la Directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles dite IED.

En effet, ce site relèverades dispositions de la Directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles et donc des dispositions de la section 8 du Chapitre V du Titre Ier du Livre V de la Partie législative du Code de l'Environnement, tel que visé à l'article L. 515-28 du Code de l'Environnement.

Le projet d'Unité de production d'énergie au CSR de la société SPV du Menez à Plougastel-Daoulas relevant des dispositions de la Directive IED, est soumis à une évaluation environnementale de manière systématique.

Ainsi, le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale doit, au regard de l'alinéa 5° de l'article R. 181-13 du Code de l'Environnement, intégrer une Etude d'Impact.

Le contexte législatif et réglementaire du projet d'Unité de production d'énergie au CSR de la société SPV du Menez à Plougastel-Daoulas a fait l'objet d'échanges entre le porteur de projet (SPV du Menez) et l'autorité en charge de l'examen de la demande d'autorisation environnementale ainsi qu'avec les services communaux et intercommunaux en charge de l'instruction de la demande d'urbanisme.

2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT

2.1. Contenu réglementaire de l'Etude d'Impact

Le contenu de l'Etude d'Impact est précisé par l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement. Ce contenu (points I et II. de cet article) est reproduit dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Contenu de l'Etude d'Impact (point I. et II. de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement)

Article R. 122-5 du Code de l'Environnement (points I. et II.)	
<p>I. – Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.</p> <p>Ce contenu tient compte, le cas échéant, de l'avis rendu en application de l'article R. 122-4 et inclut les informations qui peuvent raisonnablement être requises, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existantes.</p>	
<p>II. – En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :</p>	
<p>1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant</p>	
<p>2° Une description du projet, y compris en particulier :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - une description de la localisation du projet ; - une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ; - une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ; - une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. <p>Pour les installations relevant du titre Ier du livre V et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du même livre, cette description peut être complétée, dans le dossier de demande d'autorisation, en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article R. 593-16.</p>
<p>3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles</p>	
<p>4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage</p>	

Article R. 122-5 du Code de l'Environnement (points I. et II.)	
<p>5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :</p>	<p>a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;</p> <p>b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;</p> <p>c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;</p> <p>d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;</p> <p>e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.</p> <p>Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.</p> <p>Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.</p> <p>Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ; - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. <p>Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;</p> <p>f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;</p> <p>g) Des technologies et des substances utilisées.</p>
<p>La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet</p>	
<p>6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence</p>	
<p>7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine</p>	

Article R. 122-5 du Code de l'Environnement (points I. et II.)

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

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

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

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

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

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

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

Les points III, IV, V, et VI. de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement ne sont pas reproduits dans le tableau précédent car ils visent respectivement : « les infrastructures de transport », « les projets soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II » en d'autres termes les IOTA « Installations, ouvrages, travaux et aménagements soumis à la loi sur l'eau », « les projets soumis à une étude d'incidences » au titre des NATURA 2000, et les « installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base ».

Notons que concernant le point IV, le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne relèvera pas du régime de l'autorisation au titre de la nomenclature des IOTA. Les conditions de gestion des eaux et des effluents du site sont proposées dans un titre dédié de la présente étude d'impact permettant de répondre au contenu de la demande de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau.

S'agissant des « projets soumis à une étude d'incidences » au titre du réseau des sites NATURA 2000, visée au point V, une pré-évaluation est proposée dans la présente étude d'impact pour savoir si une étude d'incidence « complète » est à mener (notons dès à présent que cela ne sera pas le cas).

Enfin pour le dernier point, VI, le projet relevant des ICPE et de la Directive IED, le contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale est complété par les éléments précisés au II de l'article D. 181-15-2 (analyse des Meilleures Techniques Disponibles / Rapport de base) (le site n'étant par ailleurs pas une INB).

Le point VII vise pour sa part « les actions ou opérations d'aménagement devant faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables en application de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme », ce qui n'est pas le cas du site d'étude.

Enfin, le point VIII. vise « l'exhaustivité et la qualité de l'Etude d'Impact », décrite dans l'étude d'impact.

La présente étude d'impact déposée dans le cadre du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale relatif au projet d'Unité de production d'énergie au CSR sur le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas contient les attendus précisés par l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement (les éléments attendus au point VI. sont reportés en annexes de la Pièce Jointe n°46 du DDAE).

2.2. Bibliographie en lien avec l'étude d'impact

La réalisation des études d'impact fait l'objet d'une bibliographie importante au regard du retour d'expérience conséquent en la matière. Les réformes successives ont apporté des précisions sur le contenu minimum et étendu des études d'impact.

La bibliographie relative aux études d'impact se compose majoritairement des documents de la collection « THEMA » du CGDD (Commissariat général au développement durable) suivants.

Tableau 3 : Guides de la collection « THEMA » édités par le CGDD autour de l'évaluation environnementale

Rédacteurs	Date de parution	Intitulé du document
Commissariat général au développement durable (CGDD) pour le Ministère	Août 2019	Évaluation environnementale - Guide de lecture de la nomenclature annexée à l'article R. 122-2 du code de l'environnement
Commissariat général au développement durable (CGDD) pour le Ministère	Juillet 2017	Evaluation environnementale - La phase d'évitement de la séquence ERC - Actes du séminaire du 19 avril 2017
Commissariat général au développement durable (CGDD) pour le Ministère et CEREMA	Janvier 2018	Évaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC
Commissariat général au développement durable (CGDD) pour le Ministère	Mars 2019	Evaluation environnementale – Démarche d'amélioration des projets (mars 2019)
Commissariat général au développement durable (CGDD) pour le Ministère	Août 2019	Le principe de proportionnalité dans l'évaluation environnementale (août 2019)

Par ailleurs, bien que postérieur à la réforme de l'évaluation environnementale (puisque paru en octobre 2013), le guide « Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels » de la Direction de l'Eau et de la Biodiversité du CGDD est une référence en la matière.

2.3. Contenu de l'Etude d'Impact

Comme cela vient d'être vu, le contenu de l'étude d'impact est précisé par l'article R. 122-5 du code de l'environnement, notamment dans ses points I et II en ce qui concerne le cas du site d'étude.

Considérant ce contenu réglementaire, ainsi que les guides et textes susvisés, l'étude d'impact relative au projet d'Unité de production d'énergie au CSR sur le site de la société SPV du Menez à Plougastel-Daoulas se compose de la façon suivante.

Tableau 4 : Contenu de l'étude d'impact du projet d'étude

Partie	Référence article R. 122-5
N°I : Contexte méthodologique et réglementaire	II. 11°
N°II : Description du projet	II.2°

Partie	Référence article R. 122-5
N°III : Etat actuel du site et de son environnement	II.3°
N°IV : Description des incidences notables du projet sur l'environnement	II.4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9° et 12°
N°V : Autres aspects de l'Etude d'Impact	II. 10° et 11°

Ces éléments seront par ailleurs synthétisés dans un résumé non technique conformément aux attentes de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement. Ce résumé est l'objet, pour des raisons pratiques, d'un document indépendant. Notons également que les annexes référencées dans la présente étude d'impact sont regroupées dans un document autoportant (voulu comme tel depuis la dématérialisation de la procédure de dépôt).

2.4. Principe de proportionnalité

En application de cet article R. 122-5 (1°) « Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

Cette proportionnalité est relative à l'importance des pressions occasionnées par le projet et à la sensibilité des milieux impactés et doit permettre de mettre en relief et de hiérarchiser les enjeux afin d'adapter le traitement des impacts en fonction de cette hiérarchie.

En d'autres termes, le principe de proportionnalité implique que plus la dimension du projet est importante plus celui-ci est a priori susceptible de modifier son environnement et en conséquence plus l'analyse menée devra être détaillée.

Cette proportionnalité doit se retrouver à la fois dans :

- La partie « état actuel du site et de son environnement » ainsi lorsque l'environnement du projet est susceptible de receler des sensibilités particulières celles-ci doivent être étudiées en détail et a contrario lorsqu'il n'y a pas d'enjeu sur un domaine celui-ci peut être examiné sommairement. Le but dans cette partie est de permettre au lecteur de percevoir aisément les thématiques qui présentent des enjeux.
- La partie « description des incidences » dans laquelle lorsque des incidences importantes sont possibles vis-à-vis d'un enjeu environnemental doit s'attacher à mener une analyse détaillée en ayant recours à des moyens et outils plus ou moins étendus selon cette importance notamment par le biais de photomontages, schémas, modélisations, essais, mesures, etc.

Au terme de l'analyse de ces incidences, les mesures prises pour éviter, réduire et compenser les impacts potentiels du projet doivent consécutivement être proportionnées aux effets auxquels elles répondent. Et de la même manière, le suivi se doit d'être d'autant plus conséquent que les incidences prévisibles sont importantes.

Dans le cadre de sa demande d'autorisation environnementale au titre des ICPE, la présente étude d'impact relative au projet d'Unité de production d'énergie au CSR sur le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas a été menée de manière proportionnée à la fois aux enjeux présentés par l'environnement du site, et notamment du fait de son caractère actuel en « prairie », et à la fois aux incidences attendues du projet en lui-même.

2.5. Définition du ou des périmètre(s) d'étude

La définition du périmètre dans lequel est proposée la description de l'environnement du site puis dans lequel est menée l'analyse des incidences est un préalable indispensable à la réalisation de l'étude d'impact.

Le périmètre d'analyse de la sensibilité environnementale du secteur et de l'analyse des incidences de l'exploitation sera élargi au-delà du périmètre d'exploitation notamment pour prendre en compte l'environnement immédiat qui contiendra la majorité des effets. D'autres périmètres « plus lointains » pourront également être retenus pour certaines composantes de l'environnement.

Dans le cadre de la présente étude, le contexte environnemental est « centré » sur le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas qui a plusieurs particularités et notamment :

- D'être en prairie non exploitée.
- D'être ceinturé par les activités de serristes de sociétés affiliées au porteur du projet.
- D'être géographiquement isolé (peu d'occupation aux alentours et occupations isolées les unes des autres liées à la vocation agricole du secteur).
- De s'intégrer dans un environnement à vocation agricole quasi exclusive.

Ainsi, en considérant le site en lui-même (qui est parfois considéré comme un premier périmètre d'étude), auquel s'ajoute son environnement proche, notamment dans un rayon de 500 m, le premier périmètre d'étude est défini.

Ce périmètre contiendra la grande majorité des effets de l'exploitation, toutefois d'autres domaines (paysages et rejets aqueux et atmosphériques notamment) sont susceptibles de nécessiter des analyses à des échelles plus étendues.

Le second périmètre qui peut être évoqué pour la réalisation de cette étude d'impact est plus étendu et correspond au périmètre couvert par le rayon d'affichage mentionné dans la nomenclature des ICPE pour l'affichage de l'enquête publique. En l'occurrence, dans le cas présent, le rayon d'affichage de l'enquête publique s'établit à 3 km centré autour du site, couvrant tout ou partie des communes suivantes :

- Plougastel-Daoulas (commune d'implantation du site).
- Loperhet.
- Guipavas.
- Le Relecq-Kerhuon.

Nonobstant les analyses composant la présente étude d'impact, il est possible de supposer à ce stade que ce second périmètre contiendra la totalité, ou la quasi-totalité, des effets de l'exploitation.

Ces périmètres ne sont toutefois pas figés et peuvent être étendus en fonction des domaines abordés.

Citons pour seuls exemples les plans, programmes, schémas qui peuvent amener une description de l'environnement du projet (et potentiellement une analyse des effets) à l'échelle d'une intercommunalité (SCoT), d'un département, d'une région (SRCE), ou même d'un bassin hydrographique interrégional (SDAGE) ou (inter)départemental (SAGE).

2.5.1. Particularité de l'analyse des effets cumulés

Depuis 2012, l'analyse des incidences du projet doit intégrer une analyse des effets cumulés avec les « autres projets connus ». Ces projets connus sont des projets qui, réalisés simultanément sur le même territoire, peuvent interagir avec le projet objet de l'étude.

Pour faciliter le travail amont d'« inventaire » de ces projets, les autorités environnementales compétentes ont été consultées via leurs sites internet (consultation « libre » dans la majorité des cas).

La réglementation ne fixe pas le périmètre à considérer pour déterminer les projets connus, l'aire d'influence du projet dépendant tant de ses caractéristiques que de celle de l'environnement. Ainsi le choix revient au demandeur de définir cette aire.

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale au titre des ICPE, la présente Etude d'Impact intègre dans un titre séparé une analyse des effets cumulés avec les « autres projets connus » dans le rayon d'affichage de l'enquête publique.

2.5.2. Particularité de l'analyse des effets sur la santé

Au regard de la particularité que représente le domaine de la santé humaine, un guide méthodologique édité par l'INERIS lui est entièrement dédié :

« Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires - Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées - Impact des activités humaines sur les milieux et la santé (DRC-12-125929-13162B édité par l'INERIS) ».

La méthodologie proposée dans ce document sera reprise pour l'analyse des effets du projet de la société SPV du Menez sur la santé, laquelle sera menée dans une partie séparée pour en faciliter la lecture.

2.6. Présentation des rédacteurs du dossier

La présente Etude d'Impact a été réalisée, dans le cadre plus global d'un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE), sous la responsabilité du demandeur et exploitant du site de Plougastel-Daoulas à savoir la société SPV du Menez.

Cette demande a été réalisée avec l'appui du Bureau d'Etudes spécialisé NEODYME Breizh, sous la supervision de M. Baudouin MAERTENS, par une responsable de projets dédiée Mme Caroline BERNARD.

Tableau 5 : Nom, Qualité, Domaines d'intervention des participants à l'Etude d'Impact

Rédacteurs	Niveaux d'intervention
<p>Caroline BERNARD Chargée d'études environnement Bureau d'Etudes NEODYME Breizh</p>	<p>Rédaction de la demande d'autorisation environnementale</p>
<p>Baudouin MAERTENS Ingénieur Génie industriel de l'environnement Responsable de projets Bureau d'Etudes NEODYME Breizh</p>	<p>Supervision de la demande d'autorisation environnementale Relecture</p>

Rédacteurs	Niveaux d'intervention
<p>Elodie FABRE Ingénieur Risques Industriels et Environnement Bureau d'Etudes NEODYME (agence de Lyon)</p>	<p>Modélisations des émissions atmosphériques ERS</p>
<p>Lynda HEDREVILLE Responsable d'Activités - Risques Industriels - Santé- Environnement Bureau d'Etudes NEODYME (agence de Lyon)</p>	
<p>Maxime Aubine Maitréa</p>	<p>Coordination de la demande d'autorisation environnementale Fourniture des éléments internes Validation des livrables</p>
<p>Fabrice GOUENNOU Président SPV du Menez</p>	<p>Coordination de la demande d'autorisation environnementale Fourniture des éléments internes Validation des livrables</p>

La composition de cette étude a nécessité des échanges entre le demandeur et son prestataire, ces sollicitations ayant permis d'obtenir en amont les données d'exploitation nécessaires à la réalisation du dossier ainsi qu'à valider au fil de l'eau les informations intégrées dans le dossier.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée au cours de la réalisation de ce dossier, et plus particulièrement de la présente étude d'impact, notamment en raison de plusieurs facteurs concomitants :

- La connaissance de ce type d'installation.
- La forte expérience du Bureau d'Études prestataire, NEODYME Breizh, dans la conduite de ce type d'études notamment dans le secteur des déchets (plusieurs dizaines de dossiers cumulés par les membres du groupement d'intervenants) et notamment de la valorisation de CSR en énergie thermique.
- Un accompagnement par des sociétés spécialisées pour la conception / réalisation du projet.

Par ailleurs ce projet a fait l'objet d'échanges réguliers avec les différents partenaires institutionnels et notamment avec les services locaux de l'urbanisme et avec les services préfectoraux en charge des ICPE.

Cette étude est complétée, le cas échéant, par des rapports et documents techniques réalisés par des sociétés spécialisées extérieures et des bureaux d'études partenaires fournis en annexes ou synthétisés dans le texte.

Enfin, pour faciliter la compréhension de l'étude, un glossaire spécifique a été proposé en tête du présent document (d'autres glossaires spécifiques sont intégrés dans les pièces jointes principales n°46 et 49).

PARTIE II

DESCRIPTION DU PROJET

1. DESCRIPTION DE LA LOCALISATION DU PROJET

1.1. Localisation du projet

L'établissement SPV du Menez sera implanté au lieu-dit « Ty ar Menez » sur la commune de Plougastel-Daoulas, en bordure de la RD 29 (au Nord) et près de la RN 165 (au Sud).

Les coordonnées du point d'accès au site (voirie raccordée à la RD29) sont les suivantes.

Tableau 6 : Coordonnées du point d'accès (entrée / sortie) du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas

Système de coordonnées	X en m	Y en m	Z en m NGF
Lambert 93	157 071	6 834 997	113
Lambert II étendu	105 665	2 397 578	

L'implantation (périmètre d'exploitation) de cet établissement est illustrée sur la figure suivante.

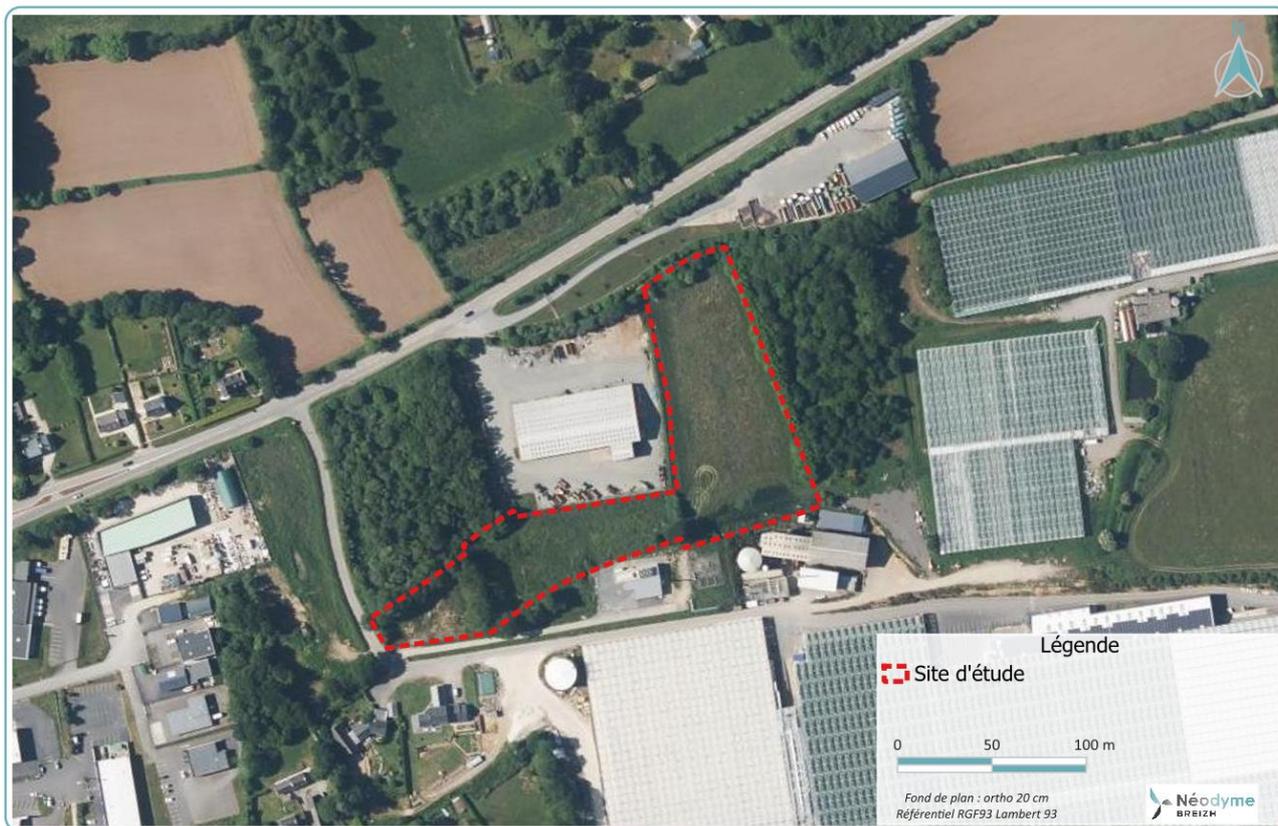


Figure 1 : Implantation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas

Conformément à l'article R. 181-13 (alinéa 2°) du Code de l'Environnement, la localisation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas apparaît sur un plan de situation à l'échelle 1/25 000^{ème}. Conformément aux attendus du CERFA n°15964 relatif à la « demande d'autorisation environnementale » ce plan constitue la Pièce Jointe n°1 de la demande à savoir « un plan de situation du projet, à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur lequel sera indiqué l'emplacement du projet » en vertu du 2° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement.

PJ n°1 : Plan de situation de l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas (échelle 1/25 000^{ème})

Le projet d'Unité de production d'énergie au CSR de la société SPV du Menez à Plougastel-Daoulas, objet de la demande d'autorisation environnementale, sera aménagé sur des terrains majoritairement laissés en prairie.

1.2. Situation cadastrale du site et du projet

L'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas occupera, tout ou partie de, quatre parcelles cadastrales de la commune de Plougastel-Daoulas identifiées de la façon suivante.

Tableau 7 : Détail des emprises cadastrales totale et exploitée du site d'étude

Commune	Section	N° de Parcelle	Surface de la parcelle (m ²)	Surface de la parcelle concernée par le projet (m ²)
Plougastel-Daoulas	CR	13	8 732 m ²	8 732 m ²
		245	2 852	1 896* m ²
		329	4 061	4 061 m ²
		345	1 135	103* m ²
Surface totale du site				14 792 m ²

Cette emprise cadastrale exploitée est illustrée sur la figure suivante.

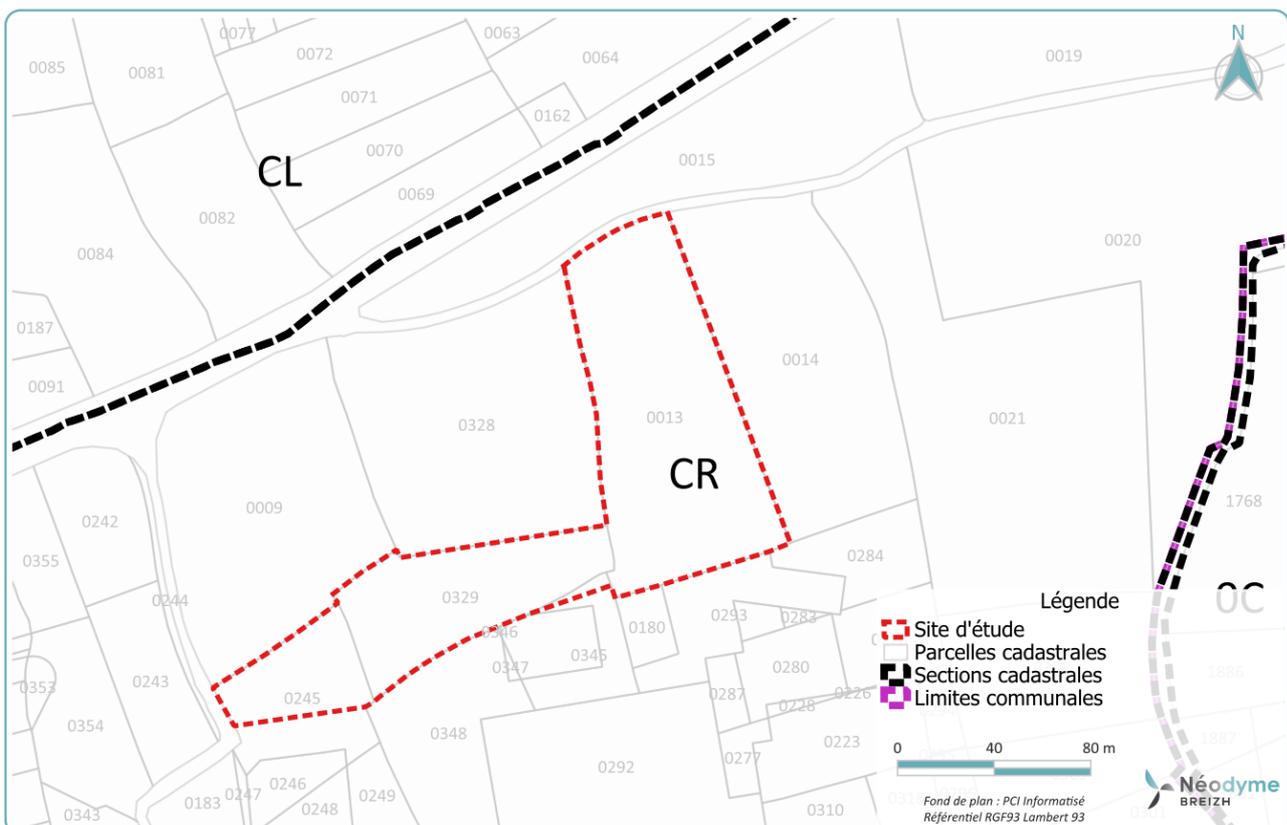


Figure 2 : Emprise cadastrale « d'exploitation » du site d'étude en état futur

Ces terrains sont la propriété de la société EARL Ti Ar Menez pour les parcelles 13 et 329 et de Mr Fabrice Gouennou pour les autres parcelles. La société SPV du Menez dispose du droit d'y réaliser son projet et donc de les exploiter de manière effective.

L'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas s'étendra en situation future sur une superficie foncière d'environ 14 800 m² en partie occupée par une prairie en état actuel.

2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET OPERATIONNELLES DU PROJET

Pour la compréhension globale du projet, le lecteur devra se reporter à la Pièce Jointe n°46 du dossier de demande d'autorisation environnementale qui contient l'ensemble du détail technique et organisationnel de l'exploitation.

2.1. Caractéristiques physiques du projet

Dans le cadre de ses activités maraîchères (cultures en serres de tomates), la société Gouennou Frères exploite une chaudière biomasse Bois B afin de chauffer les serres. Cette chaudière permet aussi d'alimenter les activités voisines agricoles et commerciales.

Suite à des besoins grandissants en chaleur avec une extension du réseau et donc de clients, la société SPV du Menez souhaite implanter une Unité de production d'énergie au CSR sur un terrain voisin des activités maraîchères de la société Gouennou Frères et de la chaufferie déjà existante sur la commune de Plougastel-Daoulas.

Cette nouvelle chaufferie utilisant des Combustibles Solides de Récupération (CSR) viendra en remplacement de la chaufferie Bois B.

Le projet de la société SPV du Menez sur son site de Plougastel-Daoulas se composera des principales installations et activités suivantes :

- Un bâtiment accueillant une fosse de réception, une zone de stockage du CSR et la chaufferie.
- Une zone de parking.

Ces installations et activités seront complétées notamment par :

- Une réserve d'eau incendie de 180 m³.
- Un bassin de gestion des eaux pluviales et de rétention des eaux/écoulements produits en cas d'incendie.
- Un pont bascule.
- Des aires de stationnement.

Conformément à l'article D. 181-15-2 (alinéa 9°) du Code de l'Environnement, les dispositions projetées de l'installation sont l'objet d'un plan d'ensemble constituant la Pièce Jointe n°48 mentionnée dans le CERFA n°15964 relatif à la demande d'autorisation environnementale, dont un extrait est proposé ci-dessous.

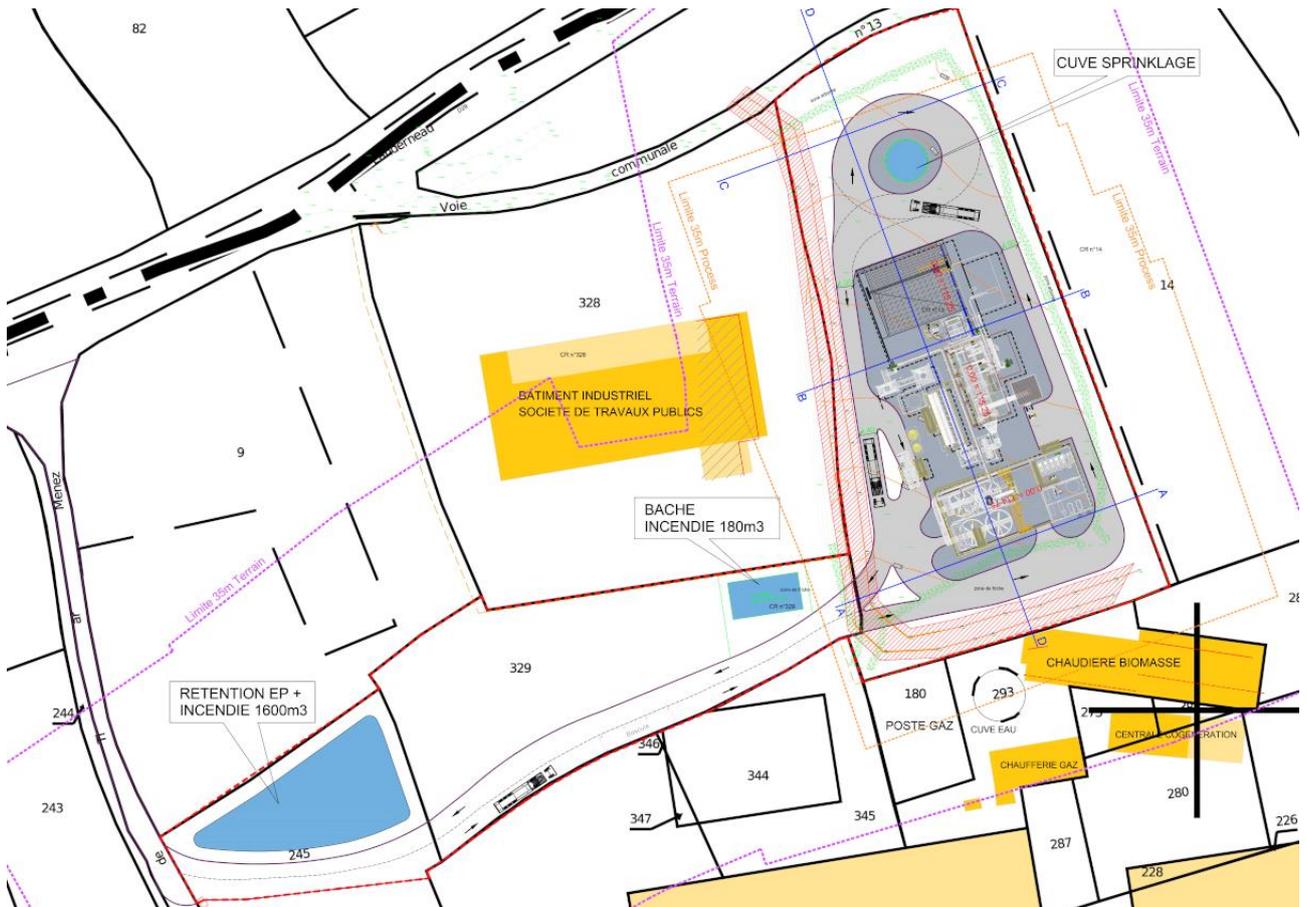


Figure 3 : Extrait du plan d'implantation en état futur du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas

2.2. Caractéristiques opérationnelles du projet

L'activité objet du présent dossier de demande d'autorisation environnementale concerne la mise en œuvre d'un procédé de valorisation de Combustible Solide de Récupération en chaleur.

Cette activité sera mise en œuvre au sein d'un équipement dédié (chaufferie). Ce procédé a vocation à suivre le déroulé (simplifié) suivant.

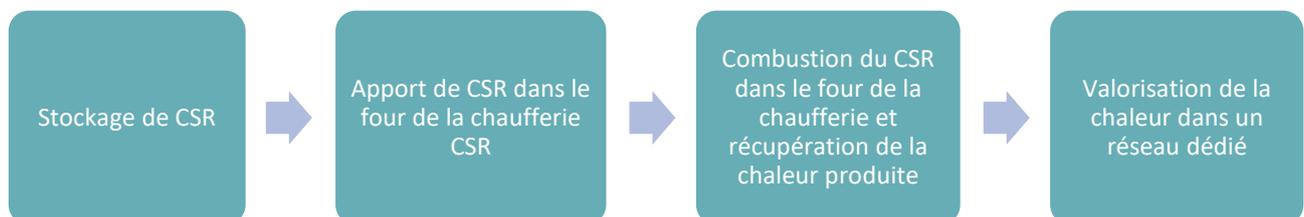


Figure 4 : Synoptique simplifié de l'activité de production de chaleur à partir de CSR

Les procédés et installations mis en œuvre au sein du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas relèveront du régime de l'Autorisation pour plusieurs rubriques de la nomenclature des ICPE, et notamment au titre de la rubrique n°3520 issue de la transposition de la Directive IED dans ladite nomenclature.

L'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera exploité de la façon suivante.

Tableau 8 : Horaires d'ouverture de l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas

	Du lundi au samedi
Horaires d'ouverture hors maintenance	7 h à 18 h

La chaufferie au CSR fonctionnera en continu, de jour et de de nuit, et tous les jours de l'année en dehors des périodes de maintenance.

Notons que les horaires d'accès au site pour les poids lourds s'étaleront entre 7 h et 18 h.

Le site fera l'objet d'une télésurveillance par caméras avec report des images et des alarmes d'intrusion sur des téléphones portables de personnes en astreinte.

Concernant les moyens humains, l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas se traduira par l'embauche de 12 personnes (12 équivalents temps plein) qualifiées et formées.

Ce personnel disposera d'une formation notamment sur la nature et les caractéristiques de déchets susceptibles d'être admis sur le site, et sera informé des consignes d'exploitation et d'urgence applicable sur le site et formé à leur mise en œuvre.

Ce personnel disposera des formations spécifiques aux tâches qui leurs seront confiées notamment à la conduite des engins de manutention, à l'exploitation des équipements, à la manipulation des moyens de défense et de protection, etc.

Notons enfin, en référence au point 2° du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, que la mise en œuvre et l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas :

- Se traduira par une production d'énergie sous forme de chaleur et d'électricité tout à fait significative, puisque c'est a raison d'être du projet, et dans une bien moindre mesure d'une consommation d'énergie liée au fonctionnement des procédés, et dans une moindre mesure de carburants pour les engins mobiles associés à l'exploitation.
- Se traduira par une consommation notable de matériaux de construction.
- Ne se traduira pas par la consommation de ressources naturelles.

3. TYPES ET QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS

En référence au point 2° du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'Etude d'Impact sur l'Environnement doit comporter :

« une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement ».

Pour des raisons pratiques et pour en faciliter la lecture et la compréhension, cette estimation ou plutôt ces estimations seront menées pour les différentes composantes de l'environnement dans les titres qui leur sont dédiés dans la partie IV de la présente Etude d'Impact.

PARTIE III

ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. PREAMBULE

Cette troisième partie de l'Etude d'Impact a pour but de décrire conformément au point 3° du II. de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement (qui fixe le contenu des Etudes d'Impact) les « aspects pertinents de l'état initial de l'environnement ».

Ces aspects concernent notamment les domaines et compartiments de l'environnement pour lesquels une « évolution en cas de mise en œuvre du projet » est attendue. Cette évaluation sera proposée dans la partie IV suivante puisqu'elle s'assimile à déterminer les impacts du projet.

Afin de se conformer aux exigences de ce tiret 3° du II. De l'article R. 122-5, un « aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles » sera proposé.

La description de l'état initial de l'environnement du terrain du projet SPV du Menez de Plougastel-Daoulas consistera à inventorier et décrire « les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet », notamment pour les composantes mentionnées à cet article à savoir : « la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ».

A cet égard, cette troisième partie de l'Etude d'Impact « état initial de l'environnement » du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas répondra au point 4° du II. de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement.

2. ÉTAT INITIAL DU SECTEUR D'ETUDE

2.1. Description et occupations de l'aire d'étude

L'établissement SPV du Menez sera implanté au lieu-dit « Ty Ar Menez » sur la commune de Plougastel-Daoulas. Cet établissement prendra place d'une prairie non utilisée entourée d'une chaufferie biomasse au Sud et d'activités de cultures en serres.

La majorité des terrains environnants sont donc déjà majoritairement anthropisés, et notamment imperméabilisés, depuis plusieurs années.

Les principales typologies d'occupations sont illustrées sur la figure suivante.

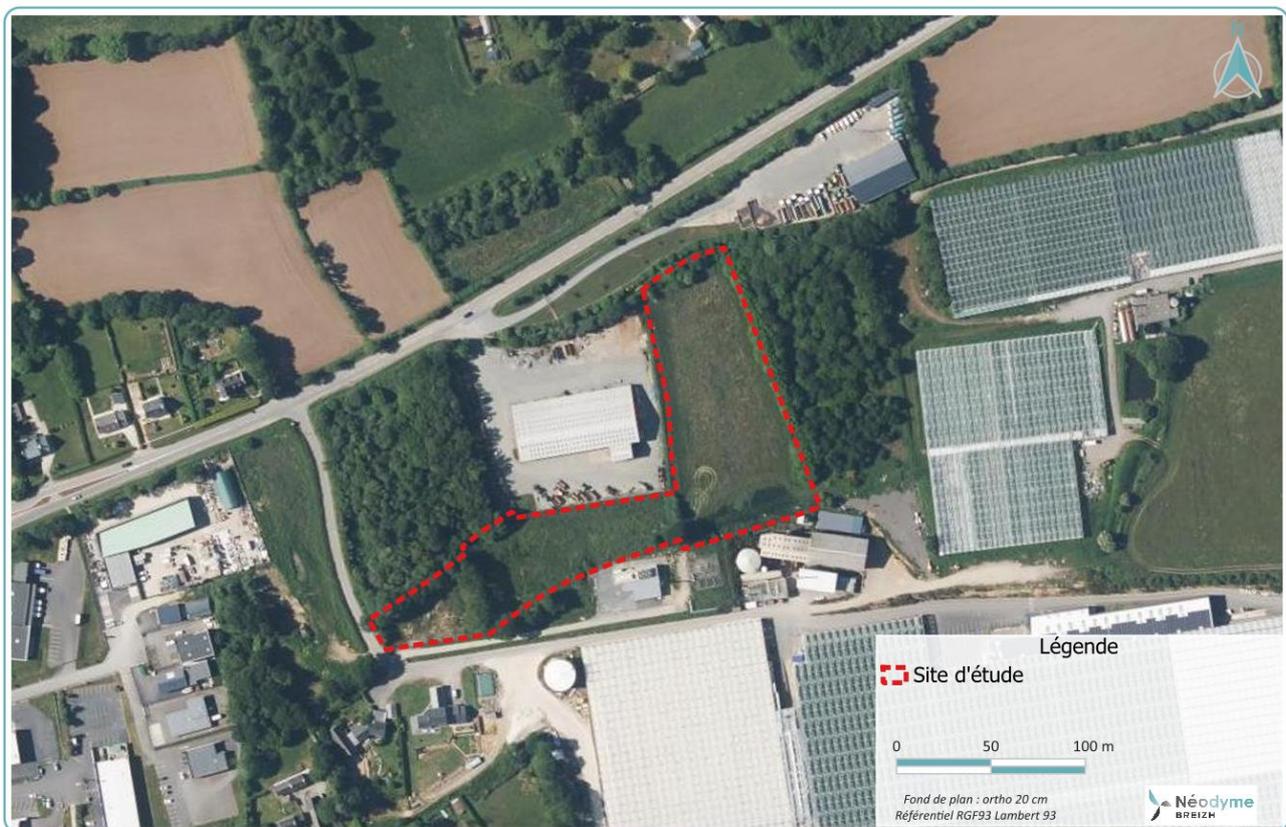


Figure 5 : Implantation du site d'étude sur une vue aérienne

La localisation des terrains concernés par la présente étude est donnée sur les cartes et photographie aérienne ci-après. Le site est localisé à l'Est de la commune de Plougastel-Daoulas, au 160, route de Ti ar Menez. Notons que le site est situé à quelques centaines de mètres de la commune de Loperhet (Est du site). A proximité du site, se trouvent :

- Au Nord, la route départementale 29 puis par des terres agricoles et par un groupe de bâtiments agricoles associés à une habitation au lieu-dit « Kervenn » à environ 115 m.
- A l'Ouest, Jézéquel SARL, une société de travaux publics, puis par un espace boisé puis par la route de Ti Ar Menez puis au-delà par des terres agricoles, un espace boisé de nouveau avant de se trouver sur la zone commerciale à environ 220 m.

- Au Sud, la chaufferie actuellement en fonctionnement pour les serres, puis par les serres elles-mêmes.
- A l'Est par des boisements ainsi que les serres de la société Serres d'Arvor, puis par des terres agricoles.

L'habitation la plus proche du site est localisée au Nord, à environ 115 m du futur périmètre d'exploitation.

Ces principales occupations sont illustrées sur la figure suivante.



Figure 6 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude

2.2. Occupations des sols aux abords du site : CORINE Land Cover

CORINE Land Cover est un inventaire de l'occupation des sols et de son évolution selon une nomenclature en 44 postes qui permet un inventaire biophysique de l'occupation des sols et de son évolution selon des unités homogènes d'occupation des sols d'une surface minimale de 25 hectares.

L'emprise du site SPV du Menez est référencée sous le code 242 de la nomenclature CORINE qui correspond aux « systèmes culturaux et parcellaires complexes » comme une majorité des terrains à ses abords, entourés de terrains référencés 311 « forêts de feuillus », 121 « zones industrielles ou commerciales et installations publiques » ou 112 « tissu urbain discontinu ».

Le référencement des terrains du secteur d'étude sous la nomenclature CORINE Land Cover est proposé sur la figure suivante.

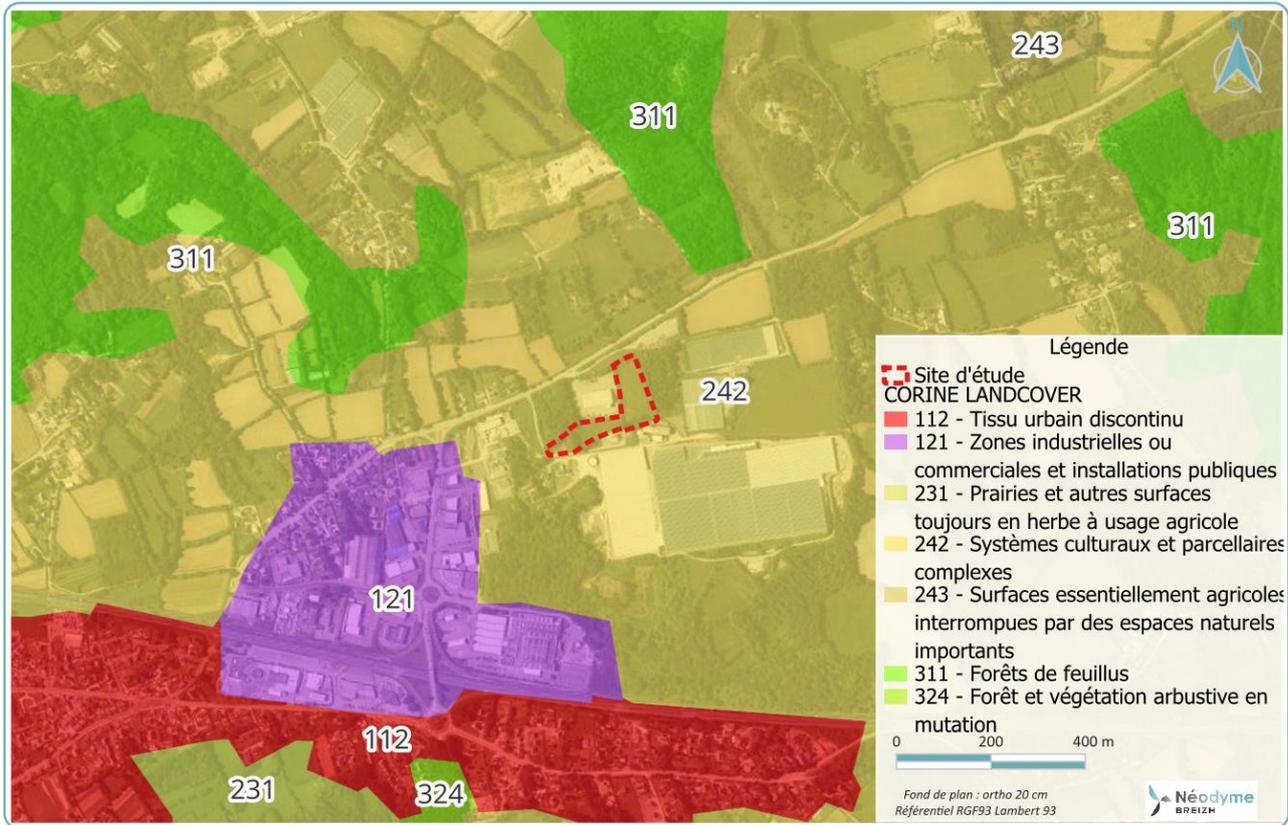


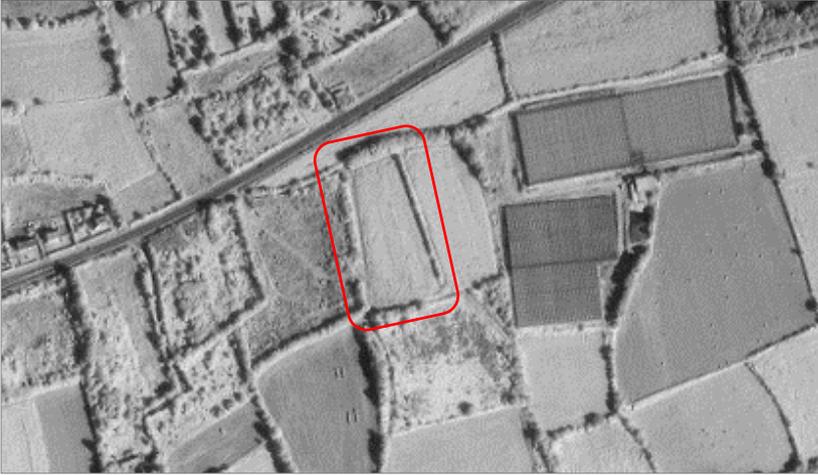
Figure 7 : Répartition de l'occupation des sols aux abords du site (CORINE Land Cover 2012)

Notons ainsi que les serres existantes qui occupent une partie notable du secteur d'étude sont référencées sous le Code 242 alors qu'il s'agit d'ensembles bâtimentaires dédiés toutefois à la culture maraîchère.

2.3. Historique des occupations sur le secteur

L'historique du site a été apprécié à partir des vues aériennes antérieures : 7 photographies aériennes ont été utilisées afin de décrire la configuration du site à différentes époques (de 1950 à 2020).

Photographie aérienne	Commentaire
 <p>Légende Site d'étude</p> <p>0 80 160 m</p> <p>Fond de plan : ortho 20 cm Référentiel RGF93 Lambert 93</p>	<p>1950 Aucune construction sur le site.</p>
	<p>1966 Aucune construction sur le site. Quelques habitations à proximité.</p>

	<p>1978</p> <p>Aucune construction sur le site.</p> <p>Développement des constructions à l'Ouest.</p> <p>Présence de serres à l'Est.</p>
	<p>1993</p> <p>Aucune construction sur le site.</p> <p>Construction d'une nouvelle serre à l'Est.</p>
	<p>2005</p> <p>Développement d'une nouvelle serre au Sud du site d'étude.</p> <p>Pas de construction sur le site.</p>

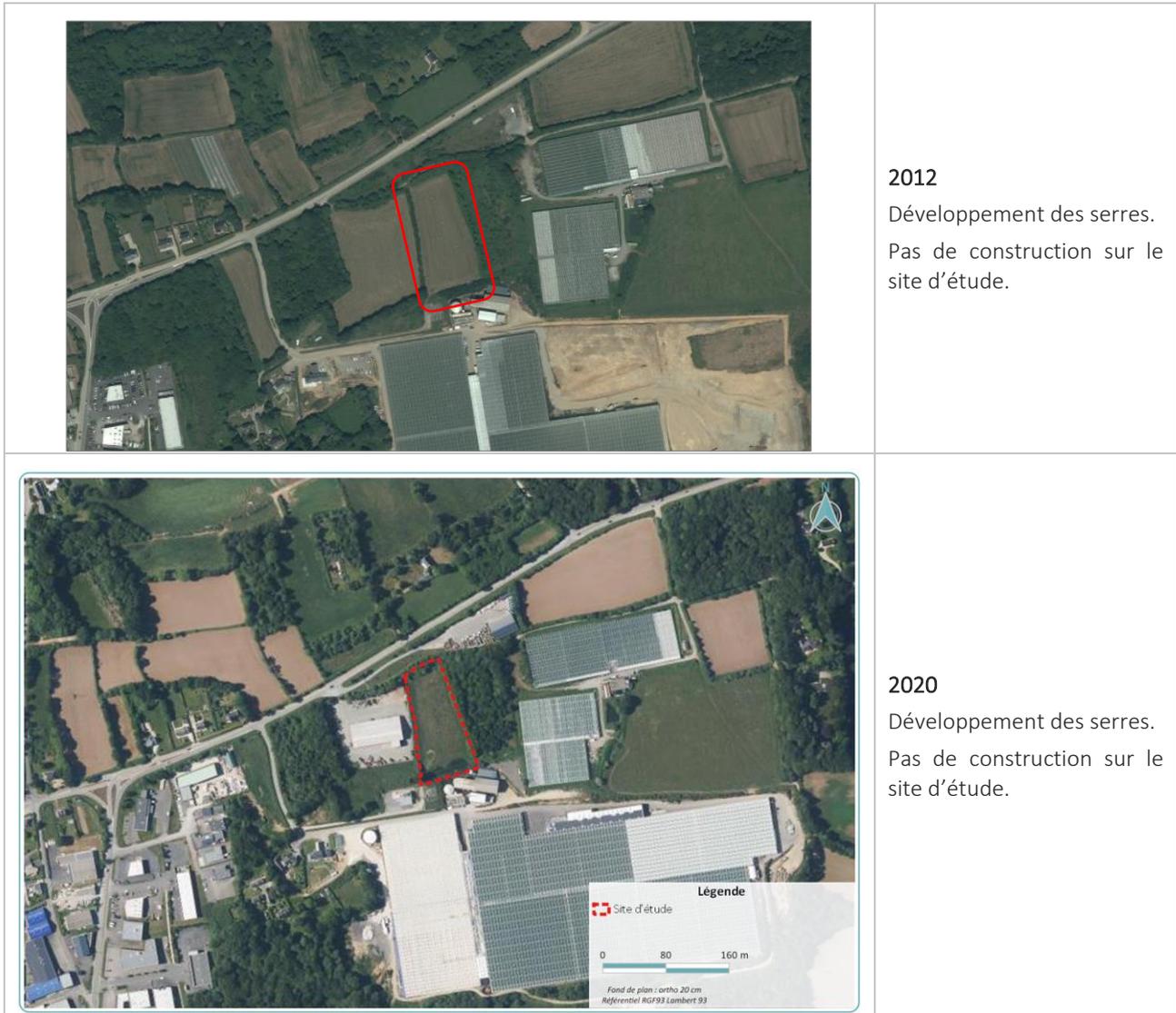


Figure 8 : Miniatures de photographies aériennes « historiques » de la zone d'étude

3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL

3.1. Habitats et continuités écologiques : Trame Verte et Bleue

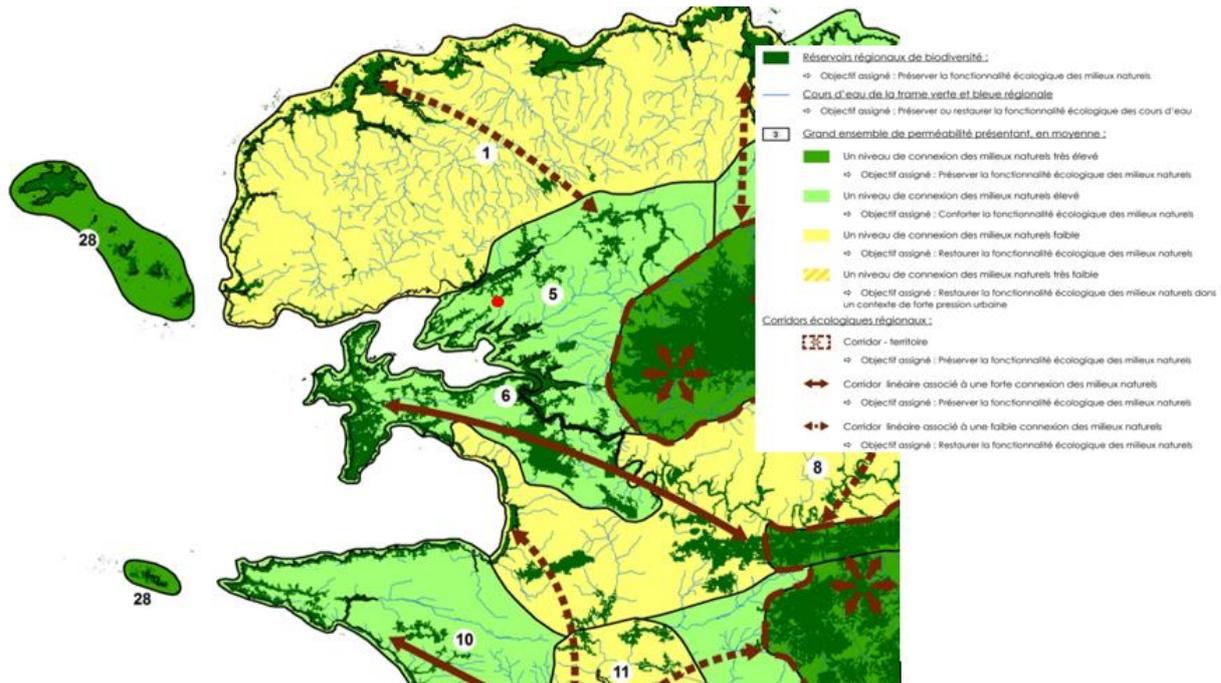
La Trame verte et bleue (TVB) constitue un outil de préservation de la biodiversité visant la fonctionnalité des milieux naturels afin de freiner l'érosion de la biodiversité résultant de l'artificialisation et de la fragmentation des espaces. Elle vise en particulier à permettre les populations d'espèces animales et végétales à se déplacer et à accomplir leur cycle de vie.

Les continuités écologiques constituant la Trame Verte et Bleue comprennent des réservoirs de biodiversité (espaces de biodiversité riche ou mieux représentée) et des corridors écologiques (connexions entre des réservoirs de biodiversité) (L.371-1 et R.371-19 du Code de l'Environnement).

3.1.1. Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale : le SRCE

Engagement à l'échelle nationale, la Trame Verte et Bleue s'est traduite en région par la réalisation de Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). En Bretagne, la consultation du SRCE sur le secteur d'étude permet de constater que les milieux présentent des niveaux de connexions très variables.

Le Grand Ensemble de Perméabilité (GEP) dans lequel s'intègre la commune de Plougastel-Daoulas, et donc le site d'étude, est désigné sous l'appellation « Entre Léon et Cornouaille, de Plougastel-Daoulas à Landivisiau », illustré sur la figure ci-dessous.



Numéro	Intitulés des grands ensembles de perméabilité	Numéro	Intitulés des grands ensembles de perméabilité
1	Le Léon, du littoral des Abers à la rivière de Morlaix	15	Le bassin de Saint-Brieuc, de Saint-Quay-Portrieux à Erquy
2	Le Trégor entre les rivières de Morlaix et du Léguer	16	La côte d'Émeraude, de Saint-Cast-le-Guido à Saint-Malo
3	Le Trégor-Goëlo littoral, de Trélévern à Plouha	17	Du plateau du Penthièvre à l'estuaire de la Rance
4	Le Trégor-Goëlo intérieur, de la rivière du Léguer à la forêt de Lorge	18	De Rennes à Saint-Brieuc
5	Entre Léon et Cornouaille, de Plougastel-Daoulas à Landivisiau	19	De la forêt de Lorge à la forêt de Brocéliande
6	La presqu'île de Crozon de la pointe de Pen-Hir à l'Aulne	20	Les bassins de Loudéac et de Pontivy
7	Les Monts d'Arrée et le massif de Quintin	21	Du plateau de Plumélec aux collines de Guichen et Laillé
8	Les plaines du Porzay et du Poher, de la baie de Douarnenez au bassin de Corlay	22	Les landes de Lanvaux, de Camors à la Vilaine
9	La ligne de crête occidentale des Montagnes noires	23	Des crêtes de Saint-Noiff à l'estuaire de la Vilaine
10	Du Cap Sizun à la baie d'Audierne	24	La baie du Mont-Saint-Michel
11	Le littoral des pays bigouden et de l'Aven, de la pointe de Penmarc'h à Concarneau	25	De la Rance au Coglais et de Dol-de-Bretagne à la forêt de Chevré
12	Du littoral de l'Aven à l'Odé	26	Le bassin de Rennes
13	De l'Isle au Biavat	27	Les Marches de Bretagne, de Fougères à Teillac
14	Le littoral morbihannais de Lorient à la presqu'île de Rhuys	28	Les îles bretonnes

Figure 9 : Grand ensemble de perméabilité et objectifs : SRCE de Bretagne

Cette figure permet de constater qu'au sein de ce GEP le niveau de connexion entre les milieux naturels est élevé. L'objectif prioritaire sur ce GEP n°5 est de « conforter la fonctionnalité écologique des milieux naturels ». Les actions prioritaires pour répondre à cet objectif pour le GEP n°5 sont les suivantes.

Tableau 9 : Actions assignées au Grand Ensemble de Perméabilité n°5 du SRCE de Bretagne

Niveau de priorité	Action	Intitulé de l'action
1	Trame bleue C9.1	Systématiser la prise en compte de la trame verte et bleue dans la mise en œuvre des projets territoriaux de bassins versants
1	Trame bleue C9.2	Préserver et restaurer : <ul style="list-style-type: none"> - les zones humides; - les connexions entre cours d'eau et zones humides; - les connexions entre cours d'eau et leurs annexes hydrauliques; et leurs fonctionnalités écologiques.

Niveau de priorité	Action	Intitulé de l'action
1	Action Agriculture C 10.1	Promouvoir une gestion des éléments naturels contributifs des paysages bocagers, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> - les haies et les talus ; - les autres éléments naturels tels que bois, bosquets, lisières, arbres isolés, mares, etc. ; qui assure le maintien, la restauration ou la création de réseaux cohérents et fonctionnels.
1	Action Agriculture C 10.3	Promouvoir des pratiques culturales favorables à la trame verte et bleue.
1	Action Gestion C 12.2	Mettre en œuvre des modalités de gestion des tourbières assurant leur maintien et leur fonctionnalité.
1	Action Gestion C 12.4	Respecter le maintien de la mobilité du trait de côte et de la dynamique géomorphologique naturelle, en dehors des secteurs à fort risque humain.
2	Action Gestion C 12.5	Établir un diagnostic des dunes et des cordons de galets ou coquilliers, et élaborer un plan d'action spécifique pour leur préservation
1	Action Urbanisation D13.1	Élaborer des documents d'urbanisme, conjuguant sobriété foncière et prise en compte de la trame verte et bleue.
2	Action Infrastructures D 15.1	Mettre en œuvre des programmes d'aménagement, de création et de gestion d'ouvrages terrestres ou hydrauliques permettant de rétablir ou favoriser la circulation de la faune terrestre et aquatique.
1	Action Infrastructures D 15.2	Engager un programme de généralisation d'une gestion écologique différenciée des dépendances des routes, des voies ferrées, des aérodromes et aéroports, ainsi que des tranchées des lignes électriques aériennes à haute et très haute tension.

En premier abord, aucun axe d'intérêt régional établi dans le cadre de l'élaboration du SRCE Bretagne ne concerne le site d'étude au regard de la nature majoritairement artificialisée des terrains voisins (chaufferie biomasse, serres). Cependant, le site se trouvant à proximité immédiate de zones agricoles et naturelles, une attention particulière sera portée aux actions assignées à ces zones (trames vertes et bleues, agriculture) en cas d'impact « hors site ».

Par ailleurs, le site d'étude étant localisé dans une zone occupée par des serres et entourée de parcelles agricoles cultivées, aucun réservoir régional de biodiversité du SRCE de Bretagne et aucun élément de la Trame Verte et Bleue n'y est inventorié comme l'illustre la cartographie suivante.

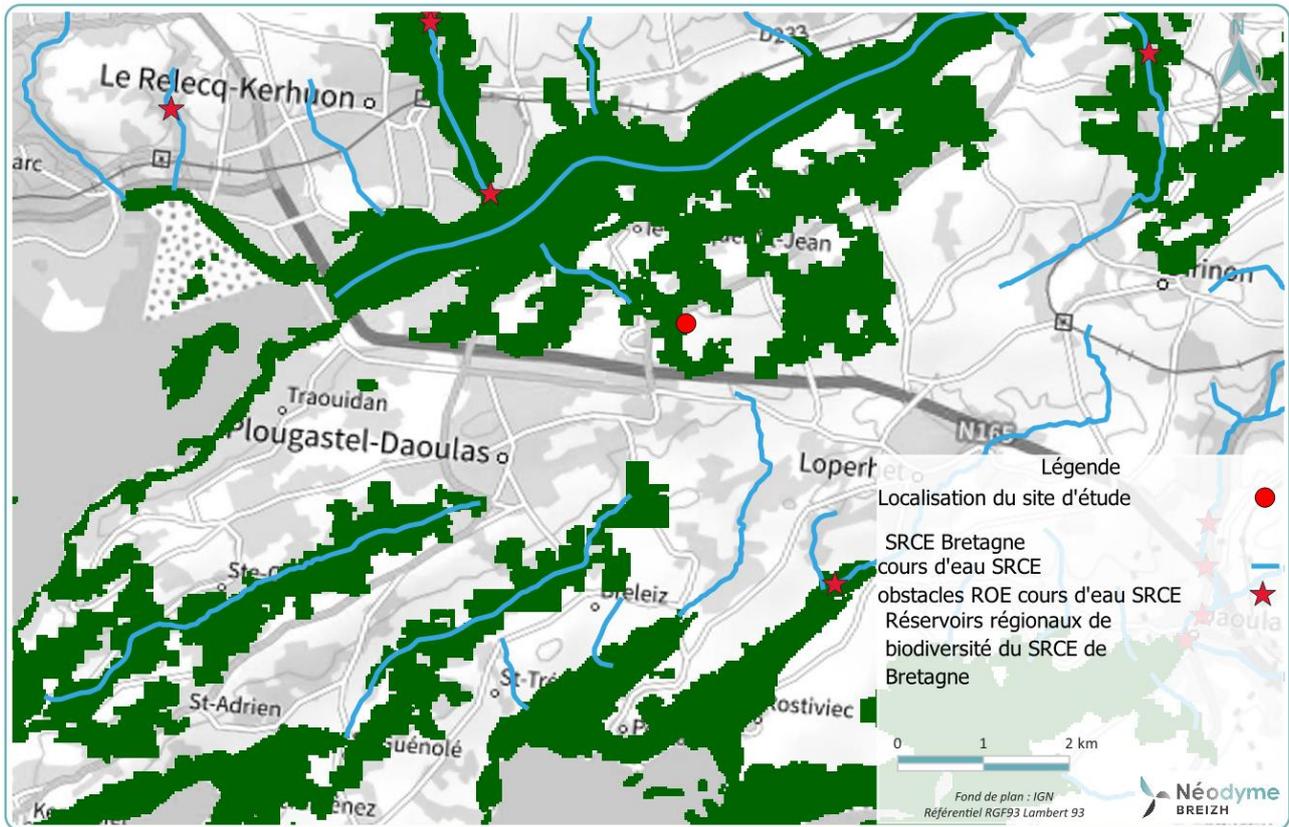


Figure 10 : Réservoirs de biodiversité : SRCE de Bretagne

3.1.2. Trame Verte et Bleue à l'échelle intercommunale : le PLU et le SCOT

Les travaux du SRCE régional ont pour vocation à être déclinés plus spécifiquement dans les documents de planification et les documents d'urbanisme, et notamment dans les Plans Locaux d'Urbanisme.

Ainsi au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU de Brest Métropole, il est prévu d'« Identifier et de préserver les continuités écologiques et les réservoirs de biodiversité dans le cadre de la Trame Verte et Bleue ».

Sur la carte de la TVB, le secteur d'étude appartient à une armature verte urbaine comme l'illustre la figure suivante.

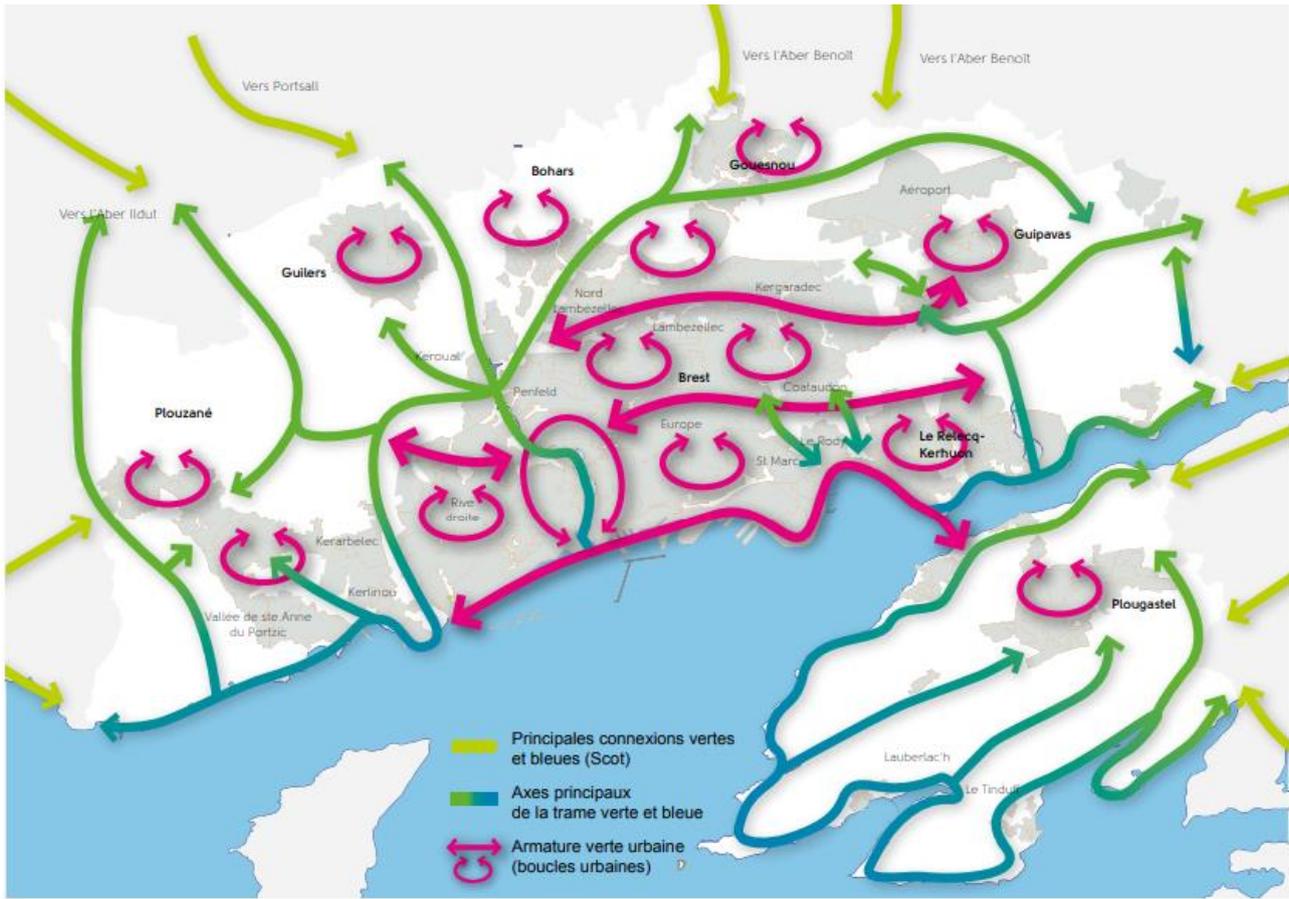


Figure 11 : Concept de l'armature verte urbaine de la commune de Plougastel-Daoulas et des communes voisines

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Brest a été approuvé le 19 décembre 2018. Parmi les documents constituant ce plan, une délimitation de la Trame Verte et Bleue au travers de l'identification des réservoirs de biodiversité et des continuités majeures du SCOT a été faite.

Le secteur d'étude est situé en dehors de ces entités et ne présente pas de lien fonctionnel avec elles comme l'illustre la figure suivante.

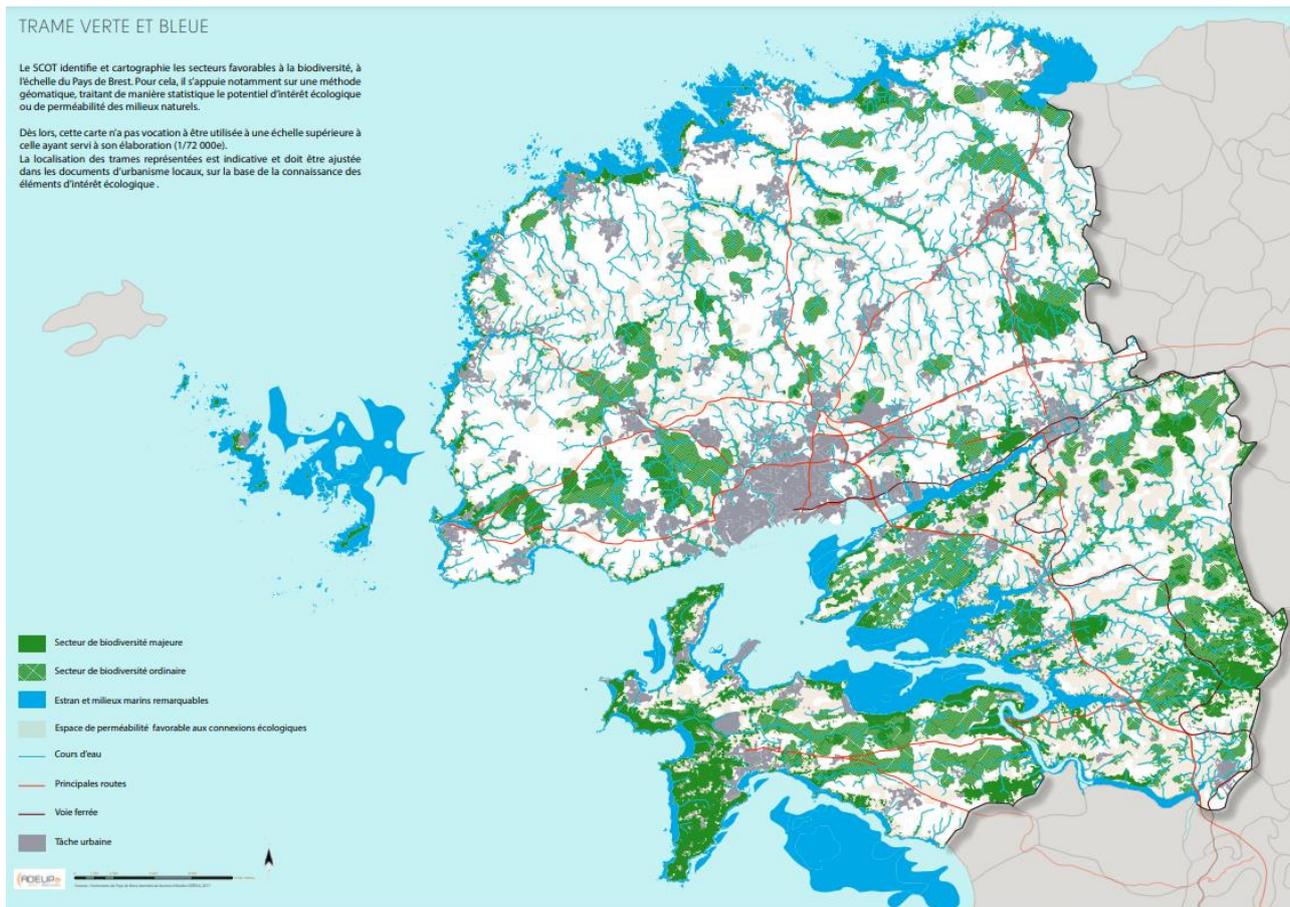


Figure 12 : Extrait de la carte de la Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Brest

3.1.3. Trame Verte et Bleue à l'échelle locale : constatations de terrains

Les terrains du projet de SPV du Menez n'est pas aménagé et se trouve être une prairie.

Aucun élément de Trame Verte et Bleue n'occupe les terrains du projet. Toutefois ses limites Nord et Est sont occupées par des arbres et des haies comme l'illustre la photographie d'ensemble suivante.



Figure 13 : Illustration d'ensemble du site depuis l'entrée

Les investigations réalisées sur place indiquent que l'intérêt de ces haies périphériques pour le déplacement des espèces animales mais aussi pour leur nidification et leur alimentation est limité. Par ailleurs ces haies ne sont pas classées par le PLU de Brest Métropole. De plus ces haies seront conservées et ne seront pas coupées dans le cadre de l'exploitation du site.

3.2. Sites NATURA 2000

Le réseau NATURA 2000 vise à enrayer l'érosion de la biodiversité et a été mis en place en application de la Directive « Oiseaux » de 1979 et de la Directive « Habitats » pour assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

La structuration de ce réseau comprend deux types de zones :

- *Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;*
- *Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».*

La France joue un rôle important dans la construction de ce réseau européen car elle accueille quatre des neuf régions biogéographiques européennes : Alpin, Atlantique, Continental et Méditerranéen. Le réseau français abrite ainsi au titre des directives « Habitats » et « Oiseaux » :

- *131 habitats (annexe I de la DH), soit 57 % des habitats d'intérêt communautaire ;*
- *159 espèces (annexe II de la DH), soit 17 % des espèces d'intérêt communautaire ;*
- *123 espèces (annexe I de la DO), soit 63 % des oiseaux visés à l'annexe I.*

La France a opté pour une politique contractuelle qui permet d'harmoniser les pratiques du territoire (agricoles, forestières, sportives...) avec les objectifs de conservation de la biodiversité fixés pour chaque site dans un document de référence appelé « Document d'Objectif » (DOCOB).

A l'échelle du Finistère, la majorité des sites NATURA 2000 est associée au milieu marin et au réseau hydrographique de surface.

La consultation de la couche de synthèse du réseau des sites NATURA 2000 et du portail de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) permet de constater que le territoire communal de Plougastel-Daoulas se trouve en limite d'un site NATURA 2000.

Les sites NATURA 2000 les plus proches sont localisés à environ 1,5 km au Nord et 3,5 km au Sud du site d'étude comme l'illustre la figure suivante (sites pris en application des Directives Habitats et Oiseaux).

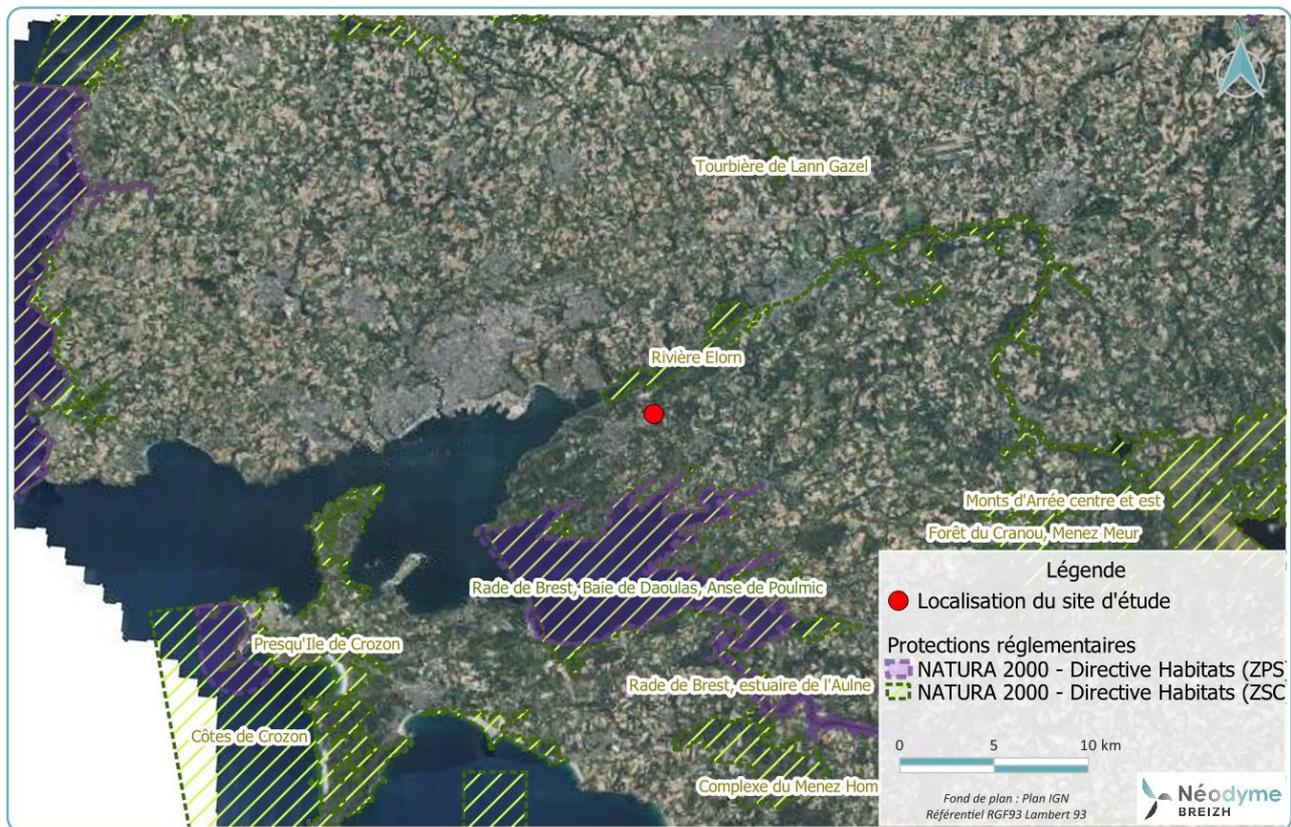


Figure 14 : Sites du réseau NATURA 2000 à proximité du site d'étude (ZSC - Habitats et ZPS - Oiseaux)

Les principales informations contenues dans les Formulaires Standard de Données (FSD) de ces deux sites NATURA 2000 sont résumées dans les titres suivants.

3.2.1. ZSC FR5300024 : Rivière Elorn

Les principales caractéristiques d'identification de ce site sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Carte d'identité du site NATURA 2000 - ZSC FR5300024 « Rivière Elorn » (Source : INPN)

Appellation officielle du site NATURA 2000	Rivière Elorn
Code	FR5300024

Date de compilation	30/11/1995
Mise à jour	20/09/2017
Dernier arrêté portant le site Zone Spéciale de Conservation :	04/05/2007
Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne Habitats, faune et flore 92/43/CEE	2 394 ha

Ce site est une vallée très tranchée entre une rive nord sur schistes briovériens, peu pentue, relativement abritée des vents froids, et une rive méridionale sur quartzites, aux versants plus élevés (150m), localement très abrupts, située dans l'ombre des reliefs et nettement plus froid. A noter également le caractère continu des espaces naturels (vasières, haute slikke à spartines, herbus, grèves caillouteuses) qui se succèdent sans rupture anthropique sur l'ensemble du secteur estuarien.

L'intérêt du site réside dans l'importance des effectifs de Saumons atlantiques reproducteurs, exploitant un très grand nombre de frayères entre Landerneau et la retenue du drennec, en amont. Par ailleurs, ce site présente un continuum d'habitats d'intérêt communautaires (vasières, prés-salés atlantiques, prés à *Spartina alterniflora*) de l'embouchure à Landerneau. A noter vers l'intérieur, la présence de zones humides complexes avec en particulier des zones de lande humide tourbeuse à sphaignes associées à des tourbières à narthécie et sphaignes, qui constituent deux habitats prioritaires. La Loutre d'Europe fréquente l'ensemble du cours de l'Elorn, en relation vers l'amont avec le noyau principal du Centre-Ouest Bretagne.

Sa vulnérabilité est liée à la qualité et la diversité des habitats et des composantes faune/flore d'intérêt communautaire.

La répartition des classes d'habitats composant ce site est la suivante.

Tableau 11 : Classes d'habitats - ZSC FR5300024 « Rivière Elorn » (Source : INPN)

Classes d'habitats	Couverture
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	27 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	18 %
Forêts caducifoliées	17 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	9 %
Autres terres arables	7 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	6 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
Forêts mixtes	4 %
Forêts de résineux	3 %
Marais salants, Pré salés, Steppes salées	2 %
Prairies améliorées	2 %

Le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas est distant d'environ 1,5 km du site NATURA 2000 « Rivière Elorn ».

3.2.2. ZPS FR5310071 : Rade de Brest, Baie de Daoulas, Anse de Poulmic

Les principales caractéristiques d'identification de ce site sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Carte d'identité du site NATURA 2000 - ZPS FR5310071 « Rade de Brest, Baie de Daoulas, Anse de Poulmic » (Source : INPN)

Appellation officielle du site NATURA 2000	Rade de Brest, Baie de Daoulas, Anse de Poulmic
Code	FR5310071
Date de compilation	30/06/1991
Mise à jour	01/09/2017
Dernier arrêté portant le site Zone Spéciale de Conservation	10/12/2019
Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne Habitats, faune et flore 92/43/CEE	8 065 ha

Ce site NATURA 2000 vise à assurer la préservation durable de toutes les espèces d'oiseaux les plus menacées. Son emprise est marine à 90 %, et suit essentiellement le trait de côte, intégrant ainsi les milieux régulièrement ou épisodiquement immergés tels que les prés salés et les cordons de galets. La frange terrestre, qui couvre 10 % de la superficie du site, comprend essentiellement les marais maritimes situés au bord de l'Aulne, jouant un rôle primordial notamment pour la conservation d'oiseaux migrateurs comme le Phragmite aquatique.

La rade de Brest constitue un site important de halte migratoire et d'hivernage pour de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau. Cela est lié à l'existence de vastes zones d'eau peu profondes et de rivages variés (rochers, cordons de galets, vasières), offrant aux oiseaux des ressources alimentaires abondantes.

L'importance des effectifs d'oiseaux hivernants font de la rade de Brest une zone humide d'importance nationale voire internationale pour l'avifaune. Ce sont en effet 15 000 à 20 000 oiseaux d'eau qui sont dénombrés en moyenne à la mi-janvier sur l'ensemble de la rade : anatidés (canards), plongeurs, grèbes, limicoles, et laridés (mouettes et goélands). La rade de Brest fait ainsi partie des principaux sites français d'importance internationale pour l'hivernage des oiseaux d'eau.

Les principales menaces et pressions négatives sur ce site sont liés à : la pêche professionnelle active, au piétinement et à la surfréquentation, à l'abrasion / dégradation physique des fonds marins, aux espèces exotiques envahissantes, à la pollution diffuse des eaux de surface due aux activités agricoles ou forestières, aux endigages / remblais / plages artificielles, à la pêche de loisirs, et à des espèces autochtones problématiques.

Au contraire la fauche non intensive, le pâturage et la gestion des forêts et des plantations et leur exploitation ont des incidences positives.

La répartition des classes d'habitats composant ce site est la suivante.

Tableau 13 : Classes d'habitats - ZPS FR5310071 « Rade de Brest, Baie de Daoulas, Anse de Poulmic » (Source : INPN)

Classes d'habitats	Couverture
Mer, Bras de Mer	40 %
Habitats marins et côtiers (en général)	36 %
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes,(incluant les bassins de production de sel)	10 %
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	6 %
Dunes, Plages de sables, Machair	3 %
Galets, Falaises maritimes, Ilots	3 %
Forêts mixtes	2 %

Le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas est distant d'environ 3,5 km du site NATURA 2000 « Rade de Brest, Baie de Daoulas, Anse de Poulmic ».

3.3. Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Règlementaires

3.3.1. Arrêté de Protection de Biotope (APB) / Géotope

L'arrêté de protection de biotope a pour vocation la conservation de l'habitat d'espèces protégées et fait partie des outils de protection réglementaire de niveau départemental, désormais intégrée dans la Stratégie de Création d'Aires Protégées.

Aucun Arrêté de Protection de Biotope « APB » (d'habitats naturel ou de site d'intérêt géologique) n'est pris sur la commune de Plougastel-Daoulas ainsi que sur les communes du rayon d'affichage.

L'APB le plus proche, désigné « FR5300067 – Tourbière de Lann Gazel », est éloigné de 14 km au Nord-Est du site, comme l'illustre la figure suivante.

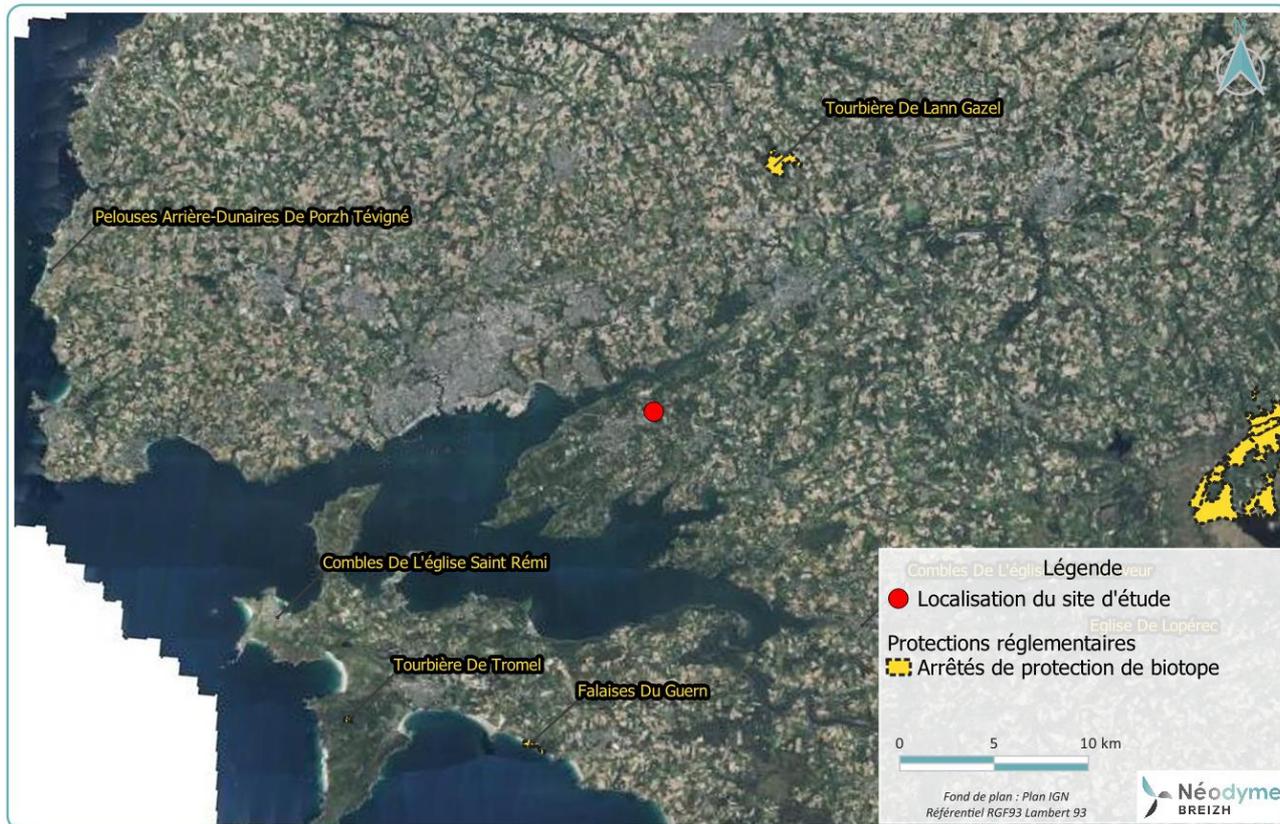


Figure 15 : Arrêtés de Protection de Biotope les plus proches du site d'étude

Les principales données relatives à cet APB sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 14 : Principales caractéristiques de l'Arrêté de Protection de Biotope le plus proche du site (Source : INPN)

Communes	Ploudaniel, Trémaouézan	Procédure de création	Arrêté préfectoral
Identifiant	FR5300067	Opérateur technique de la donnée	DREAL Bretagne
Date de création	04/05/2007	Superficie officielle	136 ha

3.3.2. Réserve Naturelle Nationale et Régionale (RNN et RNR)

Les réserves naturelles sont des espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, tant sur le plan de la biodiversité que parfois sur celui de la géo-diversité, qui sont créées par l'Etat (RNN) ou par les régions (RNR) ou par la collectivité territoriale de Corse (RNC). Des espaces comme les APB relèvent prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées.

Le réseau des réserves naturelles se compose en France de 343 réserves naturelles classées dont :

- 167 réserves naturelles nationales (48,7 %) pour 67 683 816 hectares (99,8 %) ;
- 170 réserves naturelles régionales (49,6 %) pour 39 568 hectares (0,1 %) ;
- 6 réserves naturelles de Corse (1,7 %) pour 83 489 hectares (0,1 %).

La commune de Plougastel-Daoulas, mais aussi les autres communes du rayon d'affichage, ne sont pas intégrées dans le périmètre d'une réserve naturelle, nationale et/ou régionale.

La Réserve Naturelle Nationale la plus proche désignée « FR3600111 - Venec » se trouve sur la commune de Brennilis à environ 34 km à l'Est du site d'étude. La Réserve Naturelle Régionale la plus proche est un ensemble d'espaces morcelés au niveau de la Presqu'île de Crozon désigné « FR9300135 - Sites d'intérêt géologique de la Presqu'île de Crozon » à environ 10 km (au plus proche) du site d'étude.

Les réserves naturelles nationales (en rose) et régionales (en orange) les plus proches sont illustrées sur la figure suivante.

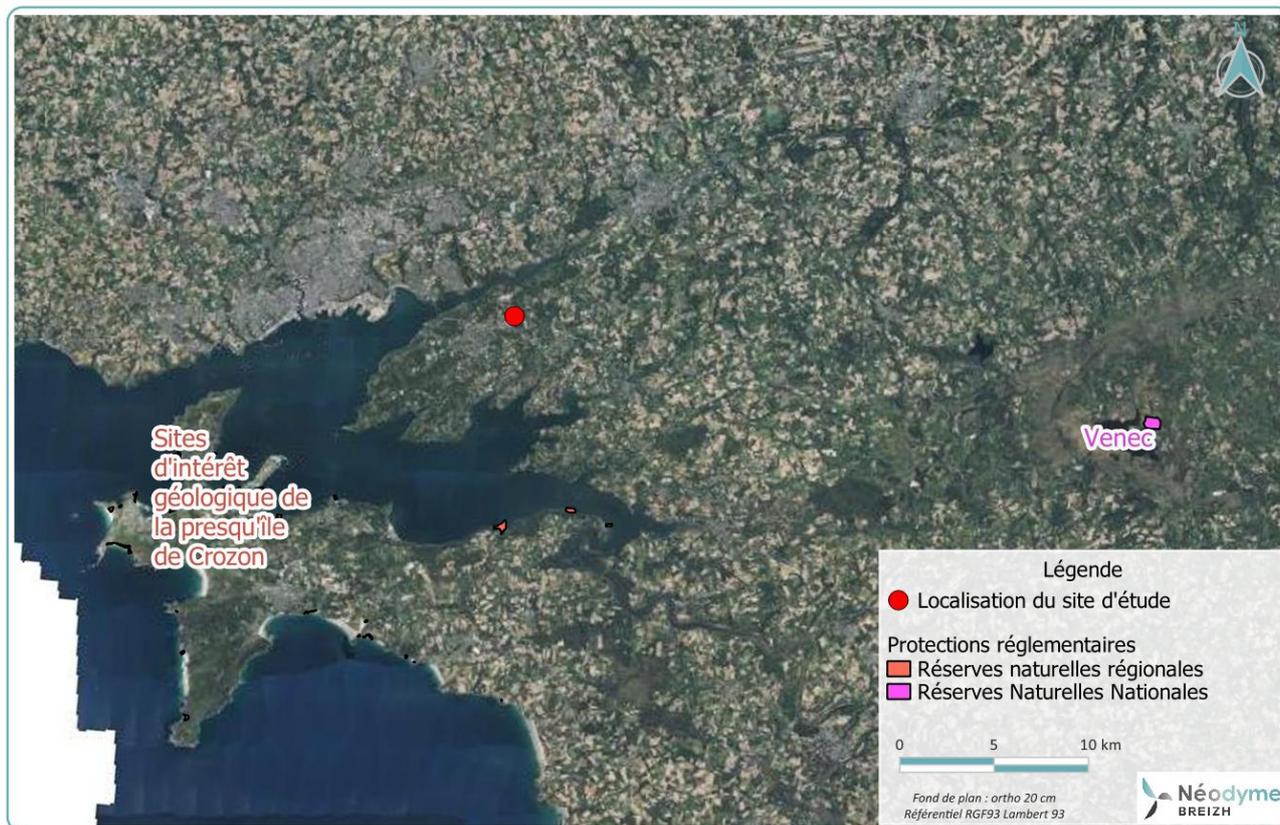


Figure 16 : Réserves Naturelles Régionales et Nationales les plus proches du site d'étude

Les deux réserves précédemment citées sont détaillées dans le tableau qui suit.

Tableau 15 : Présentation des Réserves Naturelles Régionales et Nationales les plus proches du site d'étude

	Venec	Sites d'intérêt géologique de la presqu'île de Crozon
Identifiant	FR3600111	FR9300135
Type	Nationale	Régionale
Date de classement	09/02/1993	18/10/2013
Superficie officielle (ha)	47,78 ha	156,35 ha
Procédure de création	Décret ministériel	Délibération du conseil régional
Opérateur technique de la donnée	DREAL Bretagne	Réserves naturelles de France

	Venec	Sites d'intérêt géologique de la presqu'île de Crozon
Localisation par rapport au site	33 km à l'Est	10 km au Sud-Ouest

3.3.3. Parc national (cœur de parc)

Un parc national est un vaste espace protégé terrestre ou marin dont le patrimoine naturel, culturel et paysager est exceptionnel généralement composé de deux zones : le cœur de parc et une aire d'adhésion. Les cœurs de parc national sont définis comme les espaces terrestres et/ou maritimes à protéger avec une réglementation stricte et la priorité donnée à la protection des milieux, des espèces, des paysages et du patrimoine.

Aucun Parc Naturel National n'est inventorié sur le secteur d'étude et plus généralement en région Bretagne. Les parcs nationaux les plus proches sont ceux des « Pyrénées » et des « Forêts » éloignés de 600 km respectivement vers le Sud et vers l'Est.

3.3.4. Réserve nationale de chasse et de Faune sauvage

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage qui veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice.

Aucune réserve de chasse n'est inventoriée dans le secteur d'étude. La plus proche (« Golfe du Morbihan - FR5100010) est éloignée d'environ 100 km au Sud-Est.

3.3.5. Réserve biologique

Une réserve biologique est un espace protégé en milieu forestier ou en milieu associé à la forêt (landes, mares, tourbières, dunes) géré par l'Office National des Forêts avec pour but la protection d'habitats remarquables ou représentatifs.

Aucune réserve biologique n'est inventoriée sur le secteur d'étude.

La plus proche, désignée « Réserve biologique du Bois du Loch'h – FR2400195 », est éloignée d'une dizaine de kilomètres.

3.4. Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Contractuelles

3.4.1. Parc national (aires d'adhésion)

Comme cela a été vu, un parc national est un vaste espace protégé terrestre ou marin dont le patrimoine naturel, culturel et paysager est exceptionnel et se compose classiquement de deux zones : le cœur de parc et une aire d'adhésion. L'aire d'adhésion de parc national couvre les communes ayant vocation à faire partie du parc national en raison notamment de leur continuité géographique ou de leur solidarité écologique avec le cœur de parc, lesquelles ont décidé d'adhérer à la charte du parc national et de concourir à sa protection.

Comme cela a été vu, aucun Parc Naturel National n'est inventorié sur le secteur d'étude ni même en région Bretagne et plus généralement dans le Nord-Ouest de la France.

3.4.2. Parc Naturel Régional (PNR) et Parc naturel marin (PNM)

Les Parcs Naturels Régionaux ont pour but de valoriser de vastes espaces de fort intérêt culturel et naturel, et de veiller au développement durable de ces territoires dont le caractère rural est souvent très affirmé.

Les Parcs Naturels Marins ont pour but, à l'instar des PNR, de concilier la protection et le développement durable de vastes espaces maritimes dont le patrimoine naturel est remarquable.

Le Parc Naturel Régional le plus proche est désigné « PNR d'Armorique - FR800005 » et éloigné au plus proche d'environ 5 km au Sud du site d'étude comme l'illustre la figure ci-dessous.

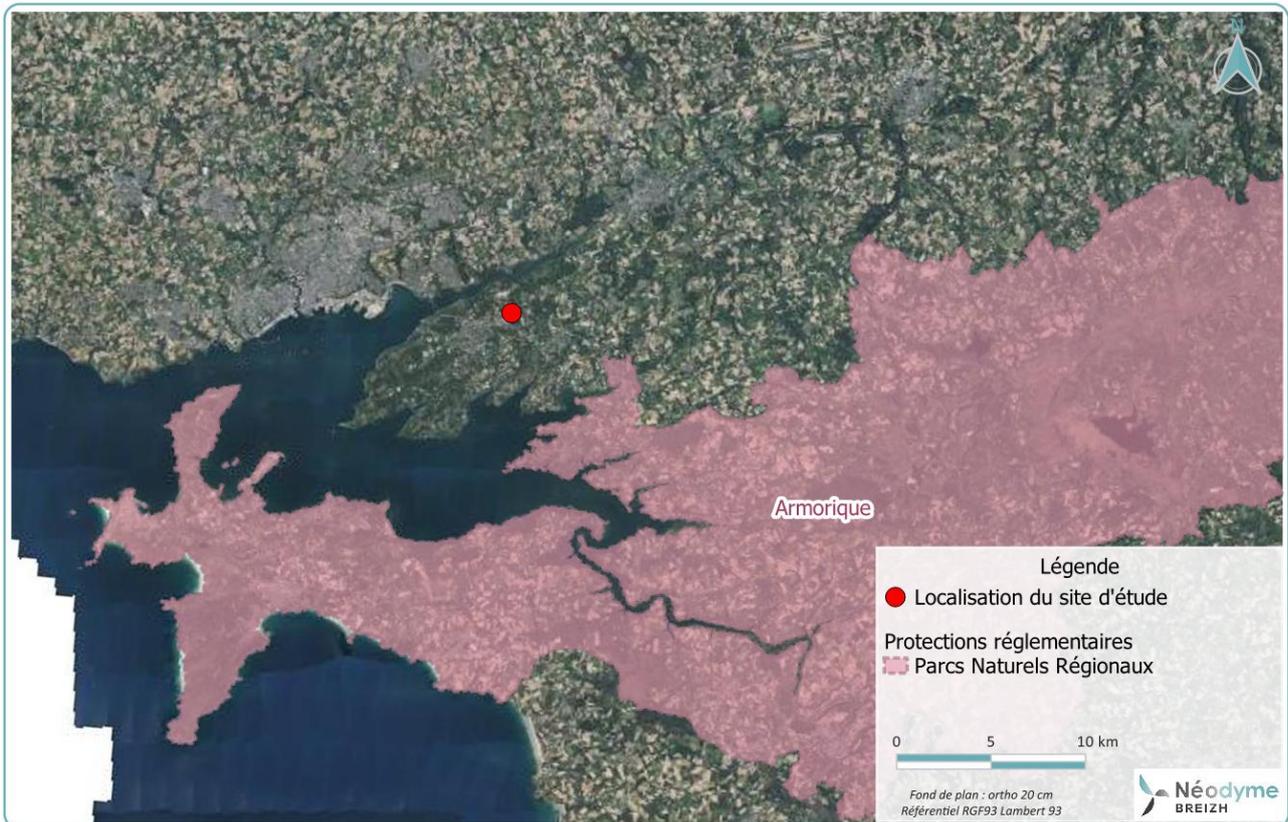


Figure 17 : Parc Naturel Régional le plus proche du site d'étude

Le Parc Naturel Marin le plus proche est désigné « PNM de l'Iroise » et éloigné d'environ 18 km à l'Ouest du site d'étude. La commune de Plougastel-Daoulas n'y adhère pas.

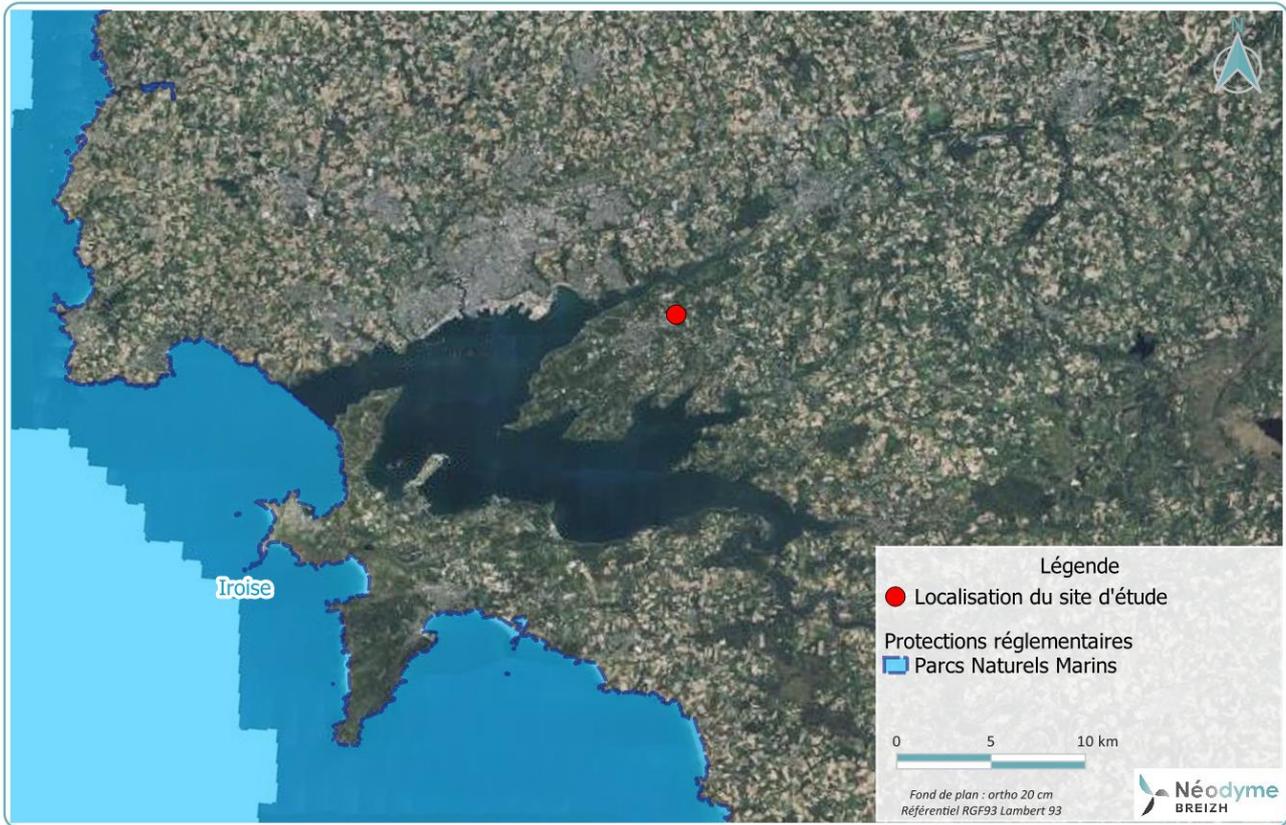


Figure 18 : Parc Naturel Marin le plus proche du site d'étude

3.5. Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière

3.5.1. Sites du Conservatoire du Littoral

Les sites du conservatoire du littoral ont pour vocation la sauvegarde des espaces côtiers et lacustres où un accès au public est encouragé dans des limites compatibles avec la vulnérabilité de chaque site.

Plusieurs secteurs, de tailles assez variables et très morcelés entre eux, ont été acquis par le conservatoire du littoral le long de la côte Finistérienne.

Le site du conservatoire du littoral le plus proche du site d'étude est désigné « FR1100681 – Rade de Brest » et éloigné d'environ 4 km à l'Ouest du site comme l'illustre la figure suivante.

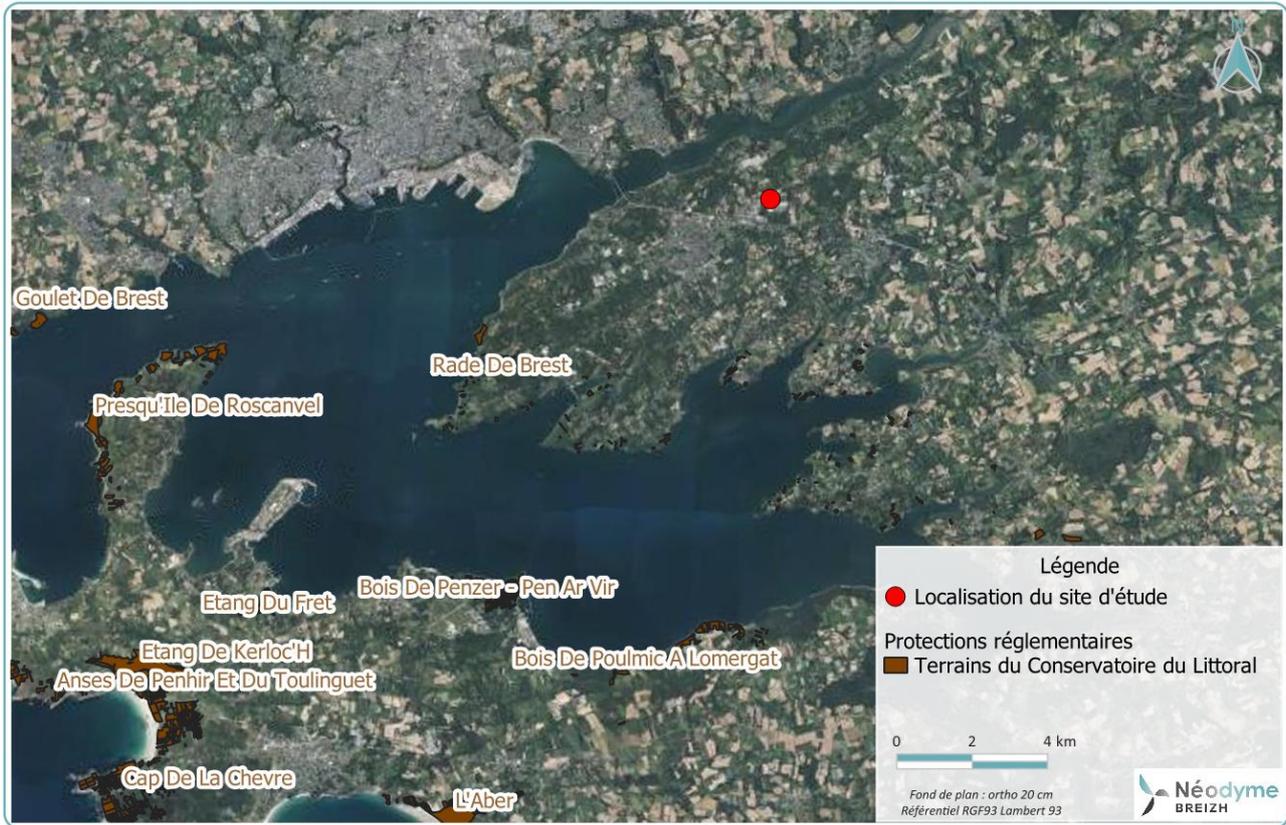


Figure 19 : Sites du Conservatoire du Littoral les plus proches du site d'étude

3.5.2. Site acquis des Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN)

Les conservatoires d'espaces naturels (29 en France) contribuent à mieux connaître, préserver, gérer et valoriser le patrimoine naturel et paysager notamment par la maîtrise foncière et interviennent sur un réseau de 2 500 sites couvrant 134 260 ha.

Aucun site acquis par un conservatoire d'espaces naturels n'est inventorié en Bretagne.

3.6. Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par convention

3.6.1. Réserves de biosphère

Une réserve de biosphère est un espace terrestre ou marin désigné internationalement dans le cadre du programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère qui tend à promouvoir une relation équilibrée entre l'homme et la nature et qui se compose d'un zonage triple : zone centrale, zone tampon, zone de transition.

Aucune réserve de biosphère n'est désignée sur la commune de Plougastel-Daoulas ni sur les communes aux alentours. La plus proche, désignée « Îles de la Mer d'Iroise - FR6300001 », est éloignée d'environ 30 km vers l'Ouest (distance de la zone de transition) du site d'étude. La zone centrale est pour sa part éloignée de 45 km.

Cette réserve se compose des Îles de la Mer d'Iroise : Ouessant, Sein et Molène, ainsi que par les parties marines situées entre les îles. Elle accueille les principaux écosystèmes du domaine biogéographique atlantique : le milieu marin, l'estran, les falaises avec végétation des côtes atlantiques, les landes et les prairies.

3.6.2. Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne (ASPIM)

Les ASPIM (Aires Spécialement Protégées d'Importance Méditerranéenne) sont des zones méditerranéennes marines ou littorales désignées pour la présence d'habitats d'espèces menacées ou pour leur intérêt scientifique, esthétique, culturel ou éducatif.

Au regard de sa situation en façade Atlantique, aucune « ASPIM » n'est inventoriée sur le secteur d'étude.

3.6.3. Zones marines protégées de la convention Oslo-Paris (OSPAR)

Les zones OSPAR (OSlo-PARis) sont une catégorie d'aire marine protégée (AMP) pour lesquelles des mesures de protection, de conservation, de restauration ou de précaution ont été instaurées afin d'assurer la protection et la conservation des espèces, des habitats, des écosystèmes ou des processus écologiques de l'environnement marin.

Aucune « OSPAR » n'est inventoriée sur le secteur d'étude (ces zones se situent en haute mer dans l'Atlantique).

3.6.4. Aires spécialement protégées de la convention de Carthagène

La Convention de Carthagène se fixe pour objectif la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes.

Au regard de sa situation métropolitaine, aucune « Aire Carthagène » n'est inventoriée sur le secteur d'étude.

3.6.5. Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO

Un bien naturel ou mixte (naturel et culturel) inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) est un espace qui, du fait de sa valeur patrimoniale exceptionnelle, est considéré comme héritage commun de l'humanité.

Aucun des 45 biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO en France (dont 4 transfrontaliers, 39 culturels, 3 naturels, 1 mixte et 1 états parties) n'est implanté sur le secteur d'étude.

Le plus proche est « la Tour Vauban » à Camaret-sur-Mer qui fait partie de l'ensemble dit des « Fortifications de Vauban » qui se compose de 12 groupes de bâtiments fortifiés et de constructions le long des frontières Nord, Est et Ouest de la France.

Cette Tour Vauban à Camaret-sur-Mer est éloignée d'environ 22 km au Sud-Ouest du site d'étude.

3.7. Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP)

La Stratégie de Création des Aires Protégées dite SCAP est une stratégie nationale visant à améliorer la cohérence, la représentativité et l'efficacité du réseau métropolitain des aires protégées terrestres en contribuant au maintien de la biodiversité, au bon fonctionnement des écosystèmes et à l'amélioration de la trame écologique.

Cette stratégie a pour objectif de placer 2 % du territoire terrestre métropolitain sous protection forte d'ici l'horizon 2019 en se basant principalement sur des outils de protection déjà existants notamment : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Arrêté Préfectoral de Protection de Géotope (APPG, Réserve biologique forestière dirigée (RBD) et intégrale (RBI), Réserve naturelle nationale (RNN), régionale (RNR) ou de Corse (RNC) et zone de cœur de Parcs nationaux (PN).

Les outils désignés pour la SCAP en Bretagne sont les Parcs, les Réserves et les Arrêtés de Protection de Biotope qui ont été présentés en détail dans les points précédents. Aucun de ces espaces n'est inventorié sur la commune de Plougastel-Daoulas comme cela a été détaillé dans les titres précédents.

3.8. Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire

3.8.1. Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation distingués en 2 types :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique.
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

L'inventaire ZNIEFF concerne près de 15 000 zones dont 13 000 de type I et 2 000 de type II et a été modernisé à partir de 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu.

Cinq ZNIEFF de type 1 sont inventoriées dans un rayon de 5 km autour du site d'étude comme l'illustre la figure suivante.

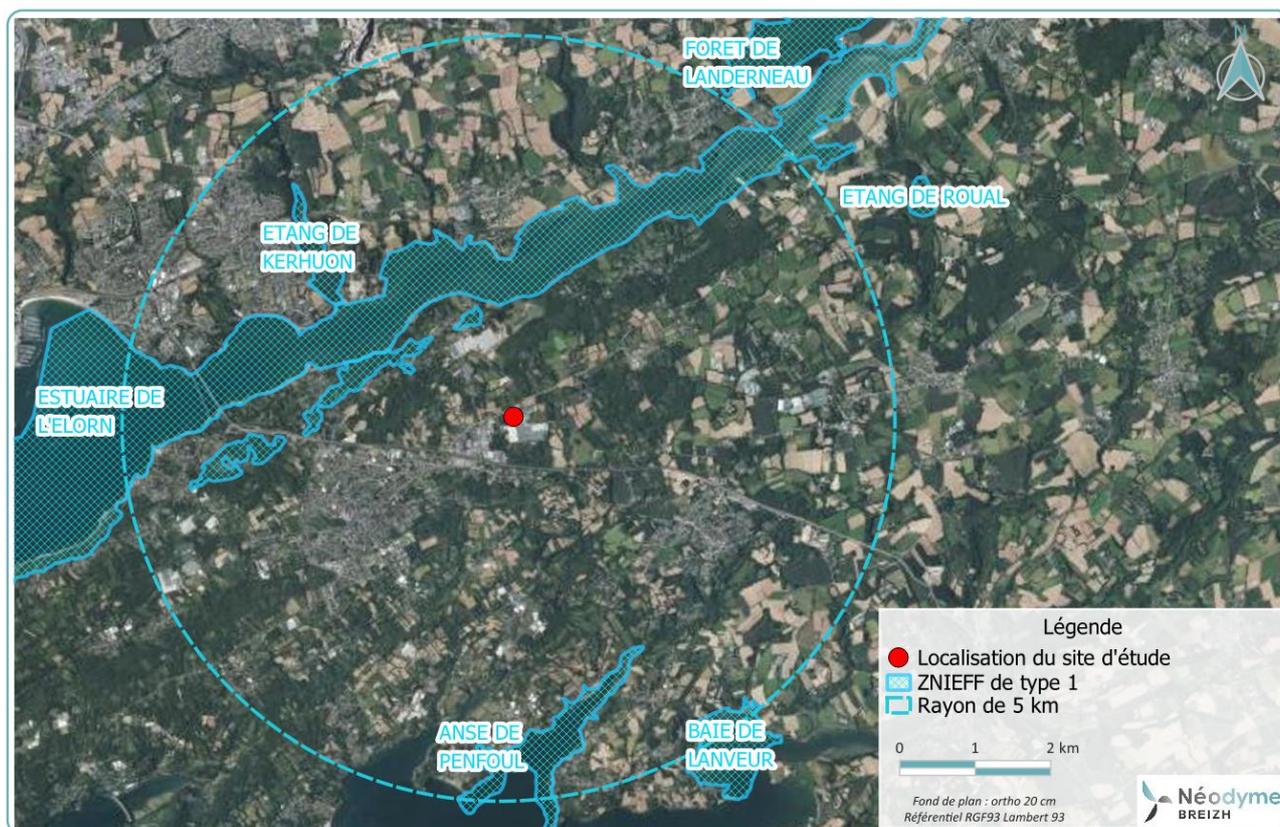


Figure 20 : Localisation des ZNIEFF de type 1 à proximité du site d'étude (rayon de 5 km)

Les principales caractéristiques de ces ZNIEFF sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 16 : Principales caractéristiques des ZNIEFF inventoriées dans le rayon de 5 km (Source : INPN)

Zone	Code	Type	Surface (Ha)	Communes	Intérêts	Distance et orientation par rapport au site
Anse de Penfoul	530006456	1	116	Loperhet	<p>Patrimoniaux : Ecologique, Floristique, Faunistique, Phanérogames</p> <p>Fonctionnels : Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales, Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs et zone particulière d'alimentation</p> <p>Complémentaires : Paysager, Scientifique</p>	3,4 km au Sud
Baie de Lanveur	530006455	1	90	Loperhet Dirinon	<p>Patrimoniaux : Ecologique, Faunistique, Oiseaux, Floristique, Phanérogames</p> <p>Fonctionnels : Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges, Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs et zone particulière d'alimentation</p>	4,8 km au Sud-Est
Estuaire de l'Elorn	530030195	1	1880	Guipavas Loperhet Forest-Landerneau Relecq-Kerhuon Dirinon Landerneau Plougastel-Daoulas	<p>Patrimoniaux : Ecologique, Faunistique, Poissons, Oiseaux, Autre Faune, Floristique, Bryophytes, Ptéridophytes, Phanérogames</p> <p>Fonctionnels : Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges, Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs et zone particulière d'alimentation</p> <p>Complémentaires : Paysager, Géomorphologique, Pédagogique ou autre (préciser)</p>	1,5 km au Nord
Etang de Kerhuon	530014340	1	40	Guipavas Relecq-Kerhuon	<p>Patrimoniaux : Ecologique, Faunistique, Oiseaux, Floristique</p> <p>Fonctionnels :</p>	2,8 km au Nord-Ouest

Zone	Code	Type	Surface (Ha)	Communes	Intérêts	Distance et orientation par rapport au site
					Etapes migratoires, zones de stationnement, dorts et zone particulière d'alimentation	
Roc'h Nivelen et Kerezen – Bois et rochers de Kerérault et Saint Jean	530030059	1	77	Plougastel-Daoulas	<p>Patrimoniaux : Ecologique, Faunistique, Poissons, Oiseaux, Autre Faune, Floristique, Bryophytes, Ptéridophytes, Phanérogames</p> <p>Fonctionnels : Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales, Fonctions de protection du milieu physique</p> <p>Complémentaires : Paysager, Géomorphologique, Archéologique, Pédagogique ou autre (préciser)</p>	1,4 km au Nord-Ouest

Une ZNIEFF de type 2 est inventoriée dans ce même rayon de 5 km autour du site d'étude, désignée « Baie de Daoulas – Anse de Poulmic – Estuaire de la Rivière du Faou et de l'Aulne – 530030193 » et éloignée d'environ 3,5 km au Sud du site d'étude comme l'illustre la figure suivante.

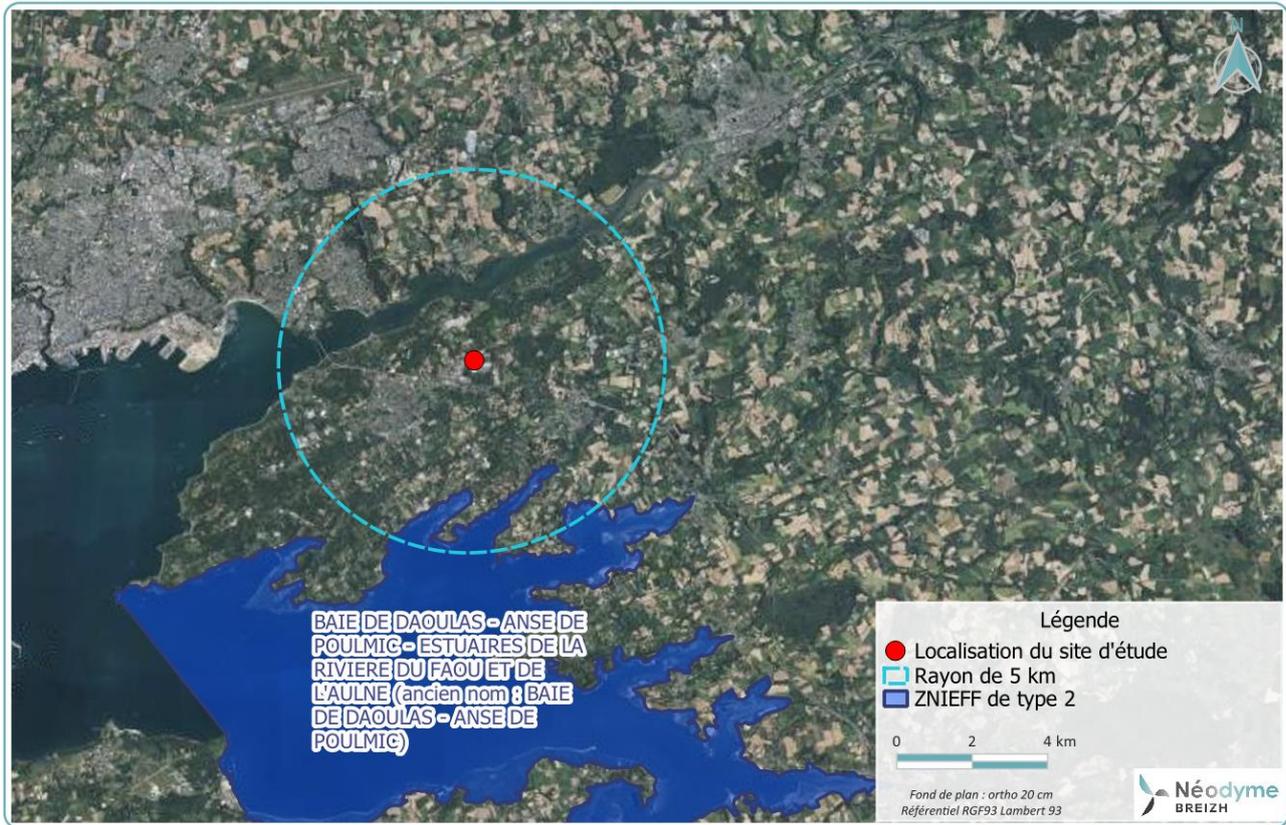


Figure 21 : Localisation des ZNIEFF de type 2 les plus proches du site d'étude

En complément, notons que plusieurs ZNIEFF marines sont désignées sur le littoral Finistérien, mais aucune d'entre elles n'est inventoriée à proximité du site d'étude au regard de son retrait de la façade maritime.

3.8.2. ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)

Les ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) visent à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages en application du programme « Birdlife International ». Les ZICO concernent les aires de distribution des oiseaux sauvages et recensent les habitats des espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux », ainsi que les sites d'accueil d'oiseaux migrateurs d'intérêt international.

Une ZICO est inventoriée dans un rayon de 5 km autour du projet désignée « Rade de Brest, Baie de Daoulas et Anse du Poulmic » et située à environ 1,3 km comme l'illustre la figure suivante.

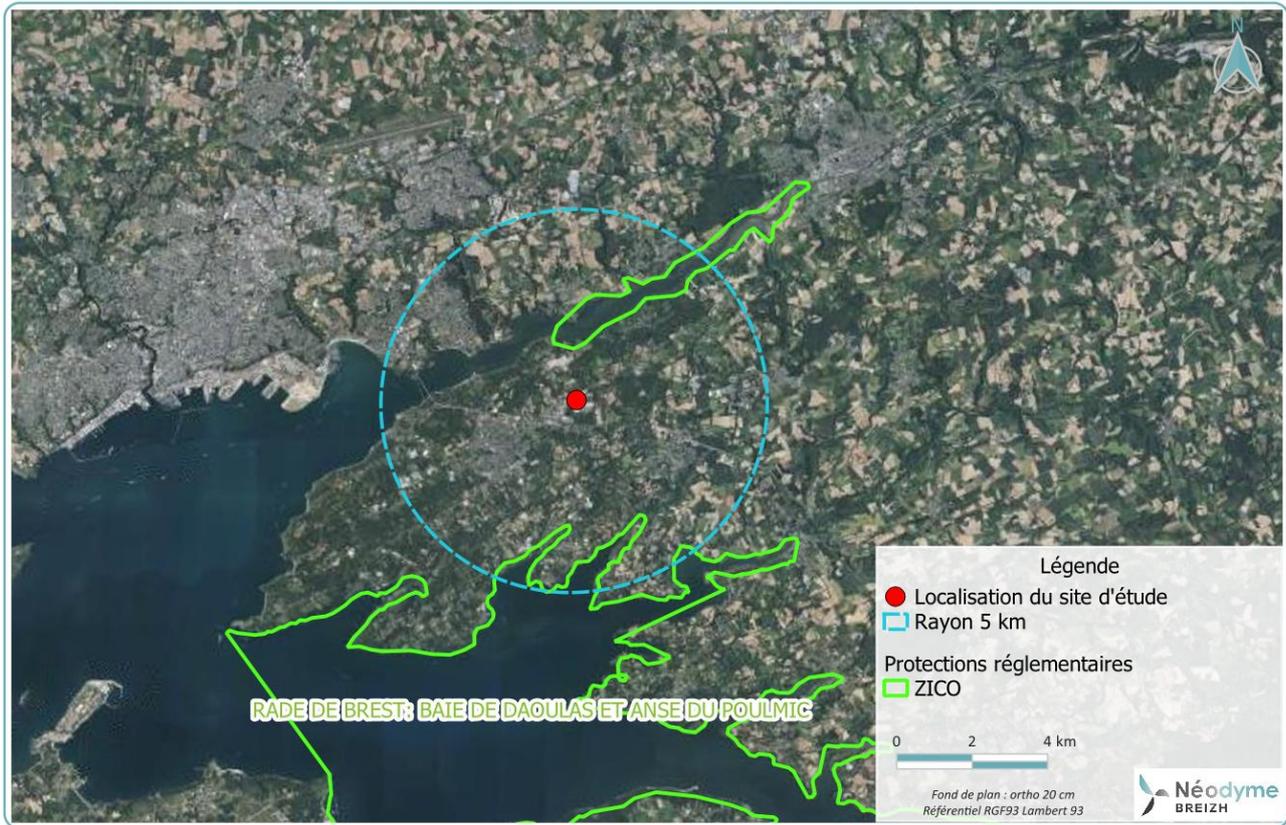


Figure 22 : Localisation des ZICO les plus proches du site d'étude

3.9. Autres types de zones naturelles d'intérêt et/ou patrimoniales

3.9.1. Inventaire du patrimoine géologique

L'inventaire du patrimoine géologique vise à ce que « l'Etat [...] assure la conception, l'animation et l'évaluation de l'inventaire du patrimoine naturel qui comprend les richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques ».

Quelques sites géologiques remarquables inscrits à l'inventaire national / régional du patrimoine géologique sont inventoriés sur la commune de Plougastel-Daoulas. Le site le plus proche du site d'étude est le Quartite ordovicien de l'Impératrice localisé à environ 2,3 km à l'Ouest.

La localisation de ces sites est illustrée par la figure ci-dessous.

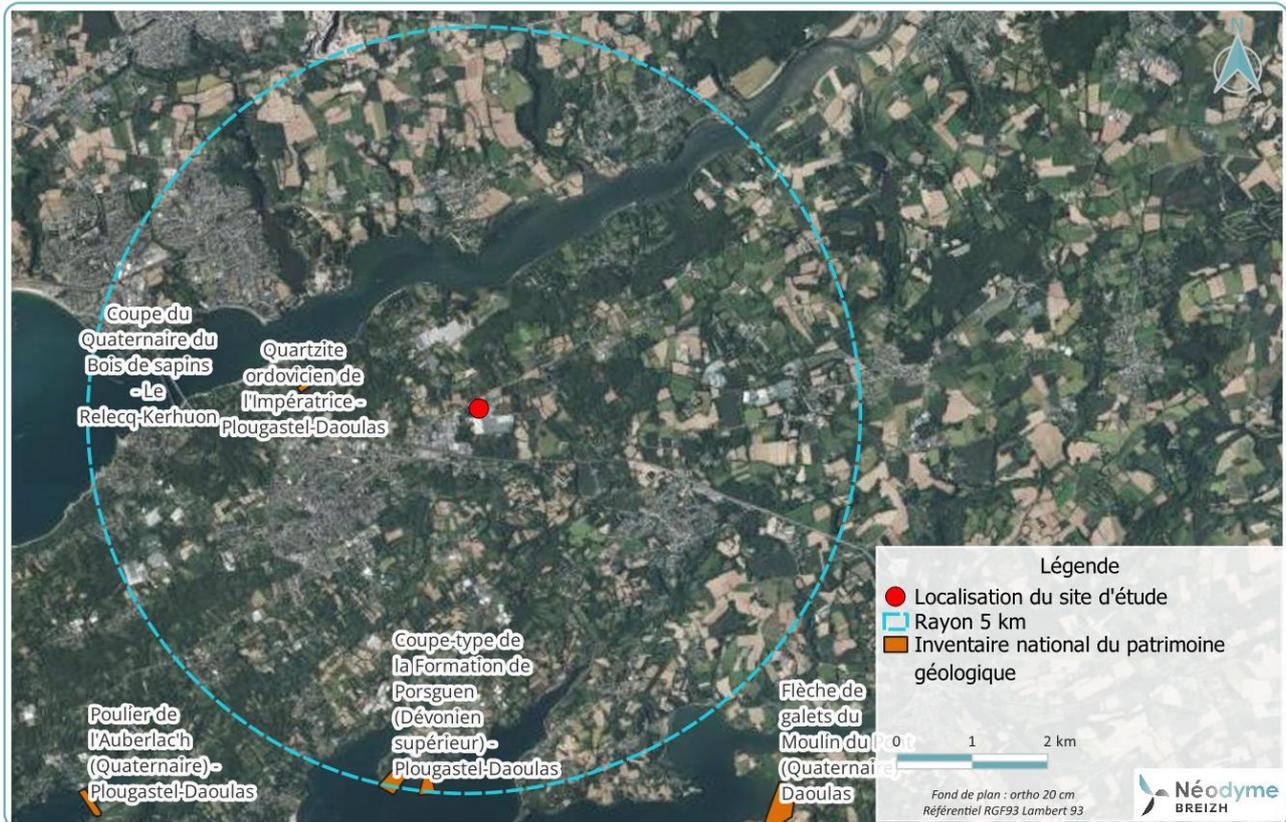


Figure 23 : Localisation des sites géologiques remarquables les plus proches du site d'étude

3.9.2. Tourbières

Une tourbière est une zone humide colonisée par la végétation dont les conditions écologiques particulières ont permis la formation d'un sol constitué d'un dépôt de tourbe.

Aucune tourbière n'est inventoriée (par la DREAL Bretagne via le portail cartographique de Bretagne Environnement) à proximité immédiate du site d'étude.

3.9.3. Sites inscrits/classés

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général et comprend 2 niveaux de servitudes :

- Les sites classés dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation.
- Les sites inscrits dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance.

Tout d'abord limitée à des sites ponctuels tels que cascades et rochers, arbres monumentaux, chapelles, sources et cavernes, cet inventaire s'est étendu à de vastes espaces formant un ensemble cohérent sur le plan paysager tels que villages, forêts, vallées, gorges et massifs montagneux.

En région Bretagne, 321 sites sont classés couvrant une superficie de 26 020 ha et 349 sites sont inscrits couvrant 120 600 ha (60 000 ha pour le seul site des Monts d'Arrée). Une partie du littoral breton est sauvegardé par le biais de ce classement.

Au regard de son éloignement des principaux pôles de vie, aucun site classé / inscrit n'est inventorié à proximité immédiate du site d'étude. Le site classé le plus proche est désigné « Abords du pont Albert-Louppe » à environ 3 km à l'Ouest du site tandis que le site inscrit le plus proche est le « Placître Saint-Jean » à environ 1,5 km au Nord.

La localisation de ces sites est illustrée par la figure ci-dessous.

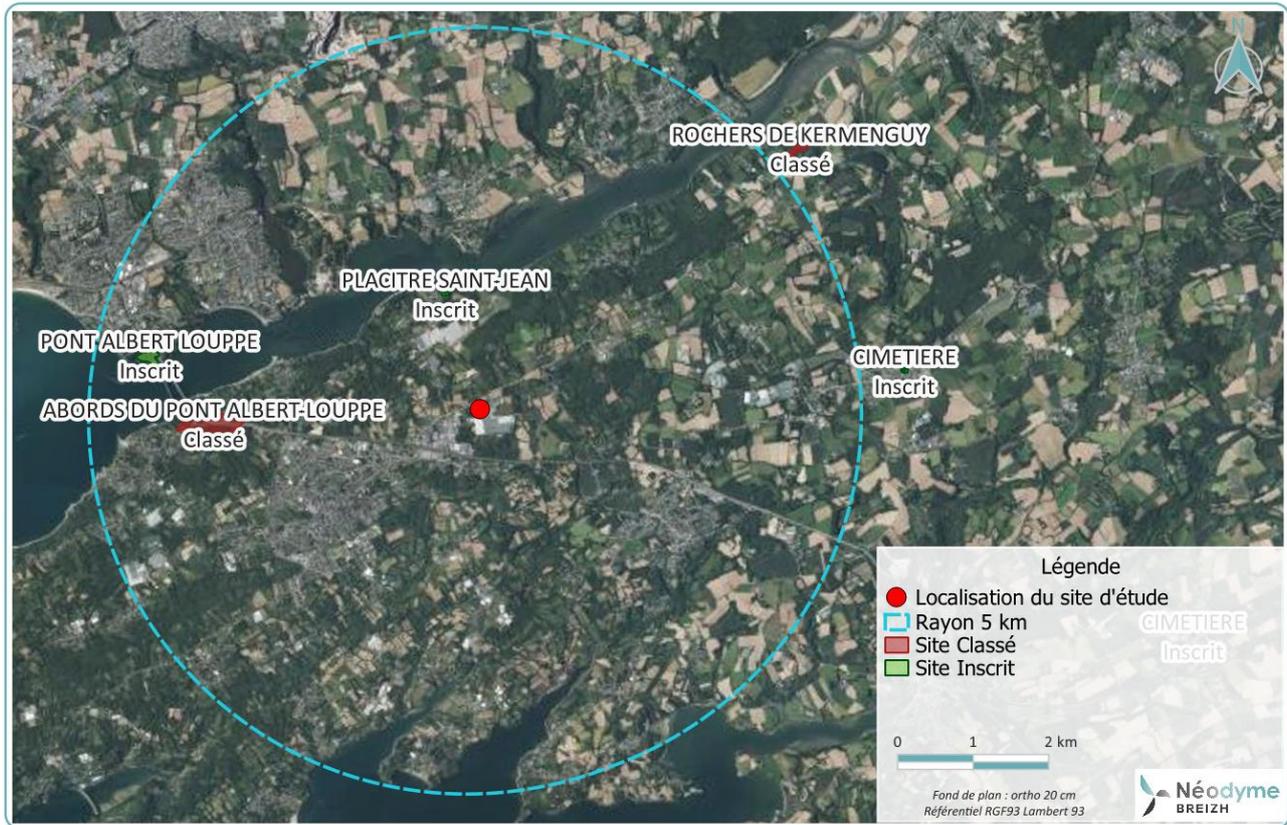


Figure 24 : Localisation des sites inscrits/classés les plus proches du site d'étude

Les principales informations relatives à ces sites sont reportées dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Principales caractéristiques des sites inscrits / classés les plus proches du secteur d'étude

Commune	Site	Identifiant	Date de protection
Plougastel-Daoulas	Placître Saint-Jean	I86NG1	03.06.1932
Plougastel-Daoulas	Abords du pont Albert-Louppe	1280202SCA01	02.02.1928

3.9.4. Massifs forestiers et zones boisées

3.9.4.1. Réserve biologique de l'ONF

Les réserves biologiques sont un instrument essentiel de l'action de l'Office National des Forêts (ONF) pour la protection du patrimoine naturel. Les Réserves Biologiques (RB) sont un statut spécifique aux forêts de l'Etat (domaniales) et aux forêts des collectivités (communes, départements, régions...). Les RB sont un des statuts retenus par la Stratégie nationale de création d'aires protégées (SCAP) pour l'objectif de classement de 2% du territoire terrestre métropolitain sous statut de protection réglementaire fort.

Aucune réserve biologique de l'ONF n'est inventoriée sur le secteur d'étude, a fortiori sur la commune de Plougastel-Daoulas et celles environnantes. La plus proche, désignée « Bois du Loc'h – FR2400195 », est éloignée d'environ 10 km au Sud comme l'illustre la figure suivante.

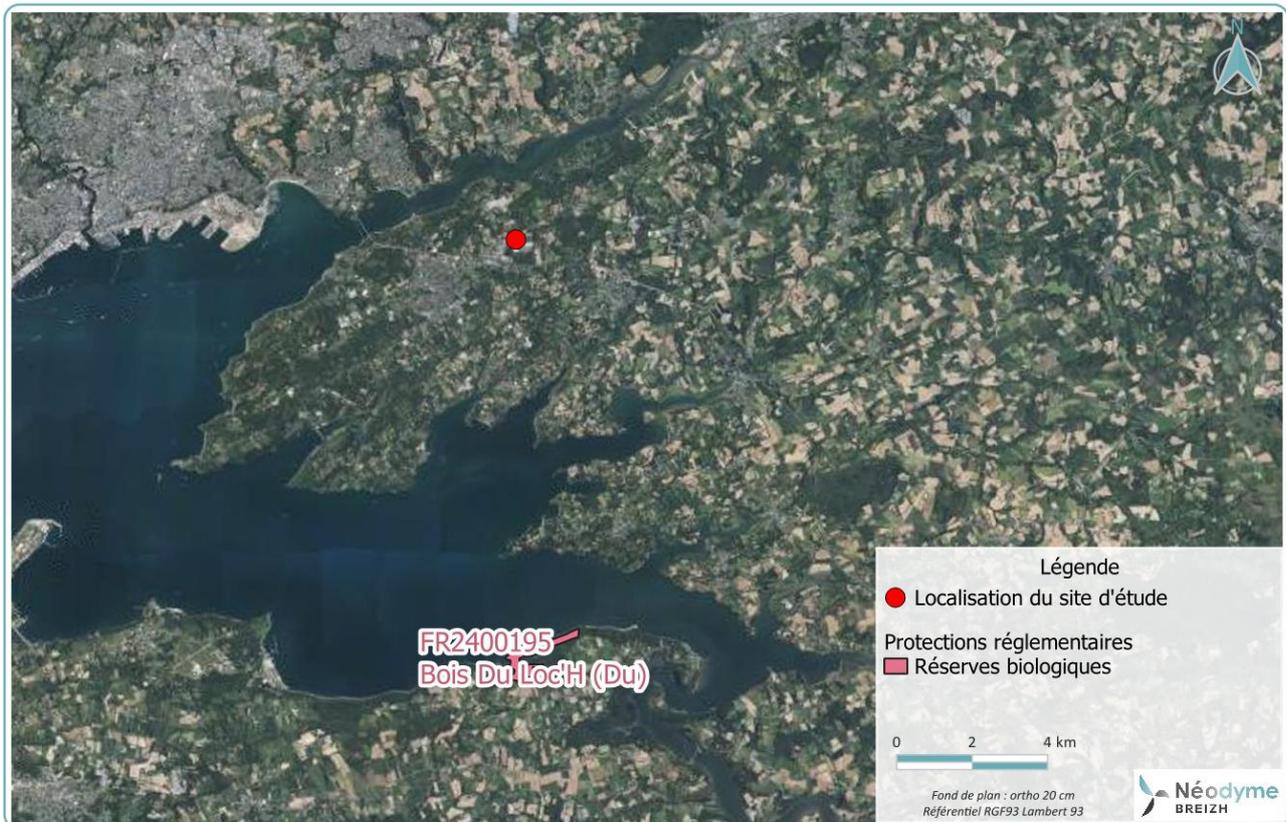


Figure 25 : Réserve biologique de l'ONF la plus proche du site

3.9.4.2. Occupation boisée des sols aux abords

La consultation de la carte forestière (v2) sur le secteur d'étude permet de constater qu'aucun boisement n'est identifié au sein du périmètre du site d'étude.

La zone boisée située à l'Ouest du site est identifiée en forêt de « feuillus ». La parcelle boisée située à l'Est de la parcelle d'étude n'est pour sa part pas référencée sur la carte forestière.

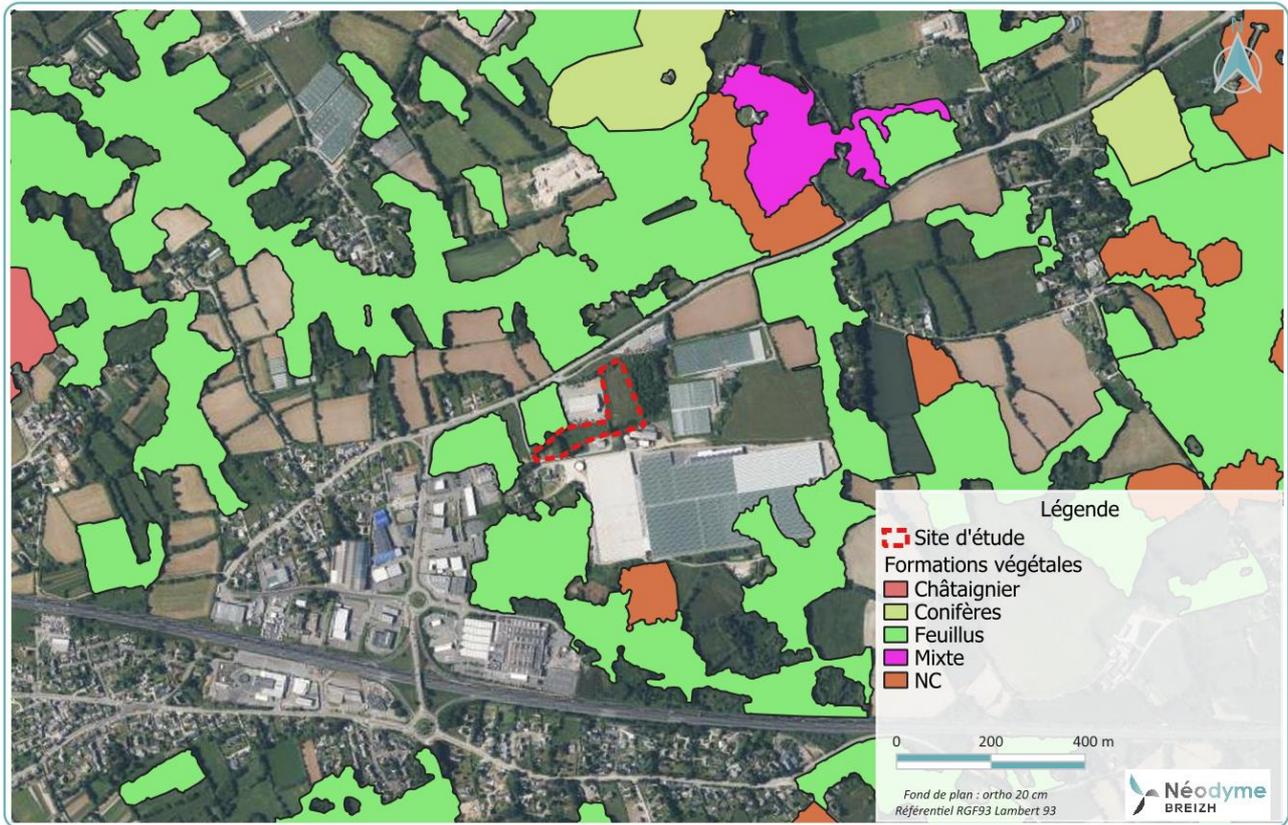


Figure 26 : Extrait de la carte forestière (v2) sur le secteur d'étude

3.9.4.3. *Espaces boisés aux abords et protection au PLU*

Comme cela a été illustré précédemment, le site d'étude est ceinturé par des haies de grande hauteur au Nord et à l'Est.

Ces haies ne présentent aucun intérêt floristique comme cela sera décrit par la suite.

Ces haies et les boisements présents autour des terrains du site ne sont pas protégés au PLU au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme au regard de leur intérêt patrimonial.

Ces éléments naturels boisés protégés au PLU sont illustrés sur la figure suivante.



Éléments naturels d'intérêt patrimonial

- Haies, talus
- Élément d'intérêt paysager
- Espace boisé classé

Figure 27 : Espace Boisé Classé et éléments naturels boisés au PLU

3.9.5. Espaces naturels sensibles du Conseil Général

Dans le cadre de sa politique volontariste, le Conseil Départemental du Finistère mène des actions sur 4 200 ha d'espaces naturels sensibles notamment des dunes, bois, panoramas, sites archéologiques, zones humides et tourbières. Ces sites sont protégés, mis en valeur et mis à disposition du public chaque fois que possible, afin de favoriser la découverte du patrimoine naturel et des paysages finistériens.

Afin de développer ces sites, le CD29 s'est doté d'un droit de préemption départementale espaces naturels sensibles qui concerne 97 communes du Finistère. Dans la pratique tout propriétaire qui souhaite y vendre un terrain doit en faire la déclaration au Conseil départemental qui dispose alors d'une priorité d'acquisition s'il le décide, en vue d'en faire un espace naturel sensible.

Aucun espace naturel sensible du Conseil Général du Finistère et aucune zone de préemption pour le développement de ces espaces n'est inventorié sur et à proximité immédiate de la parcelle du projet comme l'illustre la figure suivante.

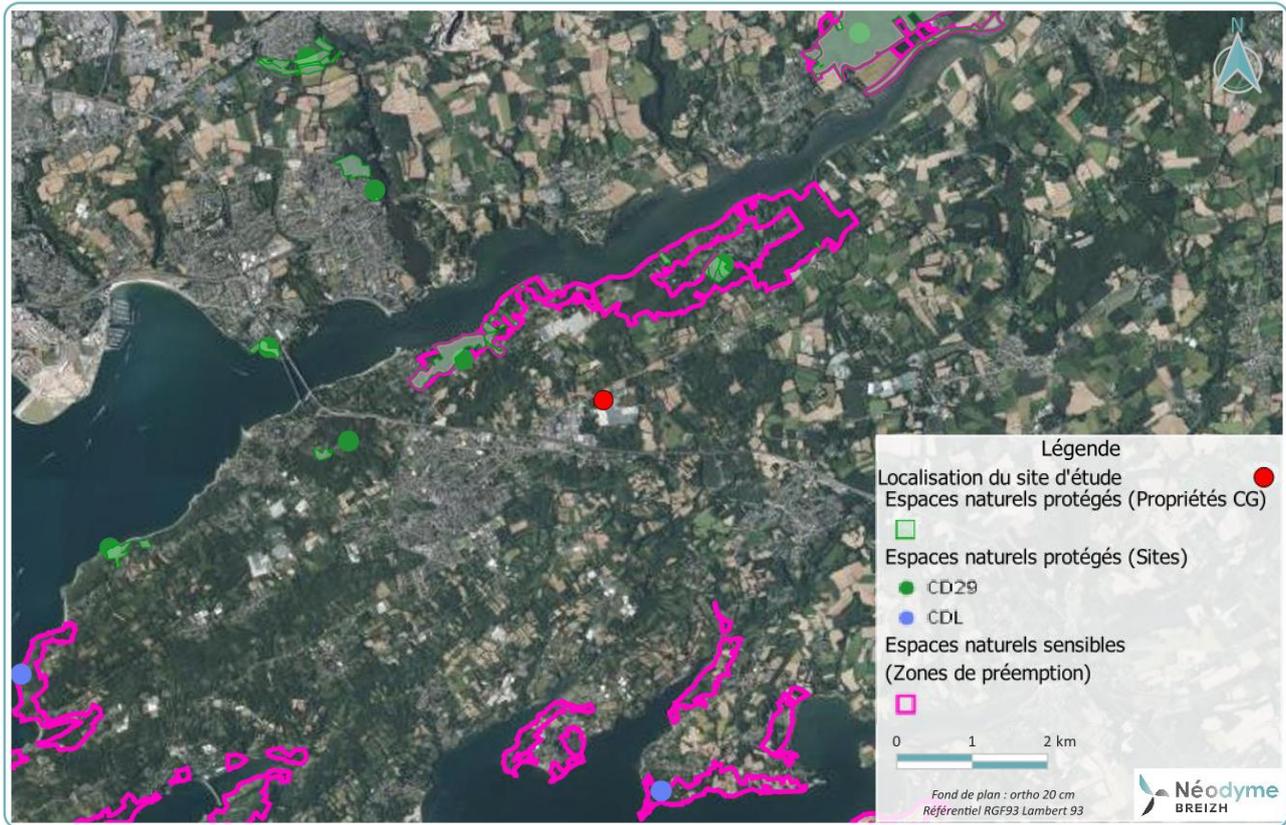


Figure 28 : Localisation des espaces naturels sensibles (ENS) du CG29 et des zones de préemption

3.10. Zones humides

L'article L. 211-1 du code de l'environnement définit une zone humide comme « les terrains exploités ou non habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Des critères de définition et de délimitation d'une zone humide ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation (article R. 211-108 du code de l'environnement).

L'inventaire des zones humides, à l'inverse des zones naturelles détaillées dans les points précédents, ne fait pas l'objet de périmètres définis et reconnus par tous. Plusieurs sources d'inventaires relatifs aux zones humides existants sur le territoire sont proposées ci-après.

3.10.1. Zone humide protégée par la convention de Ramsar

Un site RAMSAR est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale.

Aucune zone humide protégée au titre de la Convention de RAMSAR n'est inventoriée à proximité du site d'étude. La plus proche, désignée « Golfe du Morbihan - FR7200005 », est éloignée d'environ 125 km au Sud-Est.

3.10.2. Zones humides inventoriées dans le Plan Local d'Urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme de Brest Métropole intègre l'inventaire des zones humides mené sur son territoire.

Ces zones humides sont localisées sur la figure suivante extrait du règlement graphique du PLU de Brest Métropole.



Figure 29 : Inventaire des zones humides du PLU de Brest Métropole sur le secteur d'étude

Le terrain du projet n'est pas inventorié en zone humide dans les documents du PLU de Brest Métropole.

3.10.3. Zones humides : autres types de désignation

Le secteur d'étude ne fait pas l'objet d'une suspicion de zones humides dans les cartographies du « Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides » ni du portail « site ZonesHumides29 » qui l'un comme l'autre propose des couches de synthèse sur la base de potentialités de Zones Humides (et non sur la base d'inventaires de terrains).

3.10.4. Zones humides : inventaires de terrain

Une étude pédologique a été menée sur la base de 13 sondages réalisés sur deux campagnes le 14 février 2023 (S1 à S8) et le 6 décembre 2023 (S9 à S13). L'étude complète apparaît en annexe.

Annexe 1 : Diagnostic cartographique et pédologique de zones humides – Neodyme Breizh

Les sondages ont été réalisés à l'aide d'une tarière pédologique sur une profondeur de 1,20 m, selon le protocole de l'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

Les sondages réalisés lors de la campagne du 14 février 2023 et celle du 6 décembre 2023 sont localisés sur l'illustration ci-dessous.

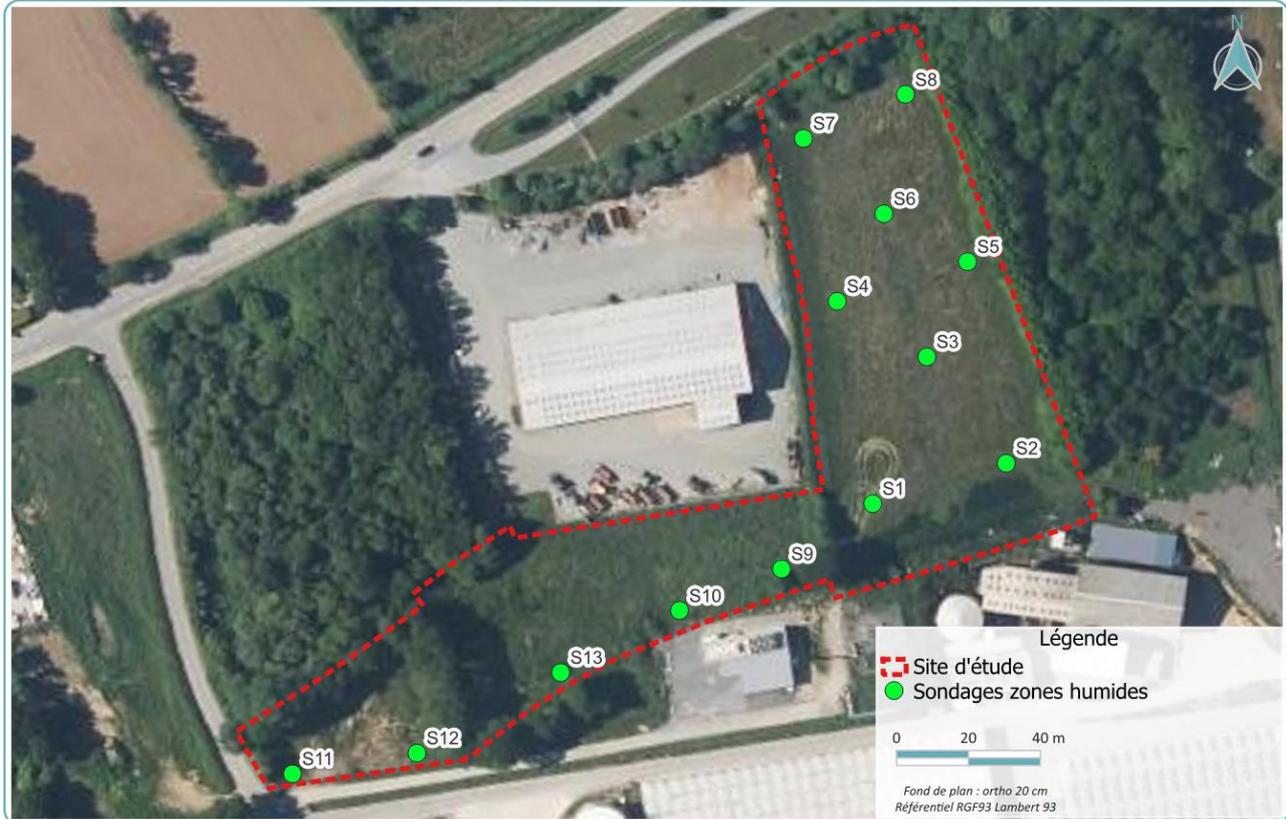


Figure 30 : Localisation des sondages pédologiques réalisés le 14 février 2023 et le 6 décembre 2023

Ces sondages ont permis de constater l'absence de zone humide dans l'emprise du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas.

4. DETERMINATION DE LA RICHESSE BIOLOGIQUE / ECOLOGIQUE DU TERRAIN

Des inventaires relatifs à la biodiversité des terrains d'étude ont été réalisés au cours de plusieurs passages par Neodyme Breizh. Les inventaires naturalistes se sont déroulés en quatre phases :

Tableau 18 : Conditions de réalisation des inventaires

Saison	Date	Type de prospection
Eté	23 août 2022	Flore, Faune
Automne	11 octobre 2022	Flore, Faune
Hiver	14 février 2023	Flore, Faune
Printemps	31 mai 2023	Flore, Faune

L'intégralité du rapport d'étude associé est proposée en annexe de l'étude d'impact.

Annexe 2 : Etat initial biodiversité et analyse des enjeux faune flore habitats– Neodyme Breizh

Une synthèse de ces inventaires est proposée ci-dessous.

Pour l'ensemble du site, 63 espèces floristiques ont été répertoriées.

Trois habitats caractérisent le site : haie d'espèces indigènes pauvres en espèces et lisière forestière thermophile en zone périphérique et prairie mésique non gérée sur toute la surface du site.

Les enjeux relatifs aux habitats du site sont donc très réduits.

La cartographie des habitats associée est illustrée de la façon suivante.



Figure 31 : Cartographie des habitats du site d'étude

La flore inventoriée au sein de la parcelle ne présente pas un fort intérêt d'un point de vue botanique. En effet, en raison de l'activité anthropique réalisée sur cette parcelle auparavant (parcelle agricole, pose d'une canalisation de gaz enterrée) les espèces inventoriées sont plutôt rudérales, affectionnant les milieux ouverts mais aussi des espèces pionnières affectionnant les terrains après un bouleversement ou une modification de l'écosystème local.

Concernant la Faune, aucune espèce d'amphibiens n'a été observée sur le site. La zone ne comprenait, au moment des inventaires, aucun point d'eau permanent ou temporaire ou traces de tels points d'eau favorable à la reproduction des amphibiens

Les observations de terrain ont eu pour objectif de prospecter l'ensemble du secteur afin d'observer la présence ou les potentialités de présence de chauves-souris utilisant le site en période hivernale, ainsi que les potentialités de gîtes en période estivale.

Aucune cavité ou gîte potentiel attractif pour les chiroptères n'a été observé lors du passage sur site. Les enjeux relatifs aux chiroptères sont faibles sur le site.

Les enjeux relatifs aux mammifères sont modérés sur le site, la présence de nombreux excréments sur la parcelle témoigne de leur présence. Plusieurs petites zones de repos ont été observées en période hivernale et printanière sans présence d'excréments.

Aucune espèce de reptiles n'a été observée sur le site lors des différentes visites. Le site ne comprend pas d'espace particulièrement favorable à la présence de reptiles.

Lors des inventaires, trois espèces de papillon de jour ont pu être observées. Les zones rases constituées sur le site sont des espaces favorables à l'accueil de l'entomofaune.

L'avifaune inventoriée lors des quatre passages est commune et présente une faible diversité. Cette avifaune est caractéristique des habitats identifiés qui peuvent représenter un lieu de refuge et une ressource alimentaire.

Les passages naturalistes réalisés spécifiquement sur la parcelle du projet permettent de constater que les enjeux relatifs à la faune sont faibles sur le site compte tenu des espèces inventoriées et des types d'habitats identifiés.

5. ETAT INITIAL DU CADRE PHYSIQUE

5.1. Contexte morphologique et topographique

5.1.1. Relief de la Région Bretagne

Le relief du Finistère se compose par une chaîne de Montagne dite du « Massif Armoricain » qui occupe sa partie centrale, notamment les Montagnes Noires et les Monts d'Arrée et par des plateaux et plaines orientés vers la mer, creusés par les vallées des cours d'eau. Cette morphologie régionale est illustrée ci-dessous.

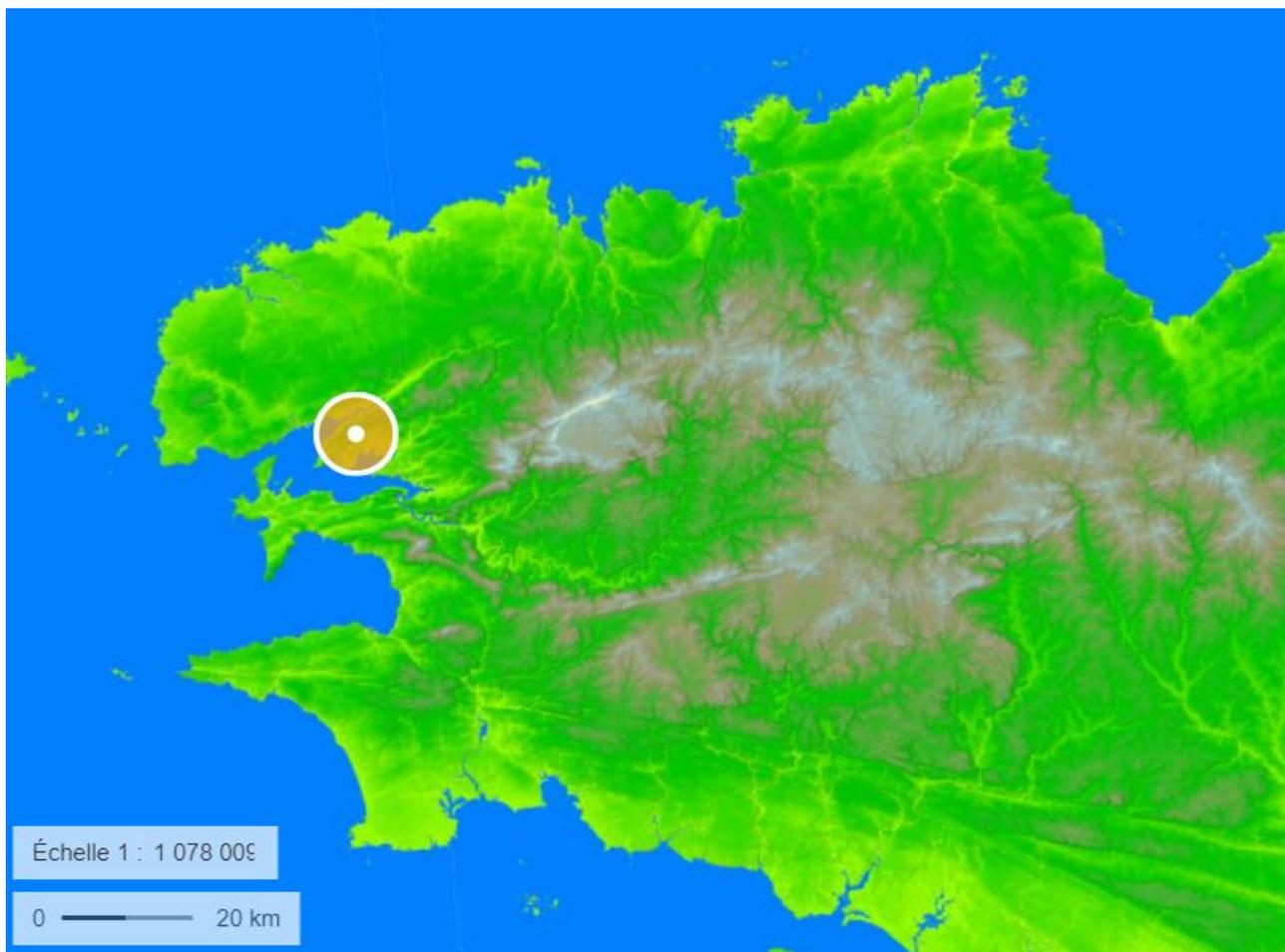


Figure 32 : Relief simplifié de la région Bretagne

Dans ce contexte régional, le secteur d'étude marque une transition entre les reliefs intérieurs et les plaines côtières marquées, notamment, par les vallées des cours d'eau qui coulent vers l'Ouest en direction de la Rade de Brest.

5.1.2. Topographie du secteur et du site d'étude

Le site d'étude se trouve à une altitude d'environ + 115 mNGF ce qui est relativement haut à comparer de l'environnement local. Le terrain présente une topographie relativement plane.

Un extrait de la carte topographique du secteur illustrant cette situation est proposé sur la figure suivante.



Figure 33 Carte topographique du secteur d'étude

5.2. Géologie

5.2.1. Géologie régionale : le massif Armoricaïn

Le Massif Armoricaïn sur lequel repose la Bretagne est l'une des plus anciennes chaînes de montagne et peut être découpé en neuf grands domaines géologiques illustrés ci-dessous.

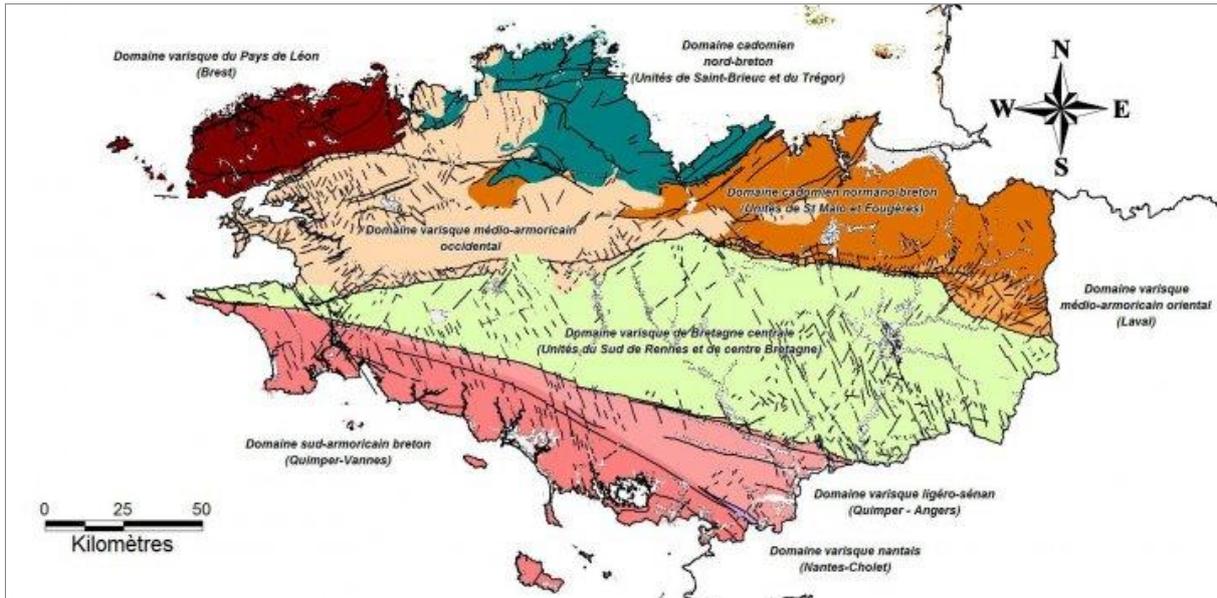


Figure 34 : Découpage du massif armoricain (Chantraine et al., 2001)

En région Bretagne le massif Armoricain se compose d'Ouest en Est : du domaine Varisque du Pays de Léon, du domaine Cadomien Nord-Breton, du domaine Cadomien Normano-Breton, du domaine Varisque Médio-Armoricain occidental, du domaine Varisque Médio-Armoricain oriental, du domaine Varisque de Bretagne centrale, du domaine Varisque Ligéro-Séan, du domaine Varisque nantais et du domaine Sud-Armoricain.

Ces domaines géologiques sont une superposition de deux chaînes de montagne avec :

- Au Nord des roches appartenant à l'ancienne chaîne de montagne dite « cadomienne » en vert et orange sur la figure précédente.
- Au Centre, au Sud et à l'Est des roches appartenant à l'ancienne chaîne de montagne « Hercynienne » ou « Varisque ».

Des formations de bassins sédimentaires se sont ensuite déposées créées avec le dépôt de conglomérats, grès et d'argiles jusqu'à des calcaires. Dans le détail ces périodes géologiques se sont traduites par des formations minérales illustrées sur la figure ci-dessous.

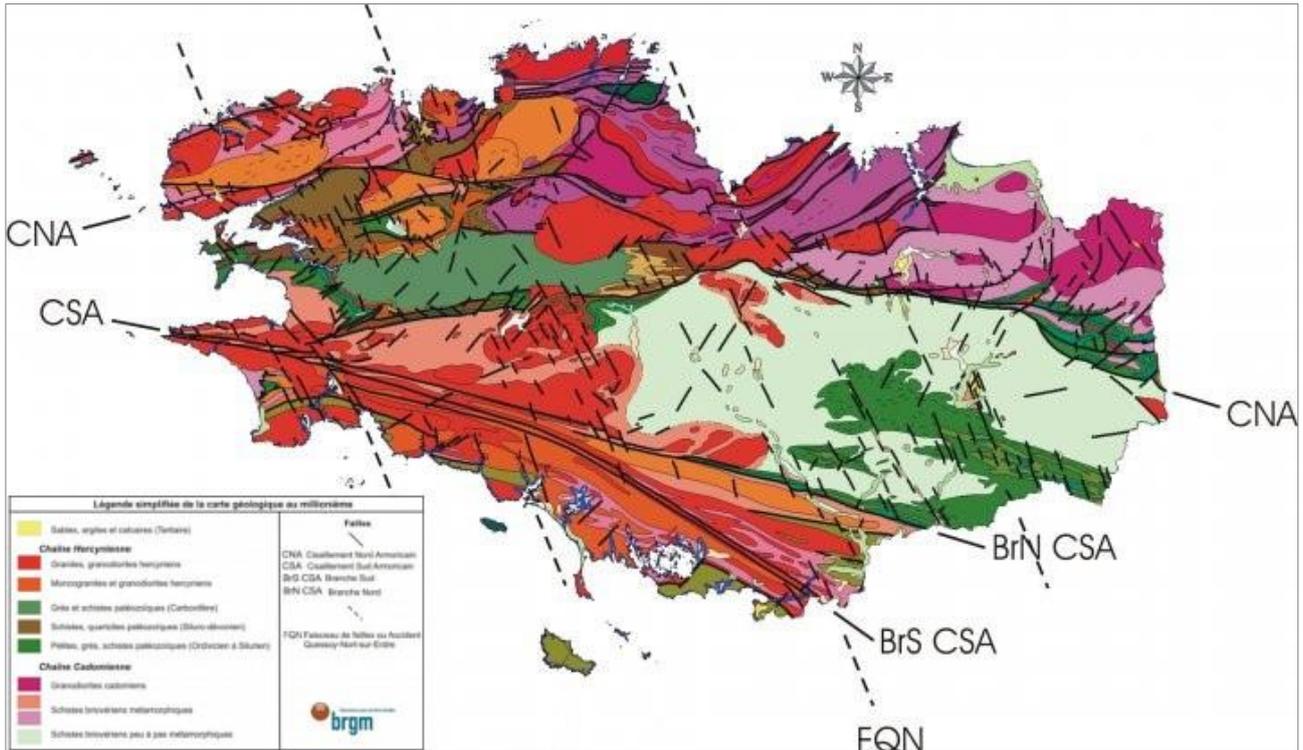


Figure 35 : Carte géologique au millionième de la Bretagne et failles associées

Le secteur d'étude s'intègre pour sa part à la limite du domaine varisque médio-armoricain occidental (composé de l'unité de Châteaulin) et du domaine varisque de Bretagne centrale, proche de failles de décrochement.

5.2.2. Géologie locale

Le terrain est globalement plat, les altitudes varient entre + 133 et + 117 m NGF. La formation géologique locale est la suivante :

Tableau 19 : Caractérisation de la formation géologique locale

Formations géologiques	Description
Formation des Schistes et Quartzites de Plougastel	Cette formation se caractérise par des alternances de schistes et de quartzites souvent verdâtres, de puissance variable, de quelques centimètres à plusieurs mètres. La rareté des micas détritiques constitue un caractère remarquable de l'ensemble.

Source : Carte géologique n° 274 de Brest au 1/50 000 et sa notice

Ainsi, la géologie locale est constituée d'une alternance de schistes et de quartzites souvent verdâtres.

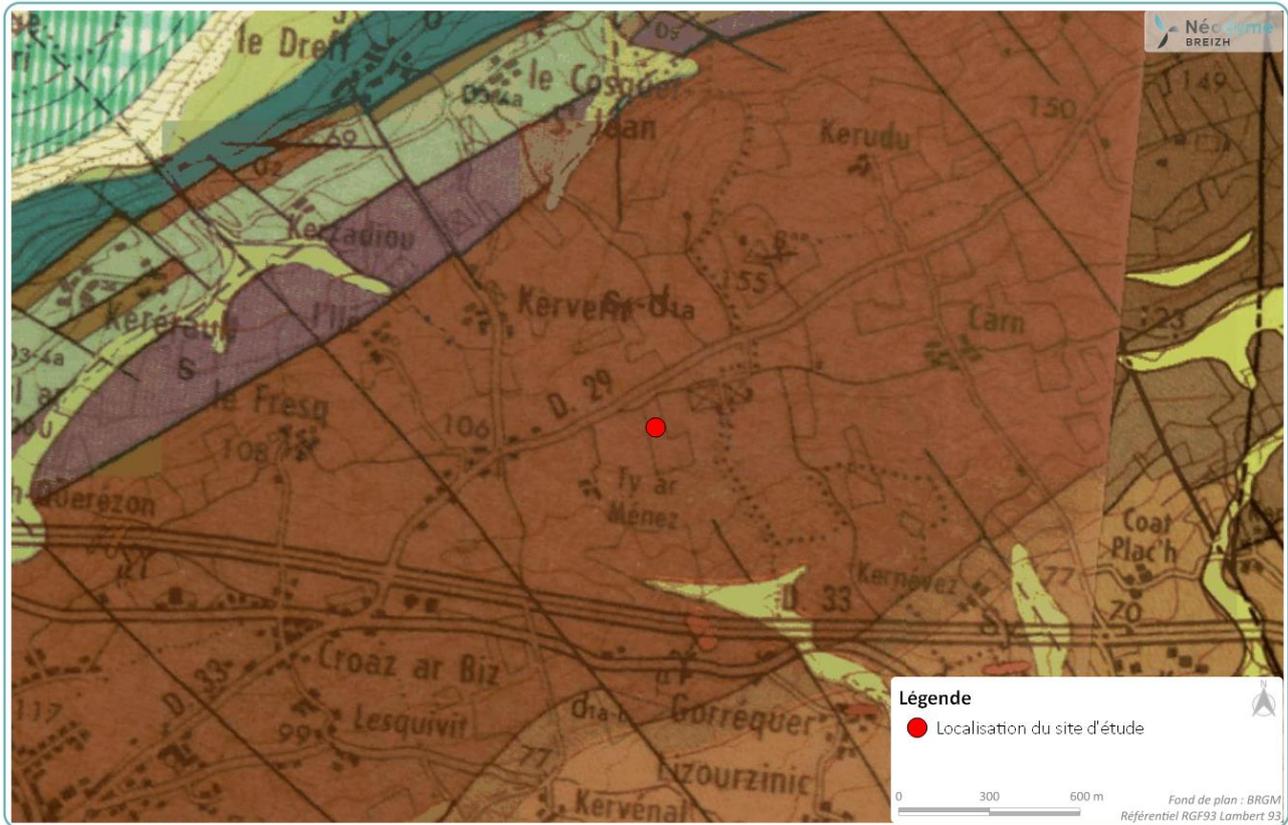


Figure 36 : Carte géologique locale (source : Carte géologique n°274 de Brest)

5.2.3. Lithologie

D'une profondeur de 109 m, le sondage le plus proche (BSS000VFWY) dispose d'une lithographie détaillée. Cette lithographie, présentée ci-dessous permet d'avoir une idée sur la nature du sous-sol près du site.

Tableau 20 : Lithologie du sondage

Profondeur	Lithologie
De 0 à 8 m	Schiste jaune altéré
De 8 m à 60 m	Pierre bleue
De 60 m à 80 m	Pierre bleue et argile très souple
De 80 m à 109 m	Pierre bleue, quartz et passage vert

5.2.4. Qualité des sols : investigations sur la qualité des sols lors du rapport de base

Dans le cadre des exigences de l'article D. 181-15-27 du Code de l'environnement, un rapport de base (tel que mentionné à l'article L. 515-30 dudit Code) a été réalisé selon la méthodologie nationale en vigueur. Ce rapport de base est reporté dans une annexe référencée dans la Pièce Jointe n°46 du dossier de demande, à laquelle le lecteur pourra se reporter.

Dans ce cadre, des investigations relatives à l'état de pollution des sols ont été réalisées via 6 sondages.



Figure 37 : Implantation des sondages

L'intégralité du rapport d'étude associé est proposée en annexe de l'étude d'impact.

Annexe 3 : Evaluation de la qualité environnementale des sols (INFOS et DIAG) – Neodyme Breizh

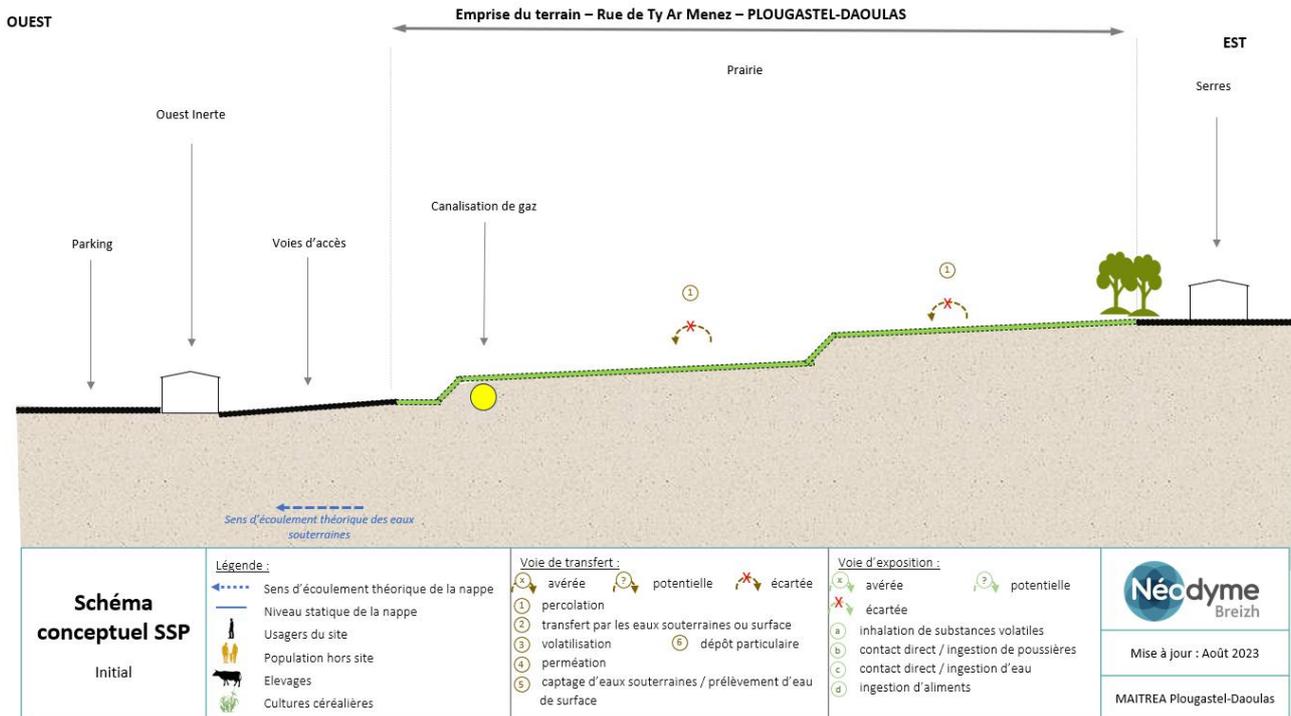


Figure 38 : Schéma conceptuel du site

Ces investigations n'ont pas permis de mettre en évidence de source de pollution au droit des sondages réalisés. Seul un léger dépassement en Antimoine sur les éluas pour l'échantillon S5 non significatif est à signaler.

5.3. Contexte paysager

5.3.1. Paysages institutionnels : Atlas départemental des paysages

L'atlas des paysages permet de dresser l'état des lieux des paysages départementaux et régionaux ainsi que les dynamiques qui les transforment, sous la forme d'un document de référence, destiné à l'ensemble des acteurs de l'aménagement et sous maîtrise d'ouvrage des collectivités locales. Ces atlas listent et cartographient des unités paysagères, portions de territoire offrant une homogénéité du paysage sur les aspects géomorphologiques, visuels, écologiques, culturels, etc.

Révéléateur des politiques publiques, le paysage constitue un projet de développement durable. Dans cette optique, la Direction Départementale des Territoires de la Mer du Finistère a réalisé un atlas des enjeux afin de concilier la protection et la mise en valeur des paysages, et le développement. Cet atlas a été finalisé en mai 2018.

L'atlas décrit l'ensemble des paysages du Finistère selon 3 grandes parties en 4 fascicules :

- Une approche globale des paysages du Finistère : description des paysages à l'échelle départementale.
- Les dynamiques paysagères contemporaines.
- Les unités paysagères et leurs enjeux : enjeux, caractéristiques, dynamiques, représentations culturelles.
- La prise en compte du paysage dans les projets de territoire et d'aménagement : outils et méthodes.

Dans ce département, les paysages sont façonnés à la fois par des éléments naturels qui constituent le socle des paysages et notamment par le relief, la géologie et l'hydrographie avec une quatrième composante que constitue le littoral, mais aussi par des éléments liés à la présence humaine autour des structures urbaines, des secteurs habités, au patrimoine religieux, de l'activité militaire, du patrimoine végétal enrichi d'essences acclimatées, des pratiques agricoles et maritimes, ou encore des activités économiques.

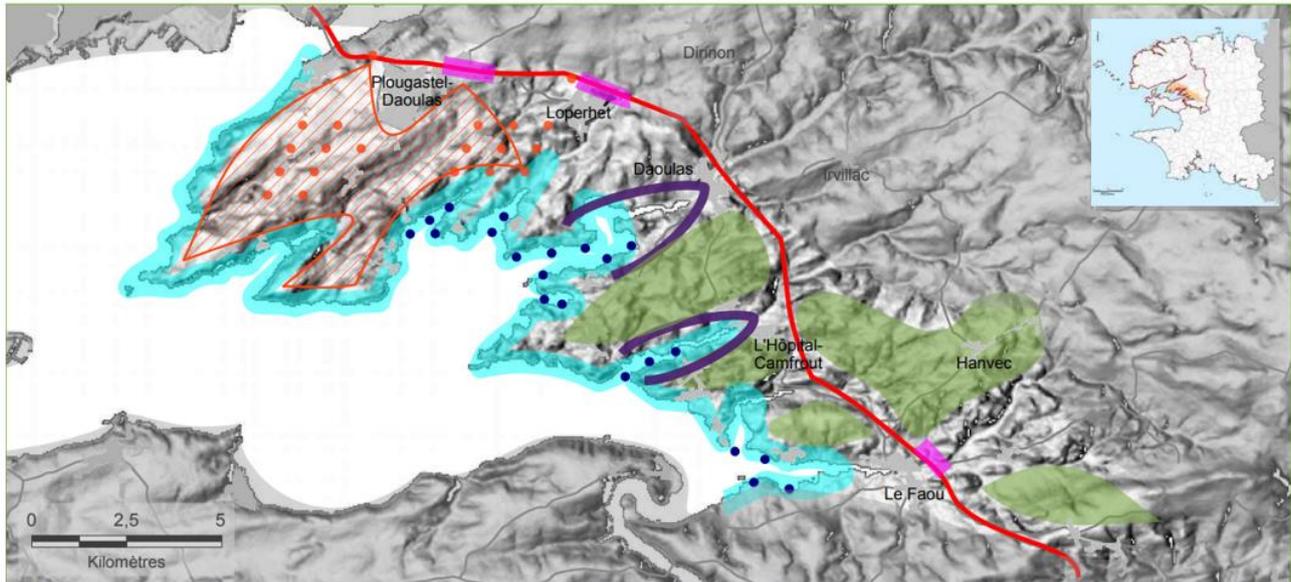
L'atlas des Paysages du Finistère propose de découper ce territoire en 20 unités paysagères présentant des caractères physiques qui les différencient et des enjeux qui leurs sont propres, elles-mêmes regroupées en cinq grands ensembles paysagers.

Dans cette structuration, le secteur d'étude s'intègre dans l'unité paysagère désignée « Les estuaires de la Rade de Brest ».

Les principaux enjeux attribués à cette unité concernent :

- L'intégration paysagère des serres agricoles.
- La forte sensibilité paysagère des abords des axes : maîtrise et amélioration de la qualité des zones d'activités et des entrées de ville.
- La forte sensibilité paysagère des abords des axes : préservation des vues et des rythmes.
- La mise en valeur des paysages remarquables.
- Le maintien et reconquête du bocage (densité du maillage).
- La maîtrise des mutations paysagères liées à l'enfrichement.
- Le maintien des paysages ouverts.
- La gestion paysagère des infrastructures conchyliques et des mouillages.

Ces enjeux sont illustrés au sein de l'unité paysagère sur la figure suivante.



	Intégration paysagère des serres agricoles		Maintien et reconquête du bocage (densité du maillage)
	Forte sensibilité paysagère des abords des axes : maîtrise et amélioration de la qualité des zones d'activités et des entrées de ville		Maîtrise des mutations paysagères liées à l'enfrichement
	Forte sensibilité paysagère des abords des axes : préservation des vues et des rythmes		Maintien des paysages ouverts
	Mise en valeur des paysages remarquables		Gestion paysagère des infrastructures conchylicoles et des mouillages

Figure 39 : Carte de synthèse des enjeux de l'unité paysagère « Les estuaires de la Rade de Brest » (Source : Atlas des Paysages du Finistère)

Cette cartographie indique que le secteur d'étude est principalement concerné par deux de ces enjeux à savoir l'intégration paysagère des serres agricoles et la maîtrise des mutations paysagères liées à l'enfrichement.

Cette unité paysagère se caractérise par des vallons assez marqués principalement au nord où ils sont parallèles et orientés est-ouest, déterminés par l'orientation des couches géologiques.

Les estuaires et les rias de ce secteur offrent des formes géologiques littorales spécifiques (cordons de galets, flèches et tombolos...) qui permettent le développement de zones humides arrière littorales.

Les secteurs à l'abandon sont investis par des saulaies, principalement en fond de vallon. Les arbres de haut jet parviennent à s'y développer, offrant ainsi une ambiance boisée.

Les bocages sont bien structurés, composés de talus hauts surmontés de taillis et cépées, essentiellement au nord de cette unité paysagère.

5.3.2. Paysages locaux : constatations de terrain

Le secteur d'étude se caractérise par son intégration au sein d'un milieu agricole avec des cultures en serres qui s'implantent en lisière d'une zone urbaine et industrielle relativement dense en comparaison de la sociologie locale.

Ce contexte d'urbanisation à vocation agricole et industrielle offre des points de vue tout à fait classiques pour ce genre d'occupations avec la présence de parcelles agricoles et de bâtiments industriels de grands tailles aussi bien horizontales que verticales associées à des zones de stationnements de véhicules et à des zones de stockage extérieures.

Ce contexte paysager est illustré sur les vues ci-dessus respectivement prises au sein des terrains du projet.



Figure 40 : Parcelle d'étude - vue vers le Nord (NEODYME Breizh) au printemps



Figure 41 : Parcelle d'étude - vue vers le Sud (NEODYME Breizh) au printemps



Figure 42 : Parcelle d'étude - vue vers le Nord (NEODYME Breizh) en hiver



Figure 43 : Parcelle d'étude - vue vers le Sud (NEODYME Breizh) en hiver

Ces photographies permettent de constater que depuis le futur site, les haies masquent une majorité des terrains alentours. Quelques bâtiments ainsi que la cheminée de la chaufferie biomasse sont visibles.

5.4. Données météorologiques

5.4.1. Climatologie générale

Résultat de sa situation géographique, le climat du secteur d'étude est de type tempéré sous forte influence océanique.

Les données météorologiques proposées ci-dessous proviennent de la fiche climatologique de la station Météo France de Guipavas (située à une dizaine de kilomètres au Nord du site d'étude) pour la période 1981 – 2010.

5.4.2. Températures

Les températures moyennes minimales varient entre 4,1 °C et 13,2°C tandis que les moyennes maximales varient entre 9,3°C et 20,8°C, et les moyennes varient entre 6,8°C et 17°C, avec les variations mensuelles suivantes.

Tableau 21 : Températures moyennes minimales, moyennes et maximales

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Moyenne minimale	4,4	4,1	5,4	6,1	8,9	11,2	13,2	13,2	11,6	9,6	6,7	4,8	8,3
Moyenne	6,9	6,8	8,4	9,6	12,6	15	16,9	17	15,4	12,7	9,5	7,3	11,5
Moyenne maximale	9,3	9,5	11,5	13,2	16,2	18,7	20,7	20,8	19,1	15,7	12,2	9,9	14,8

5.4.3. Pluviométrie

Les précipitations mensuelles moyennes varient entre 59,8 mm et 147,8 mm, avec les variations présentées dans le tableau suivant pour un total annuel de 1 210 mm ce qui est important.

Tableau 22 : Hauteurs des précipitations (en mm) moyennes

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Hauteurs des précipitations	143,8	111,7	95,8	92,1	79	59,8	66,8	66,8	83,3	129	134,1	147,8	1210

5.4.4. Les vents

La rose des vents (modélisation à partir des relevés locaux par MétéoBlue) est proposée sur la figure suivante.

Rose des vents

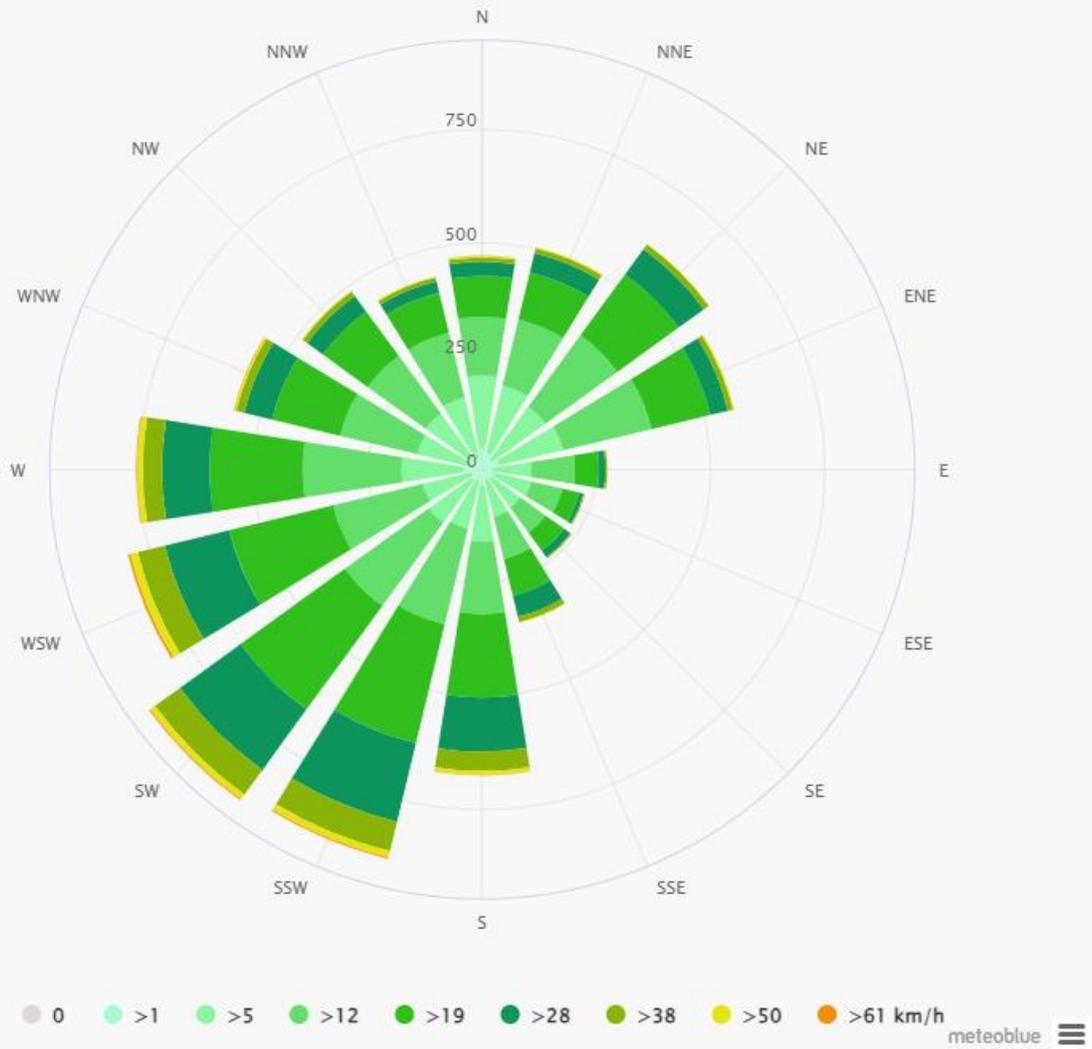


Figure 44 : Fréquence et vitesses des vents modélisés – MétéoBlue

6. ETAT INITIAL DES MILIEUX AQUATIQUES

6.1. Hydrogéologie

L'hydrogéologie est la partie de la géologie qui s'occupe des processus de circulation de l'eau dans le sol et les roches, de la recherche des eaux souterraines, ainsi que de leur captage et de leur protection.

6.1.1. Hydrogéologie à une échelle étendue

Les eaux souterraines du Finistère sont sous l'influence de plusieurs masses d'eau de niveau 1 majoritairement associées à des cours d'eau d'importance.

Dans ce contexte, le secteur d'étude est sous l'influence de la masse d'eau souterraine de l'Elorn référencée sous l'identifiant FRGG112 dite « de Socle » (comme toutes les masses d'eau bretonnes) qui est affleurante sur la totalité de sa surface à savoir 704 km².

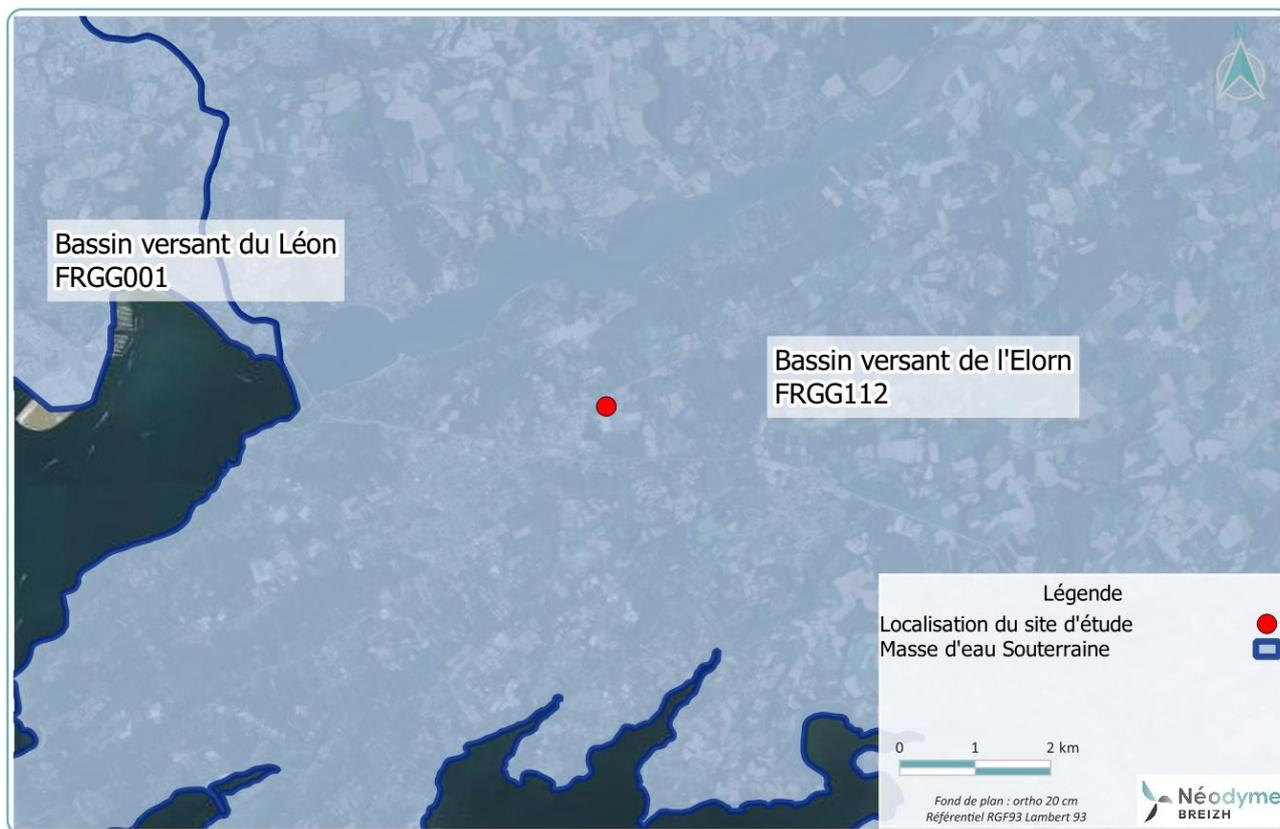


Figure 45 : Répartition des masses d'eau souterraine de niveau 1 du Finistère et notamment de la masse d'eau de l'« Elorn »

D'après la Base de Données des Limites de Systèmes Aquifères (BDLISA), le site est localisé au droit de l'unité aquifère suivante :

Tableau 23 : Acquières « bassin versant de l'Elorn » (source : BRGM)

Code	Acquifère	Caractéristiques	Type
191AP	Socle du Massif armoricain dans le bassin versant de l'Elorn de sa source à la mer	Nappe libre de socle	Fissuré

D'après la notice de la carte géologique de Brest, la nappe soutient systématiquement les horizons alluvionnaires sus-jacents, ainsi que les eaux de surface.

L'exploitation de l'eau, liée aux besoins locaux s'est longtemps limitée aux captages placés sur les émergences elles-mêmes. Ainsi les captages en pleine nappe sont très rares : l'Hospitalou en Plouzané sur nappe phréatique alluviale, Lodoën en Plougastel dans une nappe soutenue sous thalweg, le Coat en Plouzané sur une nappe localement captive dans des joints gneissiques. Les ouvrages coiffant d'anciennes émergences sont toujours modestes, de type puits traditionnel (Kerarguen en Plouzané) ou le plus souvent à réseau de drains (100 m de drains profonds de 5 m à Keréroul en Plougastel, 150 m de drains à Coatmez au Relecq-Kerhuon). Les débits restent toujours faibles (2 l/s au Coat, 4 l/s à Lodoën), ce qui peut satisfaire uniquement de petites collectivités : associations syndicales groupant quel-ques fermes (Trégorf en Saint-Renan), quelques villages (Chapelle Croix et Kermeur- Saint-Yves, Plouzané, Loc-Maria), syndicats communaux (Plougastel, à qui les différents captages fournissent en étiage 1 300 m³ par jour).

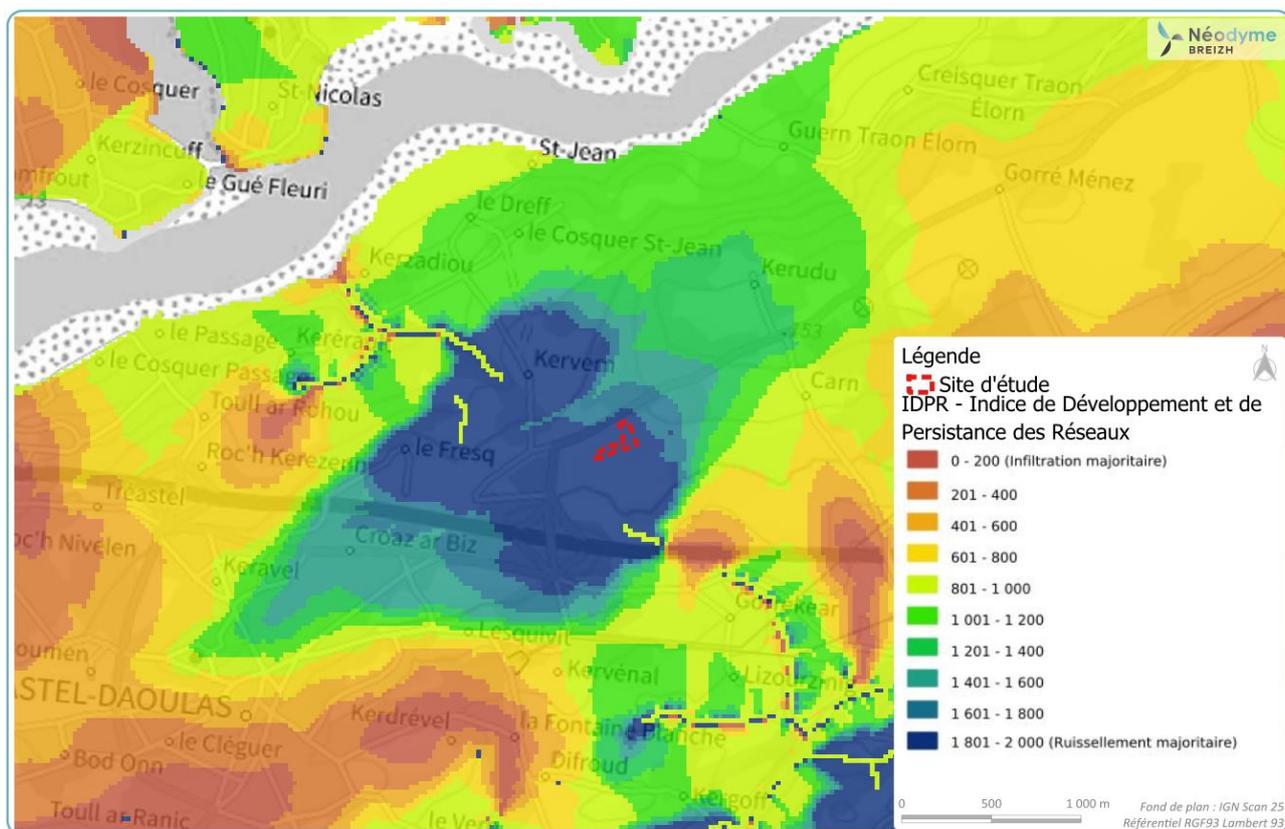


Figure 46 : Cartographie de l'IDPR au niveau de la zone d'étude (source : BRGM)

La valeur de l'IDPR au droit du site d'étude est variable et comprise entre 1 800 et 2 000, soit une tendance très forte au ruissellement.

6.1.2. Hydrogéologie à une échelle locale

Aucun ouvrage souterrain de prélèvement ou de suivi de l'eau souterraine n'est inventorié sur le terrain d'étude.

Des ouvrages souterrains privés inventoriés aux abords du terrain d'étude ont pour un usage en eaux d'irrigation essentiellement et en eau. Ceux-ci sont localisés sur la carte ci-dessous.



Figure 47 : Localisation des points de la BSS Eau aux abords du site

Tableau 24 : BSS point d'eau en aval du site d'étude les plus proches (source : BRGM)

Référence	Altitude	Profondeur	Usage	Adresse	Distance	Position hydraulique par rapport au site
BSS000VFWY	114 m	109 m	Eau	Ty ar Menez	Limite de propriété Sud	Aval
BSS000VFWZ	113 m	109 m	Eau d'irrigation	Ty ar Menez	50 m au Sud-Est	Aval

Le contexte hydrogéologique est peu vulnérable (perméabilité faible des sols) et sensible vis-à-vis des sources de pollution potentiellement présentes sur le site d'étude au regard de l'usage en eaux d'irrigation des forages privés à proximité.

6.2. Réseau hydrographique

6.2.1. Présentation du réseau hydrographique

Le site d'étude est localisé à la limite de deux bassins versants, la Rade de Brest au Sud et l'Elorn en Nord qui accompagne le fleuve éponyme qui, pour rappel, prend sa source dans les monts d'Arrée avant de se jeter dans l'Océan Atlantique au niveau de la rade de Brest.

Le périmètre du bassin versant associé à ce fleuve est ainsi le même que celui de la masse d'eau souterraine éponyme, tel qu'illustré précédemment, et repris sur la figure suivante.

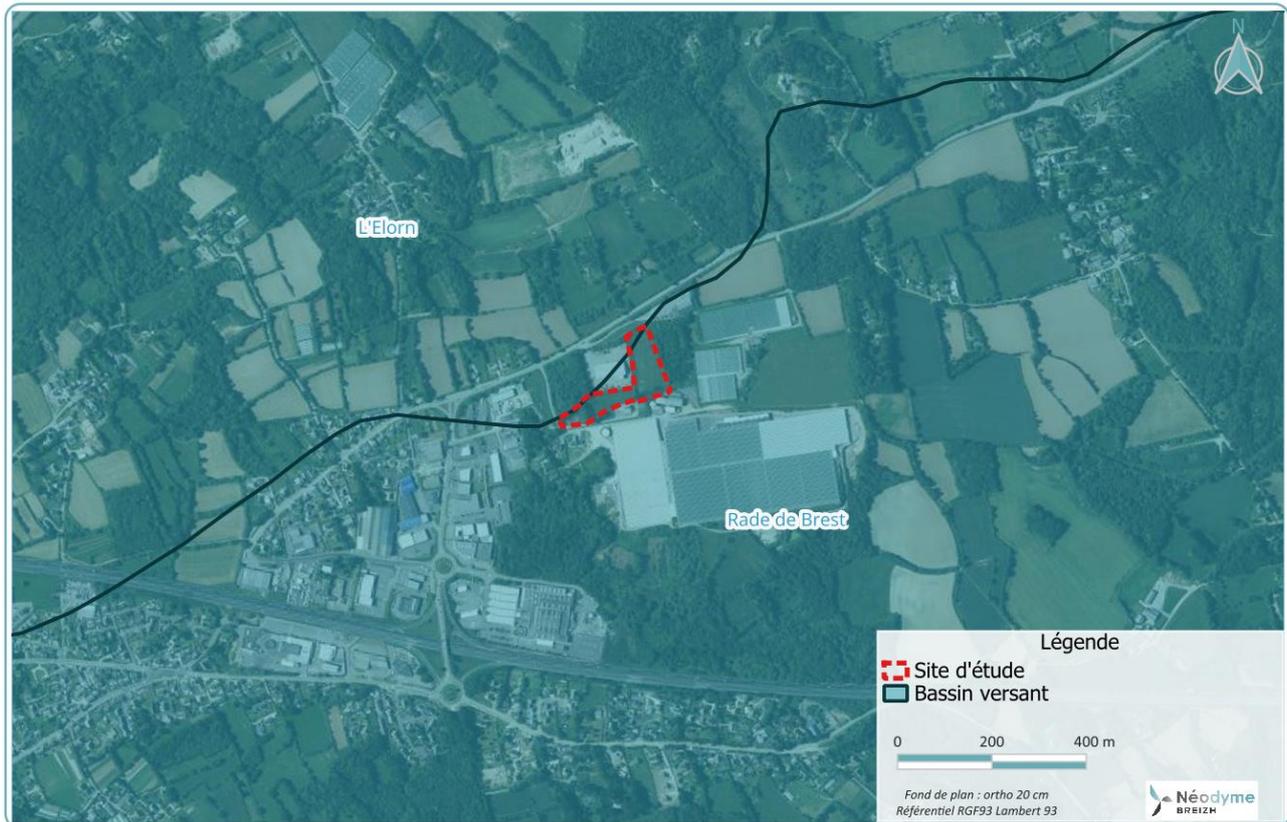


Figure 48 : Délimitation du bassin versant de l'Elorn et de la Rade de Brest

Le réseau hydrographique du secteur d'étude est peu contraint par l'urbanisation. Il est représenté en premier lieu par le fleuve de l'Elorn, long de 56 km ce qui en fait le cours d'eau du bassin versant Elorn le plus important. Ce fleuve traverse 15 communes de sa source à sa confluence.

Plus localement, des affluents de l'Elorn sont présents à environ 350 mètres du site, sans être désignés par des noms officiellement reconnus ni par des stations de suivi.

Aucun cours d'eau, temporaire ou permanent, ne traverse le terrain d'étude ni ne coule à ses abords immédiats.

Le tracé de ce réseau hydrographique est illustré sur la figure suivante.

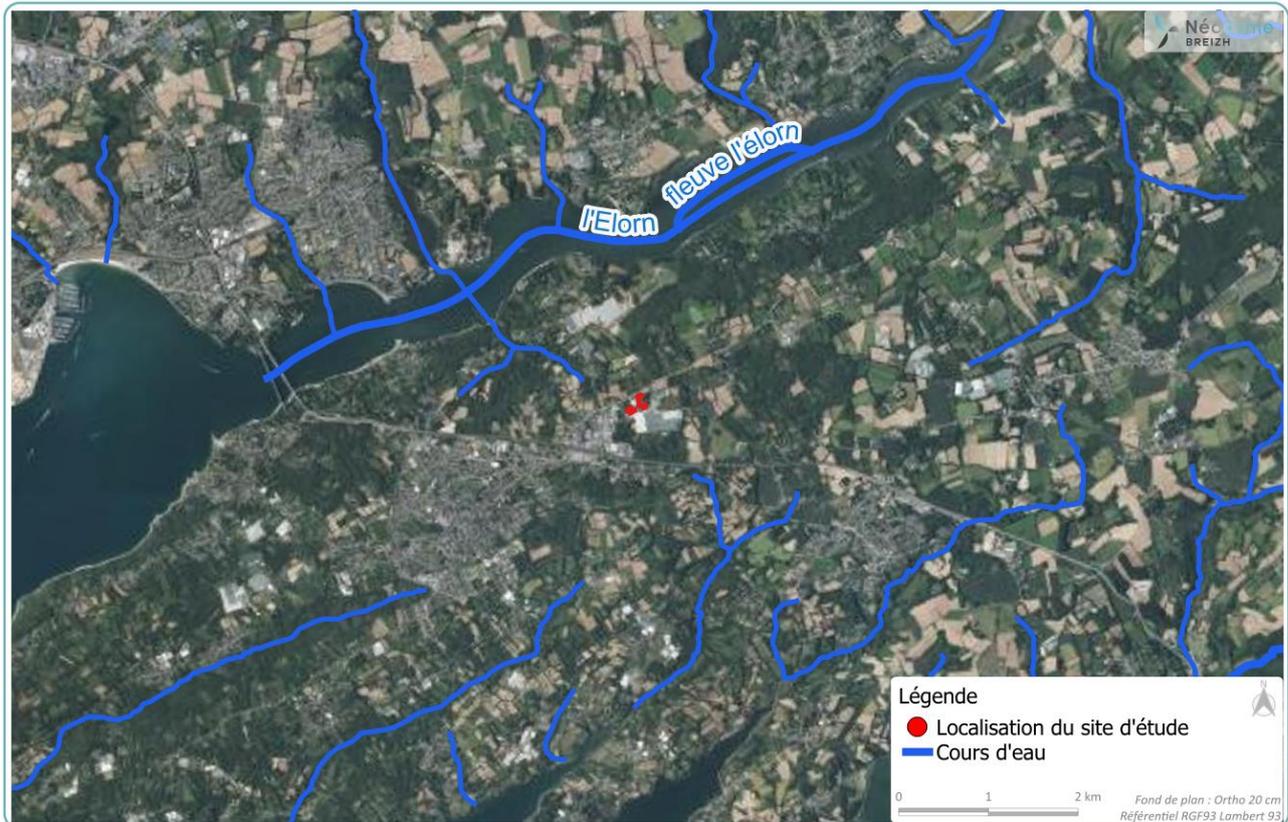


Figure 49 : Réseau hydrographique du secteur d'étude

Ces cours d'eau se jettent dans l'Elorn à environ 2 km en aval du site, sur la commune de Plougastel-Daoulas, qui lui-même se jette après dans la rade de Brest.

6.2.2. Données de suivi des eaux de surface

6.2.2.1. Données qualitatives des eaux de surface : données SAGE Elorn

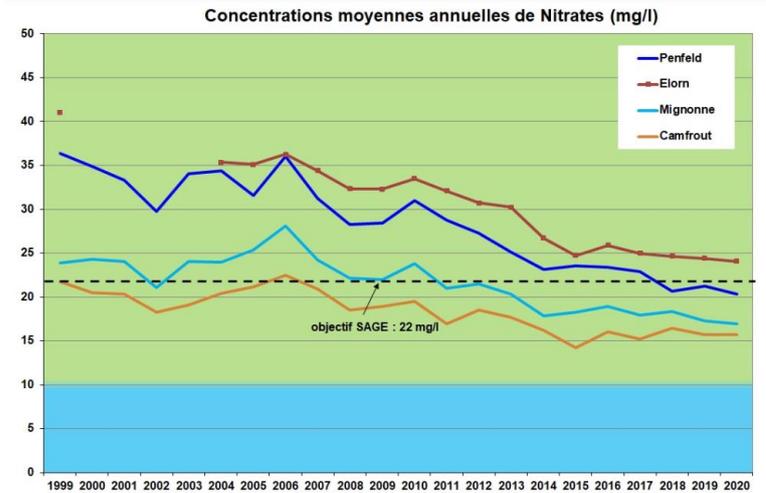
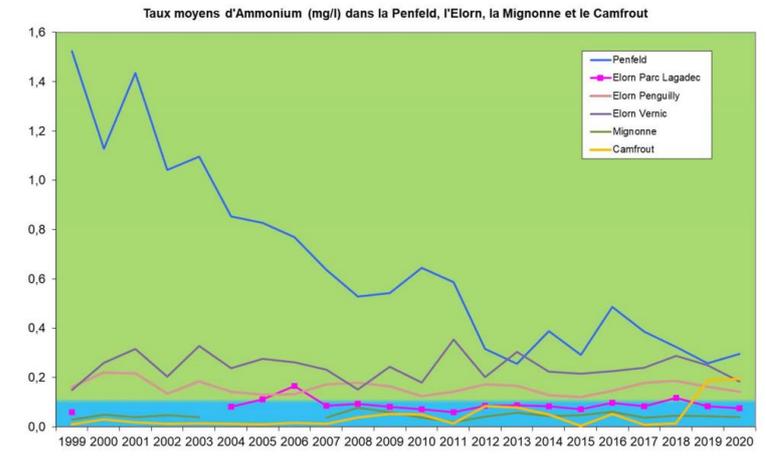
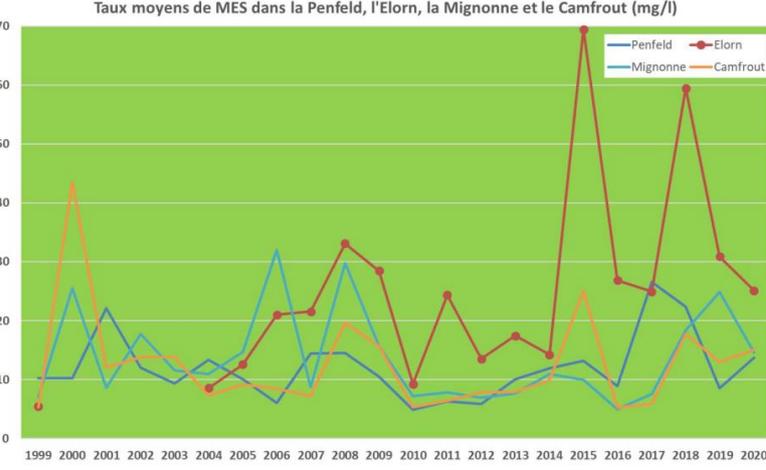
Dans le cadre de sa compétence, le Syndicat de Bassin de l'Elorn réalise un suivi de la qualité de l'eau des cours d'eau de son territoire depuis 1995. Ce suivi, couplé à ceux réalisés par d'autres organismes (Brest Métropole, services de l'Etat, Agence de l'eau Loire-Bretagne, ...) a permis de définir et de cibler les actions à mener pour réduire les risques de pollutions des eaux :

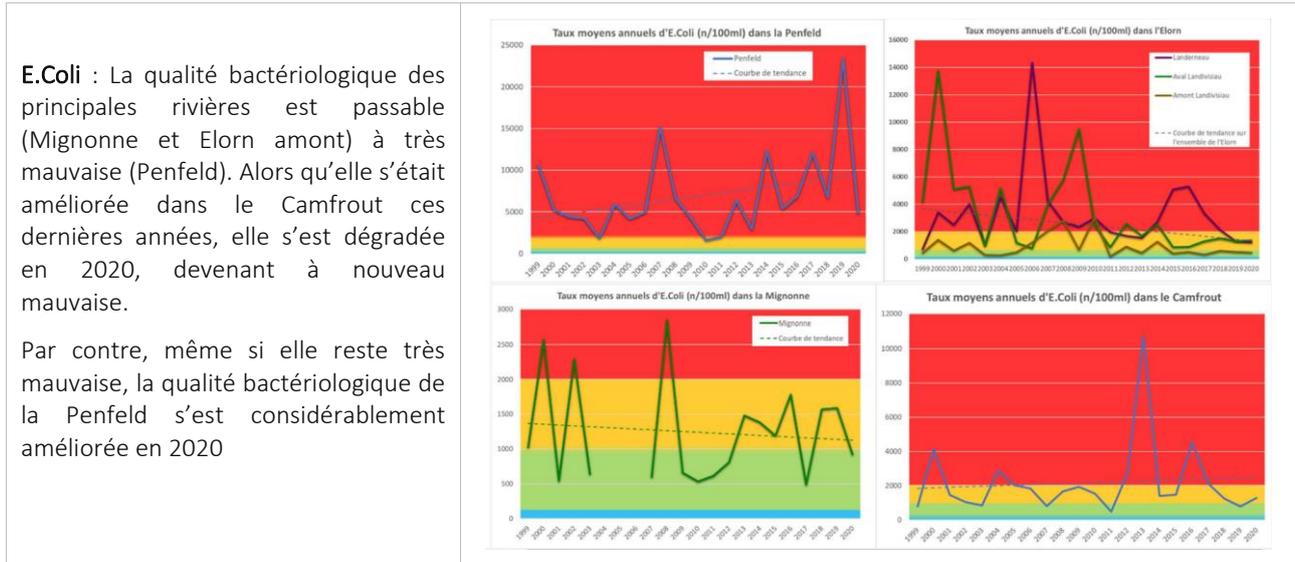
- Fertilisation raisonnée des sols, engrais d'où sont issus notamment les nitrates et l'azote.
- Réduction de l'utilisation des pesticides (herbicides, fongicides, ...), pesticides qui sont à la fois d'origine agricole et non agricole (collectivités, professionnels, particuliers).
- Réduction de l'érosion des sols (programme Breizh Bocage notamment) ; érosion qui entraîne la terre et les polluants (matières en suspension et organiques, phosphore, pesticides, etc.) vers les cours d'eau.
- Recherche de l'origine des contaminations bactériologiques des cours d'eau et de la Rade de Brest (assainissement, fertilisation, etc.).

Chaque année, le Syndicat de bassin de l'Elorn réalise un bilan de la qualité de l'eau des cours d'eau de son territoire pour en voir l'évolution et évaluer la portée de ses actions.

Une synthèse du rapport complet du suivi de la qualité de l'eau en 2020 (le plus récent), notamment pour l'Elorn qui est le plus proche du site d'étude, est proposée ci-dessous.

Tableau 25 : Synthèse du bilan annuel 2020 de qualité des eaux édité par le syndicat de bassin de l'Elorn

<p>Nitrates :</p> <p>Une tendance à la baisse significative pour les nitrates se dessine pour l'ensemble des cours d'eau du bassin versant.</p> <p>Pour 2020, l'objectif est atteint sur l'ensemble des cours d'eau sauf sur l'Elorn.</p>	
<p>Ammonium : Les concentrations d'ammonium sont relativement stables, voire en légère baisse, dans l'Elorn et la Mignonne, et inférieures à la norme eau potable (0,1 mg/l) dans cette dernière et le cours inférieur de l'Elorn (Parc Lagadec).</p>	
<p>MES : Malgré une baisse des concentrations dans l'Elorn et la Mignonne en 2020, on observe une tendance à la hausse des taux de MES dans les 4 rivières depuis le milieu des années 2010 ; témoin d'une érosion des sols croissante sur le territoire.</p>	



Les suivis réalisés par le Syndicat de bassin de l'Elorn en 2020, complétés par ceux de Brest métropole et d'Eau du Ponant, ont permis d'évaluer les phénomènes d'eutrophisation et d'érosion des sols et les contaminations bactériologiques qui impactent les bassins versants, les cours d'eau et, à terme, la Rade de Brest.

Ces suivis ont été réalisés en lien avec les actions agricoles et les travaux de restauration des cours d'eau, en partenariat avec les acteurs locaux (agriculteurs, collectivités, etc.), dans le même objectif d'améliorer la qualité des cours d'eau des bassins versants de l'Elorn, de la Rivière de Daoulas et du Camfrout, et ainsi de la Rade de Brest.

6.2.2.2. Données quantitatives des eaux de surface : banque HYDROPORTAIL

La banque de données HydroPortail a fait suite au portail Banque Hydro et permet de connaître les débits des cours d'eau faisant l'objet d'un suivi quantitatif.

L'Elorn fait l'objet d'un suivi quantitatif au niveau d'une station nommée « L'Elorn à Plouédern » située sur la commune de Plouédern, à environ 12 km au Nord du site d'étude. Les principales données de 1985 à 2023 associées à cette station dans la « Banque-Hydro » sont reportées dans le tableau suivant.

Tableau 26 : Caractéristiques de la station de « L'Elorn à Plouédern » (Source : Banque hydro)

Code station	J3413030
Surface du bassin versant	260,5 km ²
Débit moyen annuel	5,67 m ³ /s
Débit spécifique	21,80 l/s/km ²
Etiage (QMN ₅)	0,479 m ³ /s
Lame d'eau	687 mm

Dans le détail des données collectées sur cette station, l'évolution mensuelle quantitative est la suivante.

Tableau 27 : Evolutions mensuelles quantitatives des débits de l'Elorn

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Débits(m ³ /s)	12,3	11,2	7,9	5,83	3,94	2,6	2,07	1,76	1,83	3,17	5,91	9,83	5,67
Qsp(l/s/km ²)	47,2	43,0	30,3	22,4	15,1	10,0	7,9	6,8	7,0	12,2	22,7	37,7	21,8
Lame d'eau(mm)	126	105	81	58	41	26	21	18	18	33	59	101	687

Les débits moyens mensuels sont illustrés sur le graphique ci-dessous.

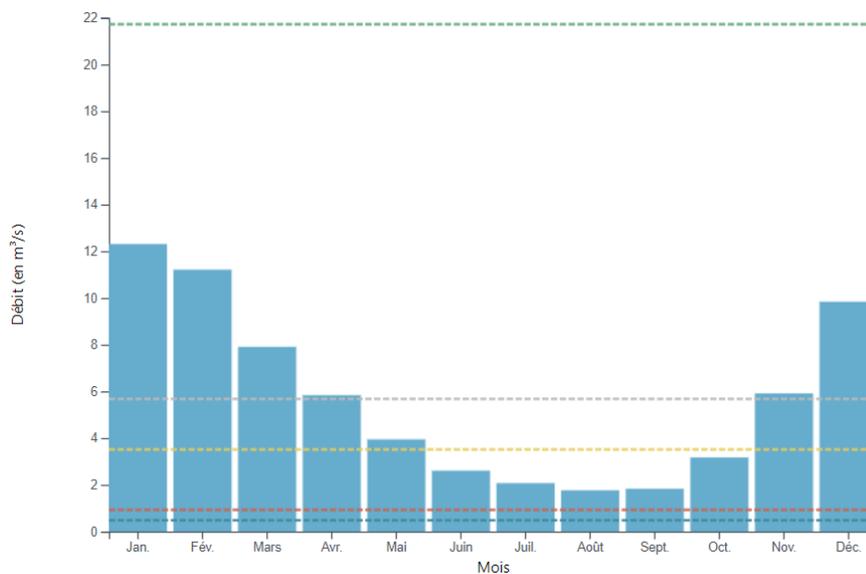


Figure 50 : Evolutions mensuelles quantitatives de l'Elorn

6.2.2.3. Données sur les eaux de baignade

Un suivi régulier de la qualité des eaux de baignade est opéré par le ministère de la Santé via le réseau des Agences Régionales de Santé (ARS). Le contrôle sanitaire porte sur l'ensemble des zones accessibles au public où la baignade est habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs et qui n'ont pas fait l'objet d'un arrêté d'interdiction.

Au vu de sa localisation géographique, et de la relative faible importance (en taille) du réseau hydrographique local, aucune plage ni zone de baignade n'est aménagée à proximité du site d'étude et a fortiori aucune donnée sur la qualité des eaux de baignade n'est disponible.

6.3. Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne

La directive cadre sur l'eau (DCE) fixe un principe de non-détérioration de l'état des eaux et des objectifs ambitieux pour leur restauration. Le SDAGE est le principal outil de mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau. Ce document de planification dans le domaine de l'eau définit :

- Les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau.
- Les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, chaque plan d'eau, chaque nappe souterraine, chaque estuaire et chaque secteur du littoral.
- Les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, territoire par territoire, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui doit permettre d'atteindre les objectifs. Le législateur a donné une valeur juridique au SDAGE en effet les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec celui-ci.

6.3.1. Présentation générale du SDAGE du bassin Loire-Bretagne

Le secteur d'étude, notamment les communes du rayon d'affichage du dossier, est intégré dans le bassin hydrographique « Loire-Bretagne ».

Ce bassin hydrographique couvre 155 000 km² soit 28 % du territoire national métropolitain. En application des articles L. 212-1 et suivants du Code de l'Environnement, ce bassin est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui comporte les orientations, les dispositions et les actions, et définit la stratégie à appliquer pour les années 2022 à 2027 pour retrouver des eaux en bon état.

Le comité de bassin a adopté, le 3 mars 2022, le SDAGE pour les années 2022 à 2027 et a émis un avis favorable sur le programme de mesures associé (arrêté de la préfète coordonnatrice de bassin en date du 18 mars 2022 avec entrée en vigueur le 4 avril 2022).

Au regard des difficultés rencontrées, qui peuvent être de plusieurs ordres, l'objectif de bon état des eaux initialement prévu en 2015 a parfois été reporté comme le permet la réglementation si cela est justifié.

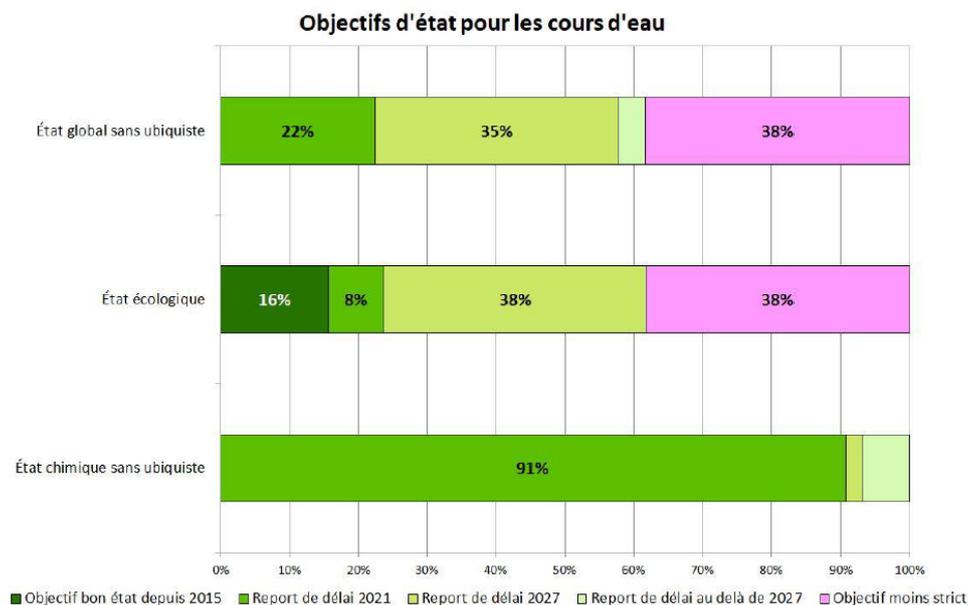


Figure 51 : Synthèse des objectifs d'état pour les cours d'eau (SDAGE Loire-Bretagne)

6.3.2. Présentation des orientations du SDAGE du bassin Loire-Bretagne

Des orientations au travers de programmes de mesures visant les différents acteurs de l'eau ont été adoptées pour atteindre cet objectif. Ces grandes orientations sont globalement similaires à celles du SDAGE précédent et développées dans le tableau suivant.

Tableau 28 : Orientations du SDAGE du bassin Loire-Bretagne

Orientations adoptées	
Repenser les aménagements de cours d'eau	Préserver et restaurer les zones humides
Réduire la pollution par les nitrates	Préserver la biodiversité aquatique
Réduire la pollution organique, phosphorée et micro-organique	Préserver le littoral
Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	Préserver les têtes de bassin versant.
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	Mettre en place des outils réglementaires et financiers.
Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable	Informé, Sensibiliser, Favoriser les échanges.

6.3.3. *Sous-bassin de la Vilaine et des cours d'eau côtiers du SDAGE du bassin Loire-Bretagne*

Au sein du bassin Loire-Bretagne, les départements administrativement rattachés à la Bretagne, et donc le secteur d'étude, sont intégrés dans le sous-bassin de la Vilaine et des cours d'eau côtiers Bretons.

Ce sous-bassin représente une superficie de 29 955 km² pour une population de 3,36 millions d'habitants.

Au sein de ce sous-bassin, une partie notable des masses d'eau de surface risque de ne pas atteindre les objectifs de bon état des eaux y compris pour la dernière échéance normalement fixée à 2027.

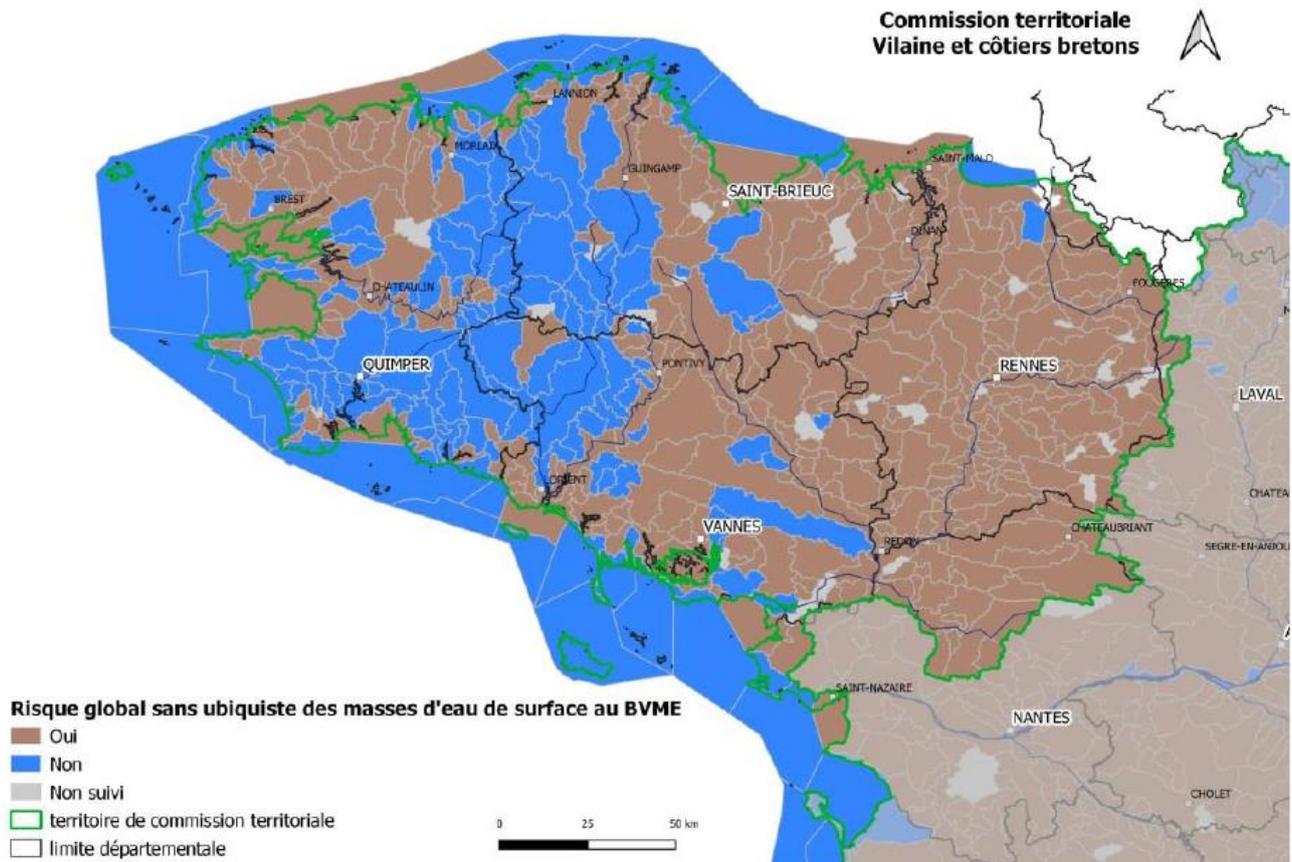


Figure 52 : Cartographie de synthèse du risque de non atteinte du bon état de qualité des cours d'eau en 2027 du sous-bassin Vilaine et Côtiers Bretons

Cette cartographie permet de constater que le centre et le Sud Bretagne sont moins concernés par ce risque, et qu'au global un peu plus de 70 % des masses d'eau de surface sont en risque.

Concernant les masses d'eau souterraine, une part notable d'entre elles (26) est également concernée par ce risque comme l'illustre la figure suivante.

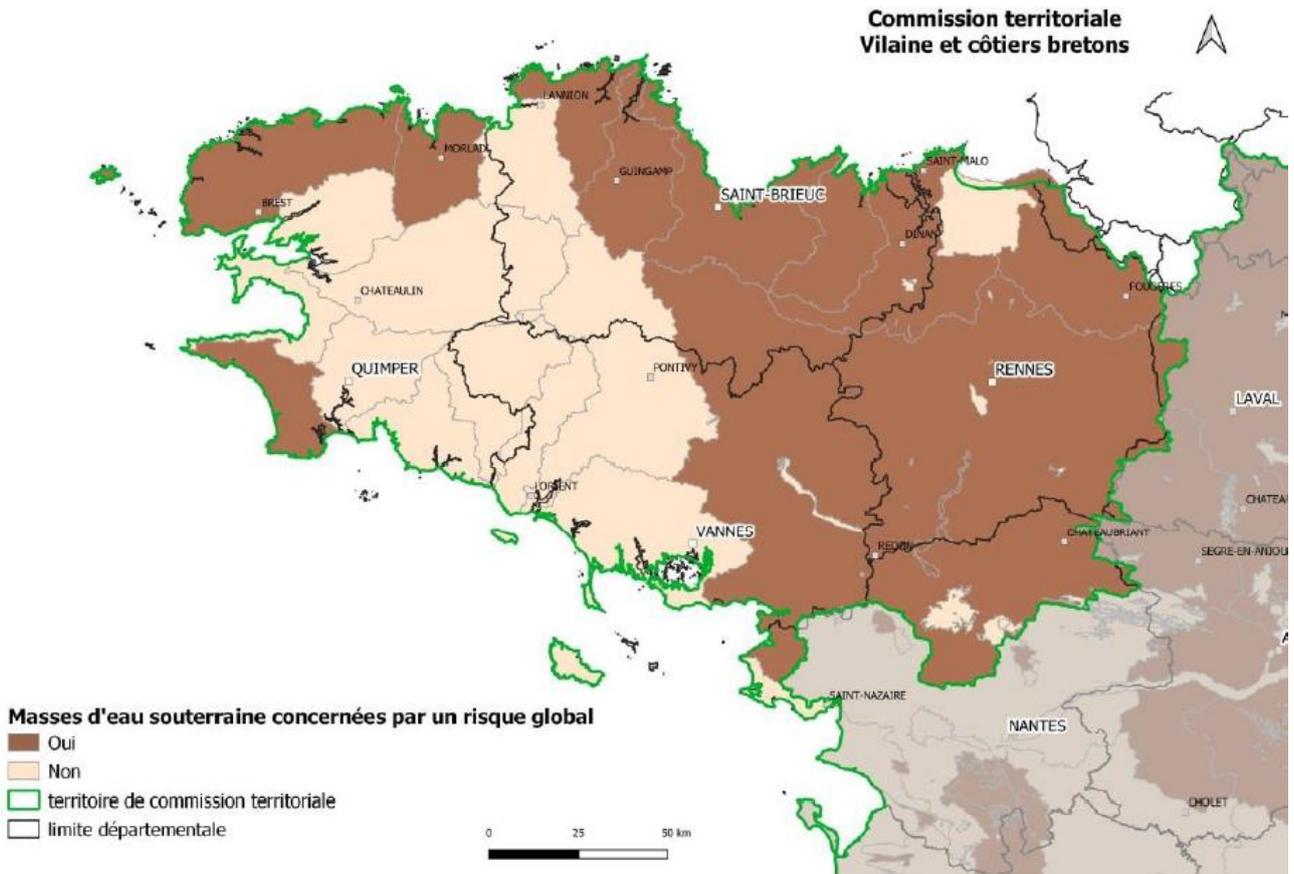


Figure 53 : Cartographie de synthèse du risque de non atteinte du bon état de qualité des masses d'eau souterraine en 2027 du sous-bassin Vilaine et Côtiers Bretons

Pour atteindre les objectifs, à l'échelle de la commission « Vilaine et Côtiers Breton », 3 306 mesures sont prévues sur le cycle 2022-2027, réparties par domaine sur le graphe ci-contre (référentiel national Osrose).

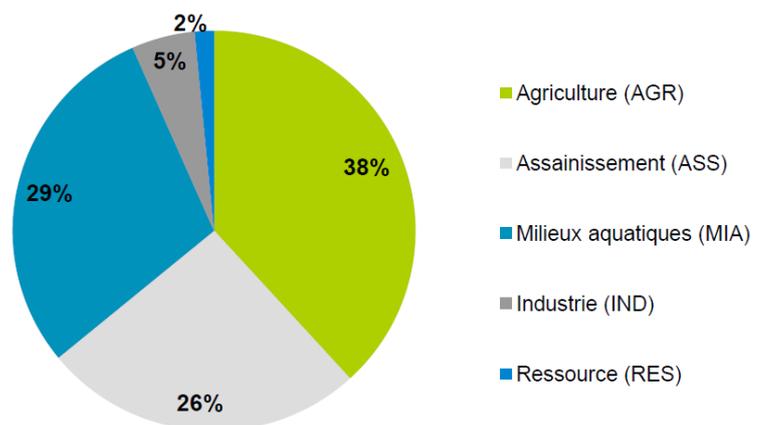


Figure 54 : Répartition par domaine des mesures associées au sous-bassin Vilaine et Côtiers Bretons

6.3.4. Objectifs de qualité spécifiques au bassin versant

Dans le détail et en synthèse, les objectifs de qualité assignés aux masses d'eau du secteur d'étude telles que décrites précédemment, sont les suivants.

Tableau 29 : Synthèse des objectifs de qualité des eaux du secteur d'étude (SDAGE)

Nom de la rivière	Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique sans ubiquiste		Objectif d'état global		Motivation du délai
			Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
Eaux de surface : cours d'eau terrestres									
Elorn	FRGR0066C	L'Elorn et ses affluents depuis la confluence du Quillivaron jusqu'à l'estuaire	Bon Etat	2027	Bon Etat	2021	Bon Etat	2027	-
Masse d'eau souterraine									
Bassin versant de l'Elorn	FRGG112	-	Bon Etat	2015	OMS	2027	OMS	2027	-

Ainsi, aussi bien que la masse d'eau souterraine que pour le cours d'eau de surface local, les objectifs de bon état global des eaux sont repoussés à 2027.

Notons que les documents du SDAGE indiquent que le fleuve de l'Elorn accueille des poissons migrateurs en l'occurrence l'anguille, la lamproie marine, le saumon atlantique et la truite de mer. Cette présence permet à cette rivière d'être classée en réservoir biologique (RESBIO_054).

6.4. Schéma d'Aménagement et de Gestions des Eaux (SAGE)

Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, et un instrument essentiel de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE) et qui est la déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale.

La commune de Plougastel-Daoulas est intégrée dans le périmètre du SAGE de l'Elorn dont l'élaboration, la révision et le suivi de l'application sont assurés par la Commission locale de l'eau (CLE) dont la composition est arrêtée par le Préfet.

Le Syndicat Mixte pour l'Aménagement Hydraulique des Bassins de l'Elorn et de la Rivière de Daoulas a été créé par arrêté ministériel en octobre 1970 afin d'assurer et de promouvoir, dans le périmètre des bassins de l'Elorn, de la rivière de Daoulas et de leurs affluents, toutes les actions visant à la conservation quantitative et qualitative des eaux et à l'amélioration du patrimoine hydraulique.

Le SAGE de l'Elorn est entré en vigueur le 1^{er} décembre 1996. Le SAGE révisé a été révisé en 2010 puis en 2016.

Ce territoire s'étend sur 726 km², soit 12 % du territoire finistérien. Il est composé de 4 bassins versants principaux : l'Elorn, la Penfeld, la Mignonne et le Camfrout. Le territoire du SAGE regroupe 42 communes sur deux communautés de communes.



Figure 55 : Répartition des masses d'eau superficielles principales au sein du territoire du SAGE de l'Elorn

Le SAGE fixe les objectifs de qualité à atteindre dans un délai donné, répartit l'eau entre les différentes catégories d'utilisateurs, identifie et protège les milieux aquatiques sensibles, définit les actions de protection contre les inondations, identifie les priorités et les maîtres d'ouvrage et évalue les moyens économiques et financiers nécessaires. Ainsi, le SAGE établit une stratégie collective de gestion de l'eau pour 10 ans à l'échelle du territoire et définit des actions pour répondre aux objectifs fixés.

Les trois enjeux « arrêtés » de ce SAGE sont les suivants :

- Enjeu n°1 : Qualité des eaux et satisfaction des usages qui en sont tributaires.
- Enjeu n°2 : Qualité des milieux et aménagement du territoire.
- Enjeu n°3 : Disponibilité de la ressource en eau et gestion du risque d'inondations.

6.5. Alimentation en eau potable

Un captage est un ouvrage de prélèvement exploitant une ressource en eau, que ce soit en surface (prise d'eau en rivière) ou dans le sous-sol (forage ou puits atteignant un aquifère), destinée à l'alimentation en eau potable (AEP), à l'irrigation ou aux usages domestiques et industriels.

6.5.1. Localisation des captages AEP

La consultation des servitudes d'utilités publiques et du règlement écrit du PLU de Brest métropole indique que deux séries de captages d'eau destinée à l'alimentation en eau potable sont en exploitation sur la commune de Plougastel-Daoulas :

- Le captage de Bréleis.
- Le captage de Kergonnec.

Ces captages sont protégés par un arrêté en date du 18 janvier 2010. Les périmètres de protection de ces captages sont tous éloignés de plus de 2 km du site d'étude comme l'illustre la figure suivante.

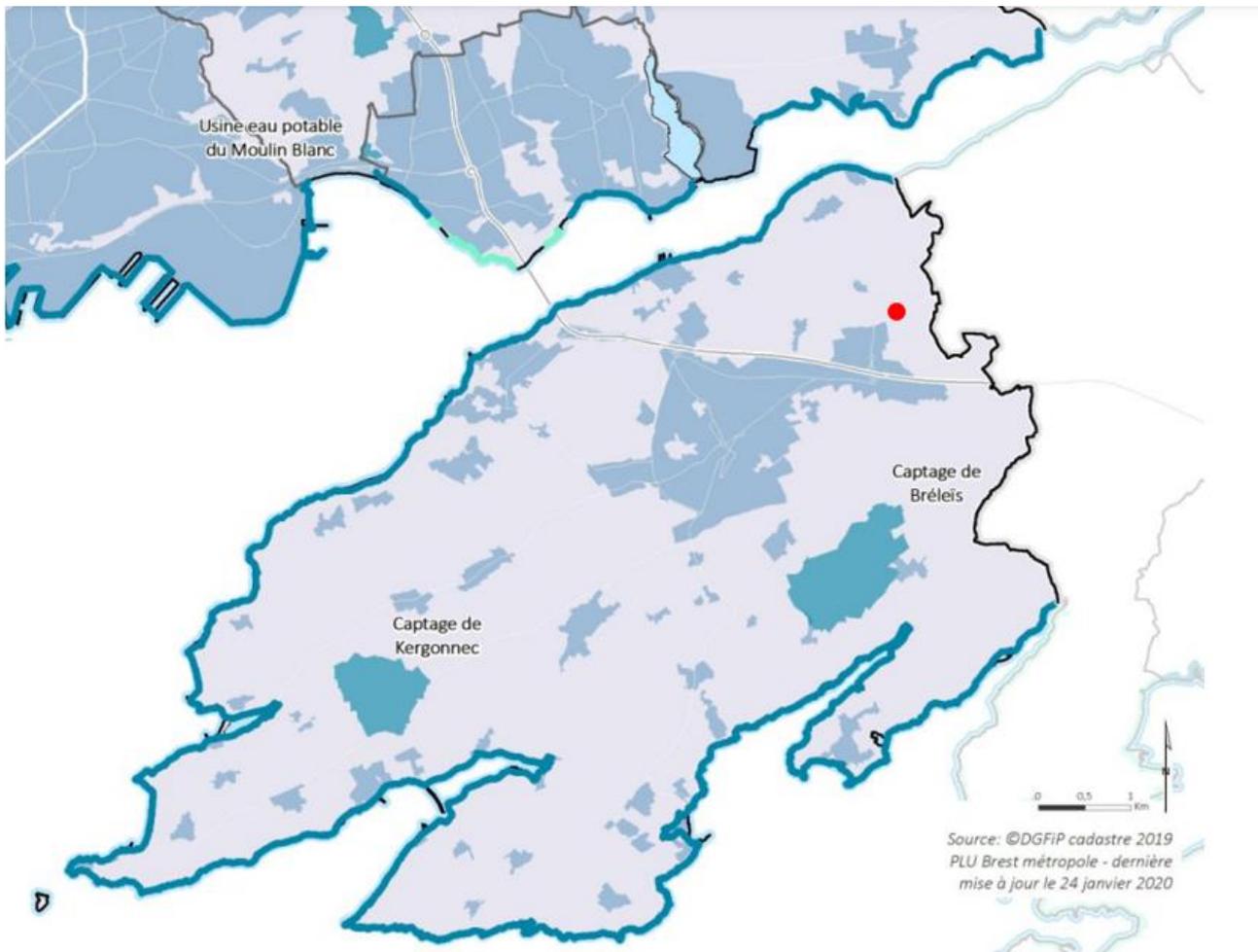


Figure 56 : Localisation des captages AEP et de leurs périmètres de protection

6.5.2. Usages des Prélèvements d'eau

La banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) permet de constater que la totalité des prélèvements d'eau réalisés sur le territoire de la commune de Plougastel-Daoulas, qui s'élevaient à 486 133 m³ en 2020, est à destination de la production d'AEP en majorité et provient en totalité des eaux souterraines (à partir des captages inventoriés au titre précédent).

7. ETAT INITIAL DU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

7.1. Populations

Les principales données démographiques des communes situées dans le rayon d'affichage de la demande d'autorisation environnementale de la société SPV du Menez à Plougastel-Daoulas (à savoir 3 km autour du site) sont proposées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 30 : Données démographiques et d'activités des populations des communes dans le rayon d'affichage (Source : INSEE)

Population	Plougastel-Daoulas	Loperhet	Guipavas	Le Relecq-Kerhuon
Population en 2020	12 277	3 931	15 196	11 710
Densité de la population (nbre hab au km ²) en 2020	262	193	344	1 821
Superficie (en km ²)	46,83	20,31	44,13	6,43
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2014 et 2020, en %	0	+ 1,6	+ 1,2	+ 0,6
- dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2014 et 2020, en % ;	- 0,3	0,5	0,2	0,1
- dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2014 et 2020 (%)	0,3	1,1	0,9	0,5
Nombre de ménages en 2017	5 814	1 499	6 463	5 416
Médiane du revenu disponible par unité de consommation en 2020, en euros	25 750	25 570	24 470	25 810
Emploi total (salarié et non salarié) au lieu de travail en 2020	3 350	1 709	6 390	4 856
Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2021	317	87	651	198
Part de l'agriculture, en %	14,5	14,9	3,8	2,0
Part de l'industrie, en %	5,7	4,6	7,7	3,5
Part de la construction, en %	8,5	20,7	13,2	9,1
Part du commerce, transports et services divers, en %	61,8	47,1	66,5	68,7
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale (%)	9,5	12,6	8,8	16,7

7.2. Habitats

Les occupations du sol aux abords sont, conformément aux dispositions des documents d'urbanisme locaux, majoritairement tournées vers les activités agricoles et commerciales, comme l'illustre la figure ci-dessous.

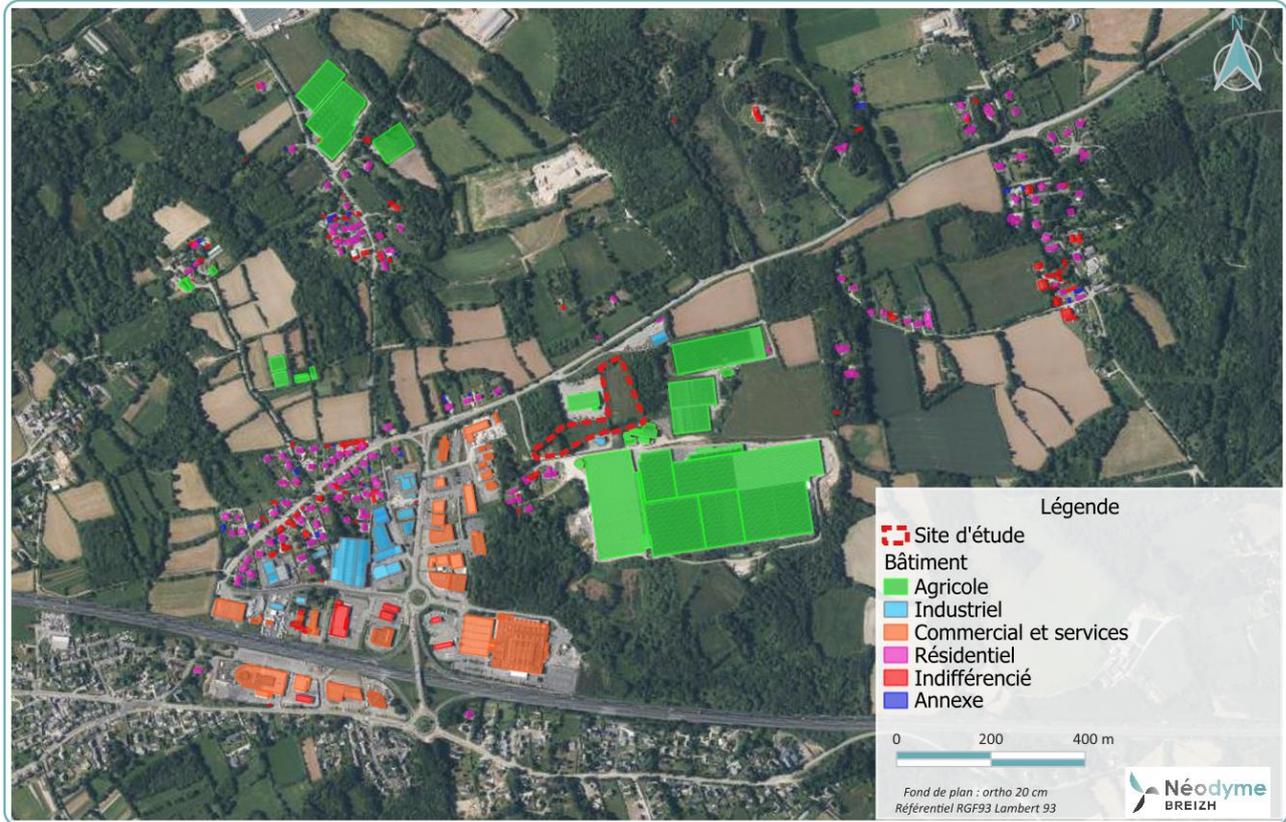


Figure 57 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude

Les terrains du projet se situent entre une zone commerciale et une zone agricole, ainsi qu'un très petit nombre d'habitations se trouvent aux alentours. Les habitations présentes dans un rayon de 200 m sont des habitations indépendantes.

Les coordonnées de l'habitation la plus proche (point le plus proche de la limite cadastrale) autour du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sont les suivantes.

Tableau 31 : Localisation des habitations les plus proches du site

Lieu-dit / adresse	Coordonnées Lambert II étendu			Distance et localisation par rapport à la limite d'exploitation
	X en m	Y en m	Z en m NGF	
Lieu-dit « Kervenn »	105 668	2 397 849	+ 118	115 m au Nord

Cette habitation est indépendante comme précisé précédemment, le hameau de « Kervenn » regroupant plusieurs habitations à plus de 400m au Nord-Ouest du périmètre du site.

Une habitation se trouve également sur le lieu-dit « Ti Ar Menez » à environ 200 m au Sud-Ouest des terrains du projet.

7.3. Établissement recevant du public (ERP)

Les établissements recevant du public regroupent les installations publiques ou privées susceptibles d'accueillir un nombre plus ou moins important de personnes.

7.3.1. Ecoles et établissements de formation

Résultat de la vocation industrielle, commerciale et agricole du secteur d'étude, aucune école ou établissement scolaire n'est implanté.

Une école d'enseignement de la musique est localisée à environ 400 m du site.

Les écoles recevant des enfants sont implantées dans le bourg de Plougastel-Daoulas et notamment :

- l'école de Goarem Goz, 46 rue Goarem Goz ;
- l'école Saint Pierre Plougastel, 44 rue Jean Corre ;
- l'école primaire de Ker Avel, 9 rue Jules Ferry ;
- l'école maternelle privée Saint Jean, 45 rue Amiral Salaün ;
- l'école Diwan Plougastell, route de Saint Adrien.

Ces établissements accueillant un public sensible sont toutefois très éloignés du site d'étude.

7.3.2. Crèches et haltes garderies

Pour les mêmes raisons, aucune crèche ou halte-garderie n'est implantée dans la zone du site. La plus proche est la crèche La Bambinerie située à plus de 1 km au Sud-Ouest du site.

7.3.3. Etablissements sanitaires

Aucun établissement sanitaire n'est inventorié à proximité du site d'étude. Les plus proches sont implantés en centre-ville de Plougastel-Daoulas à plus de 1 km. Il s'agit de la Résidence de Plougastel – Hospitalité Saint Thomas de Villeneuve située 40 rue François Guivarch.

7.3.4. Equipements de loisirs et de pratiques sportives

Un magasin de matériel de plongée, se trouve dans la zone commerciale à proximité du site ainsi qu'une salle de sport, dans un rayon de 700 m autour du site.

7.3.5. Magasins de vente

Le site d'étude se trouvant au sein d'une zone commerciale, quelques magasins de vente sont localisés à proximité comme les commerces : Leclerc, Lidl, Noz, Norauto et Ker Emmaüs dans un rayon de 600 m. Les magasins Bricopro Floricane, et Au fil des Lots sont localisés de l'autre côté de la RN165.

7.4. Activités agricoles

7.4.1. Occupation agricole des sols aux abords

Le registre parcellaire graphique (RPG) est une base de données géographiques servant de référence pour la politique agricole commune (PAC). L'usage agricole des ilots et parcelles du RPG n'est donc systématique.

La consultation du registre parcellaire graphique (RPG) permet de constater qu'une majeure partie de l'emprise future du site SPV du Menez, plus spécifiquement la parcelle cadastrale CR n°13, est référencée en « prairies permanentes », comme l'illustre l'extrait des parcelles / ilots inscrits au RPG de 2023 proposé ci-après.

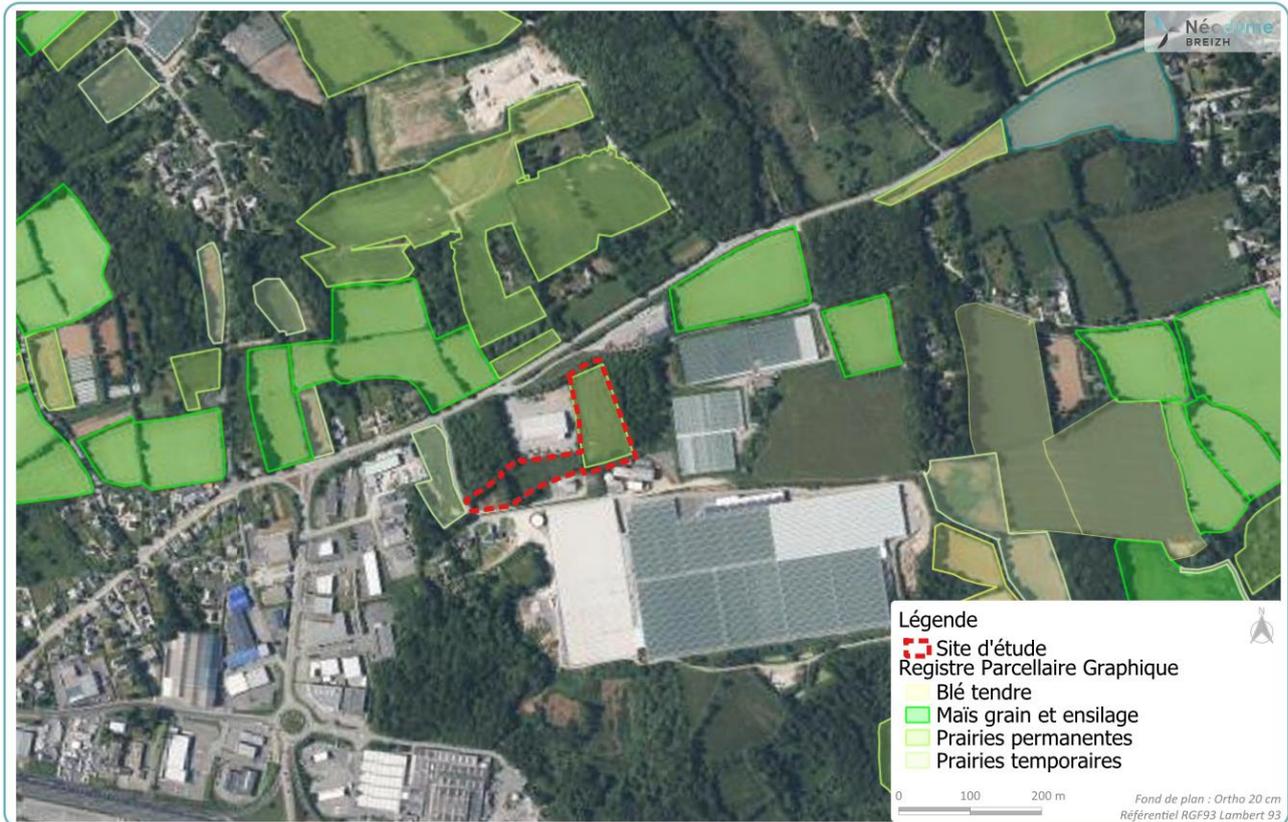


Figure 58 : Cartographie du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2023

Ce référencement indique un terrain actuellement en lien avec l'agriculture mais non cultivé ou destiné pour l'élevage.

7.4.2. Productions agricoles

L'INAO, Institut National de l'Origine et de la qualité, assure la reconnaissance et la protection des signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO) des produits agricoles, agroalimentaires et forestiers : Appellation d'origine contrôlée (AOC), Appellation d'origine protégée (AOP), Indication géographique protégée (IGP), Spécialité traditionnelle garantie (STG), Label rouge (LR) et agriculture biologique (AB).

La commune de Plougastel-Daoulas est intégrée dans la zone de labellisation « Appellation d'Origine Contrôlée / Protégée – AOC / AOP » et « Indication géographique protégée – IGP » de plusieurs produits agricoles :

- Cidre de Bretagne ou Cidre breton (IG/04/96).
- Farine de blé noir de Bretagne - Gwinizh du Breizh (IG/02/00).
- Volailles de Bretagne (IG/08/94).

- Whisky breton ou Whisky de Bretagne (IG).

Ces appellations peuvent être produites sur un large territoire et ne représentent pas une typicité du terroir agricole / culinaire local.

7.4.3. Elevages agricoles

Les élevages agricoles majeurs ayant des effets notables sur l'environnement sont réglementées au titre des ICPE. Le site Géorisques ne recense pas d'ICPE à vocation agricole sur la commune de Plougastel-Daoulas.. L'ICPE agricole la plus proche du site se situe à environ 3 km à l'Est sur la commune de Loperhet.

7.5. Voies de communication

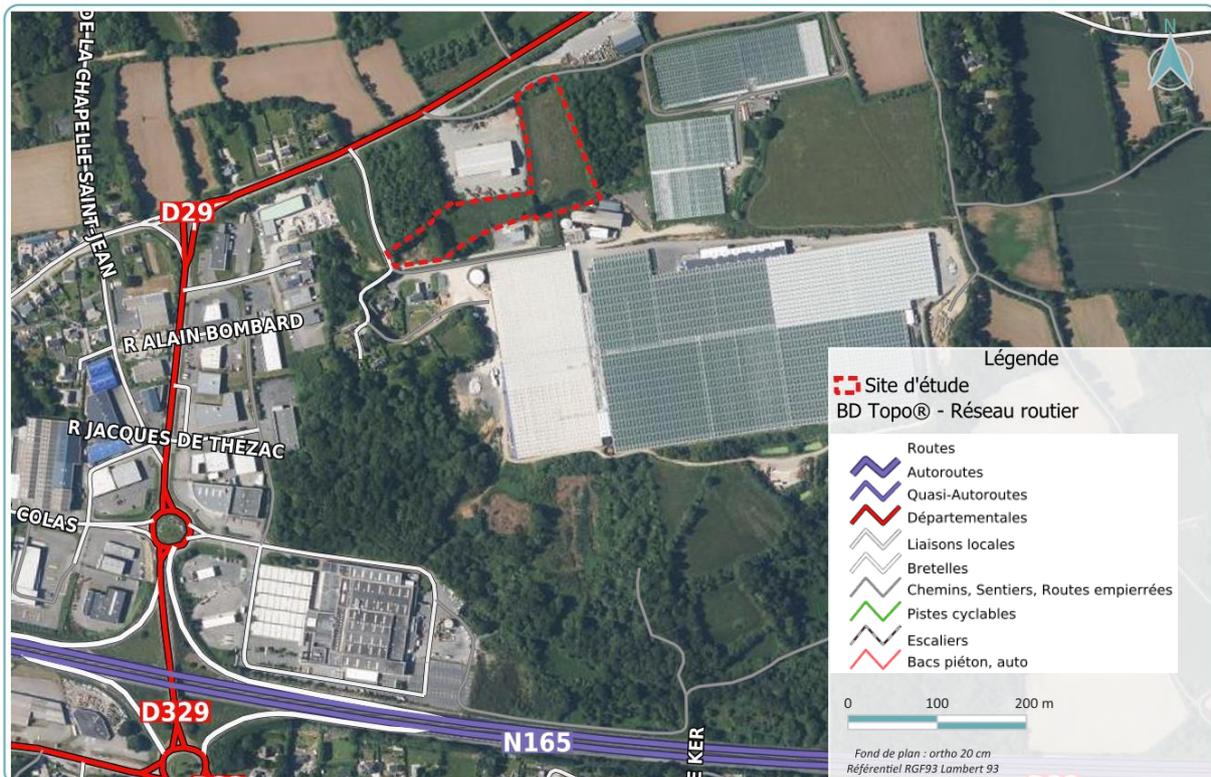
7.5.1. Axes routiers

L'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera très facilement accessible à partir du réseau routier local et du réseau routier structurant.

En effet, le site est implanté à proximité immédiate de la route départementale D29 qui présente une grande largeur et une très bonne visibilité, depuis laquelle le site sera directement desservi par la route de Ty Ar Menez et une voie exclusivement réservée à sa desserte sur environ 130 m.

La D29 est raccordée à la route nationale N165, qui relie Quimper à Brest et constitue le principal axe routier du Nord au Sud du Finistère, via un échangeur situé à environ 600 m (à vol d'oiseau et à environ 1 km par la route).

Le réseau routier à une échelle réduite et éloignée est illustré sur la double figure suivante.



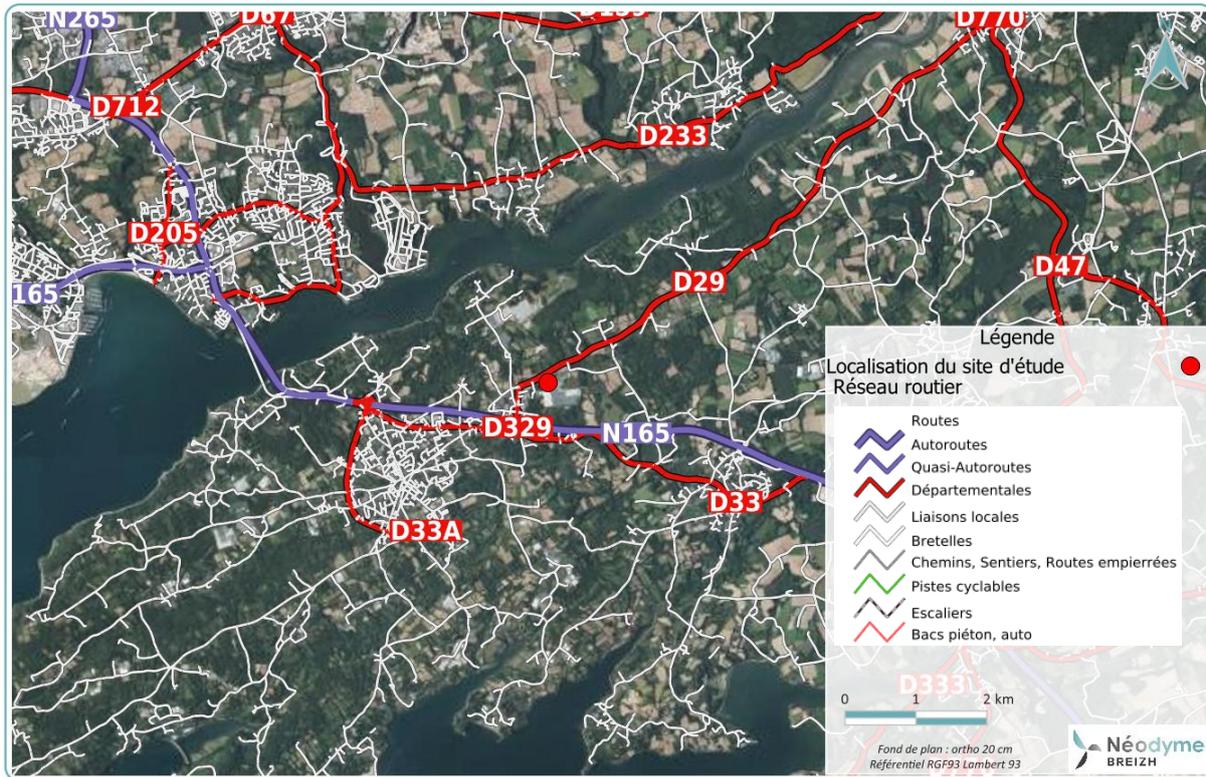


Figure 59 : Axes de desserte routière au site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas

Dans le cadre de sa compétence « Transports », le Conseil Général du Finistère assure un suivi de la circulation routière sur les axes départementaux au travers de postes de comptage de trafic permanents et temporaires. Le Conseil Général 29 publie et met à disposition une synthèse de ces comptages.

Le trafic routier enregistré sur la D29 (au niveau de Dirinon entre Plougastel-Daoulas et Landerneau pouvant être considéré comme une source fiable) est le suivant.

Tableau 32 : Évolution du trafic routier sur la RD 29 à Dirinon (département du Finistère)

Axe routier	2019		2021	
	Trafic VL	Trafic PL	Trafic VL	Trafic PL
D 29 – Plougastel-Daoulas / Landerneau	5 581*	178*	5 512*	208*

* : MJA : Moyenne journalière annuelle

Concernant la RN 165 (au niveau du secteur de Plougastel-Daoulas) le trafic routier est le suivant.

Tableau 33 : Évolution du trafic routier sur la RN165 à Plougastel-Daoulas (département du Finistère)

	2018	2019	2020	2021	2022
MJA*	47 779*	47 657*	39 102*	45 723*	46 378*
	5,94% de PL	5,98 % de PL	6,86 % de PL	6,83% de PL	6,69% de PL

* : MJA : Moyenne journalière annuelle

Cet axe enregistre ainsi une moyenne d'environ 45 327 véhicules par jour dont 6 % de poids lourds ce qui est important (axe de transit des biens et marchandises) soit 2 719 unités.

7.5.2. Voies aériennes

L'aéroport le plus proche est désigné sous l'appellation « Brest-Bretagne » implanté sur la commune de Guipavas, à 8 km au Nord de Plougastel-Daoulas. Cet aéroport ouvert à l'aviation civile, principalement de tourisme à desserte nationale et internationale proche, est long de 3 000 m et a une orientation 25/07. La localisation et l'emprise de cet aéroport sont illustrées sur la figure suivante.



Figure 60 : Localisation de l'aéroport de Brest-Bretagne

Le site de SPV du Menez de Plougastel-Daoulas n'est pas concerné par une zone de servitude aéronautique.

7.5.3. Voies ferroviaires

La voie de chemin de fer la plus proche se situe à environ 2,4 km au Nord du site d'étude. Cette voie est la ligne qui relie la commune de Brest à Quimper mais aussi Saint-Brieuc puis Rennes.

Les différentes lignes sont illustrées sur la figure suivante.

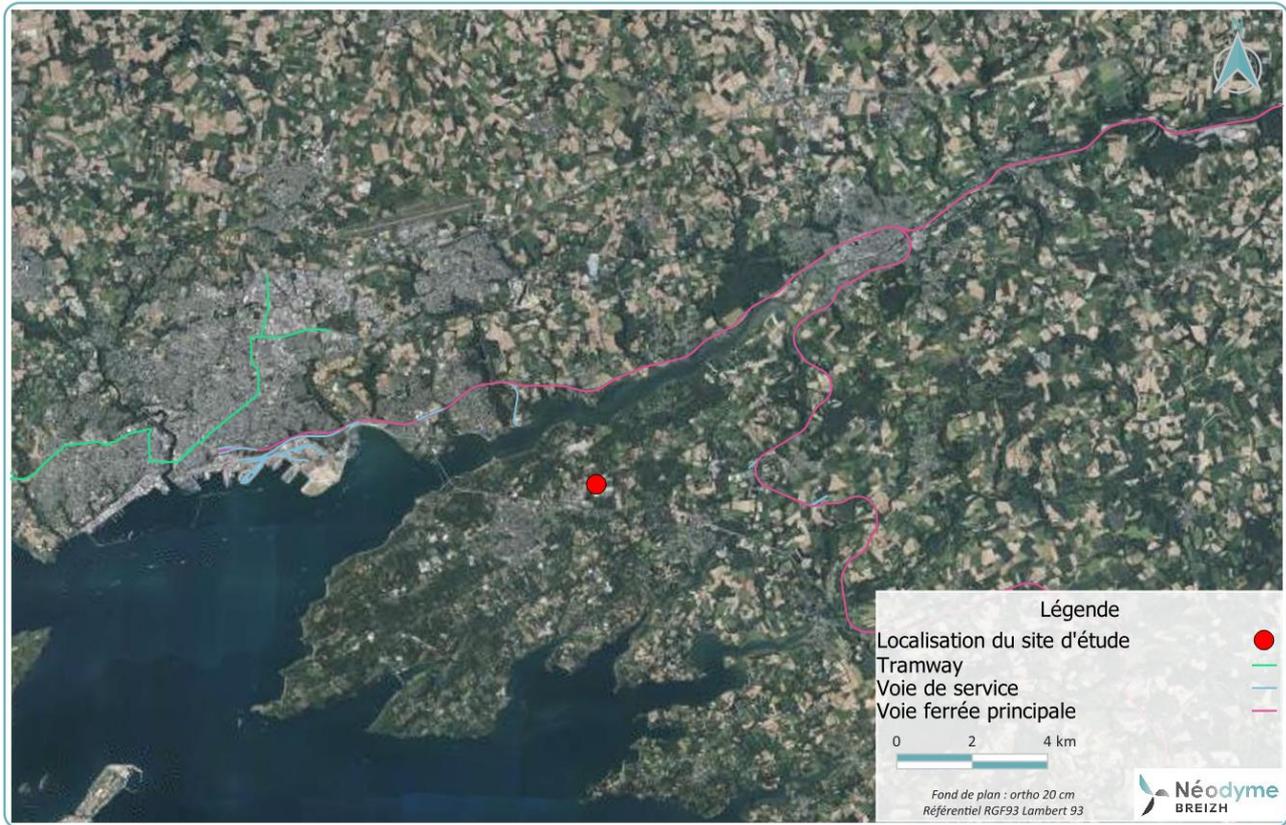


Figure 61 : Réseau ferré sur le secteur d'étude

Au regard de l'éloignement de ce réseau, aucune servitude ferroviaire ne contraint le terrain d'étude.

7.5.4. Voies navigables et maritimes

Comme vu précédemment, aucun cours d'eau ne se situe près du site d'étude. Le fleuve Elorn reste ouvert à la navigation fluviale mais se trouve à plus de 1,5 km au Nord du site.

7.6. Émissions lumineuses

L'AVEX est un club d'astronomie qui édite des cartes de pollution lumineuse européenne s'appuyant sur le CORINE Data Land Cover sur la logique suivante plus un sol est artificialisé, plus il est lumineux. Un algorithme développé en interne transforme les données d'artificialisation en diffusion lumineuse pondérées par l'altimétrie et la présence des océans ou des forêts.

La carte de la pollution lumineuse mise à disposition sur le site internet du club d'astronomie AVEX fait apparaître que le site d'étude est dans un secteur peu concerné par un halo lumineux généré par les activités humaines.

Cette situation est illustrée sur la figure suivante.

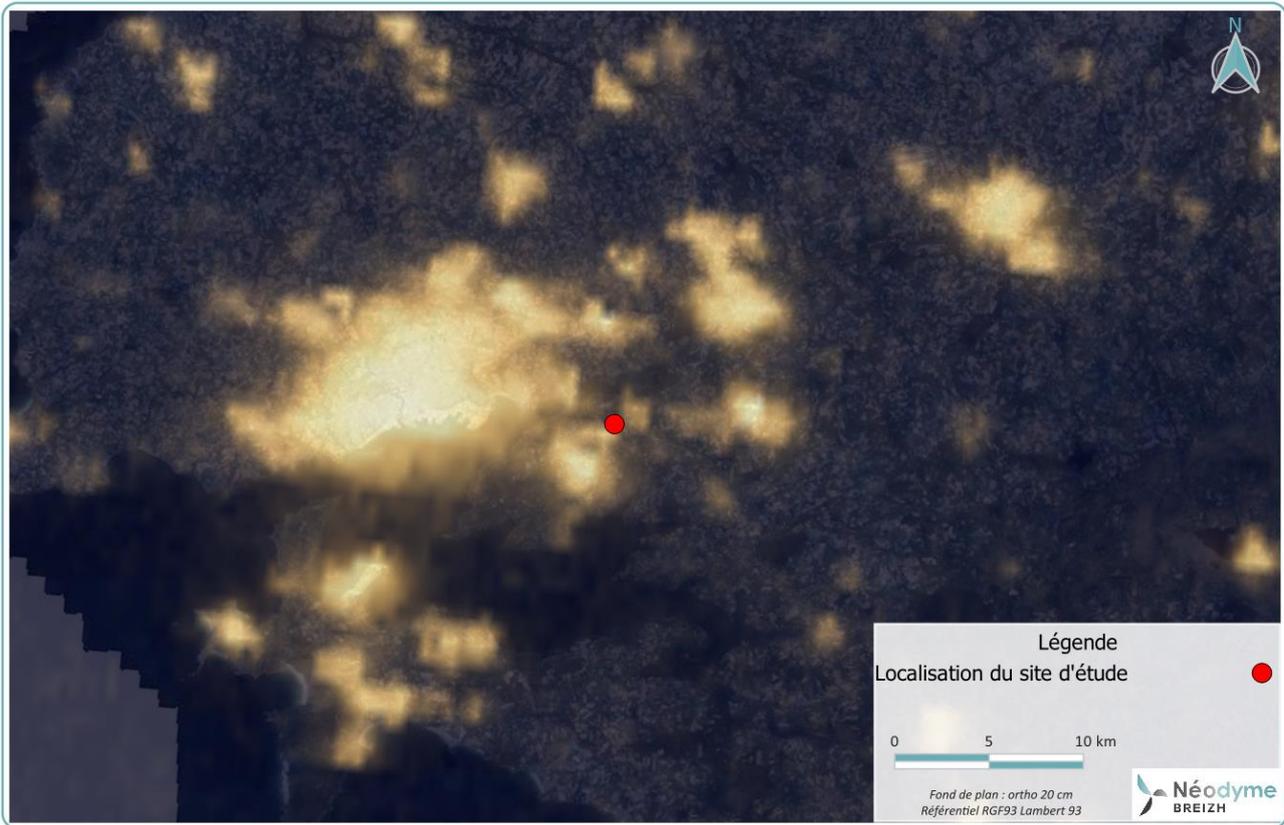


Figure 62 : Carte de pollution lumineuse

Cette figure permet de constater que les émissions lumineuses proviennent majoritairement des grandes agglomérations telle que Brest et dans une moindre mesure Plougastel-Daoulas où se situe le site d'étude.

7.7. Patrimoine culturel

L'atlas des patrimoines est un accès cartographique à des informations culturelles et patrimoniales (ethnographiques, archéologiques, architecturales, urbaines, paysagères) qui permet de connaître, visualiser, éditer, contractualiser et télécharger des données géographiques sur un territoire. La base de données Mérimée synthétise pour sa part les inventaires suivants :

- La base « Architecture - Mérimée » : édifices.
- La base « Mobilier - Palissy » : objets mobiliers.
- La base « Images – Mémoire » : images fixe.

La consultation de l'Atlas des Patrimoines (dont un extrait est proposé sur la figure suivante) et de la base Mérimée permet de faire les principales constatations suivantes.

La région Bretagne accueille dans son ensemble, et dans des proportions variables selon les secteurs, un patrimoine bâti et immatériel ou archéologique important. Les principaux éléments constituant ce patrimoine sur le secteur d'étude sont détaillés dans les points suivants.

7.7.1. Monuments historiques

Aucun édifice bénéficiant d'une protection au titre des monuments historiques n'est inventorié aux abords immédiats du site d'étude et en tout état de cause aucun périmètre de protection de bâtiments historiques (rayon de protection de 500 m autour d'eux) ne contraint le site d'étude comme l'illustre la figure suivante.

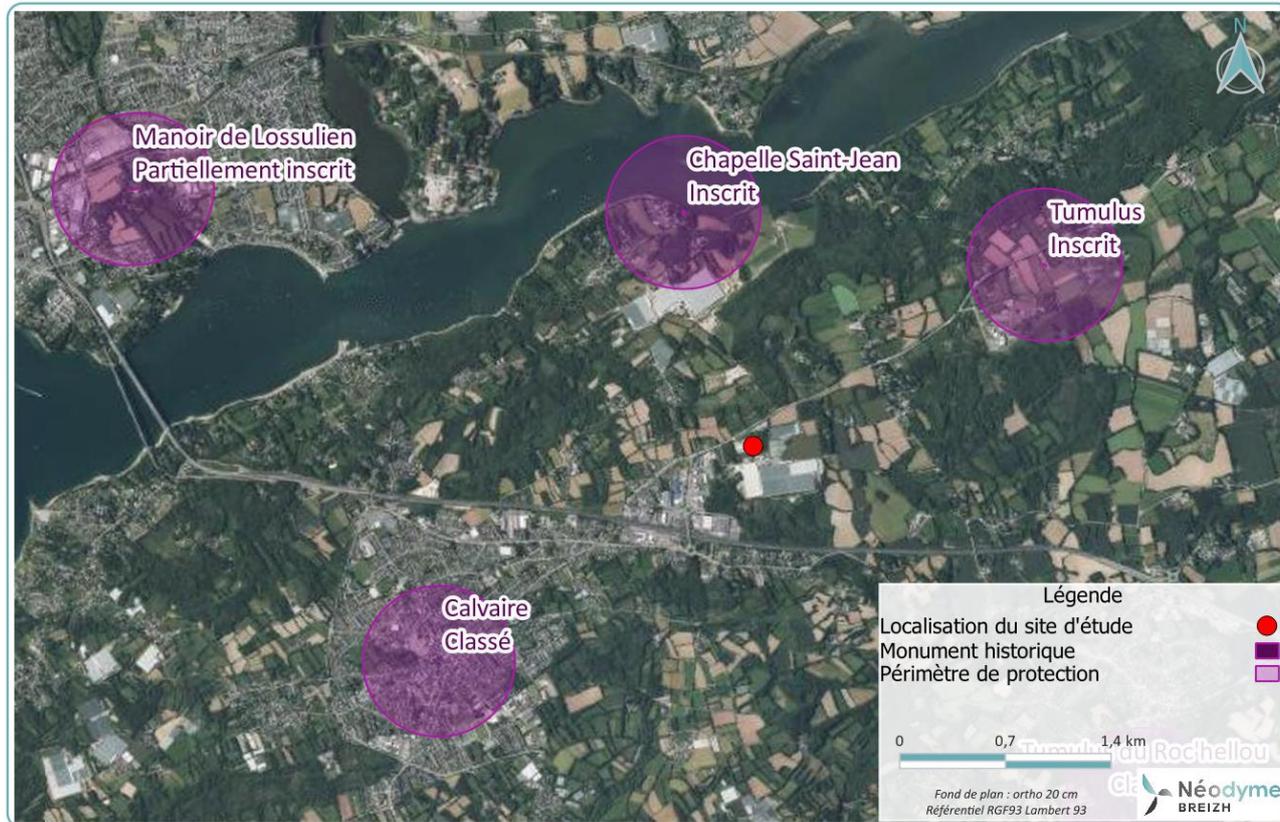


Figure 1 : Localisation du patrimoine historique aux abords du site (source : atlas des patrimoines)

Ainsi le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas est éloigné de 1,6 km (et donc de 1,1 km du rayon de protection) du monument historique bénéficiant d'une protection (AC1) le plus proche à savoir « la chapelle Saint-Jean » (inscription en date du 03/06/1932).

Cette absence de servitudes est confirmée sur les documents d'urbanisme de Brest Métropole.

7.7.2. Edifices classés ou inscrits hors monuments historiques

Comme cela a été vu précédemment, aucun site classé/inscrit n'est inventorié à proximité immédiate du site d'étude. Le site classé le plus proche est désigné « Abords du pont Albert-Loupe » à environ 3 km à l'Ouest du site tandis que le site inscrit le plus proche est le « Placître Saint-Jean » à environ 1,5 km au Nord.

Les localisations et les périmètres des sites inscrits et classés les plus proches sont rappelés sur la figure suivante.

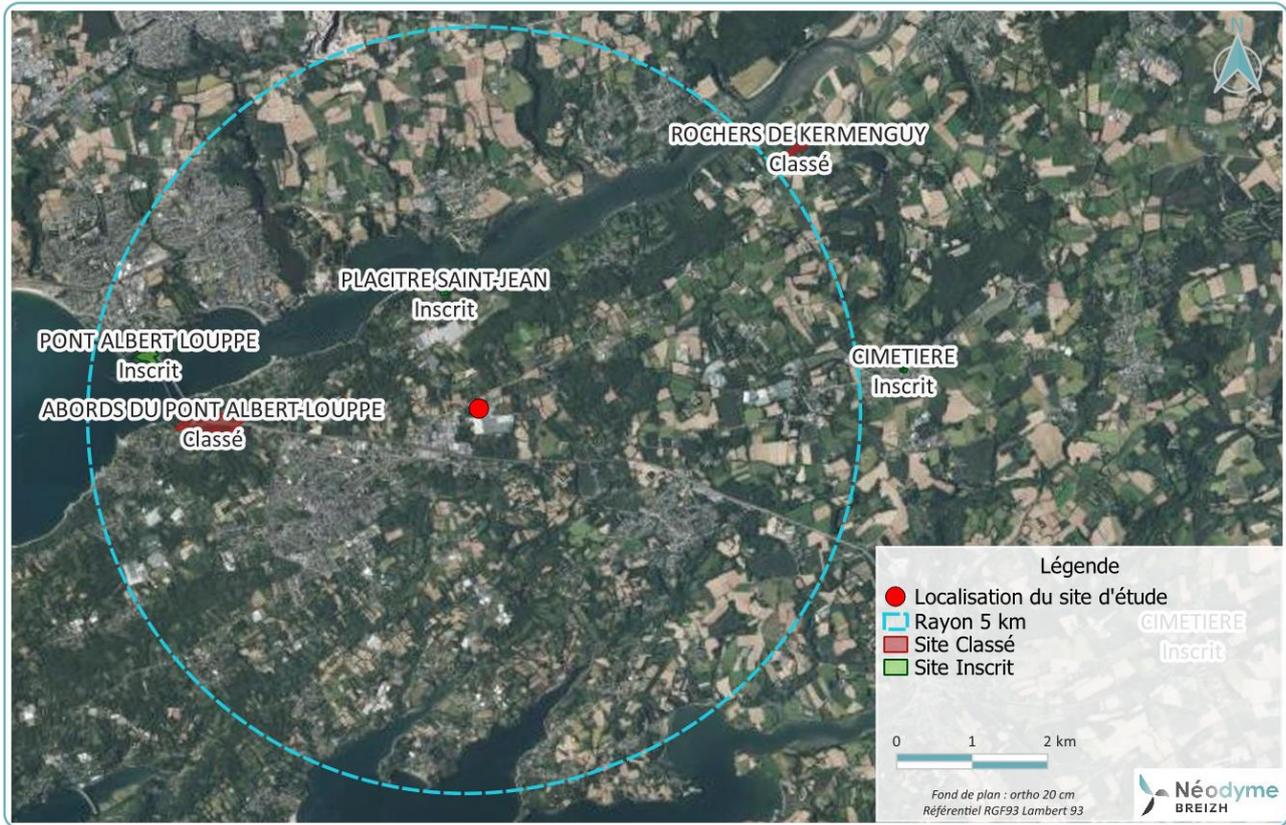


Figure 63 : Sites inscrits et classés à une échelle étendue

7.7.3. Sites patrimoniaux remarquables

Depuis la loi LCAP du 7 juillet 2016, les Zones de Protection du Patrimoine Architecture, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) sont devenues des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR).

Aucun site patrimonial remarquable n'est inventorié à proximité du site d'étude. Le plus proche concerne la commune de Daoulas à 6 km au Sud-Est du site d'étude.

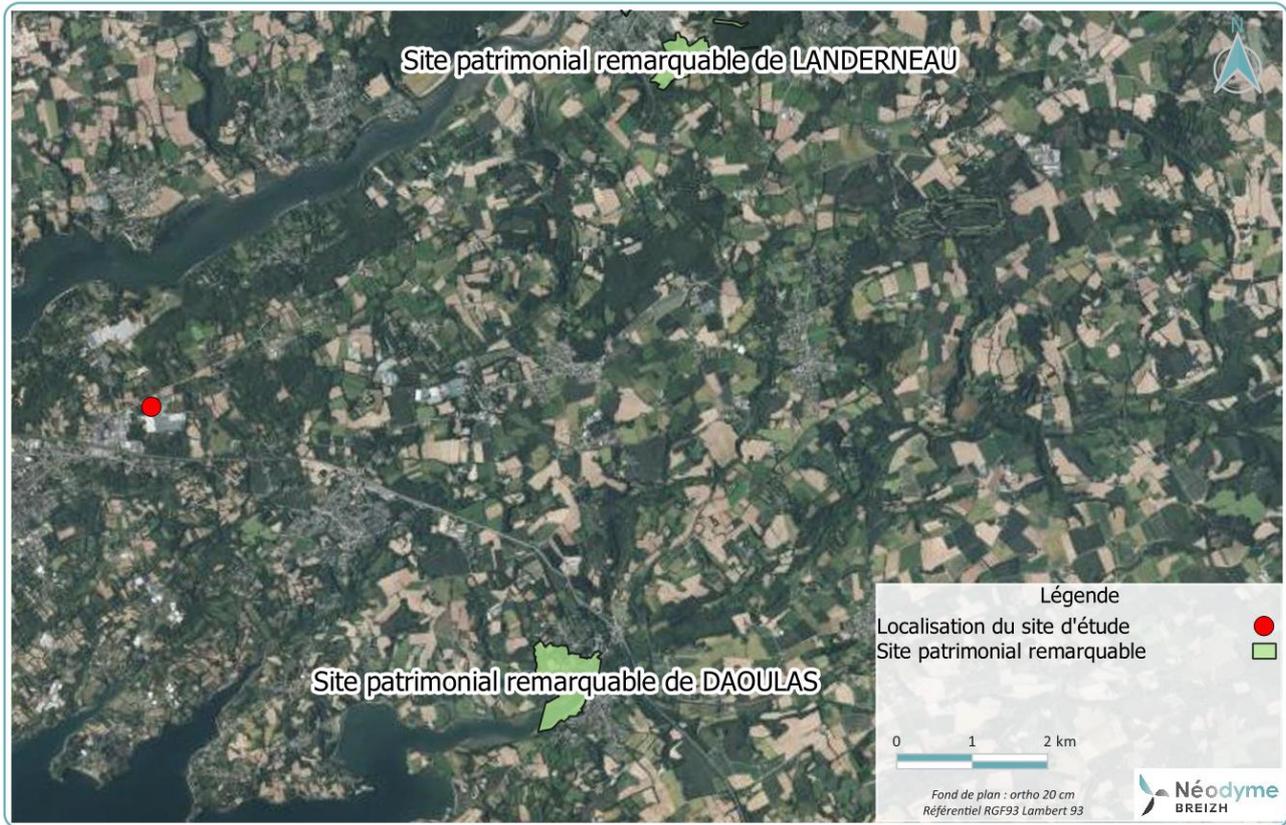


Figure 64 : Sites Patrimoniaux Remarquables

7.7.4. Sites archéologiques

La consultation de l'Atlas des Patrimoines indique que le secteur est relativement riche en élément de patrimoine archéologique.

Toutefois, aucun élément de patrimoine archéologique n'est référencé dans l'état de connaissances archéologiques et la carte nationale sur le site d'étude.

Au regard de cette richesse, plusieurs Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA) sont désignées proche du secteur d'étude comme l'illustre la figure suivante.



Figure 2 : Localisation du patrimoine archéologique (découvert et/ou suspecté) aux abords du site d'étude

L'absence de protection des terrains d'étude au titre de l'archéologie est confirmée par la lecture du règlement graphique du PLU de Brest Métropole.

7.8. Environnement sonore et vibratoire

7.8.1. Environnement sonore

L'environnement sonore local est sous l'influence de sources externes au site SPV du Menez composées par :

- La circulation sur les axes routiers.
- L'activité des entreprises Vaulthier, Ouest Inerte.
- Les bruits de nature : bruit des feuillages, des animaux domestiques et d'élevage, chant des oiseaux, etc.
- L'activité de la chaufferie existante.

Des mesures de bruit ont été réalisées aux abords du site SPV du Menez. L'intégralité du rapport d'étude est proposée en annexe.

Annexe 4 : Relevé de la situation sonore environnementale initiale – NEODYME Breizh

Ces mesures ont été réalisées au niveau des trois zones d'habitations les plus proches et de deux limites du site comme l'illustre la figure suivante (extrait du rapport NEODYME Breizh).



Figure 65 : Localisation des mesures de bruit en état initial

En synthèse, les niveaux et sources sonores relevés durant cette campagne sont les suivants.

Tableau 34 Niveaux et sources sonores dans l'environnement du site (juillet 2023)

Station de mesure	Sources	Période	LAeq (en dB(A))	L50 (en dB(A))
ZER1 : Maison au Nord-Ouest, au lieu-dit Kroaz Kervern	Circulation routière, activité dans les serres, entreprise Vaulthier	Jour	69,6	54,7
		Nuit	61,7	36,9
ZER2 : Maison au Nord, au lieu-dit Kroaz Kervern	Circulation routière, entreprise Ouest Inerte	Jour	71,7	62,1
		Nuit	63	43,5
ZER3 : Maisons au Sud-Ouest, au lieu-dit de Ti ar Menez	Circulation routière	Jour	53,2	42,1
		Nuit	38,2	34
LP1 (Nord) : limite Nord du site	Circulation routière, entreprise Ouest Inerte	Jour	49,5	45,6
		Nuit	53,3	53,6

Station de mesure	Sources	Période	LAeq (en dB(A))	L50 (en dB(A))
LP2 (Sud) : limite Sud du site	Chaufferie	Jour	43,9	43
		Nuit	49,4	49,1

7.8.2. Environnement vibratoire

Aucune vibration n'a été perçue lors des différentes visites sur le site (absence d'exploitation effective in situ et peu d'activité émettant des vibrations aux abords).

8. ETAT INITIAL DE LA QUALITE DE L'AIR

La Fédération ATMO France est le réseau national des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) qui assure la coordination, la mutualisation et la valorisation des travaux en lien avec la qualité de l'air et de l'atmosphère. Les ATMO assure notamment la surveillance de la qualité de l'air, notamment au travers des polluants réglementés, et l'évaluation des actions et politiques publiques visant à l'améliorer.

Air Breizh est l'Association Agréé de Surveillance de la Qualité de l'Air (au titre de l'article L. 221-3 du Code de l'Environnement), en région Bretagne et assure la mesure des niveaux de la qualité de l'air au regard des seuils réglementaires, l'information des services de l'Etat et du public, l'étude et l'évaluation de la pollution atmosphérique liée aux activités industrielles, agricoles et tertiaires. La mesure en continu concerne une partie des polluants urbains nocifs et/ou règlementés notamment : SO₂, NO_x, HC, CO, O₃ et Poussières, via un réseau de stations fixes et mobiles.

8.1. Présentation de la réglementation applicable

Les critères de qualité de l'air proviennent de plusieurs textes réglementaires : décret du 21 octobre 2010, décret du 6 mai 1998, décrets du 12 novembre 2003 et du 12 octobre 2007, arrêtés préfectoraux, circulaire du 12 octobre 2007 et Directive 2008/50/CE. Le tableau suivant est la synthèse réglementaire de ces critères de qualité, objets de la surveillance mis en place par les ATMO.

Tableau 35 : Synthèse des concentrations maximales en polluants dans l'air

Polluants	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte	Objectif de qualité et valeurs limites
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Moyenne horaire : 200 µg/m ³	Moyenne horaire : 400 µg/m ³	Moyenne annuelle : 40 µg/m ³
Particules en suspension (PM ₁₀)	50 µg/m ³ sur 24 heures	80 µg/m ³ sur 24 h	Moyenne annuelle : 30 µg/m ³ Moyenne annuelle : 40 µg/m ³
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Moyenne horaire : 300 µg/m ³	Moyenne : 500 µg/m ³ (3h)	Moyenne annuelle : 50 µg/m ³
Ozone (O ₃)	Moyenne horaire : 180 µg/m ³	Moyenne horaire : 240 µg/m ³ (3h) 300 µg/m ³ , (3h) 360 µg/m ³	Santé : 120 µg/m ³ (8h) Végétation : 6000 µg/m ³
Monoxyde de carbone (CO)	-	-	10 000 µg/m ³ sur 8 heures
Plomb	-	-	Moyenne annuelle : 0,25 µg/m ³ Moyenne annuelle : 0,5 µg/m ³
Benzène	-	-	Moyenne annuelle : 2 µg/m ³ Santé humaine : 5 µg/m ³
Métaux lourds, Benzo(a)pyrène, (HAP)	-	-	As : 6 ng/m ³ - Cd : 5 ng/m ³ - Ni : 20 ng/m ³ Benzo(a)pyrène : 1 ng/m ³

Polluants	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte	Objectif de qualité et valeurs limites
Particules en suspension (PM _{2,5})	-	-	Valeur cible : 25 µg/m ³

8.2. Qualité de l'air à l'échelle régionale

Les données suivantes proviennent du bilan du rapport d'activités de l'année 2022 édité par Air Breizh le 23 Juin 2023 qui synthétise, notamment, les mesures de qualité de l'air.

8.2.1. Dioxyde d'azote (NO₂)

La cartographie des émissions annuelles d'oxydes d'azote montre l'importance des transports (54 %) pour ce polluant. Les émissions se concentrent principalement sur les grands axes routiers bretons et sur les zones fortement urbanisées. L'agriculture en Bretagne a une contribution plus importante qu'au niveau national (12,9 kg/hab contre 10,1 kg/hab). La Bretagne est responsable de 7 % des émissions de ce polluant en France. L'évolution des émissions de NO₂ est de - 43% entre 2008 et 2020. A noter que les seuils d'information/recommandation (de 200 µg/m³ en moyenne horaire) ou du seuil d'alerte (400 µg/m³ en moyenne horaire) n'ont pas été dépassés en 2022.

8.2.2. Particules Fines PM 10

Les secteurs agricole et résidentiel contribuent à hauteur de 46 % et 26 % dans les émissions régionales de PM 10. L'influence de l'agriculture s'observe particulièrement en centre Bretagne ou dans le Nord Finistère. La part du résidentiel, à travers le chauffage au bois notamment, et des transports est plus importante dans les zones densément peuplées. La différence entre le niveau régional (6,2 kg/hab) et national (2,9 kg/hab), pour les émissions annuelles par habitant, est liée à l'importance des cultures et de l'élevage dans la région. La Bretagne est responsable de 11 % de émissions de ce polluant en France. L'évolution des émissions de PM 10 a diminué de - 22 % entre 2008 et 2020. A noter que les seuils d'information / recommandation et d'alerte (respectivement de 50 µg/m³ et de 80 µg/m³) n'ont pas été dépassés en 2022 sur l'ensemble de la région.

8.2.3. Particules Fines PM 2.5

Comparativement aux PM10, l'agriculture présente un poids plus faible dans les émissions régionales de PM 2.5. Le secteur résidentiel en revanche, possède une importance plus grande (51 %) notamment à travers le chauffage au bois qui y contribue principalement. C'est pourquoi, les zones les plus émettrices se situent principalement au niveau des territoires les plus peuplés. Le ratio des émissions de PM 2.5 par habitant en région Bretagne (3,3 kg/hab) est plus fort qu'au niveau national (1,7 kg/hab) en raison de l'importance du secteur agricole. La Bretagne est responsable de 10 % des émissions de ce polluant en France. L'évolution des émissions de PM 2.5 a diminué de - 26 % entre 2008 et 2020. A noter que les dispositifs d'information et d'alerte ne s'appliquent qu'aux particules PM 10 et qu'il n'existe à ce stade pas de seuil équivalent pour les particules PM 2.5.

8.2.4. *Ozone*

Les concentrations relevées en 2022 sont majoritairement à la hausse par rapport à l'année précédente et font partie des valeurs les plus élevées relevées sur l'ensemble des sites depuis 20 ans. Les concentrations en ozone sont très liées aux conditions météorologiques. L'année 2022 s'est caractérisée par des températures estivales très élevées ce qui explique en partie les concentrations moyennes annuelles mesurées, à la hausse sur 2022. La valeur cible française qui fixe un nombre de limite de dépassement d'un seuil n'a pas été dépassée. Les seuils de déclenchement ont été dépassés pendant 25 jours en 2022.

8.2.5. *Dioxyde de Soufre (SO₂)*

Les émissions de dioxyde de soufre sont dues à l'urbanisation, aux activités portuaires et à la présence locale d'industries. Les émissions de ce polluant sont plus importantes à l'échelle nationale par habitant (0,6 kg/hab contre 1,4 kg/hab) ce qui est lié à la faible industrialisation de la Bretagne. La Bretagne n'est responsable que de 2 % des émissions de dioxyde de soufre en France. L'évolution des émissions ce polluant a diminué de - 53 % entre 2008 et 2020. Les valeurs réglementaires sont respectées pour ce polluant.

8.2.6. *HAP Benzo(a)pyralène*

La répartition géographique des émissions est corrélée à la densité d'urbanisation, le secteur résidentiel étant la source majoritaire (79 %). A l'échelle nationale, les émissions sont de l'ordre de 0,09 kg/hab contre 0,15 kg/hab pour la Bretagne, ce qui représente 3 % des émissions de ce polluant en France. L'évolution de l'émission de HAP a augmenté de + 5 % entre 2008 et 2020. Les valeurs réglementaires ont été respectées pour ce polluant.

8.2.7. *Benzène (représentatif des COVNM)*

Les principales zones d'émissions se situent dans les secteurs fortement urbanisés. Le secteur résidentiel est majoritaire dans les émissions de benzène (77 %) et des COVNM (40 %). A l'échelle nationale, les émissions sont de l'ordre de 0,17 kg/hab contre 0,12 kg/hab pour la Bretagne, ce qui représente 8 % des émissions de ce polluant en France. L'évolution de l'émission de benzène a diminué de - 41 % entre 2008 et 2020. Les valeurs réglementaires ont été respectées pour ce polluant.

8.2.8. *Monoxyde de Carbone (CO₂)*

Le secteur résidentiel (81 %) et le transport routier (13 %) conditionnent la répartition géographique des émissions de CO₂. A l'échelle nationale, les émissions sont de l'ordre de 33,1 kg/hab contre 30,9 kg/hab pour la Bretagne, ce qui représente 5 % des émissions de ce polluant en France. L'évolution de l'émission de benzène a diminué de - 35 % entre 2008 et 2020. Les valeurs réglementaires ont été respectées pour ce polluant.

8.2.9. *Ammoniac (NH₃)*

Les principales zones d'émissions se situent dans les zones rurales avec un secteur agricole développé, l'agriculture représentant plus de 99 % des rejets de NH₃ en Bretagne (soit la quasi-totalité). A l'échelle nationale, les émissions sont de l'ordre de 8,8 kg/hab contre 29,8 kg/hab pour la Bretagne, ce qui représente 18 % des émissions de ce polluant en France. L'évolution des émissions entre 2008 et 2020 diminue légèrement (- 4 %).

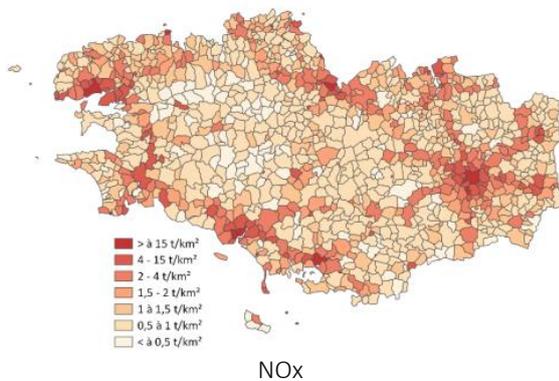
8.2.10. Carbone suie ou Black Carbon (BC)

Les secteurs résidentiel et transports conditionnent la répartition du carbone suie ou Black Carbon en Bretagne. A l'échelle nationale et régionale, les émissions sont presque les mêmes (0,3 kg/hab contre 0,4 kg/hab). L'évolution de l'émission de ce polluant a diminué de – 62 % entre 2008 et 2020.

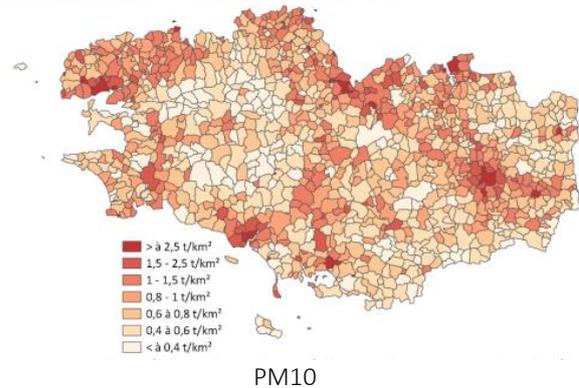
8.2.11. Synthèse graphique des émissions de polluants à l'atmosphère

La synthèse des émissions régionales d'une partie de ces composés est illustrée ci-dessous.

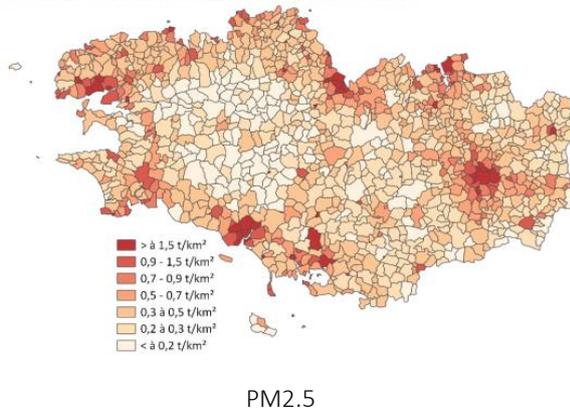
Les émissions de NOx en tonnes/km² en 2020 (ISEA v5)



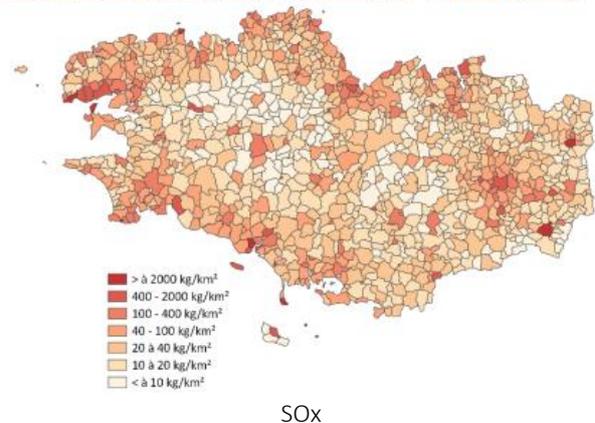
Les émissions de PM10 en tonnes/km² en 2020 (ISEA v5)



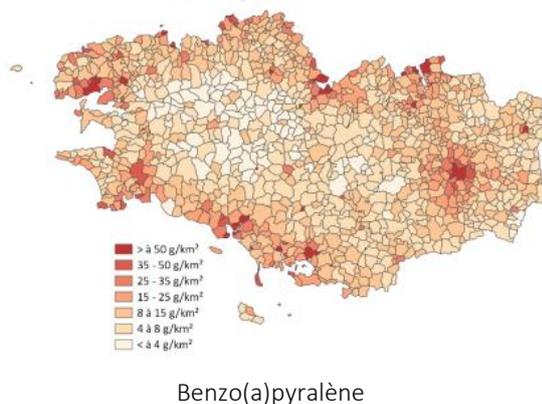
Les émissions de PM2.5 en tonnes/km² en 2020 (ISEA v5)



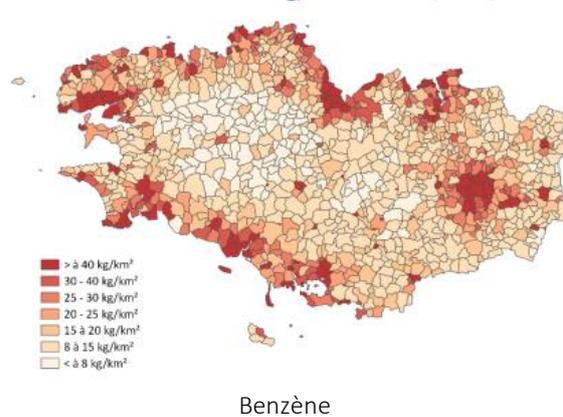
Les émissions de SO₂ en kilogrammes/km² en 2020 (ISEA v5)



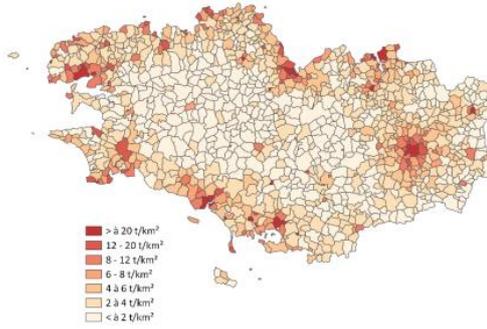
Les émissions de B(a)P en grammes/km² en 2020 (ISEA v5)



Les émissions de benzène en kg/km² en 2020 (ISEA v5)

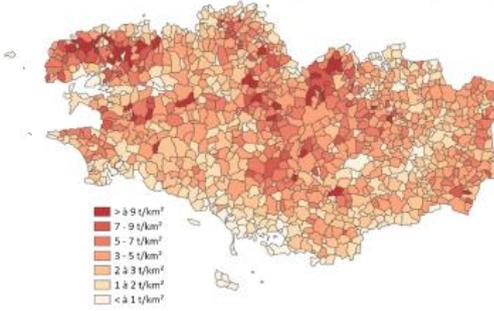


Les émissions de CO en tonnes/km² en 2020 (ISEA v5)



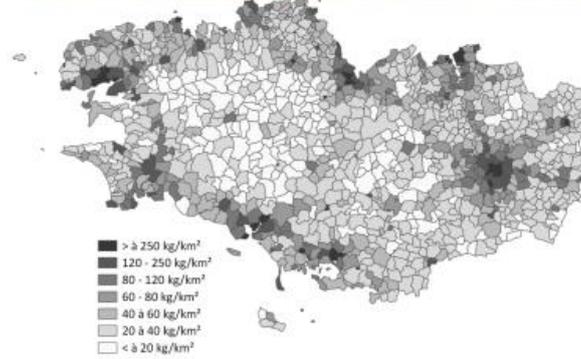
CO

Les émissions d'ammoniac en t/km² en 2020 (ISEA v5)



Ammoniac

Les émissions de carbone suie en kg/km² en 2020 (ISEA v5)



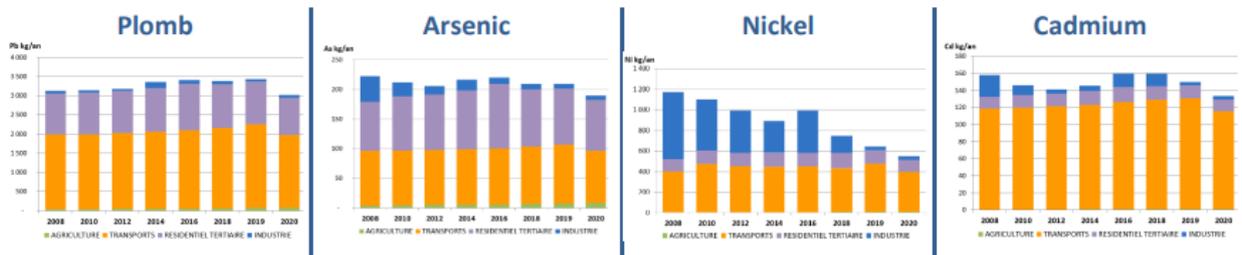
Black Carbon

Figure 66 : Répartition des concentrations en polluants dans l'air à l'échelle régionale sur l'année 2020

8.2.12. Métaux

Un bilan synthétique des niveaux de polluants de métaux est proposé sur la figure suivante.

Evolution sectorielle des émissions régionales de 2008 à 2020 (ISEA v5)



Eléments de comparaison des émissions de métaux - En g/habitant, en 2020 (ISEA v5)

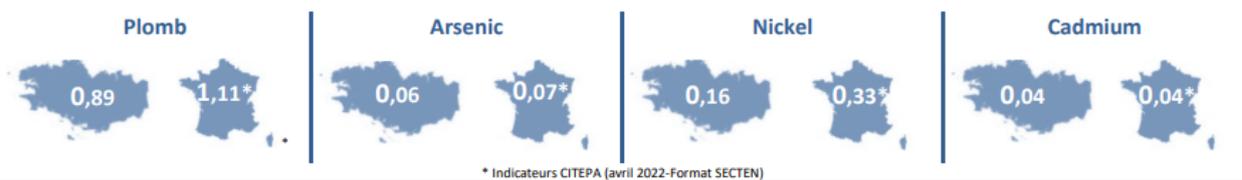


Figure 67 : Bilan synthétique des émissions de métaux particulaires dans l'air (AirBreizh)

8.3. Qualité de l'air à l'échelle de la métropole

Aucun suivi de la qualité de l'air n'est réalisé par Air Breizh sur la commune de Plougastel-Daoulas.

A l'échelle de l'agglomération de Brest, Air Breizh disposait initialement de trois stations de mesures caractérisées de la sorte.

Tableau 36 : Principales caractéristiques des stations AirBreizh de Brest

	« Macé »	« Desmoulins »	"Pen Ar Streat"
Agglomération surveillée	Brest		
Adresse	Ecole Jean Macé (rue du Château)	90 rue C.Desmoulins	Ecole Pen ar streat (rue du 8 mai 1945)
Typologie	Station urbaine de fond	Station trafic	Station urbaine de fond
Calcul ATMO	Oui	Non	Oui

Ces stations sont respectivement situées à 18 km à l'Ouest, 10 km au Nord-Ouest et 10 km au Nord-Ouest du site d'étude SPV du Menez ce qui en fait de bons indicateurs pour la détermination de la qualité de l'air du secteur d'étude.

La répartition sectorielle des différents polluants émis sur l'agglomération Brestoïse est illustrée ci-dessous.

Répartition sectorielle des émissions de polluants en 2020 (ISEA v5)

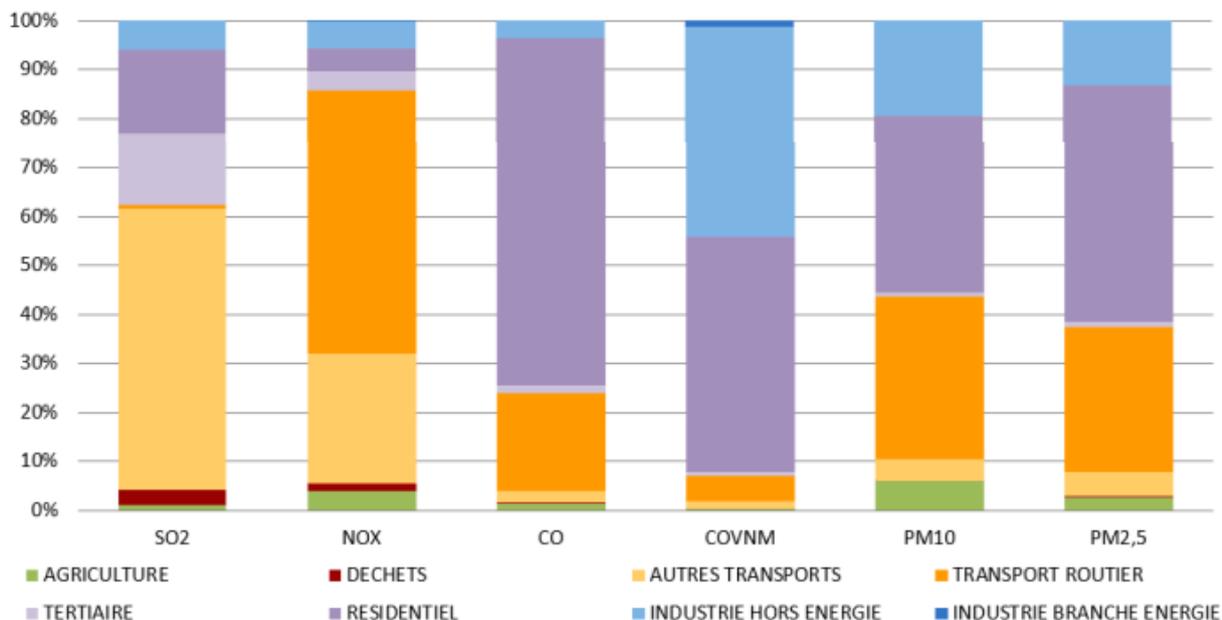


Figure 68 : Part des émissions par polluants des différentes sources d'émission (Brest)

Ce diagramme permet de constater que l'industrie représente une part importante des émissions de COVNM, une part moins importante pour les particules (PM2,5 et PM10) et une part assez peu importante pour les Nox, SO2 et le CO.

Une synthèse graphique a été réalisée pour l'année 2022 reportée sur la figure suivante.

Bilan de la qualité de l'air 2022 (d'après les mesures aux stations)

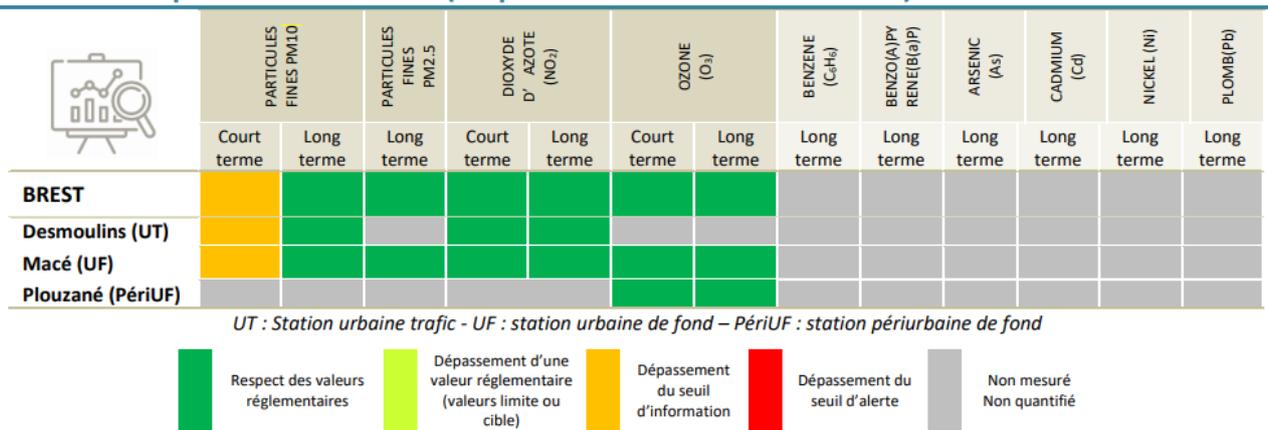


Figure 69 : Synthèse des mesures de qualité de l'air par rapport aux seuils réglementaires

Cette synthèse met en lumière le dépassement de la valeur limite enclenchant la procédure d'information pour les particules PM10 au niveau des stations Desmoulins et Macé.

Ces données issues du réseau ATMO indiquent toutefois une qualité de l'air relativement préservée au niveau de l'agglomération Brestoise, sans doute en lien avec la très bonne disponibilité des facteurs de dispersion.

8.4. Qualité de l'air à l'échelle locale

Aucune donnée institutionnelle relative à la qualité de l'air n'est disponible à l'échelle locale au regard du relatif éloignement des stations de mesures fixes du réseau Air Breizh.

Par ailleurs, les données disponibles à partir de l'inventaire spatialisé des émissions atmosphériques proposées en synthèse précédemment sont à prendre avec précaution tant les émissions estimées sont importantes en comparaison des moyennes départementale et régionale, et ne reflète pas le sentiment d'une qualité de l'air non dégradée localement.

Notons que localement les émissions sont majoritairement associées aux pratiques agricoles tant de culture que d'élevage, mais aussi au trafic routier dense sur la RN 165.

8.5. Poussières, fumées et odeurs

Comme cela vient d'être décrit, certaines des activités sur le secteur d'étude sont susceptibles d'émettre des poussières, des fumées et/ou des odeurs, et notamment les activités agricoles, le trafic sur la RN 165 et l'exploitation de la chaufferie biomasse actuelle.

Ces émissions sont à l'origine d'une dégradation locale de la qualité de l'air sans toutefois que cette dégradation ne semble susceptible de dépasser les valeurs limites de concentrations dans l'air fixées par la réglementation. Notons toutefois qu'en l'absence de mesures dans l'environnement cela ne reste qu'une perception.

9. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

9.1. Risques naturels

9.1.1. Risque inondation

9.1.1.1. Risque inondation par débordement de cours d'eau

En France, le risque inondation est le premier risque naturel. L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau causée par de nombreux facteurs naturels (quantité/répartition spatiale et temporelle des pluies, phénomènes météo-marins) et par des facteurs provoqués directement ou indirectement par l'action de l'homme (urbanisation, imperméabilisation des sols, pratiques agricoles, pompages de nappe, etc.).

Au regard de la situation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas en retrait des cours d'eau d'importance et sur « un point haut », les terrains d'étude ne sont pas concernés par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau, comme l'illustre la figure suivante (extrait de l'atlas des zones inondables).

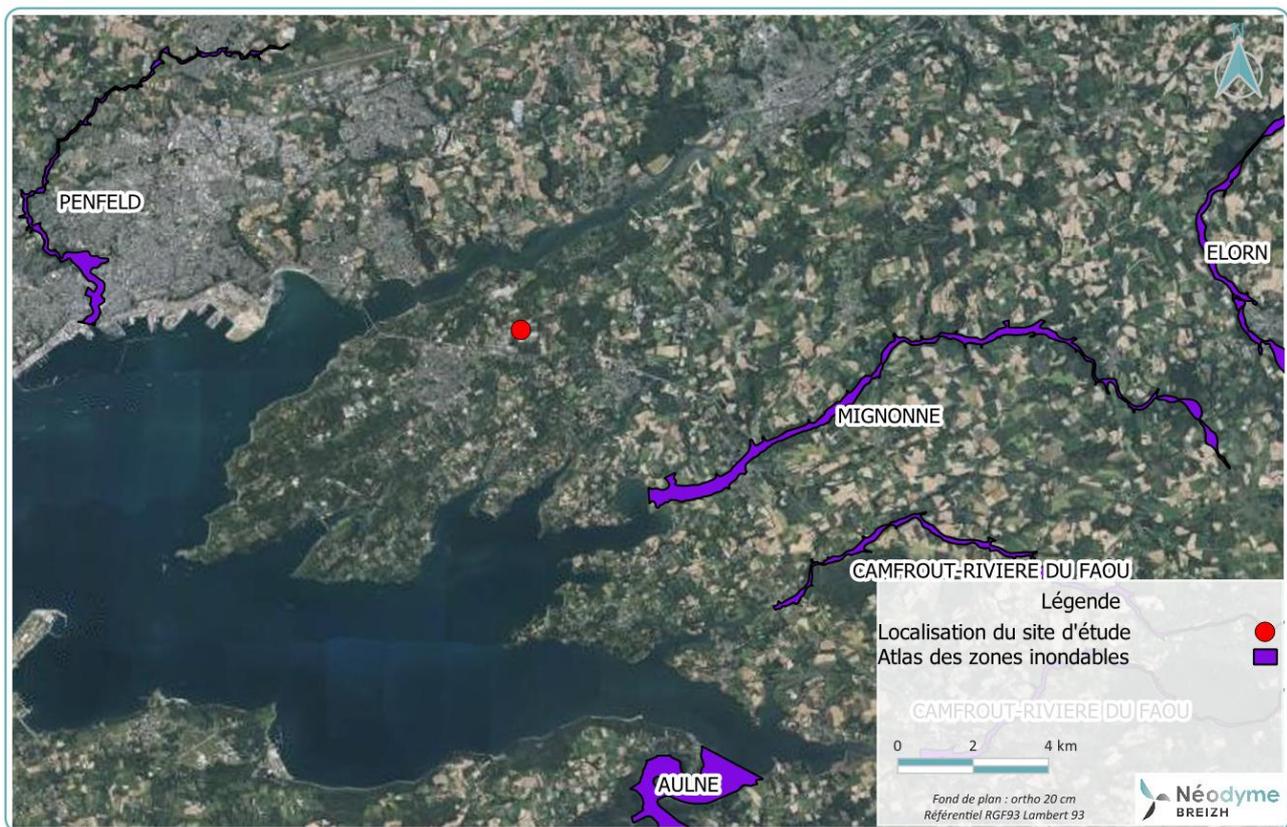


Figure 70 : Extrait de l'atlas des zones inondables sur le secteur d'étude

La commune de Plougastel-Daoulas ne fait pas l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations (PPRni), ni d'un PAPI Programmes d'Actions de Prévention des Inondations.

9.1.2. Risque inondation par remontée de nappe

Les nappes phréatiques sont en partie alimentées par la pluie. Lors d'événements pluvieux exceptionnels, la recharge exceptionnelle de la nappe entraîne une montée du niveau de la nappe qui peut alors atteindre la surface du sol : c'est l'inondation par remontée de nappe.

La consultation de la cartographie de synthèse de l'aléa inondation par remontée de nappe d'eau souterraine (via le portail Géorisques) indique que le secteur d'étude n'est pas sensible aux « inondations de cave » c'est-à-dire à des remontées d'eau dans les ouvrages souterrains, mais pas jusqu'en surface, comme l'illustre la figure suivante.

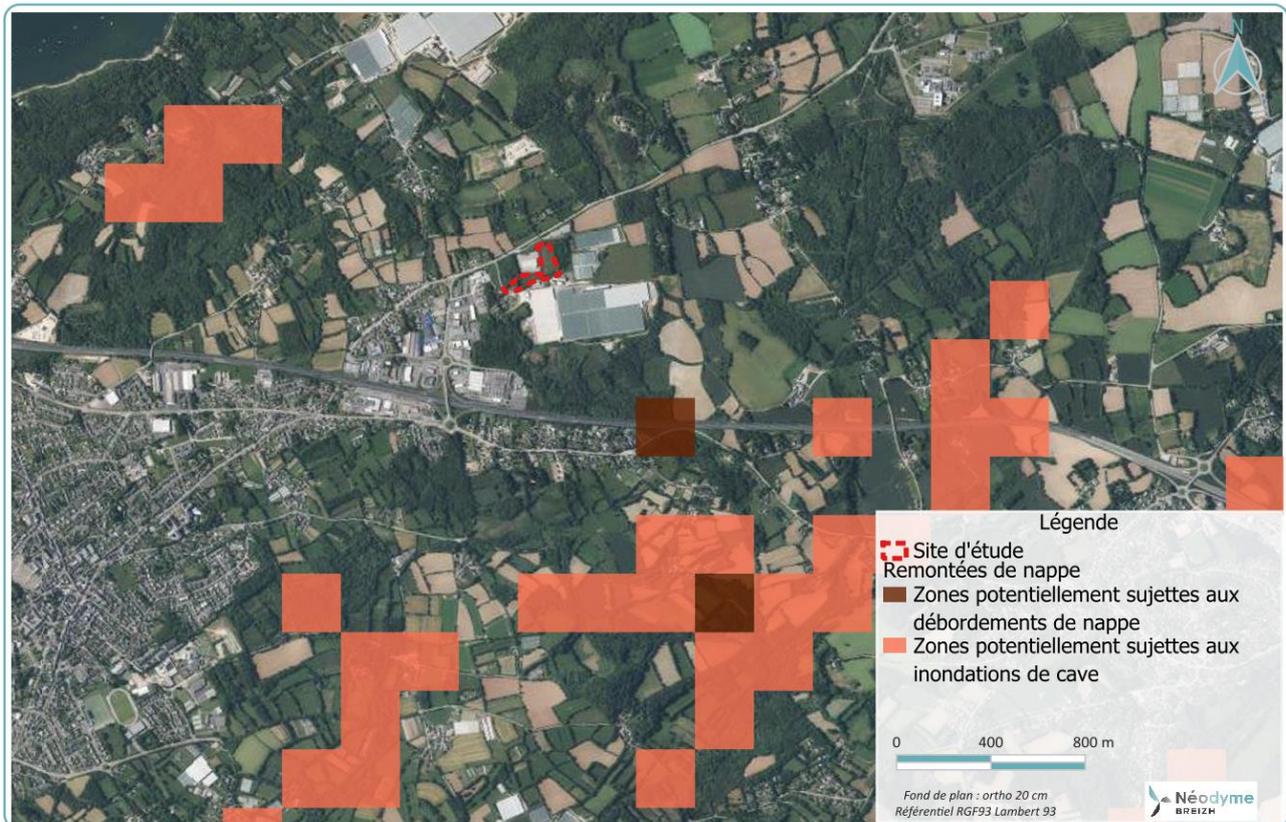


Figure 71 : Localisation des risques d'inondation par remontée de nappe

9.1.3. Risque inondation par submersion marine

Le risque d'inondation marine est temporaire, et lié sur la zone côtière aux conditions météorologiques (forte dépression et vent de mer) et marégraphiques sévères.

Plusieurs plans de prévention des risques submersion marine (PPRSM) et des risques littoraux (PPRL) sont approuvés sur le littoral Finistérien. Toutefois la commune de Plougastel-Daoulas et le site d'étude ne sont pas concernés par ces risques de submersion.

9.1.4. Risque inondation par rupture de barrages

Le risque d'inondation par rupture de barrage correspond à une élévation brutale du niveau de l'eau consécutive par exemple à la rupture totale ou partielle d'un ouvrage faisant obstacle à l'écoulement principal.

Aucun risque d'inondation par rupture de barrage ou d'autre ouvrage de retenue d'eau n'est identifié sur le secteur d'étude.

9.1.5. Aléa mouvements différentiels des argiles

Le retrait par assèchement des sols argileux lors d'une sécheresse prononcée produit des déformations de la surface des sols (tassements différentiels) suivis de phénomènes de gonflement au fur et à mesure du rétablissement de conditions hydrogéologiques « humides ».

Les terrains du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne sont pas exposés au risque de retrait-gonflement des argiles comme l'illustre la figure ci-dessous.

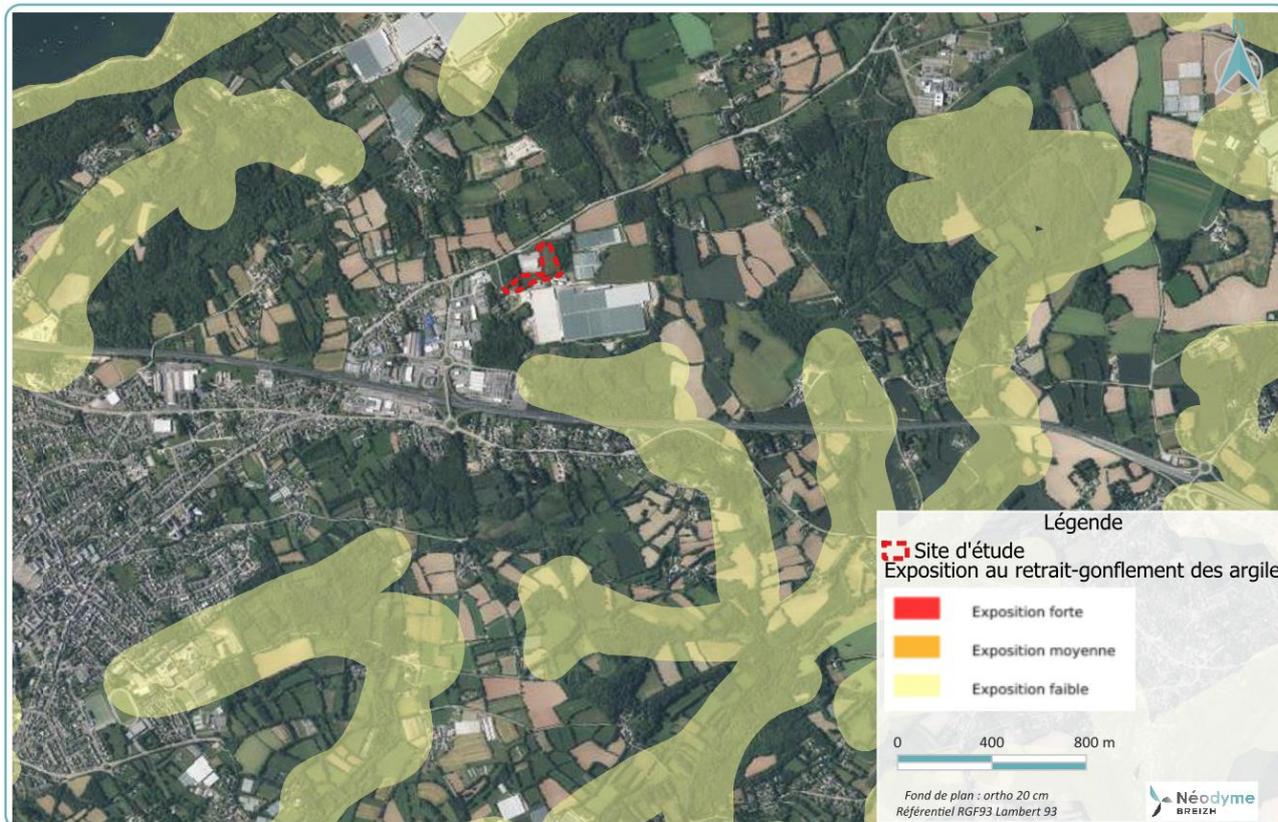


Figure 72 : Cartographie de l'aléa naturel de mouvements différentiels des argiles

9.1.6. Cavités souterraines

Certaines cavités (BRGM via le portail GéoRisques) peuvent présenter des dangers liés à leur instabilité, à la présence de « poches » de gaz ainsi qu'à la montée très rapide des eaux (cavités naturelles). Ces cavités peuvent avoir une origine naturelle (cavités de dissolution, de suffosion, volcaniques) ou d'origine anthropique (carrières, habitations troglodytiques, caves, ouvrages civils et militaires).

Aucune cavité souterraine d'origine naturelle (cavités de dissolution, de suffosion, volcaniques) ou d'origine anthropique (carrières, habitations troglodytiques et caves, ouvrages civils, ouvrages militaires enterrés (sapes, tranchées et galeries)) n'est inventoriée par le BRGM sur les terrains d'étude ni à leurs abords immédiats.

La cavité référencée la plus proche est un ouvrage civil situé à environ 4,5 km au Nord-Est comme l'illustre la figure suivante.

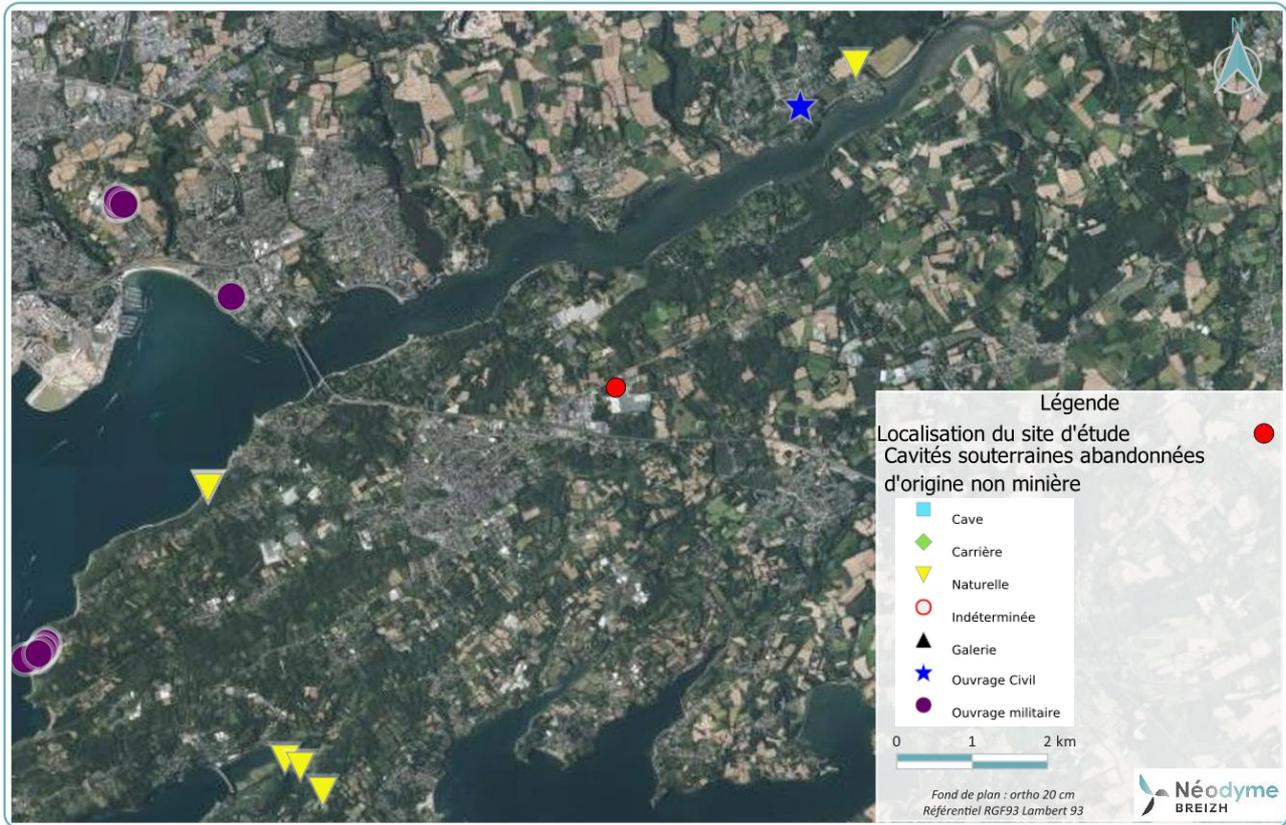


Figure 73 : Inventaire cartographique des cavités souterraines

9.1.7. Mouvements de terrains

En France, les dommages occasionnés par des mouvements de terrain d'importance et de type très divers (glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue, Erosion des Berges, etc.), ont des conséquences humaines et socio-économiques considérables. Aussi une base de données BDMvt a été créée pour garder la mémoire de ces évènements.

Aucun mouvement de terrain n'est inventorié par le BRGM au sein de la base BDMvt intégrée dans GéoRisques sur les terrains d'étude ni à leurs abords immédiats et éloignés.

Le mouvement de terrain référencé le plus proche est un éboulement distant d'environ 3 km au Nord-Ouest du site.

D'autres mouvements de terrains sont localisés sur ce même secteur comme l'illustre la figure suivante.



Figure 74 : Localisation des mouvements de terrain inventoriés les plus proches

9.1.8. Sismicité

La France est séparée en cinq zones de sismicité : une zone de sismicité 1 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal », puis quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts à risque normal. L'article D. 563-8-1 répartit chacune des communes entre les cinq zones de sismicité définies à l'article R. 563-4 du code de l'environnement.

La consultation de l'article D. 563-8-1 du Code de l'Environnement permet de constater que la commune de Plougastel-Daoulas comme l'ensemble du département du Finistère et à une échelle encore plus étendue comme l'ensemble de la région Bretagne, se situent en zone n°2 dite de « sismicité faible » comme l'illustre la carte d'aléa sismique régionale proposée ci-après.

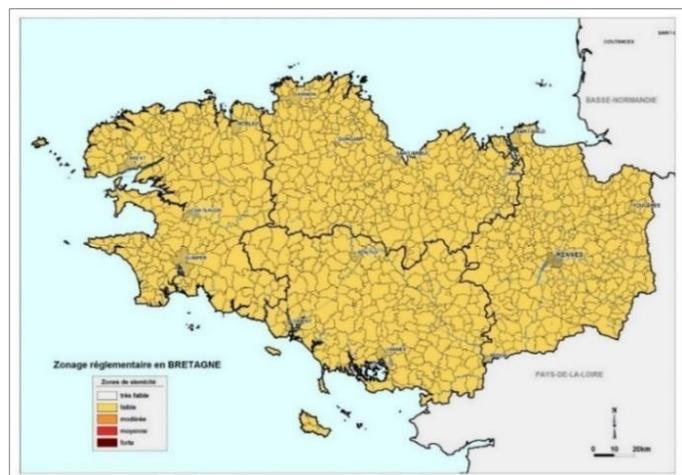


Figure 75 : Carte de l'aléa sismique de la région Bretagne

9.1.9. Foudre

La foudre est un phénomène naturel de décharge électrique d'origine atmosphérique (des nuages se chargent électriquement entre différentes parties ce qui génère un champ électrique très intense pouvant entraîner une décharge interne, c'est l'éclair, ou entre le nuage et le sol, c'est le coup de foudre). A l'image de l'aléa sismique, il n'est pas possible d'agir sur l'aléa foudre puisque nul ne peut empêcher la foudre de frapper.

Pour ce phénomène également, la seule manière de diminuer le risque foudre est de diminuer les effets de ce phénomène dangereux par la protection, notamment en installant des systèmes « captant » la descente vers le sol pour empêcher ses effets directs vers les structures.

En France et dans le Monde, la répartition de la densité des impacts de foudre est inégale et fortement dépendante de plusieurs facteurs parmi lesquels, le relief (les régions montagneuses étant beaucoup plus exposées que les régions de plaine), la proximité du littoral ou encore le climat.

Cette répartition est illustrée pour la France métropolitaine sur la figure ci-contre.

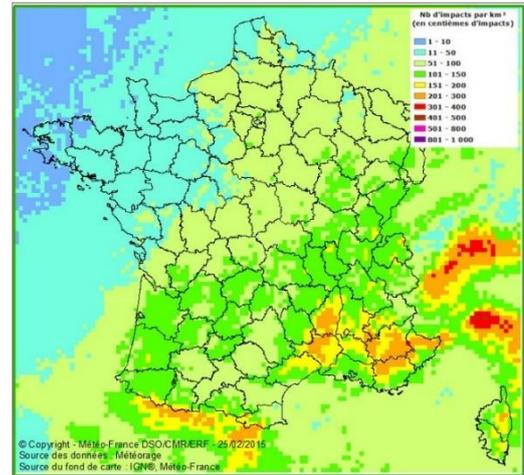


Figure 76 : Densité moyenne annuelle d'impacts de foudre au sol (en centième d'impact par km²). 1997 – 2014

Contrairement aux séismes, l'aléa foudre ne fait pas l'objet d'un zonage réglementaire. La densité de foudroiement (Ng) du département du Finistère s'établit à 0,13 (sonnées : météorologie) ce qui est très faible (aussi bien de manière absolue que comparé à la moyenne nationale).

9.1.10. Risque de feu de forêt

Le risque de feu de forêt est présent dans le département du Finistère du fait des grandes surfaces couvertes de landes et d'herbages ainsi que par des zones boisées.

A cet effet un arrêté préfectoral porte prescriptions en différenciant d'une part les zones sensibles (Monts d'Arrée et Presqu'île de Crozon d'une part, extrême Sud-Est du département, de l'Aven et du Belon jusqu'à la Laïta, d'autre part), et le reste du département. Les feux de l'été 2022 sont venus rappeler ce risque en région Bretagne.

Aucun boisement d'importance n'est identifié sur le secteur d'étude.

9.1.11. Risque radon

Le risque radon expose la santé des populations du fait de son inhalation. Ce gaz radioactif est présent naturellement dans l'environnement, inodore et incolore, et émettant des particules alpha. Ce risque concerne la santé publique.

La commune de Plougastel-Daoulas est classée 3 pour le risque Radon soit la catégorie où ce risque est le plus élevé (comme une partie notable de la région Bretagne).

9.2. Risques technologiques

9.2.1. Historique anthropique de l'usage des sols

9.2.1.1. Base de données BASOL : sites et sols pollués

La Base de données BASOL (éditée par la DGPR du ministère de l'écologie) porte sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, pollution liée à l'élimination des déchets, à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas).

La consultation de la base de données ex-BASOL éditée par le ministère indique l'absence de sites potentiellement pollués au droit et à proximité du site d'étude. Le site le plus proche est situé à environ 1,3 km vers le Sud-Ouest du site d'étude.

9.2.1.2. Secteur d'Information sur les Sols (SIS)

Les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) identifient les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

La carte suivante permet de visualiser les SIS les plus proches de la parcelle du projet.

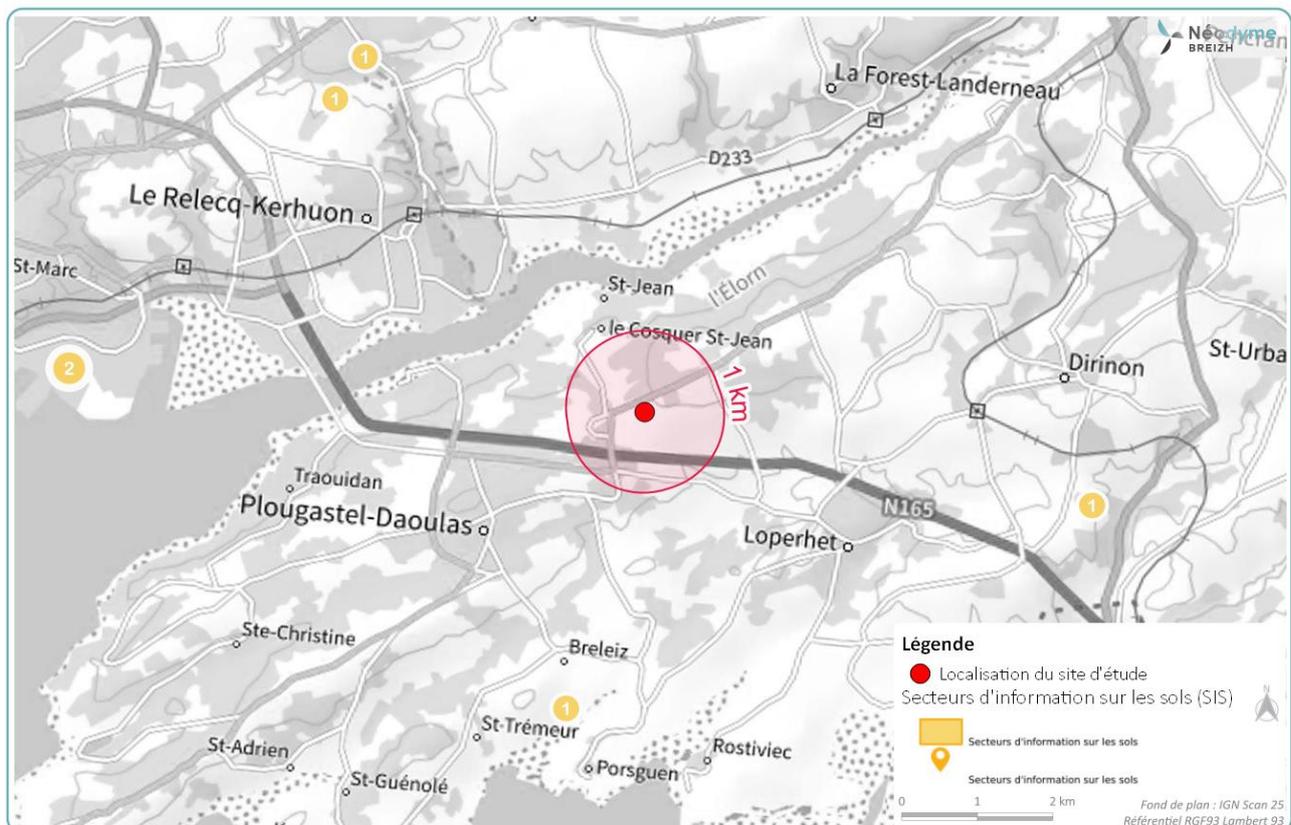


Figure 77 : Localisation des SIS à proximité

Aucun site SIS n'est identifié dans un rayon de 1 km dans la banque de données SIS. Le site le plus proche de la parcelle d'étude est situé à environ 4 km au Sud-Ouest.

9.2.1.3. BASIAS

Un inventaire des sites pollués ou susceptibles de l'être a été mis en place de façon systématique depuis 1978 dont est issu la base de données nationale BASIAS. Cette base de données a pour objectif de diffuser la connaissance dans ce domaine (notaires et détenteurs des sites dans le cadre d'une transaction immobilière notamment). L'inscription d'un site dans cette base ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Cette base de données constitue l'inventaire historique régional des sites industriels et activités de service, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols. La finalité de la base de données est de conserver la mémoire des sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement. L'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

La banque de données BASIAS répertorie 25 sites sur la commune de Plougastel-Daoulas.

Un seul de ces sites BASIAS est recensé dans un rayon d'1 km autour du site d'étude.

La carte suivante permet de visualiser les sites BASIAS les plus proches.

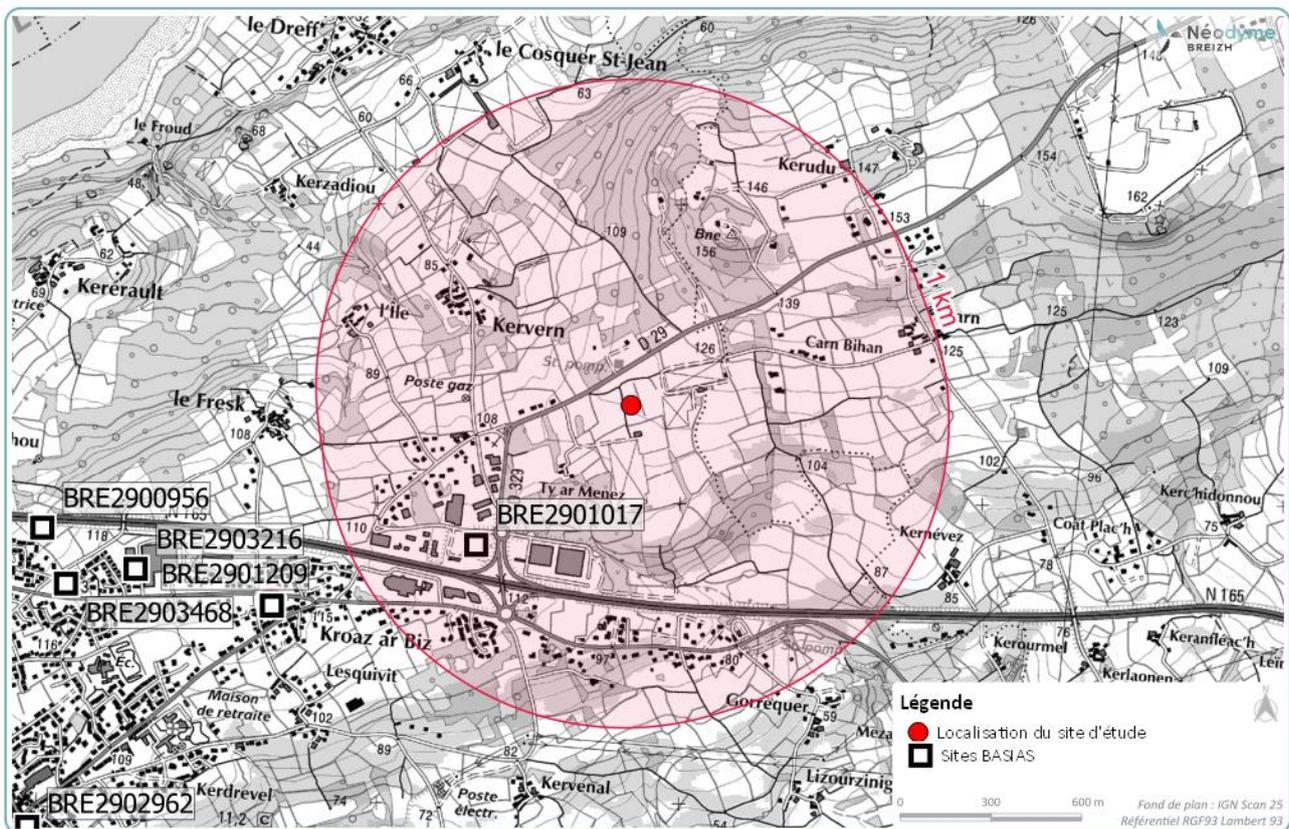


Figure 78 : Localisation des sites inventoriés dans les bases de données BASIAS sur le secteur d'étude

9.2.2. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

La base des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement inventorie 10 établissements sur la commune de Plougastel-Daoulas relevant du régime de l'Autorisation ou de l'Enregistrement au titre de cette législation.

Rappelons que le site d'étude est situé à proximité immédiate d'une installation de combustion classée comme ICPE destinée à chauffer des serres maraîchères, et qui sera remplacée par le projet d'étude.

La carte suivante permet de visualiser les ICPE les plus proches de la parcelle du projet.

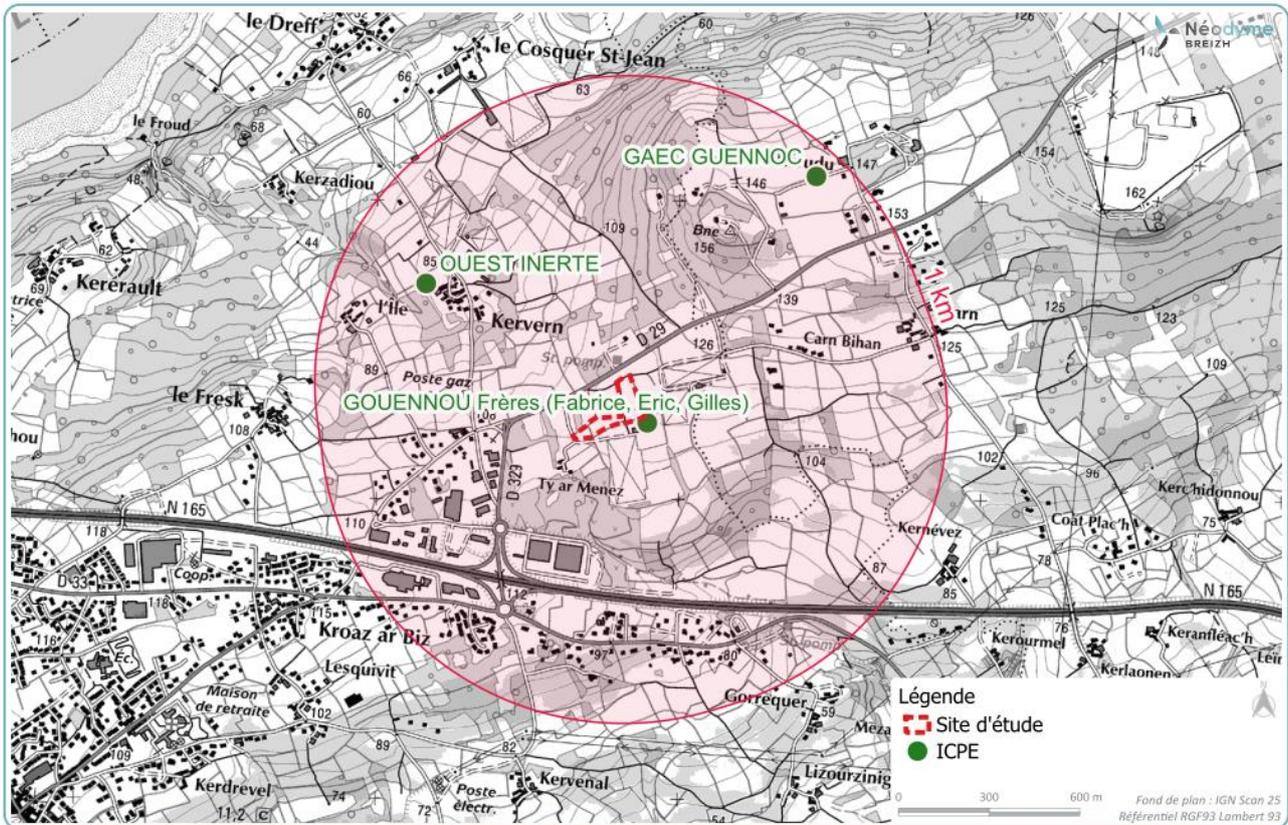


Figure 79 : Inventaire des ICPE à proximité

La carte ci-dessus nous indique la présence de plusieurs sites ICPE à proximité de la parcelle du projet, ainsi que de nombreuses ICPE. Le tableau ci-dessous donne le détail de ces installations classées les plus proches de la parcelle du projet.

Tableau 37 : Inventaire des sites ICPE à proximité du site

Nom de l'ICPE	Régime	Seveso	Installation
Gouennou Frères (Fabrice, Eric, Gilles)	Enregistrement	Non	Combustion
Ouest Inerte	Enregistrement	Non	Broyage, concasse d'inerte
GAEC Guennoc	Autres régimes	Non	Agricole

9.2.3. Canalisations de transports de matières dangereuses (enterrées ou aériennes)

Le transport de produits dangereux par canalisations compte en France 50 000 km répartis à 73% pour le gaz naturel, 19% pour les produits pétroliers (pétrole brut et produits raffinés), et 8% pour les produits chimiques (éthylène, oxygène, azote, hydrogène, etc.) dont la majorité est enterrée.

Le risque de ce réseau concerne une perte de confinement par endommagement externe, lors de travaux effectués à proximité de l'ouvrage, ou par défaut (corrosion, soudage, joints/brides), etc. En plus du risque industriel généré par ces réseaux un enjeu environnemental n'est pas à écarter avec une pollution des sols.

Le site d'étude est situé au droit d'une canalisation de transport de gaz. La carte ci-dessous localise les canalisations présentes à proximité du site d'étude.

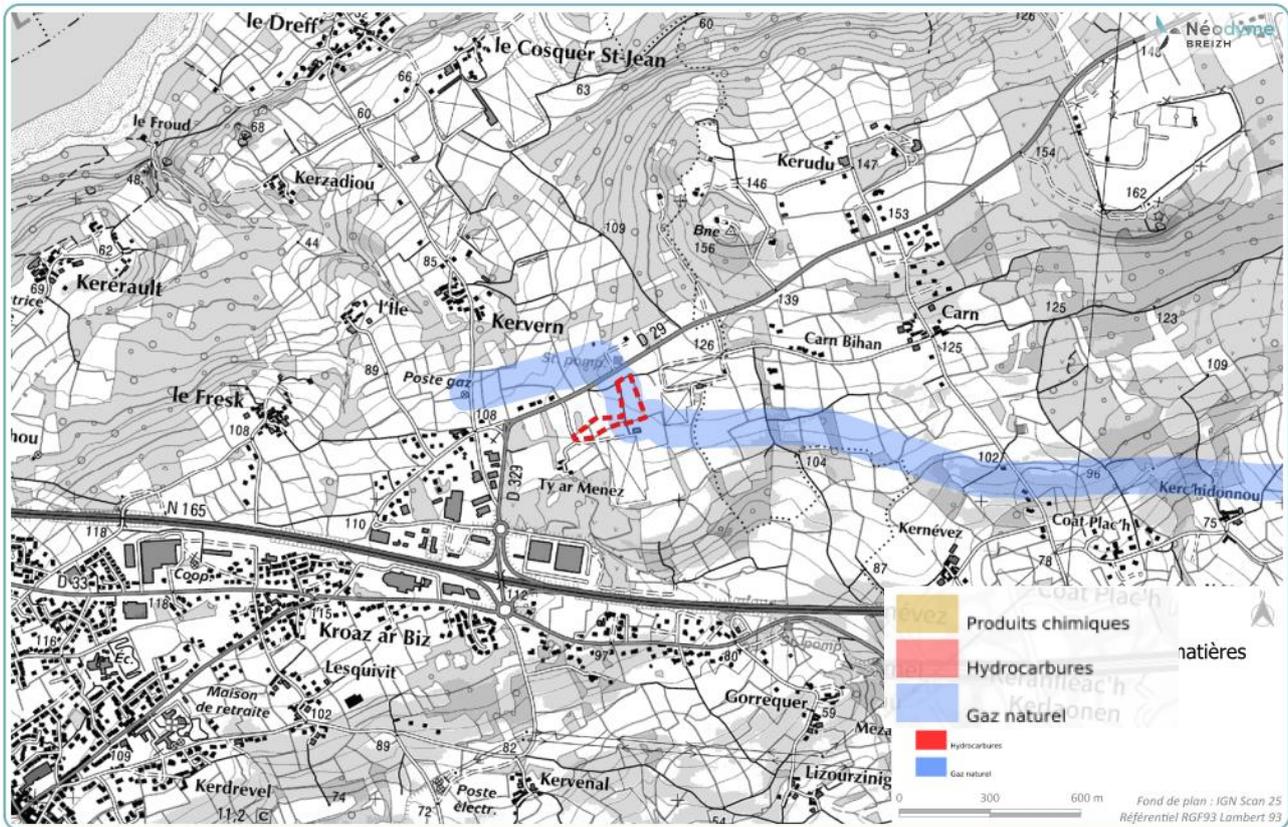


Figure 80 : Localisation des canalisations de matières dangereuses à proximité

9.2.4. Installations nucléaires

Aucune centrale nucléaire de production d'électricité n'est implantée sur le secteur et plus largement sur la région Bretagne.

10. URBANISME

10.1. Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) de Brest Métropole

La commune de Plougastel-Daoulas dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 20 janvier 2014, et qui a depuis fait l'objet de plusieurs modifications, la dernière datant du 25 avril 2023.

Le règlement écrit et les documents graphiques du plan local d'urbanisme (PLU) s'appliquent à l'ensemble du territoire des huit communes constituant Brest métropole : Bohars, Brest, Gouesnou, Guilers, Guipavas, Le Relecq-Kerhuon, Plougastel-Daoulas et Plouzané.

Le PLU définit le projet global d'aménagement de la commune et comprend les principaux documents suivants :

- Un rapport de présentation.
- Un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).
- Un document d'Orientations d'Aménagement et de Programmation.
- Un règlement écrit.
- Un règlement graphique
- des annexes (décision de l'autorité environnementale, un zonage / plan et note de présentation de l'assainissement collectif et non collectif des eaux usées sanitaires, un plan du réseau d'eaux pluviales, un plan des bassins versants, un zonage pluvial, un schéma directeur des eaux pluviales, une annexe des servitudes d'utilité publique : liste, plan et description, un zonage du périmètre des secteurs relatifs au taux de la taxe d'aménagement, un zonage des espaces naturels sensibles, une annexe relative aux carrières, une annexe des bois relevant du régime forestier, une annexe du droit de préemption urbain).

Les terrains concernés par le projet de la société SPV du Menez occupent un secteur en zone A du PLU de Brest Métropole du fait de son caractère tourné vers l'agriculture.

A cet égard, la société SPV du Menez a pris contact avec la mairie de la commune de Plougastel-Daoulas concernant l'implantation de son projet en zone Agricole. L'activité d'Unité de production d'énergie au CSR sera à destination de la zone commerciale à proximité du site d'étude mais surtout à destination de la production maraîchère pour plus de 50%. L'activité du site sera donc en lien avec des activités agricoles en majeure partie, ainsi cette activité sera compatible avec le zonage du PLU de Brest Métropole.



Figure 81 : Zonage d'urbanisme sur le secteur : PLU de Brest Métropole

La lecture de la carte de servitudes d'utilités publique et des documents associés permet de constater que certaines d'entre elles contraignent les parcelles d'implantation du site SPV du Menez.

Des servitudes sont visibles et recensées sur les terrains du site :

- I1 : Protection des canalisations de gaz
- I3 : Canalisations de transport de gaz naturel haute pression
- PT2 : Protection des centres d'émission et de réception radioélectriques contre les obstacles.

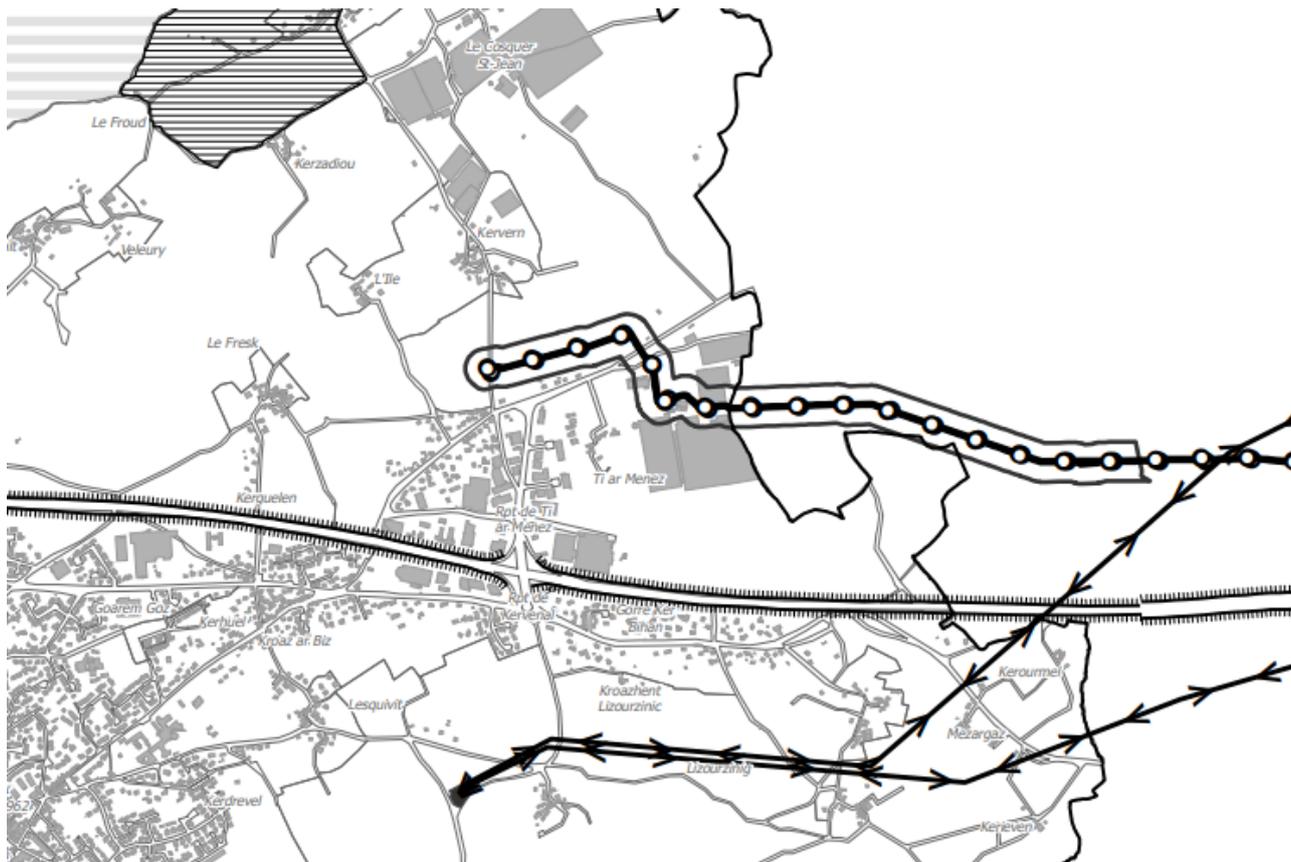
Ces servitudes sont illustrées sur la figure suivante.



-  Protection des centres de réception radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques, institué par décret - PT1
-  Protection des centres d'émission et de réception radioélectriques contre les obstacles, institué par décret - PT2
-  Lignes de télécommunications - PT3

Repères

-  Bâtiment
-  Ilot
-  Hydrographie
-  Limites communales Brest métropole
-  Limites communales autre commune



Ressources et équipements - Énergie

Protection des canalisations de transport de gaz - I1

"Édition graphique issue d'un plan de détail informatisé; elle ne peut être reproduite, ni utilisée à quelque fin que ce soit, et notamment commerciale, sans autorisation préalable et écrite du [des] transporteurs(s) concerné(s). La position de l'ouvrage représenté ne permet pas de s'affranchir des obligations réglementaires relatives aux travaux à proximité d'ouvrages enterrés, aériens ou subaquatiques. Pour tous travaux à proximité d'ouvrages enterrés, subaquatiques et aériens, il est obligatoire de consulter le guichet unique et d'effectuer, auprès du ou [des] opérateur(s) de réseaux concerné(s), une déclaration de travaux (DT) et une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT), conformément aux dispositions du code de l'environnement."

Canalisation de transport de gaz naturel haute pression - I3

Transport électrique (poste) - I4

Ligne de transport électrique HT (63KV) et THT (225KV) - I4

Ressources et équipements - Communication

Voisinage de voie ferrée - T1

Balisage des aéroports - T4

Servitudes aéronautique de dégagement - T5

Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement - T7 (Tout le territoire hors T5)

Interdiction d'accès sur route - EL11

Défense nationale

Navigation intérieure : Amers et phares - AR1

Magasin à poudre, munitions, artifices ou explosifs - AR3

Fortification, place forte, poste et ouvrage militaire - AR5

Repères

Bâtiment

Ilot

Hydrographie

Limites communales Brest métropole

Limites communales autre commune

Figure 82 : Illustrations des servitudes à proximité des terrains d'implantation du site d'étude

La lecture des autres documents du PLU et notamment des annexes permet de constater que le site :

- n'est pas concerné par le droit de préemption urbain,
- n'est pas concerné par un espace naturel sensible,
- n'est pas concerné par le régime forestier,
- n'est pas desservi par un réseau de collecte des eaux pluviales,
- n'est pas desservi par un réseau de collecte des eaux usées.

10.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

La commune de Plougastel-Daoulas est intégrée dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Brest qui est un document de planification pour mettre en cohérence les politiques urbanistiques à l'échelle du bassin de vie de la communauté de communes.

Le SCoT du Pays de Brest révisé a été approuvé par délibération à l'unanimité des votants par le Comité syndical du Pôle métropolitain du Pays de Brest le 19 décembre 2018.

Ce document stratégique se compose de deux documents principaux :

- Un Document d'Orientation et d'Objectifs dit « DOO » ;
- Un Projet d'Aménagement et de Développement Durables dit « PADD ».

Le SCoT du Pays de Brest cherche ainsi à :

- conforter l'armature urbaine en place et les centralités, afin de permettre le développement d'une offre de logement diversifiée et garantir le maintien de services à la population sur l'ensemble du Pays de Brest (déplacements, commerces...);
- faire évoluer son parc de logements et son offre de services à la population pour répondre à l'ensemble des besoins des habitants et usagers du territoire, actuels et futurs ;
- préserver les identités paysagères du territoire, qu'elles soient emblématiques ou locale, et les valoriser pour en faire une vitrine du territoire.

Le SCoT du Pays de Brest s'articule autour de trois orientations majeures déclinées en plusieurs objectifs stratégiques, eux-mêmes déclinés ensuite en objectifs particuliers. Cette stratégie est organisée de la façon suivante.

Tableau 38 : Orientations et objectifs du SCoT du Pays de Brest

Orientations	Objectifs
I. Renforcer l'attractivité du Pays de Brest en confortant et valorisant la qualité du cadre de vie	I-1. Les pôles : éléments structurants du développement du territoire
	I-2. Proposer une offre de logements diversifiés et de qualité
	I-3. Mettre en œuvre une stratégie commerciale équilibrée
	I-4. Concevoir une offre de déplacement adaptée à l'organisation et au fonctionnement du Pays de Brest
	I-5. Valoriser l'identité paysagère du territoire

Orientations	Objectifs
II. Créer les conditions d'un développement économique	II-1. Connecter le territoire
	II-2. Organiser l'accueil des activités économiques dans un souci de sobriété foncière et d'innovation
	II-3. Préserver durablement la place de l'agriculture dans le territoire et conforter sa fonctionnalité
	II-4. Valoriser la fonction économique de l'espace maritime et littoral
	II-5. Développer le tourisme, un levier d'attractivité
III. Respecter les grands équilibres environnementaux du territoire	III-1. Optimiser l'utilisation du foncier urbanisé
	III-2. Préserver les richesses écologiques du territoire en confortant la trame verte et bleue
	III-3. Promouvoir une exploitation durable des ressources
	III-4. Limiter la vulnérabilité du territoire face aux risques

Le Pays de Brest est ainsi composé de cinq niveaux de maillage urbain :

- Brest métropole ;
- le pôle urbain de Landerneau ;
- les pôles structurants : Crozon, Lesneven / Le Folgoët, Plabennec et Saint-Renan ;
- les pôles relais : Daoulas, Lannilis, Le Faou, Pont-deBuis-lès-Quimerç'h, Ploudalmézeau, Plouguerneau ;
- les autres communes, parmi lesquelles les documents d'urbanisme intercommunaux peuvent identifier des pôles locaux. Ils définissent dès lors pour ces pôles des objectifs et prescriptions spécifiques, par exemple en matière d'implantation d'équipements, de maintien voire de confortement du poids démographique, de production de logements sociaux et/ou adaptés...

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) s'appuie sur cette armature pour définir les orientations en matière de développement urbain. Sont ainsi articulés à l'armature urbaine, les objectifs en matière de :

- production de logements ;
- développement de l'offre commerciale ;
- desserte en transports en commun.

Une implantation au sein de l'enveloppe urbaine est à favoriser, notamment afin d'en faciliter l'accès en modes actifs ou en transport en commun. Les politiques d'aménagement privilégient de plus, chaque fois que cela est possible, la mutualisation des équipements et leur polyvalence afin d'enrichir la diversité des pratiques et favoriser l'accès au plus grand nombre.

Cette situation est illustrée par l'illustration suivante, extraite du DOO du SCoT.

ARTICULER LE DÉVELOPPEMENT AVEC L'ARMATURE URBAINE
POUR DYNAMISER LES CENTRALITÉS

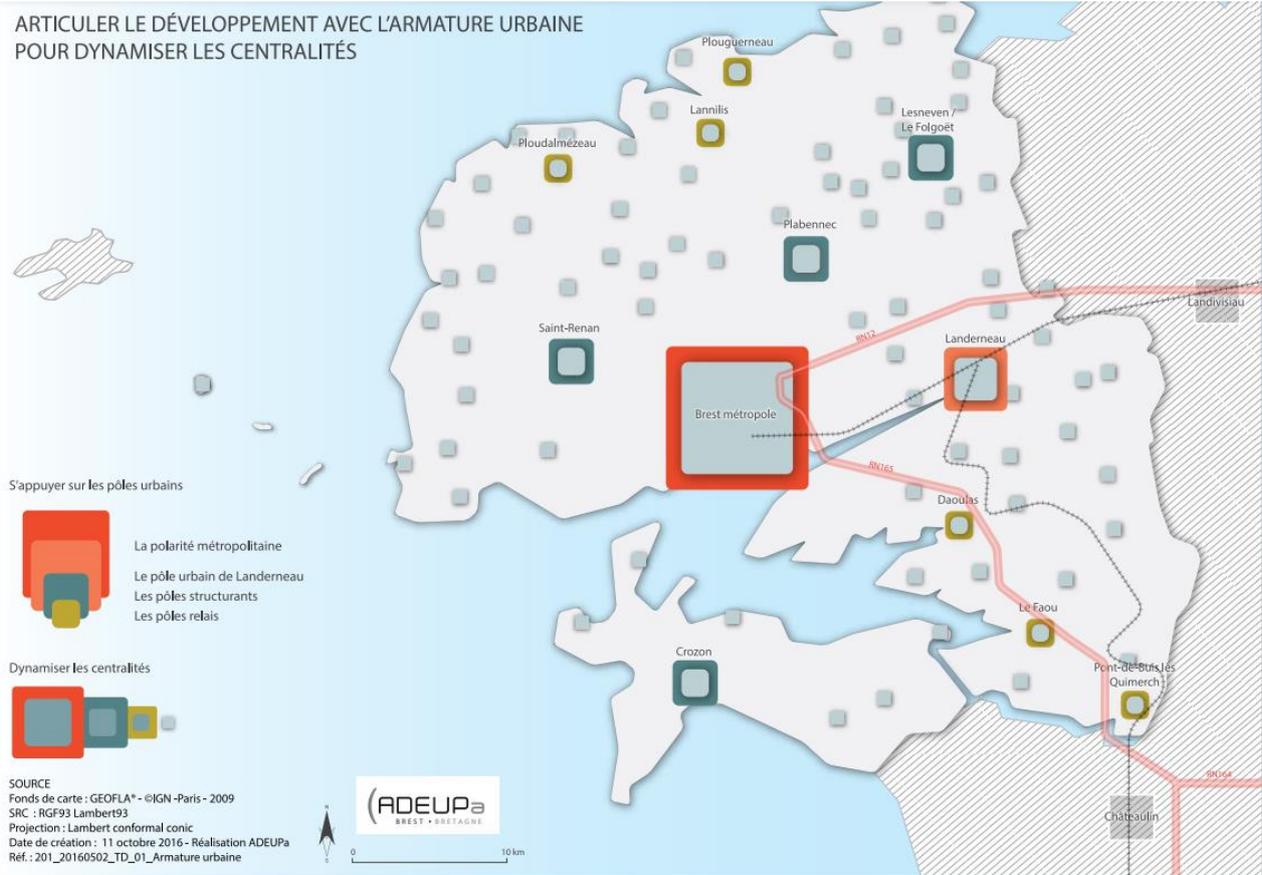


Figure 83 : Extrait du DOO du SCoT du Pays de Brest

Le site d'étude ne se trouve sur aucun élément de la Trame Verte et Bleue identifiée sur le SCoT comme l'illustre la carte suivante.

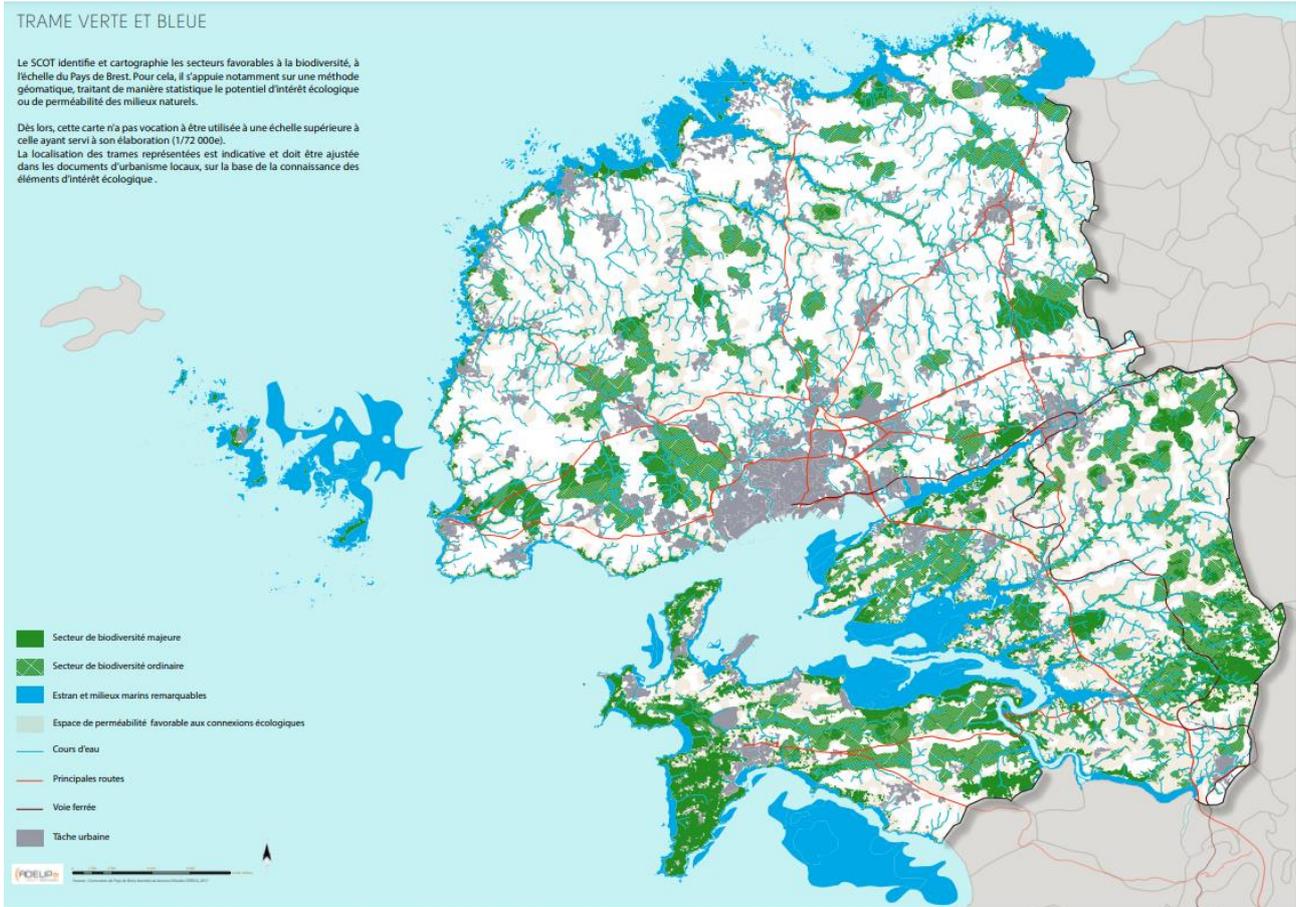


Figure 84 : Extrait de la carte de la Trame Verte et Bleue du SCOT du Pays de Brest

11. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ACTUEL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

En synthèse des éléments proposés tout au long de cette première partie de l'Étude d'Impact, le tableau suivant propose une évaluation de la sensibilité du site et de son environnement par domaines. L'objectif de cette partie est de fournir une appréciation du niveau d'enjeux associé à chaque thème étudié lors de l'état initial. Cette démarche préalable s'avère indispensable afin de définir par la suite un projet de moindre impact. Le code couleur utilisé sera le suivant :

Tableau 39 : Echelle de cotation des niveaux de sensibilité des enjeux

	Niveaux de sensibilité globale et des enjeux associés				
Valeur de l'enjeu	Nulle	Faible	Modérée	Forte	Très forte

Tableau 40 : Synthèse de l'état initial et évaluation de la sensibilité du site et de son environnement

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
Généralités sur le secteur d'étude		
Occupations sur le secteur d'étude	Occupations agricoles sur et aux abords du terrain. Une habitation résidentielle à environ 115 m au Nord	Faible (abords)
Occupations des sols	Parcelle CR n°13 : prairie non cultivée, sans usage actuellement. Parcelle non utilisée pour l'agriculture ou pour d'autres usages (forestiers notamment), restée en état de prairie.	Favorable
	Parcelles CR n°245, 329, 345 (en parties) : vocation agricole sans usage agricole actuellement.	
Historique des occupations	Aucune construction sur les parcelles du projet.	Favorable
Environnement naturel		

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
Habitats et continuités écologiques	Site proche d'un réservoir de biodiversité, mais éloigné des cours d'eau. Absence d'éléments de TVB sur le terrain du projet au PLU.	Faible
NATURA 2000	NATURA 2000 à proximité (1,5 et 3 km) Absence d'habitats d'intérêt sur le terrain d'étude	Faible
Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Règlementaires	Arrêté de Protection de Biotope : absence dans un rayon de 14 km Réserve Naturelle Nationale et Régionale (RNN et RNR) : absence dans un rayon de 10 km Parc national : absence en région Bretagne Réserve nationale de chasse et de Faune sauvage : absence dans le département du Finistère Réserve biologique : absence dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres.	Nulle à faible
Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Contractuelles	Parc national (aires d'adhésion) : absence en région Bretagne Parc Naturel Régional (PNR) : commune non adhérente du PNR d'Armorique Parc naturel marin : PNM de l'Iroise à 18 km	Nulle à faible
Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière	Sites du Conservatoire du Littoral : retrait de la façade littorale Site acquis des Conservatoires d'espaces naturels : absence en région Bretagne	Nulle à faible
Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par convention	Zone humide protégée par la convention de RAMSAR : absence dans le département du Finistère Réserves de biosphère : absence dans un rayon de 30 km Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne (ASPIM) : absence en région Bretagne Zones marines protégées de la convention Oslo-Paris (OSPAR) : absence en domaine terrestre Aires spécialement protégées de la convention de Carthagène : absence en région Bretagne Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO : Tour Vauban à 22 km	Nulle à faible
Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP)	Aucun secteur SCAP n'est plus proche que les espaces cités précédemment	Nulle à faible

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire	ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) : à environ 1,5 km. ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) : à environ 1,3 km	Nulle à faible
Autres types de zones naturelles d'intérêt et ou patrimoniales	Inventaire du patrimoine géologique : absence de contrainte Tourbières : absence à proximité Sites inscrits / classés (non MH) : à environ 1,5 km Massifs boisés : absence de réserve biologique de l'ONF à proximité. Présence de boisements sur les terrains sous forme de haies en limite de site (non remarquables ni classés). Espaces naturels sensibles du Conseil Général : absence à proximité	Nulle à faible
Zones humides	Zone humide de la convention RAMSAR : absence dans un rayon de 100 km Zonage Humide du PLU : absence de ZH (inventoriées au PLU) sur les terrains du site Zone Humide du PLU : constatations locales : absence de zone humide in situ	Nulle à faible
Richesse biologique et écologique du terrain	Parcelles en prairie non exploitée : absence de potentialité biologique / écologique pour les habitats naturels et la flore, terrains voisins étant presque entièrement anthropisés, aménagés, exploités et clôturés.	Faible
Cadre physique		
Morphologie et topographie	Non contraignant	Nulle
Géologie	Non contraignant	Nulle
Lithologie	Non contraignant	Nulle
Qualité des sols	Investigations in situ (rapport de base IED) : ces investigations n'ont pas permis de mettre en évidence de source de pollution au droit des sondages réalisés.	Faible

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
Paysages	Non contraignant (absence d'éléments protégés ou présentant un intérêt patrimonial sur le secteur)	Nulle à faible
Météorologie	Pluviométrie et vents relativement marqués mais absence de phénomènes extrêmes récurrents	Nulle à faible
Milieux aquatiques		
Hydrogéologie	Non contraignant : absence de particularité	Nulle à faible
Réseau hydrographique	Absence de cours d'eau traversant le site. Milieu récepteur des eaux pluviales du site : bassin puis fossé rejoignant un ruisseau au Sud du site à plusieurs mètres	Faible
Schémas de gestion des eaux	Orientations / Dispositions / Mesures du SDAGE Loire-Bretagne 2022.2027 applicables Règlement du SAGE de l'Elorn applicable	Faible
Alimentation en eau potable	Absence d'ouvrage de prélèvement d'eau sur le terrain.	Faible
Contexte socio-économique		
Populations	Non contraignant : absence de particularités sociologiques. Terrain du projet : prairie non exploitée	Faible
Habitats	Non contraignant : absence de secteurs densément peuplés à proximité. Plusieurs lieux-dits regroupant uns ou plusieurs habitations répartis sur le secteur : habitation la plus proche à 115 m au Nord Interdiction de construction d'habitations (PLU) à une distance plus proche	Faible
ERP	Non contraignant : absence d'ERP sensible ou non localement	Nulle
Activités agricoles	Vocation à usage en prairie permanente de la parcelle CR n°13.	Modérée

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
	Absence de vocation agricole des autres parties de parcelles.	Nulle
Voies de communications	Bonne desserte routière du secteur Aucune voie ferroviaire ou aéroport à proximité	Faible
Émissions lumineuses	Non contraignant	Nulle
Patrimoine culturel	Non contraignant : absence d'éléments protégés ou d'intérêt patrimonial Absence de sensibilité archéologique	Nulle
Environnement sonore	Environnement sonore marqué par l'activité industrielle, la circulation routière et le bruit de la nature.	Faible
Qualité de l'air		
Mesures de la qualité de l'air	Absence de données locales sur la qualité de l'air Absence de dépassement des valeurs de qualité a priori	Nulle à faible
Poussières	Rejets de poussières potentiels depuis les activités agricoles, le trafic et l'exploitation de la chaufferie biomasse actuelle	Faible
Odeurs	Odeurs des activités agricoles (sans contrainte)	Nulle
Risques naturels et technologiques		

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
Risques naturels	<p>Inondation par débordement de cours d'eau : non concerné</p> <p>Inondation par d'autres phénomènes : non concerné (risque inondation de caves)</p> <p>Mouvements de terrain liés au gonflement / retrait des argiles : nul</p> <p>Mouvements de terrain liés à la présence de cavités : non concerné</p> <p>Mouvements de terrain : absence d'évènements</p> <p>Sismicité faible « zone 2 »</p> <p>Foudre : densité de foudroiement de 0,13</p> <p>Feu de forêt : territoire non répertorié</p> <p>Radon : risque élevé (risque sanitaire et non environnemental)</p>	Nulle à faible (selon les phénomènes)
Risques technologiques	<p>Absence de site pollué BASOL / SIS à proximité (supérieur à 2 km)</p> <p>Quelques BASIAS à l'échelle locale (1 site dans un rayon de 1km)</p> <p>Plusieurs ICPE (pas d'ICPE agricole sur la commune de Plougastel-Daoulas)</p> <p>Absence de PPRT</p> <p>Présence d'une canalisation de transports de matières dangereuses (gaz naturel) sous les terrains du projet</p> <p>Hors zone à risque nucléaire.</p>	Nulle à faible (selon les phénomènes)
		Fort
		Nul
Urbanisme		
PLU	<p>Zone A</p> <p>Absence de servitudes d'utilités publiques contraignantes</p>	Faible
SCOT	Absence de contraintes du SCOT	Faible

L'analyse de l'état actuel des terrains du site SPV du Menez, dans leur configuration actuelle et future, et de son environnement local ne fait pas apparaître de

sensibilité particulière pour les compartiments étudiés.

D'un point de vue des domaines de l'environnement présentant une sensibilité particulière notons la présence d'une canalisation de gaz passant en dessous des terrains du projet. Cette sensibilité devra être prise en compte dans la définition des mesures de réduction des impacts sur le projet sur l'environnement. Les autres domaines ne présentent pas de sensibilité marquée, et a fortiori de sensibilité rédhibitoire.

L'analyse de l'incidence du projet menée dans la partie suivante de l'Etude d'Impact s'attachera à la prise en compte de cette caractérisation de l'état initial notamment au regard des mesures d'encadrement de l'exploitation à envisager.



SPV du
Menez

PARTIE IV

DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT



SPV du
Menez

1. PREAMBULE : CONTENU DE LA PARTIE IV DE L'EI

En référence au contenu de l'Etude d'Impact précisé à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, cette partie IV propose pour chacune des grandes composantes de l'environnement et notamment pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement, les éléments suivants :

- 4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;
- 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
 - o a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
 - o b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
 - o c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
 - o d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
 - o e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

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

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

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

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

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

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

- 6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;
- 7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
- 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :
 - o éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - o compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

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

- 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
- 10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- 11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;
- 12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

L'analyse des risques que le projet est susceptible d'avoir sur la santé humaine en référence au point 5.d. est l'objet d'un titre séparé et d'une annexe, d'évaluation des risques sanitaires.

L'analyse des incidences du projet sur le climat et la vulnérabilité du projet au changement climatique est également l'objet d'un titre séparé tout comme le détail des technologies et des substances utilisées.

Concernant, les mesures prévues pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités, ou le cas échéant les compenser, ils seront exposés au fur et à mesure de l'analyse.

Enfin la présente étude d'impact étant déposée dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation environnementale ainsi, en référence au point 12° du II. de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, certains des éléments requis par cet article figurent dans l'étude de dangers mentionnée à l'article D. 181-15-2 du Code de l'Environnement et constituant la pièce jointe n°49 de la demande d'autorisation environnementale.

Notons également qu'aucun contenu n'est attendu pour la présente étude d'impact en vertu de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, pour les points :

- III. : le projet ne relevant pas d'une « infrastructure de transport ».
- IV. : le projet ne relevant pas d'une demande d'autorisation environnementale au titre des IOTA. Sur ce point, le projet relevant du régime de la déclaration au titre IOTA, les conditions de prélèvements / rejets et de gestion des eaux et des effluents sont proposées dans le titre « Eau » de la présente étude d'impact.
- V. : le projet ne relevant de la nécessité d'une étude d'incidences au titre du réseau « NATURA 2000 ». Sur ce point une pré-évaluation des incidences sur les sites NATURA 2000 est proposée dans la présente étude d'impact afin de déterminer si une étude d'incidence complète est nécessaire.

Concernant le point VI. de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, le projet relève d'une demande d'autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Aussi le contenu de l'étude d'impact doit être complété par les dispositions du II de l'article D. 181-15-2 et par celles de l'article R. 593-17.

Concernant les dispositions du II de l'article D. 181-15-2 à savoir l'obligation de mener « une analyse des conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour le BREF WI » et de rédiger « un rapport de base sur l'état de pollution des sols et des eaux souterraines », ces exigences sont respectivement satisfaites au sein des pièces jointes n°57A-58-59 et n°57B telles que référencées au sein du CERFA n°15964 relatif à la « demande d'autorisation environnementale ».

Concernant l'article R. 593-17 aucune disposition n'est applicable à date de la présente étude d'impact (concerne les Installations Nucléaires de Base (INB)).

Concernant le point VII., le projet ne concerne pas une action / opération d'aménagement devant faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone en application de l'article L. 300-1 du Code de l'Urbanisme.

Enfin le demandeur a veillé, en référence au VII. de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact au travers du choix d'experts compétents, leur nomination et qualité étant précisée en fin d'étude.

L'analyse des incidences sur l'environnement du projet d'Unité de production d'énergie au CSR au sein du site de SPV du Menez à Plougastel-Daoulas proposée dans cette partie IV de l'Etude d'Impact sera menée selon le principe fondamental de proportionnalité édicté par le Code de l'Environnement.

2. INCIDENCES DU PROJET SUR LA RESSOURCE : TERRES ET SOLS

2.1. Incidence du projet sur la consommation de terre

L'établissement SPV du Menez occupera les parcelles n°13, 245, 329 et 345 de la section cadastrale CR de la commune de Plougastel-Daoulas. L'activité sera concentrée sur la parcelle 13, tandis que certaines portions des trois autres parcelles constitueront la route d'accès au site.

La parcelle principale a la particularité d'être à l'état de prairie non exploitée comme l'illustre la figure suivante prise en février 2023 au niveau de l'entrée de la parcelle.



Figure 85 : Illustration de l'état de « prairie » du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas (Février 2023)

Le projet d'Unité de production d'énergie au CSR permettra l'utilisation de la prairie laissée inoccupée, au sein d'une activité agricole (serres) et industrielle (chaufferie biomasse sur la parcelle voisine) pour le développement du réseau de chaleur local.

Ainsi, en état futur d'exploitation, le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas occupera l'emprise cadastrale suivante.

Tableau 41 : Détail de l'emprise cadastrale du site d'étude : état futur

Commune	Section	N° de Parcelle	Surface de la parcelle (m ²)	Surface de la parcelle concernée par le projet (m ²)
Plougastel-Daoulas	CR	13	8 732 m ²	8 732 m ²
		245	2 852	380* m ²

Commune	Section	N° de Parcelle	Surface de la parcelle (m ²)	Surface de la parcelle concernée par le projet (m ²)
		329	4 061	817* m ²
		345	1 135	103* m ²
Surface totale du site				10 032 m ²

* : surfaces calculées sur SIG

Cette emprise cadastrale totale est illustrée sur la figure suivante.

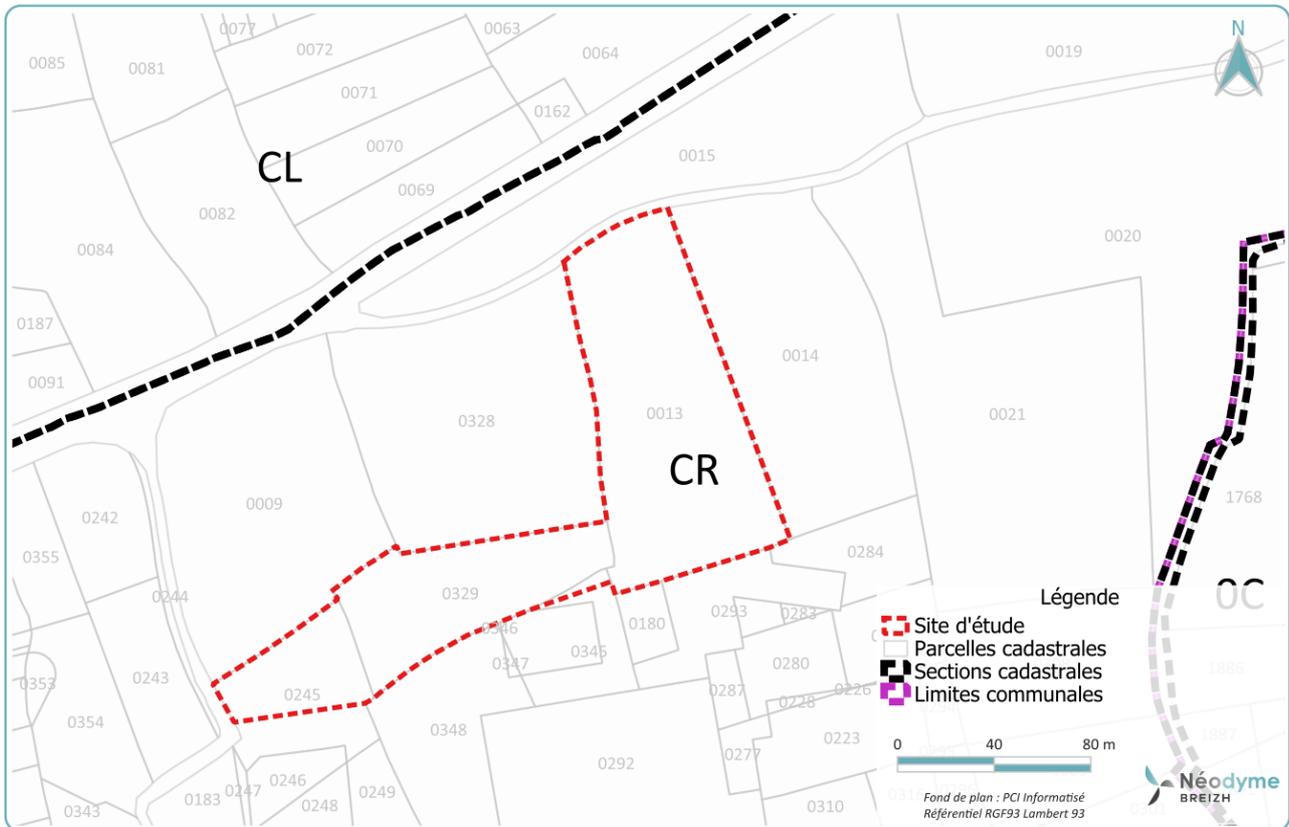


Figure 86 : Emprise cadastrale du site d'étude en état futur

Le site de SPV du Menez à Plougastel-Daoulas s'étendra sur une superficie foncière légèrement supérieure à 10 000 m² majoritairement occupée par une prairie en état actuel.

Ces parcelles sont, dès à présent, la propriété de la société Gouennou Frères et de Fabrice Gouennou, associés à la société SPV du Menez, ainsi ce projet n'est pas conditionné à leur acquisition.

2.2. Analyse de la compatibilité du projet aux règles d'urbanisme

2.2.1. *Analyse de la compatibilité du projet avec le SCoT de Brest*

Le SCoT du « Pays de Brest » révisé a été approuvé le 19 décembre 2018 et rendu exécutoire depuis le 20 février 2019. Ce document stratégique s'articule autour de trois orientations majeures déclinées en plusieurs objectifs stratégiques eux-mêmes déclinés ensuite en objectifs particuliers.

Une analyse de la compatibilité de l'exploitation du site SPV du Menez dans ses conditions futures d'exploitation avec les orientations / objectifs du SCoT du Pays de Brest (DOO : Document d'Orientation et d'Objectifs) est proposée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 42 : Analyse de la compatibilité du projet avec les orientations / objectifs du SCoT du Pays de Brest

Orientations	Objectifs généraux	Objectifs particuliers	Applicabilité Oui / Non	Compatibilité du projet avec les orientations / objectifs du SCoT du Pays de Brest	
I. Renforcer l'attractivité du Pays de Brest en confortant et valorisant la qualité du cadre de vie	I-1. Les pôles : éléments structurants du développement du territoire	-	-	Le site de la société SPV du Menez sera intégré dans le « maillage urbain » de la commune de Plougastel-Daoulas.	
	I-2. Proposer une offre de logements diversifiés et de qualité	I-2.1. Articuler la production de logements avec l'armature urbaine et dynamiser les centralités	Non	Le site de la société SPV du Menez sera intégré dans un secteur où l'habitat résidentiel est interdit en vertu du PLU au regard des occupations du secteur.	
		I-2.2. Répondre aux besoins d'accueil de tous les habitants	Non		
		I-2.3. Favoriser les politiques d'amélioration et de réhabilitation du parc de logements public et privé	Non		
	I-3. Mettre en œuvre une stratégie commerciale équilibrée	I-3.1. Définitions et principes généraux	Non	SPV du Menez n'exercera pas d'activités commerciales au sens du SCoT du Pays de Brest.	
		I-3.2. Préserver les fonctions commerciales des centralités	Non		
		I-3.3. Document d'aménagement artisanal et commercial (DAAC)	Non		
	I-4. Concevoir une offre de déplacement adaptée à l'organisation et au fonctionnement du Pays de Brest	I-4.1. Favoriser la marche et l'usage du vélo	Non	Objectifs sous maîtrise d'ouvrage des pouvoirs publics notamment dans le cadre du PLU (notons que le covoiturage existe dans l'entreprise)	
		I-4.2. Organiser l'offre et développer l'usage des transports en commun	Non		
		I-4.3. Organiser le développement des pôles d'échanges et des parkings relais	Non		
		I-4.4. Favoriser la coordination entre les autorités organisatrices de la mobilité durable pour permettre la mise en œuvre des orientations précédentes	Non		
		I-4.5. Maîtriser le développement de l'offre routière	Non		
		I-4.6. Promouvoir un usage partagé et économe de l'automobile	Non		
	I-5. Valoriser l'identité paysagère du territoire	I-5.1. Préserver et mettre en valeur les paysages et sites emblématiques	Oui	Le site d'étude se situera en limite d'une zone commerciale. Le document d'urbanisme local identifie les enjeux paysagers à respecter dans le cadre des projets.	
		I-5.2. Préserver et mettre en valeur les particularités paysagères locales	Oui	Le site d'étude se situera dans le paysage marqué par les activités industrielles et agricoles. Son projet se situe dans la densification de ces activités. Le document d'urbanisme local identifie là aussi les enjeux paysagers à respecter.	
		I-5.3. Valoriser le Pays de Brest en préservant le littoral	Oui	Le site d'étude ne s'intégrera pas au niveau du littoral.	
		I-5.4. Préserver et améliorer la qualité paysagère des portes d'entrées du territoire	Oui	Le site d'étude sera imperceptible depuis les entrées de ville	
		I-5.5. Aménager les entrées de ville	Non	Objectifs sous maîtrise d'ouvrage des pouvoirs publics notamment dans le cadre du PLU (le site est imperceptible depuis les entrées de ville)	
	II. Créer les conditions d'un développement économique	II-1. Connecter le territoire	II-1.1. Renforcer les grandes infrastructures de déplacement du Pays de Brest	Non	Objectifs sous maîtrise d'ouvrage des pouvoirs publics
			II-1.2. Soutenir le développement de l'accès au très haut débit	Non	Objectifs sous maîtrise d'ouvrage des pouvoirs publics

Orientations	Objectifs généraux	Objectifs particuliers	Applicabilité Oui / Non	Compatibilité du projet avec les orientations / objectifs du SCoT du Pays de Brest
	II-2. Organiser l'accueil des activités économiques dans un souci de sobriété foncière et d'innovation	II-2.1. Favoriser l'intégration des activités compatibles avec l'habitat dans l'enveloppe urbaine	Oui	Le site d'étude sera intégré dans un secteur dont la vocation d'urbanisme est exclusivement dédiée et liée « aux activités agricoles »
		II-2.2. Accompagner la modernisation, la requalification et le renouvellement urbain des espaces économiques existants	Non	Le site d'étude ne s'intégrera pas dans un espace économique majeur.
		II-2.3. Organiser le développement économique en extension urbaine	Non	Le site d'étude ne s'intégrera pas dans un espace économique majeur.
		II-2.4. Aménager des espaces économiques attractifs pour l'entreprise, le salarié et l'utilisateur	Non	Objectifs sous maîtrise d'ouvrage des pouvoirs publics
	II-3. Préserver durablement la place de l'agriculture dans le territoire et conforter sa fonctionnalité	II-3.1. Mieux connaître pour mieux gérer	Non	Le site d'étude se situera en zone agricole (actuellement prairie permanente qui n'est pas utilisée)
		II-3.2. Soutenir l'appareil agroalimentaire	Non	Le site d'étude n'exercera pas d'activités agroalimentaires
		II-3.3. Préserver à long terme les terres agricoles	Non	Le site d'étude se situera en zone agricole (actuellement prairie permanente qui n'est pas utilisée)
		II-3.4. Limiter la présence future de tiers dans l'espace agricole	Non	Le site d'étude se situera en zone agricole (actuellement prairie permanente qui n'est pas utilisée)
	II-4. Valoriser la fonction économique de l'espace maritime et littoral	II-4.1. Préserver des espaces à proximité du rivage pour les activités économiques nécessitant un accès mer	Oui	Le site d'étude ne sera pas implanté en rivage.
		II-4.2. Soutenir le niveau d'infrastructures nécessaire au bon fonctionnement des activités maritimes	Non	Objectifs sous maîtrise d'ouvrage des pouvoirs publics
		II-4.3. Organiser l'accueil de la plaisance	Non	Le site d'étude n'exercera pas d'activités de plaisance.
	II-5. Développer le tourisme, un levier d'attractivité	II-5.1. Favoriser la découverte des différents paysages du Pays de Brest	Non	Objectifs sous maîtrise d'ouvrage des pouvoirs publics (le site ne constitue pas un attrait touristique et est hors zone touristique)
		II-5.2. Organiser la fréquentation touristique	Non	
		II-5.3. Favoriser la diversification et la montée en gamme de l'offre d'hébergement touristique	Non	
		II-5.4. Conforter le nautisme et la plaisance	Non	
	III. Respecter les grands équilibres environnementaux du territoire	III-1. Optimiser l'utilisation du foncier urbanisé	III-1.1. Considérer le renouvellement urbain comme mode de développement prioritaire	Non
III-1.2. Développer l'habitat dans le cadre d'une gestion économe du foncier			Non	Objectifs sous maîtrise d'ouvrage des pouvoirs publics (l'habitat est interdit dans le secteur d'étude)
III-1.3. Assurer le développement économique tout en adoptant une gestion économe du foncier			Oui	Le site d'étude sera installé sur une parcelle non utilisée et qui sera dans un but agricole
III-1.4. Encadrer l'extension de l'urbanisation dans les communes littorales			Non	Objectifs sous maîtrise d'ouvrage des pouvoirs publics
III-1.5. Objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain			Non	Objectifs sous maîtrise d'ouvrage des pouvoirs publics

Orientations	Objectifs généraux	Objectifs particuliers	Applicabilité Oui / Non	Compatibilité du projet avec les orientations / objectifs du SCoT du Pays de Brest
	III-2. Préserver les richesses écologiques du territoire en confortant la trame verte et bleue	III-2.1. Préserver et mettre en valeur les espaces remarquables du littoral	Non	Le site d'étude se situera en dehors des espaces remarquables du littoral
		III-2.2. Préserver les réservoirs de biodiversité	Oui	Les terrains d'étude n'accueillent pas de réservoirs de biodiversité
		III-2.3. Garantir la fonctionnalité des corridors écologiques	Oui	Les terrains d'étude n'accueillent pas de corridors écologiques (ni dans le SRCE ni dans la carte de la TVB du SCoT)
		III-2.4. Prolonger les trames vertes et bleues dans les villes et les bourgs par une armature verte urbaine	Oui	Les terrains d'étude n'accueillent pas de corridors écologiques ni de potentialité pour leur développement
	III-3. Promouvoir une exploitation durable des ressources	III-3.1. Préserver la qualité des eaux	Oui	La gestion des eaux produites sur le site d'étude est l'objet d'un titre séparé. Aucune eau non gérée ne sera rejetée aux milieux. Les rejets feront l'objet d'une autosurveillance
		III-3.2. Préserver les ressources minérales	Non	Le projet ne se traduira pas par une consommation notable de ressources minérales
		III-3.3. Poursuivre et améliorer les politiques de gestion des déchets	Oui	Les conditions d'exercice des activités de gestion des déchets ont été proposées dans la PJn°46
	III-4. Limiter la vulnérabilité du territoire face aux risques	III-4.1. Prévenir les inondations	Oui	Le site d'étude se situera hors zone inondable
		III-4.2. Prévenir les submersions marines	Oui	Le site d'étude se situera hors zone de submersion marine
		III-4.3. Prévenir les risques technologiques	Oui	Le site d'étude se situera en zone PPRT. Les conditions d'implantation seront l'objet des règlements applicables dans les zonages associés.
		III-4.4. Prévenir les risques de mouvements de terrain	Oui	Le site d'étude se situera hors zone de mouvements de terrains
		III-4.5. Prévenir les risques pour la santé publique	Oui	Dans le cadre de la présente étude d'impact une évaluation des risques sanitaires est menée.

Le projet de SPV du Menez sera adapté aux orientations définies par le SCoT du Pays de Brest pour le secteur économique de la zone d'implantation. Par ailleurs cette adéquation ne se fait pas au détriment des orientations en faveur de la qualité de vie et de la préservation des ressources naturelles notamment en raison de l'éloignement des zones habitées et de l'absence de milieux naturels.

2.2.2. Analyse de la compatibilité du projet au règlement du PLU de Brest

Le site de SPV du Menez sera intégré dans la zone A du Plan Local d'Urbanisme de Brest qui se définit comme des « espaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ».

Dans l'une et l'autre de ces deux zones, le règlement écrit du PLU (reporté dans une annexe précédemment référencée) interdit les occupations et utilisations du sol suivantes : « *les constructions et installations autres que celles nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ainsi qu'aux activités aquacoles dans les espaces littoraux* ».

L'analyse de la vocation urbanistique du secteur permet de constater que le site de SPV du Menez est pleinement compatible avec cette vocation, l'Unité de production d'énergie au CSR étant presque exclusivement destinée à l'activité agricole (production de chaleur pour les serres).

Les servitudes d'utilités publiques définies sur ce secteur d'urbanisme ne contraignent pas de manière notable l'exploitation sollicitée par SPV du Menez, ce qui est notamment le cas des servitudes de protection contre perturbations électromagnétiques, et de télécommunications. Concernant le passage de la canalisation de gaz, l'exploitant fera en sorte de pas implanter sa voirie au-dessus de celle-ci et respectera le recul d'implantation minimum de 5 m des canalisations, distance correspondant à la servitude d'utilité publique de maîtrise de l'urbanisation réduite.

Les servitudes d'urbanisme applicables au site d'étude seront prises en compte dans le cadre du projet objet de la demande d'autorisation environnementale et seront traitées dans le cadre de la demande de permis de construire.

Le projet du site, intégré en zone A du PLU de Brest qui se définit comme un secteur dédié aux activités agricoles, est compatible avec le caractère de cette zone.

La construction de la chaufferie CSR fera l'objet d'une demande de permis de construire déposée en mairie de Plougastel-Daoulas indépendamment de la demande d'autorisation environnementale.

2.3. Analyse de la compatibilité du projet aux usages des sols

2.3.1. Analyse de la compatibilité du projet avec l'usage des sols pour l'agriculture

La parcelle cadastrale CR n°13, est référencée en « prairies permanentes », comme l'illustre l'extrait des parcelles / ilots inscrits au RPG de 2020 proposé ci-après.



Figure 87 : Cartographie du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2020

Ce référencement vise des terrains en lien avec l'agriculture mais non cultivés ou destinés pour l'élevage ou pour la culture, en d'autres termes des surfaces gelées sans production agricole. Dans les faits, notons que cette parcelle est susceptible, selon les années, d'être exploitée pour de la culture ce qui n'est pas le cas actuellement.

Le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas se traduira par une perte de surfaces agricoles qui bien que gelées au RPG, étaient jusqu'alors susceptibles d'être l'objet d'une exploitation culturale.

Cette perte de vocation et de surfaces agricoles ne nécessite toutefois pas d'être accompagnée d'une étude préalable agricole telle que prévue par la Loi n°2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt.

En effet, en vertu du décret n°2016-1190 du 31 août 2016, sont soumis à « l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :

- Leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle [...].
- La surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares [...].

La surface agricole « prélevée » pour la réalisation du projet SPV du Menez étant inférieure à 5 hectares aucune étude préalable et aucune compensation n'est à prévoir.

Enfin, concernant la qualité des terres agricoles au-delà du secteur d'étude, les émissions notamment atmosphériques en provenance du site ne seront pas susceptibles d'entraîner une dégradation des qualités agronomique et physique des terres agricoles par dépôts directs (retombées) ou indirectes (via des vecteurs de dissémination tels que l'air ou l'eau).

2.3.2. Analyse de la compatibilité du projet avec l'usage forestier/sylvicole des sols

Les parcelles d'implantation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas n'ont aucunement vocation à être exploitées pour la sylviculture, en conséquence de quoi, comme cela a été précisé dans l'état initial, ces terrains ne sont pas référencés sur la carte forestière (v2) comme le rappelle la figure suivante.

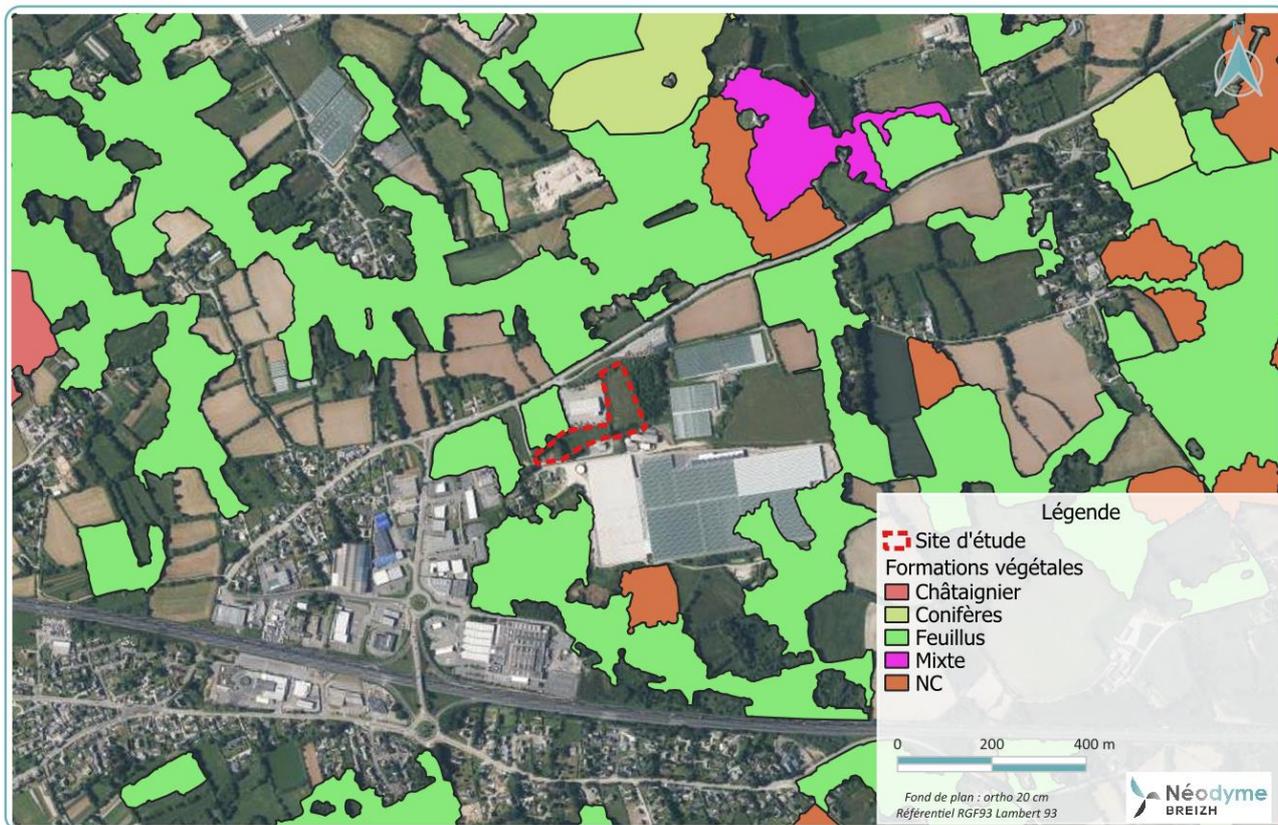


Figure 88 : Extrait de la carte forestière (v2) sur le secteur d'étude

La parcelle principale du projet comporte des haies en périphérie, lesquelles seront conservées dans le cadre du projet.

Dans tous les cas, ces arbres et haies n'ayant aucune vocation sylvicole, le projet de la société SPV du Menez n'entre pas en conflit avec cet usage des sols.

2.3.3. Analyse de la compatibilité du projet avec l'usage extractif des sols

Les parcelles du projet de SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sont, comme indiqué précédemment, à vocation agricole.

Aucune valorisation des sols pour l'extraction de matériaux in situ ne sera mise en œuvre.

Le projet de la société SPV du Menez n'entre pas en conflit avec l'usage extractif des matériaux des sols.

2.4. Incidence du projet sur les mouvements de matériaux

La mise en exploitation du site SPV du Menez sera précédée d'une phase « chantier » relative à l'aménagement de la chaufferie CSR notamment, mais aussi dans une moindre mesure aux aménagements des voiries.

Ces travaux nécessiteront l'utilisation de matériaux notamment :

- Des matériaux minéraux de couches de forme.
- Des matériaux minéraux pour « fabriquer » le béton nécessaire aux bâtiments et aux voiries.

Les quantités de matériaux nécessaires pour la réalisation des installations sont à ce jour inconnues mais seront relativement modérées au regard des surfaces à aménager et de la taille de la chaufferie.

Le solde net des quantités de matériaux nécessaires pour la réalisation du projet est inconnu à ce stade. Ces matériaux sont disponibles localement au travers de prestataires de génie civil, sans tension particulière pour ces ressources.

2.5. Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la ressource sols / terres

Dans le cadre de son projet d'Unité de production d'énergie au CSR, la société SPV du Menez a retenu une parcelle actuellement en prairie permanente à proximité de la chaufferie actuelle (dont l'activité sera remplacée par le projet) ainsi que des serres nécessitant la future chaleur produite. De plus, les parcelles du projet appartiennent à la société Gouennou Frères et à Fabrice Gouennou, qui sont en lien avec la société SPV du Menez. Ce choix permet de réduire fortement la consommation de nouvelles terres sur un autre emplacement.

Les mesures prises pour éviter et réduire les incidences du projet sur la ressource terres / sols sont résumées sur la fiche ERC suivante.

Tableau 43 : Résumé des mesures E.R.C.A n°1 : incidences sur la ressource sols / terres

E.R.C.A.1 : Incidence sur la ressource sols / terres			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :		Ressource terre, Usages des sols, Milieux naturels	
Descriptif de la (des) mesure(s) proposée(s)			
<ul style="list-style-type: none"> - Absence de perte de surfaces forestières, ou pour l'exploitation des matériaux du sol. - Conservation des haies en périphérie des parcelles du projet. - Perte de terres agricoles : absence d'obligation d'étude préalable et/ou de compensation agricole. 			
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / modalités de suivi			
- Néant			

3. INCIDENCES DU PROJET SUR LA RESSOURCE : EAU

En préambule de la partie consacrée à l'analyse de l'incidence du projet sur la ressource en eau (tant en termes de prélèvements que de rejets). Les équipements seront réalisés entièrement pour assurer une gestion séparative des eaux.

3.1. Incidence du projet sur la consommation d'eau

3.1.1. *Incidence du projet : usages de l'eau*

L'exploitation du site SPV du Menez sera à l'origine de prélèvements d'eau.

La consommation d'eau du site sera liée aux usages suivants :

- La production de chaleur dans la chaufferie CSR.
- La consommation humaine et les besoins sanitaires liés à la présence d'environ 12 personnes sur le site.
- Le lavage et l'entretien des sols liés au maintien en état de propreté.

De manière plus anecdotique l'arrosage pour l'entretien des espaces verts pourra être à l'origine de prélèvements d'eau notamment lors de l'aménagement de ceux-ci en phase chantier.

Un dernier usage de l'eau pourrait survenir en cas de départ de feu à partir du réseau interne de défense contre les incendies toutefois, par nature, cet usage en situation accidentelle ne peut pas être prévu et donc évalué de façon quantitative. Notons par ailleurs que les eaux d'extinction proviendront de la réserve remplie initialement.

3.1.2. *Incidence du projet : provenance de l'eau*

L'eau prélevée sur le site SPV du Menez proviendra exclusivement du réseau de distribution public qui dessert déjà la chaudière biomasse voisine actuellement en activité.

Dans le cas du projet, les réseaux internes au site SPV du Menez seront entièrement réalisés et notamment le réseau d'alimentation en eau potable, notamment afin de s'assurer que celui-ci soit protégé contre les éventuels retours accidentels par un dispositif de type disconnecteur.

A partir de ce réseau, les différents points de consommation seront desservis par des réseaux internes qui seront réalisés dans le cadre des travaux de VRD en phase chantier pour assurer leur étanchéité.

Aucun prélèvement d'eau ne proviendra d'une autre source et notamment aucun forage ni aucun prélèvement direct d'eau au milieu ne sera réalisé.

Les conditions de prélèvements d'eau du site SPV du Menez ne nécessiteront aucune formalité au titre de la Loi sur l'Eau et de son application au titre des IOTA.

3.1.3. *Incidence du projet : volume d'eau consommée*

D'un point de vue quantitatif, la consommation d'eau liée à l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera majoritairement liée à la chaufferie et aux usages sanitaires.

La mise en service d'une chaufferie de valorisation de Combustible Solide de Récupération permettra de valoriser le pouvoir calorifique des déchets non dangereux préparés sous forme de CSR afin d'alimenter un « réseau de chaleur » destiné à desservir d'autres implantations de la zone commerciale consommatrices d'énergie thermique.

Ainsi la chaufferie CSR sera alimentée via une bête d'eau connectée au réseau, équipée d'un dégazeur, de pompes d'alimentation en eau et de tuyauteries desservant la chaufferie à partir de ce réservoir. Cette eau de réseau sera adoucie et dégazée sur place.

Le système d'alimentation en eau assurera un volume constant et stable dans le réseau interne de la chaufferie afin de pallier les pertes de vapeur notamment lors du décolmatage des tubes de fumées.

Cette installation sera à l'origine d'une consommation d'eau de l'ordre de 1,5 m³ par heure de fonctionnement (pour les purges et le ramonage) soit d'environ 12 000 m³/an (sur la base d'une durée de fonctionnement estimée à 8 100 h/an).

Cette consommation en fonctionnement sera précédée du « remplissage » initial du réseau d'eau qui sera à l'origine d'une consommation de l'ordre de 25 m³ tandis que les besoins d'appoints de ce réseau pourront être considérés comme négligeables (circuit fermé).

Ces installations « chaufferie CSR » et « réseau de chaleur » seront équipées de dispositifs de protection du réseau d'alimentation en eau anti-retour et de compteurs pour le suivi de ces consommations.

Concernant les usages sanitaires, sur la base d'une consommation moyenne de 75 litres par jour et par personne, à considérer les 12 ETP envisagés sur le site et une durée de présence moyenne de l'ordre de 285 jours par an, la consommation annuelle pour cet usage peut être estimée de manière majorante à 257 m³.

L'entretien du site et des équipements engendrera pour sa part une consommation de l'ordre d'une centaine de m³ par an, tout comme les usages liés à la brumisation lors de l'entretien des espaces verts.

Ces prélèvements et consommations d'eau feront l'objet d'un suivi qui sera mis en place sur le site de Plougastel-Daoulas.

L'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas, objet de la demande d'autorisation environnementale, sera à l'origine d'une consommation d'eau importante. Cette consommation sera strictement limitée aux usages nécessaires à l'exploitation du site. Cette consommation viendra en remplacement de celle de la chaufferie biomasse actuelle.

Dans le cadre du suivi de son exploitation, la société SPV du Menez assurera une autosurveillance de sa consommation d'eau.

Afin de maîtriser cette consommation et d'éviter toute dérive potentielle, un/des compteur(s) équiper(a)ont le réseau de distribution d'eau.

3.1.4. *Incidence temporaire sur la consommation d'eau en phase chantier*

La phase chantier concernera les travaux d'aménagement de l'Unité de production d'énergie au CSR et notamment la construction de la chaufferie.

D'un point de vue de la consommation en eau durant cette phase temporaire, l'eau consommée pour la production du béton nécessaire aux ouvrages de génie civil se fera sur les sites de production des bétons et sera donc assurée hors site sans consommation en eau pour ce poste sur le site.

La consommation d'eau liée à la présence de personnels extérieurs durant cette phase, sera limitée.

La phase de chantier préalable à la mise en exploitation de l'Unité de production d'énergie au CSR sera à l'origine d'une consommation en eau limitée, laquelle sera le cas échéant assurée à partir du réseau de distribution existant via un raccordement temporaire « de chantier ». Ce raccordement, s'il est nécessaire, fera l'objet de mesures de protection pour éviter toute pollution par retour.

3.1.5. Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la consommation de la ressource eau

La mise en service du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas se traduira par une consommation importante d'eau. Les procédés en eux-mêmes ne seront pas à l'origine de besoins en eau.

D'un point de vue technique, toutes les dispositions seront prises pour éviter tout risque de fuite.

Cette consommation d'eau fera l'objet d'un suivi et de mesures de sensibilisation pour une utilisation rationnelle de cette ressource.

Tableau 44 : Résumé des mesures E.R.C.A n°2 : Incidences sur la consommation en l'eau

E.R.C.A.2 : Incidence sur la consommation d'eau			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :		Eau	
Descriptif de la (des) mesure(s) proposée(s)			
Mise en place des réseaux d'alimentation en eau étanches et protection anti retour Suivi des consommations en eau. Mesures de sensibilisation à l'utilisation rationnelle de la ressource en eau.			
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / modalités de suivi			
-			

3.2. Incidence du projet sur l'hydrogéologie et les eaux souterraines

3.2.1. Incidence quantitative du projet sur l'hydrogéologie

L'exploitation du site de SPV du Menez ne nécessitera pas d'usage des eaux souterraines.

Comme cela a dit précédemment, l'eau consommée sur le site proviendra exclusivement du réseau public de distribution et aucun prélèvement par forage ne sera mis en service.

Dans ces conditions, le fonctionnement du site SPV du Menez n'aura pas d'incidence sur l'hydrogéologie en termes de prélèvement.

Le fonctionnement du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne sera pas à l'origine de prélèvement d'eau souterraine et peut en conséquence être considéré comme sans incidence quantitative sur l'hydrogéologie et les eaux souterraines.

La phase chantier nécessaire à la mise en exploitation du site sous ses nouvelles conditions d'exploitation ne sera pas non plus à l'origine d'un prélèvement d'eau souterraine.

Dans ces conditions aucune mesure visant à éviter, réduire ou compenser l'incidence quantitative du fonctionnement du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sur l'hydrogéologie et les eaux souterraines n'est proposée.

3.2.2. *Incidence qualitative de l'exploitation et du projet sur l'hydrogéologie*

3.2.2.1. *Incidence qualitative du projet sur l'hydrogéologie*

L'intégralité des secteurs exploités sur le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera aménagée et imperméabilisée en vue d'accueillir une installation industrielle composée d'une chaufferie et d'aires extérieures (circulations et équipements divers).

In fine, l'intégralité des aires accessibles aux engins roulants au sein du périmètre d'exploitation sera imperméabilisée par de l'enrobé et/ou du béton.

Aucune percolation significative des eaux de surface vers les sols, les sous-sols et donc vers les eaux souterraines par voie de transfert ne sera donc à envisager.

Les eaux produites sur le site, notamment les eaux pluviales susceptibles d'être polluées collectées en surface, feront l'objet de mesures de gestion développées dans les titres suivants pour s'assurer de la maîtrise des rejets de composés polluants au milieu que cela soit en situation normale ou accidentelle.

La mise en imperméabilité de l'ensemble du périmètre d'exploitation associées aux mesures de gestion des eaux de surface permettra d'éviter ou du moins de réduire l'incidence potentielle sur l'hydrogéologie et notamment sur la qualité des eaux souterraines.

3.2.2.2. *Incidence qualitative de la phase de chantier sur l'hydrogéologie*

Pour les mêmes raisons que précédemment évoqué, la phase de chantier nécessaire à l'aménagement du site ne devrait pas se traduire par une incidence qualitative sur les eaux souterraines.

Par ailleurs cette phase ne nécessitera pas l'emploi de produits dangereux et notamment aucun avitaillement d'engins ne sera toléré par SPV du Menez.

Dans ces conditions, le risque de transfert de pollution depuis la surface vers les eaux souterraines au cours de la phase chantier, et donc son incidence, sera faible.

3.2.3. *Incidence du projet sur l'hydrogéologie*

L'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne sera pas à l'origine de prélèvement d'eaux souterraines et ne sera de fait pas à l'origine d'une incidence quantitative sur la ressource souterraine en eau.

La mise en imperméabilisation des installations industrielles (bâtiments et aires extérieures) par de l'enrobé et/ou du béton permettra d'éviter toute percolation significative des eaux de surface vers les sols, les sous-sols et donc vers les eaux souterraines par voie de transfert.

L'utilisation de produits dangereux, susceptibles d'avoir une incidence notable en cas de déversement seront associés à des mesures de maîtrise des risques notamment par leur mise sur rétention et/ou par l'aménagement de réseaux dédiés.

3.3. Incidences du projet sur les rejets d'eaux en provenance du site

L'exploitation du site de SPV du Menez sera à l'origine de la production d'effluents aqueux de plusieurs natures lesquels feront l'objet d'une gestion différenciée.

Cette gestion sera encadrée par l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale pris en application de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en référence aux textes applicables aux installations et activités mises en place.

En préambule, notons que l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas, objet de la demande d'autorisation environnementale, ne sera pas à l'origine de rejets aqueux contenant des substances préoccupantes et / ou susceptibles d'engendrer une incidence notable sur la ressource en eau.

Notamment, rappelons que les procédés de traitement / préparation des déchets seront à l'origine de la consommation d'eau et ne seront donc pas à l'origine de la production et donc du rejet d'effluents industriels.

Les différentes natures d'eaux et effluents produits sur le site SPV du Menez en conditions d'exploitation seront les suivantes :

- Des eaux de purges de réseaux.
- Des eaux vannes / sanitaires.
- Des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.
- Des eaux pluviales susceptibles d'être polluées.

A ces catégories d'eaux et d'effluents aqueux produits « en situation normale d'exploitation » pourrait s'ajouter une dernière nature à savoir les eaux et écoulements produits en situation accidentelle, notamment en cas d'incendie, composés des eaux d'extinction en elles-mêmes et des résidus et produits lessivés sur les équipements / installations « en feu ».

Les conditions de gestion des eaux et des effluents produits, ou susceptibles de l'être, dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sont détaillées par nature dans les points suivants.

3.3.1. Incidence du projet sur les rejets d'eaux usées sanitaires / eaux vannes

Des eaux usées sanitaires, aussi dénommées eaux vannes, seront produites dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas du fait de la présence de personnel sur le site.

Ces eaux vannes seront collectées au niveau des différents locaux sanitaires répartis sur le site, au niveau des lavabos et autres lieux de toilettes.

Ces eaux vannes contiendront également les eaux d'entretien des sols et des surfaces internes au bâtiment dans le cadre du maintien en état de propreté du site.

La consultation du zonage d'assainissement « eaux usées » de la commune de Plougastel-Daoulas permet de constater que seuls les secteurs du centre bourg et certaines zones urbanisées sont raccordés à l'assainissement collectif, le reste du territoire communal étant en zone d'Assainissement Non Collectif (ANC), dont la zone du projet.

Au regard de l'absence de desserte du secteur de Ti Ar Menez par un réseau d'assainissement collectif, les eaux sanitaires / vannes produites sur le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas seront prises en charge par un dispositif d'assainissement autonome.

Le dispositif d'ANC sera dimensionné, installé et entretenu de manière à prévenir tout risque pour la santé publique et de réduire l'impact sur l'environnement en vue de protéger la ressource en eau.

Ce dispositif d'assainissement autonome sera réalisé et aménagé selon les normes en vigueur et fera l'objet d'une attestation de conformité délivrée par le SPANC dans le cadre de la demande de permis de construire.

Bien que la solution technique finale ne soit pas arrêtée à ce stade, le plus probable serait que cet ANC se constitue d'une fosse toutes eaux.

Dans tous les cas, cette installation répondra aux dispositions réglementaires précisées par :

- L'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif.
- L'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

En exploitation, ce dispositif fera l'objet d'un entretien périodique notamment par des entreprises extérieures compétentes en référence à l'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 3 décembre 2010, relatif aux modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.

D'un point de vue quantitatif, ce (ou ces) dispositif sera en mesure de prendre en charge la charge polluante des eaux usées produite par les 8 personnes (ETP) envisagées dans le cadre de ce projet, complétées par les personnes susceptibles d'être présentes ponctuellement sur le site (chauffeurs, services support du Groupe, visiteurs, contrôleurs, etc.).

La prise en charge des eaux usées sanitaires / vanes par une filière d'assainissement non collectif (faute de desserte du secteur par un réseau collectif) conçue et dimensionnée selon les référentiels et normes en vigueur et faisant l'objet d'une attestation de conformité du SPANC puis réalisée et entretenue selon les règles d'usage permettra de réduire l'incidence de ce rejet sur l'environnement.

L'absence de polluant spécifique rejeté dans ce(s) dispositif(s) et l'entretien périodique exclut toute incidence notable de ce rejet sur la ressource en eau ainsi que sur les sols / sous-sols et les eaux souterraines.

S'agissant de la phase temporaire de chantier, les intervenants des entreprises de travaux qui opéreront durant cette phase utiliseront des sanitaires autonomes de type « cabanes de chantier ». L'entretien de ces dispositifs sera à leur charge et sera réalisé en dehors du site.

Cette phase ne se traduira en conséquence pas par une incidence notable en matière de rejets d'eaux usées sanitaires.

3.3.2. Incidence du projet sur les rejets d'eaux industrielles

Le projet de chaufferie CSR se traduira par une consommation d'eau pour alimenter le réseau de chaleur, et son fonctionnement sera à l'origine d'une production d'eau industrielle au travers des purges inhérentes au fonctionnement de l'installation. Ces effluents feront l'objet d'une prise en charge spécifique et différenciée des autres natures d'eaux / effluents.

3.3.3. Incidence du projet sur les rejets d'eaux pluviales

Dans le cadre des dispositions réglementaires applicables au titre des ICPE, notamment des prescriptions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 applicable aux ICPE soumises à Autorisation, SPV du Menez mettra en place une séparation de ses rejets d'eaux pluviales selon si celles-ci sont ou non susceptibles d'être polluées. Cette gestion est détaillée dans le double titre suivant.

3.3.3.1. *Incidence du projet sur les rejets d'eaux pluviales non susceptibles d'être polluées*

Les eaux pluviales « tombées » au niveau des espaces verts s'infiltreront dans le sol sans risquer d'entraîner avec elles de polluants.

3.3.3.2. *Incidence du projet sur les rejets d'eaux pluviales susceptibles d'être polluées*

Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées seront celles collectées sur les aires et voies de circulation des engins routiers et non routiers.

Ces eaux pluviales seront susceptibles d'être dégradées par lessivage des composés contenus sur les voiries et nécessiteront de fait une gestion différenciée pour leur épuration.

A cet égard, les eaux pluviales sur les voiries et les zones imperméabilisées du site seront dirigées gravitairement, vers un bassin de décantation de 1 600 m³ localisé en limite Ouest.

Ce bassin sera équipé d'un séparateur d'hydrocarbures. Cet équipement permettra de séparer les composés flottants, au premier rang desquels les hydrocarbures, et les composés décantables notamment les matières en suspension.

Ce bassin étanche sera équipé en sortie d'une vanne manuelle d'isolement permettant de retenir in situ une éventuelle pollution sur les secteurs ainsi collectés, en situation accidentelle et notamment en cas d'incendie.

Ce bassin étanche sera équipé d'un ouvrage de régulation permettant ainsi de rendre au milieu un débit limité à 3 l/s/ha de surfaces imperméabilisées.

Le rejet de ce bassin sera dirigé vers celui déjà existant pour l'activité actuelle de la chaufferie biomasse. Ainsi aucun nouveau point de rejet vers le milieu naturel ne sera créé.

Ces réseaux seront dimensionnés par une société spécialisée en VRD en phase PRO et seront adaptés aux surfaces et volumes à prendre en charge.

Le projet d'Unité de production d'énergie au CSR permettra ainsi d'assurer une gestion tout à la fois qualitative et quantitative avant rejet au milieu naturel.

En exploitation, la société SPV du Menez mettra en place une autosurveillance de ses rejets d'eaux pluviales conformément aux dispositions de l'arrêté du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED.

Ainsi la société SPV du Menez s'assurera périodiquement que ses rejets d'eaux pluviales respectent les valeurs limites suivantes.

Tableau 45 : Valeurs limites d'émissions des eaux pluviales (AM du 17.12.2019)

Paramètres	Concentrations
Matières en suspension (MES)	60 mg/l

Paramètres	Concentrations
Demande chimique en oxygène (DCO)	180 mg/l
Carbone organique total (COT)	60 mg/l
Indice hydrocarbure	10 mg/l
Métaux et composés associés	As : 0,05 mg/L / Cd : 0,05 mg/L / Cr : 0,15 mg/L / Cu : 0,5 mg/L / Pb : 0,1 mg/L / Ni : 0,5 mg/L / Zn : 1 mg/L
Mercurure (Hg)	5 µg/L
Indice phénol	0,2 mg/l

Cette autosurveillance sera également l'occasion de mesurer le pH, la température ainsi que la conductivité.

Cette autosurveillance se fera sur la base de méthodes d'analyse conformes aux normes EN et/ou ISO réputées remplir les critères de mesurage. Cette autosurveillance se fera sur la base d'échantillons moyens proportionnels au débit et ponctuels prélevés avant rejet au milieu.

Le réseau de collecte des eaux pluviales sera entièrement réalisé pour assurer une gestion de la qualité et de la quantité des eaux mais aussi à un système de gestion des eaux produites en cas d'incendie.

Ce réseau permettra de mettre en place une autosurveillance en vue de vérifier périodiquement la conformité de ce rejet aux dispositions précisées par l'arrêté préfectoral, et notamment le respect des valeurs limites qui si elle ne préjuge pas de l'absence d'effets totale sur le milieu récepteur, permettra toutefois de vérifier l'adéquation des conditions de gestion qualitative.

3.3.4. Incidence du projet sur les rejets d'eaux en situation accidentelle

Un dernier cas de figure dans le domaine de gestion des rejets d'eaux est à envisager pour les sites industriels à savoir la gestion des rejets d'eaux et des écoulements produits en situation accidentelle.

En effet, en cas d'accident, et notamment en cas d'incendie, l'intervention de moyens de secours extérieurs pourra être à l'origine d'une production d'eau d'extinction à partir du réseau de défense incendie interne et/ou externe.

Ce type de situation est présenté, dans le détail, dans la Pièce Jointe n°49 de la demande d'autorisation environnementale à savoir l'Etude de Dangers.

Nonobstant les éléments détaillés dans cette Etude de Dangers, le titre 2 du document technique D9A édité par le CNPP, le FFSA et l'INESC « Défense extérieure contre l'incendie – Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction » fournit une méthode permettant de dimensionner les volumes de rétention minimum des effluents liquides pollués afin de limiter les risques de pollution pouvant survenir après un incendie.

En vertu de ce document, les éléments suivants sont à prendre en compte dans le calcul des volumes de rétention :

- Volumes d'eau nécessaires pour les services extérieurs de lutte contre l'incendie.
- Volumes d'eau nécessaires aux moyens de lutte intérieure contre l'incendie.
- Volume d'eau lié aux intempéries.
- Volumes des liquides inflammables et non inflammables présents dans la cellule la plus défavorable.

Le volume à mettre en rétention calculé selon cette note de calcul D9A (dont le détail apparaît dans la pièce jointe n°49 de la demande « Etude de Dangers ») s'élève à environ 280 m³.

Comme cela vient d'être vu dans les titres précédents, les réseaux de collecte des eaux équipant les différents secteurs du site SPV du Menez dirigeront les eaux vers un bassin de 1 600 m³ muni d'une vanne de sectionnement, permettant ainsi largement de retenir les volumes d'eaux et écoulements produits en situation accidentelle, et notamment en cas d'incendie sur le site.

Dans le cadre du projet, la société SPV du Menez aura donc un réseau permettant, en plus de gérer les eaux produites en situation normale, de manière concomitante une gestion des eaux et écoulements produits en situation accidentelle.

Cette mesure constitue une mesure forte d'évitement de l'impact potentiel de cette nature d'effluent sur le milieu récepteur.

Cette mise en rétention permettrait de caractériser les effluents produits afin de statuer sur leur devenir (rejet étalé dans le temps possible au milieu si respect des critères de qualité, ou évacuation sous le statut de déchets).

3.3.5. Synthèse de l'incidence du projet sur les rejets d'eaux

Les modalités de gestion séparatives des différentes natures d'eaux et d'effluents aqueux qui seront mises en place sur le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas permettront d'assurer le respect des prescriptions qui lui seront applicables au titre des ICPE.

Ainsi les eaux sanitaires sont prises en charge dans des dispositifs d'assainissement autonomes et les eaux industrielles non acceptables dans les systèmes de traitement des eaux du site sont prises en charge sous le statut de déchets.

Les eaux pluviales seront pour leurs parts gérées différemment selon si elles sont susceptibles ou non d'avoir été polluées par lessivage des voiries.

Les eaux produites en cas d'accident, et notamment en cas d'incendie ou de déversement accidentel, pourront être retenues au sein d'un bassin.

Ces conditions de gestion permettront de maîtriser l'incidence de ces rejets d'eaux, tant qualitativement que quantitativement, sur le milieu récepteur.

Pour prendre en compte le projet, la société SPV du Menez a donc conçu des réseaux afin de garantir une gestion adaptée aux différentes catégories d'effluents et ainsi d'éviter ou tout du moins de réduire l'impact de ces rejets sur le milieu récepteur.

Les modalités de l'autosurveillance mise en place permettront de s'assurer de l'adéquation de cette gestion.

3.4. Compatibilité des modalités de gestion des eaux avec les schémas territoriaux

Les conditions de gestion de la ressource en eau mises en place au sein de l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ont été détaillées dans les points précédents. En complément de l'analyse de l'adéquation de ces moyens avec la sensibilité qualitative et quantitative du milieu, ces modalités doivent également être analysées vis-à-vis des schémas de gestion des eaux en vigueur sur le territoire.

La commune de Plougastel-Daoulas, tout comme les autres communes du rayon d'affichage de l'enquête publique, sont intégrées dans le périmètre des schémas suivants :

- Le SDAGE du bassin hydrographique « Loire-Bretagne ».
- Le SAGE de l'Elorn.

L'analyse des dispositions et prescriptions visées dans ces programmes et schémas est l'objet des titres suivants.

3.4.1. *Compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne*

3.4.1.1. *Compatibilité du projet avec les orientations générales du SDAGE Loire-Bretagne*

Le secteur d'étude est intégré dans le bassin hydrographique « Loire-Bretagne ».

En application des articles L. 212-1 et suivants du Code de l'Environnement, ce bassin est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) fixant les objectifs de bon état des différentes masses d'eau de ce territoire.

Les mesures prises dans le cadre de la gestion quantitative et qualitative des eaux au sein du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas pour répondre aux orientations et dispositions « générales » de ce SDAGE sont synthétisées dans le tableau en pages suivantes.

Tableau 46 : Analyse de la compatibilité des modalités de gestion des eaux avec les orientations/dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022.2027

Orientations du SDAGE	Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
	1A - Préservation et restauration du bassin versant	Oui	

Orientations du SDAGE	Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
1. Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant	1B - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Oui	<p>Le site SPV du Menez ne sera pas à l'origine de la création ou de la transformation d'un ouvrage sur un cours d'eau, ni à l'origine de la modification de la morphologie ou du fonctionnement de ces milieux.</p> <p>Par ailleurs le site ne se trouve pas en zone d'expansion des crues ni en secteur soumis à la submersion marine.</p> <p>Le projet ne sera pas à l'origine de la création de nouveaux plans d'eau. Enfin l'exploitation ne concerne pas l'extraction de granulats.</p> <p>Concernant la dégradation des milieux, des mesures de gestion quantitative et qualitative seront mises en œuvre telles que détaillées précédemment, permettant d'éviter et de réduire les émissions de polluants dans les eaux en situation normale comme accidentelle.</p>
	1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	Non	
	1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	Non	
	1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau	Oui	
	1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	Non	
	1G - Favoriser la prise de conscience	Non	
	1H - Améliorer la connaissance	Non	
	1I - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	Non	
2. Réduire la pollution par les nitrates	2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	Non	<p>L'exploitation du site SPV du Menez ne sera pas à l'origine de rejets de nitrates (pas d'utilisation ni de stockage sur site).</p>
	2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	Non	
	2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	Non	
	2D - Améliorer la connaissance	Non	

Orientations du SDAGE	Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
3. Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique	3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques et phosphorés	Oui	<p>L'exploitation du site SPV du Menez ne sera pas à l'origine de rejets directs de polluants organiques et notamment de phosphore.</p> <p>En effet, comme cela a été détaillé précédemment, les effluents produits dans le cadre de l'exploitation feront l'objet d'une collecte séparée et d'un traitement avant rejets.</p> <p>Ainsi, les eaux usées d'origine sanitaire (eaux vannes) seront prises en charge dans un dispositif d'assainissement autonome faisant l'objet d'un contrôle initial du SPANC puis d'un entretien régulier. Les eaux pluviales seront pour leurs parts gérées de manière quantitative (écrêtement en bassin) et qualitative (séparateur / déboureur / décanteur).</p> <p>Ces modalités de gestion, et leur suivi au titre des ICPE, détaillées précédemment, permettent de conclure à l'absence d'incidence non maîtrisée de l'exploitation sur la ressource en eau notamment en matière de pollution organique / biologique.</p>
	3B - Prévenir les apports de phosphore diffus	Oui	
	3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées	Oui	
	3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme	Oui	
	3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non collectif non conformes	Oui	
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	4A - Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques	Non	<p>L'exploitation du site SPV du Menez ne sera pas à l'origine de rejets de pesticides (pas d'utilisation ni de stockage sur site).</p>
	4B - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques	Non	
	4C - Développer la formation des professionnels	Non	
	4D - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides	Non	
	4E - Améliorer la connaissance	Non	

Orientations du SDAGE	Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
5. Maitriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances	Non	L'exploitation du site SPV du Menez ne sera pas à l'origine de la production d'effluents contenant des micropolluants.
	5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	Oui	Des dispositifs d'épuration seront installés sur le réseau des eaux pluviales (débourbeur / séparateur / déshuileur) pour les épurer des éléments qu'ils contiennent lors du lessivage des sols avant rejets. Toutefois aucune substance préoccupante n'est à même d'être entraînée vers les eaux pluviales.
	5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	Non	Enfin, en cas d'accident, les effluents produits pourront être retenus en interne au niveau d'un bassin étanche, et ainsi empêcher les rejets vers le milieu extérieur.
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable	Oui	
	6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	Oui	L'eau prélevée dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez aura pour origine unique le réseau de distribution public. Les consommations associées seront limitées aux stricts nécessaires de l'exploitation, à usage sanitaire et d'entretien.
	6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	Oui	En matière de protection de la ressource quantitative en eau, l'exploitation du site ne se traduira pas par une incidence notable.
	6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	Oui	Par ailleurs, pour répondre aux autres dispositions de l'orientation 6 : le site ne se situe dans un périmètre de protection de captage, le site ne sera pas à l'origine de rejets de nitrates / pesticides, aucune zone de baignade ni d'usage sensible n'est réalisé à l'aval hydrique du site, et le projet ne sera pas à l'origine du rejet de micropolluants.
	6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable	Oui	
	6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	Oui	
	6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	Oui	
7. Gérer les prélèvements d'eau de	7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	Oui	Cf. réponse orientations n°6.

Orientations du SDAGE	Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
manière équilibrée et durable	7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux	Oui	Comme cela vient d'être détaillé, les prélèvements d'eau seront limités aux stricts nécessaires de l'exploitation (réseau de chaleur), et réservés aux usages sanitaires et d'entretiens. Les eaux qui seront prélevées pour le fonctionnement de la chaufferie viendront remplacer celles prélevées pour la chaufferie biomasse actuellement en exploitation (qui sera arrêtée lors de la mise en fonctionnement de la nouvelle chaufferie CSR).
	7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4	Oui	
	7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux	Non	
	7E - Gérer la crise	Oui	
8. Préserver et restaurer les zones humides	8A - Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	Oui	Les investigations menées sur le site ont permis d'exclure la présence de zones humides fonctionnelles in situ.
	8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	Oui	
	8C - Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux	Non	
	8D - Favoriser la prise de conscience	Oui	
	8E - Améliorer la connaissance	Oui	
9. Préserver la biodiversité aquatique	9A Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	Non	Le site SPV du Menez ne sera pas à l'origine d'une rupture de la continuité des cours d'eau. L'exploitation du site ne sera pas à l'origine d'une perturbation de la biodiversité aquatique, ni directe (pas de création / modification d'ouvrage en cours d'eau) ni indirecte (pas de rejets au milieu susceptibles d'avoir une incidence notable).
	9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	Oui	
	9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique	Non	

Orientations du SDAGE	Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
	9D - Contrôler les espèces envahissantes	Oui	
10. Préserver le littoral	10A – Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	Oui	<p>Le site SPV du Menez n'est pas implanté en secteur littoral. Toutefois le milieu récepteur des rejets, à une distance importante en aval hydrique, est en relation indirecte avec le littoral (l'Elorn qui reçoit les eaux du ruisseau récepteur du site, se jette en mer).</p> <p>Aucun rejet en provenance du site ne sera à l'origine d'une eutrophisation des eaux, notamment l'ANC fera l'objet d'une visite de contrôle initiale du SPANC puis d'un entretien périodique en exploitation. Ainsi aucun impact direct ou indirect, sur la mer, les eaux de baignade, ou sur la pêche n'est attendu.</p>
	10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer	Non	
	10C – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	Non	
	10D – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	Non	
	10E – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	Non	
	10F – Aménager le littoral en compte l'environnement	Non	
	10G – Améliorer la connaissance des milieux littoraux	Non	
	10H – Préciser les conditions d'extraction matériaux marins	Non	
11. Préserver les têtes de bassin versant	11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	Non	Le secteur d'étude ne se situe pas en tête de bassin versant.
	11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	Non	
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence	12A - Des SAGE partout où c'est « nécessaire »	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau.
	12B - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	Non	

Orientations du SDAGE	Dispositions prises pour répondre à l'orientation du SDAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
des territoires et des politiques publiques	12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques	Non	
	12D - Renforcer la cohérence des SAGE voisins	Non	
	12E - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	Non	
	12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	Non	
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers	13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau.
	13B - Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	Non	
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau.
	14B - Favoriser la prise de conscience	Non	
	14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	Non	

Les modalités de gestion des eaux mises en place au sein du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas permettront une gestion différenciée des différentes catégories d'eaux et d'effluents produits sur le site et seront compatibles avec les orientations et dispositions « générales » du SDAGE du bassin Loire-Bretagne.

3.4.2. *Compatibilité du projet avec les dispositions du SAGE de « l'Elorn »*

En plus de l'analyse de la compatibilité avec les orientations générales du SDAGE du bassin Loire-Bretagne, et le secteur d'étude est également intégré dans le périmètre du SAGE de l'Elorn pris en application des articles L.212-3 et suivants du Code de l'Environnement.

L'analyse de la compatibilité de la gestion des eaux du site de SPV du Menez avec les articles du règlement du SAGE de l'Elorn est proposée dans le tableau suivant.

Tableau 47 : Analyse de la compatibilité des modalités de gestion des eaux avec le règlement du SAGE de l'Elorn

Enjeu du SAGE	Article du règlement du SAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
Qualité des eaux et satisfaction des usages qui en sont tributaires.	<p>Article 1 : Amélioration de la gestion des réseaux d'assainissement collectif</p> <p>Les collectivités publiques gestionnaires de réseaux d'assainissement collectif équipent, d'ici le 1er janvier 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les postes de refoulement, de systèmes de sécurité (téléalarme), voire d'une télégestion. - les déversoirs d'orage, d'un système de détection des surverses. <p>Les collectivités publiques exploitant un système d'assainissement (station + réseau) de plus de 10 000 EH (équivalent-habitant) réalisent avant le 1er janvier 2013 un diagnostic permanent des réseaux, afin de quantifier les dysfonctionnements (fréquence et durée des déversements directs, flux de pollution rejetés), en particulier par temps de pluie, et de suivre leur évolution.</p>	Non	Le site ne sera pas relié à un réseau d'assainissement collectif.
	<p>Article 2 : Contrôle des installations d'assainissement non collectif</p> <p>Les contrôles du fonctionnement des installations d'assainissement non collectif sont réalisés au minimum tous les six ans.</p>	Oui	Le site sera équipé d'une installation d'assainissement non collectif qui sera contrôlée au minimum tous les six ans.
	<p>Article 3 : Risque de pollution accidentelle en matière d'assainissement</p> <p>Les exploitants des stations d'épuration situées en amont de l'usine d'eau potable de Pont ar Bled, notamment sur les communes de Sizun, Locmelar, Guimiliau, Landivisiau, Plougourvest, Bodilis, Saint-Servais, Plouneventer, ainsi que de la base aéronavale de Landivisiau, réalisent avant le 1er janvier 2013 un diagnostic spécifique au risque de pollution accidentelle de toute nature émanant du système d'assainissement (réseau de collecte et station d'épuration) et de gestion préventive de ses incidences pour la qualité des eaux potabilisables.</p> <p>Dans ce même délai, ils élaborent un plan d'alerte, y forment leurs agents, et organisent des exercices de simulation de crise au rythme d'un exercice tous les trois ans au</p>	Non	Le site n'est pas concerné et ne se situe pas sur une des communes citées.

Enjeu du SAGE	Article du règlement du SAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
	<p>minimum, avec l'assistance éventuelle du Service Eau et Assainissement du Conseil Général du Finistère.</p> <p>Ils réalisent avant le 1er janvier 2015 les aménagements techniques complémentaires de nature à réduire le risque de pollution accidentelle, tel que révélé le cas échéant par ce diagnostic.</p>		
	<p>Article 4 : Aménagement et exploitation des aires de carénage</p> <p>Les installations d'aire de carénage, à l'exclusion des bassins de carénages, sont conçues de manière à limiter les émissions polluantes dans l'environnement, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques et la réduction des quantités rejetées, afin de ne pas générer de pollution de l'eau et des milieux aquatiques.</p> <p>A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents résiduaires devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.</p> <p>L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollution accidentelle des eaux.</p> <p>Les eaux pluviales ainsi que les eaux résiduaires générées par les travaux d'aménagement ou ouvrages susceptibles d'être contaminées font l'objet de traitement adapté avant tout rejet aux milieux.</p> <p>Un réseau de collecte des eaux résiduaires est aménagé et raccordé à un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement. Les eaux ainsi collectées ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et si besoin traitement approprié.</p> <p>Les circulations de navires ou d'engins de toute nature en relation avec les installations sont mises en œuvre avec les moyens et mesures de protection indispensables pour</p>	<p>Non</p>	<p>Aucune activité relative aux aires de carénage ne sera mise en œuvre sur le site.</p>

Enjeu du SAGE	Article du règlement du SAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
	<p>réduire toute forme d'altération des milieux aquatiques. La nature des matériaux utilisés et leurs conditions d'emploi ne doivent pas être à l'origine de contaminations du milieu.</p> <p>Les installations sont pourvues d'un système de décantation ou de confinement des résidus solides et liquides adaptés à cet effet, sans préjudice des moyens nécessaires au nettoyage des flottants solides et liquides engendrés par l'exploitation.</p> <p>La collecte, le traitement et l'élimination des produits et déchets liquides et solides générés par ces installations sont organisés conformément aux filières réglementaires les concernant.</p> <p>Les installations d'aires de carénage existantes sont mises en conformité avec ces prescriptions avant le 1er janvier 2013. A cette date, le carénage sur grève ou sur cale non-conforme est interdit.</p>		
<p>Qualité des milieux et aménagement du territoire.</p>	<p>Article 5 : Protection des zones humides et des tourbières</p> <p>Les zones humides et tourbières sont protégées et gérées de manière adaptée à leur conservation biologique, écologique et fonctionnelle en termes de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.</p> <p>Toute action ou tentative d'aménagement ou de gestion des sols, susceptible de perturber leur conservation, notamment par des remblaiements, des affouillements, des exhaussements de sols, des dépôts de matériaux, des assèchements et des mises en eau, y sont interdites, sous réserves des autorisations ou déclarations arrêtées pour les projets d'aménagement déclarés d'utilité publique ou d'intérêt général en application de la police de l'eau et des milieux aquatiques ou de la police des installations classées pour la protection de l'environnement.</p>	<p>Oui</p>	<p>Les investigations menées sur le site ont permis d'exclure la présence de zones humides in situ.</p>

Enjeu du SAGE	Article du règlement du SAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
	<p>Article 6 : Compensation des pertes de zones humides</p> <p>Lorsqu'un projet d'aménagement, déclaré d'utilité publique ou d'intérêt général, ne peut éviter l'altération de zones humides en l'absence de solutions techniques alternatives dûment justifiées, cette altération fait l'objet d'une mesure de réparation environnementale sous forme de mesures compensatoires.</p> <p>Ces mesures compensatoires intègrent la restauration de zones humides altérées situées sur le même sous-bassin versant du SAGE, ou à défaut sur le territoire du SAGE, sur une superficie au moins égale au double de la surface de zones humides altérées par le projet. Ces mesures compensatoires sont mises en œuvre avant tout commencement de travaux emportant altération des zones humides existantes, et font l'objet d'un protocole de suivis écologique, biologique et fonctionnel durant les trois années suivant la mesure de restauration, par un expert indépendant, aux frais et charge du maître d'ouvrage.</p>	Non	Le projet ne sera pas à l'origine de l'altération de zones humides.
	<p>Article 7 : Création de plans d'eau</p> <p>La création de plans d'eau sur le réseau hydrographique est interdite. La création de tout plan d'eau est interdite de manière générale sur les bassins versants de l'Elorn en amont de la confluence avec le Quillivaron, de la Mignonne et du Camfrout (voir carte « zones d'interdiction de la création de plans d'eau »), sauf ouvrage d'intérêt général ou d'intérêt économique substantiel sous réserve de mesures compensatoires tendant à maintenir constante la superficie de plans d'eau du sous-bassin versant considéré.</p>	Non	Le site ne sera pas à l'origine de la création d'un plan d'eau.
Disponibilité de la ressource en eau et gestion du risque d'inondations.	<p>Article 8 : Débits minimums sur certains ouvrages</p> <p>Le débit réservé - intégrant le cas échéant le débit minimum biologique - des différents ouvrages suivants est ainsi déterminé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour l'ouvrage de Goasmal sur l'Elorn : 0,26 m3/s - pour l'ouvrage de Pont Ar Bled sur l'Elorn : 0,8 m3/s - pour l'ouvrage de Kerléguer sur la Penfeld : 0,069 m3/s 	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau.

Enjeu du SAGE	Article du règlement du SAGE	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site
	<ul style="list-style-type: none"> - pour l'ouvrage de Kerhuon sur rivière de Guipavas : 0,043 m3/s - pour l'ouvrage de Launay sur l'Elorn : 0,1 m3/s - pour l'ouvrage de Menaouen sur l'Elorn : 0,2 m3/s - pour l'ouvrage de Pont Ar Zall sur l'Elorn : 0,26 m3/s 		
	<p>Article 9 : Gestion des eaux pluviales</p> <p>Les aménagements de toute nature, à l'origine de rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou souterraines, sont dotés d'ouvrages de stockage ou de maîtrise des eaux pluviales dimensionnés pour l'évènement qui provoque une crue centennale dans le cours d'eau récepteur, dès lors qu'ils sont situés sur les communes de Landerneau et de Daoulas, en amont des secteurs exposés au risque d'inondation. Ces mêmes aménagements sont dotés d'ouvrages de stockage ou de maîtrise des eaux pluviales, dimensionnés pour l'évènement qui provoque une crue vicennale dans le cours d'eau récepteur, lorsqu'ils sont situés sur les portions de communes limitrophes, situées sur le bassin versant en amont immédiat de ces communes, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur le bassin de l'Elorn : Pencran, La Roche Maurice et Plouédern. - sur le bassin de la Mignonne : Dirinon (en partie), Saint Urbain et Irvillac. <p>Les aménagements existants sont mis en conformité avec les dispositions des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales.</p>	Oui	La société SPV du Menez aménagera un bassin de récupération des eaux pluviales.

Les modalités de gestion des eaux mises en place et envisagées au sein du site de SPV du Menez à Plougastel-Daoulas seront compatibles avec le règlement du SAGE de « l'Elorn »

3.5. Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le domaine de l'eau

Les mesures visant à éviter, réduire ou compenser l'incidence du fonctionnement du site de SPV du Menez sur la ressource en eau ont été décrites tout au long de ce titre qui lui est consacré au fur et à mesure de l'analyse.

Ces mesures visent en premier lieu la gestion séparative des différentes natures d'effluents aqueux et la mise en œuvre de pré-traitement in situ afin de les épurer. Cette épuration constitue une mesure de réduction de l'impact.

Afin de s'assurer de l'adéquation de ces mesures, la société SPV du Menez mettra en place une autosurveillance de la qualité des eaux en vue de comparer les valeurs limites d'émissions (précisées par l'arrêté IED applicable aux ICPE à l'incinération de déchets notamment). Cette autosurveillance constituera une mesure d'accompagnement / suivi de l'impact du site sur le milieu récepteur.

Ces modalités de gestion des eaux permettent d'assurer la compatibilité du projet aux dispositions des plans et schémas d'aménagement et de gestion des eaux.

Notamment, le raccordement du réseau de collecte des eaux pluviales à un bassin étanche permettra à la fois une gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales produites en situation normale et la rétention d'une pollution accidentelle sur le site, constituant ainsi une mesure forte d'évitement de l'impact sur le milieu récepteur en situation accidentelle.

En synthèse le tableau suivant récapitule les principales mesures projetées par SPV du Menez pour éviter et réduire l'impact du fonctionnement du site de Plougastel-Daoulas dans le domaine de l'eau, et les mesures visant à accompagner cette maîtrise.

Tableau 48 : Résumé des mesures E.R.C.A n°3 : incidences dans le domaine de l'eau

E.R.C.A.3 : Incidence sur la ressource en eau : production et rejets d'effluents			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :		Eau	
Descriptif de la (des) mesure(s) proposée(s)			
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif (ANC) répondant aux normes en vigueur et faisant l'objet d'un contrôle initial du SPANC puis d'un entretien périodique en exploitation - Mise en place de réseau de collecte des eaux pluviales de voiries / aires extérieures - Mise en place de dispositifs d'épuration des eaux pluviales type « séparateur / décanteur / débourbeur » - Création et mise en étanchéité d'un bassin pour assurer la rétention des eaux produites en situation accidentelle : mesure d'évitement du risque de pollution 			
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / modalités de suivi			



SPV du
Menez

- Mise en œuvre de mesures d'entretien et de suivi des dispositifs de traitement : ANC et séparateur notamment
- Conception / réalisation des dispositifs de gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales
- Conception / réalisation du raccordement au bassin « eaux polluées en situation accidentelle »
- Autosurveillance des rejets dans le respect des dispositions réglementaires par campagnes de surveillance périodiques par un organisme extérieur.

4. INCIDENCES DU PROJET SUR LA RESSOURCE : AIR

4.1. Incidence du projet sur la qualité de l'air : généralités

Les émissions atmosphériques et la dégradation de la qualité de l'air qui l'accompagne n'ont généralement pas une incidence perceptible en termes de commodité du voisinage mais plutôt en termes de santé publique.

L'exploitation du site de SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera à l'origine de rejets atmosphériques de plusieurs natures :

- Un rejet canalisé en provenance de la cheminée de la chaufferie.
- Des rejets diffus liés à la circulation des engins, routiers et non routiers, évoluant sur le site.

Au regard de leurs spécificités et des dispositions spécifiques qui leur seront applicables en termes de suivi, ces différentes natures de rejets dans l'air seront abordées successivement dans les titres suivants.

4.2. Incidence du projet sur la qualité de l'air : rejet canalisé de la chaufferie

4.2.1.1. *Présentation des conditions de rejets et d'épuration de l'air de la chaufferie CSR*

La demande d'autorisation environnementale sollicitée par SPV du Menez concerne l'implantation et la mise en service d'une Unité de production d'énergie au CSR.

Le fonctionnement de cette installation, plus particulièrement au niveau du four de la chaufferie, sera à l'origine de la formation de gaz et de fumées issus de la combustion. Ces gaz de combustion seront acheminés du four vers les évaporateurs constitués de parois membranaires refroidies à l'eau dans le second circuit et de ces évaporateurs vers les économiseurs dans un troisième circuit.

En aval de la chaufferie, les gaz de combustion seront dirigés vers un système de traitement pour leur épuration avant rejet via un ventilateur. Le traitement des gaz de combustion se fera en plusieurs étapes successives / conjointes :

- Système de réduction sélective non catalytique (SNCR). Lors de cette étape, de l'eau ammoniacale stockée sous forme d'urée sera injectée dans le four pour contrôler les émissions d'oxydes d'azote.
- Filtration à manches avec injection de chaux / bicarbonate de sodium et de charbon actif. Lors de cette étape, les gaz de combustion seront épurés notamment de la poussière, des oxydes de soufre et d'autres composants via leur passage dans des filtres en tissu équipés de systèmes d'injection de chaux / bicarbonate de sodium et de charbon actif.

Depuis ce système de traitement, les gaz et fumées seront dirigés vers une cheminée de dispersion atmosphérique via un système de ventilateur.

La hauteur du débouché à l'atmosphère de cette cheminée a été calculée selon les modalités précisées aux articles n°53 à 56 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Comme indiqué dans la description de la chaufferie CSR dans la PJ46, la hauteur du débouché à l'atmosphère de la cheminée de la chaufferie CSR sera de l'ordre de 35 m.

Ainsi pour synthèse les principales caractéristiques du rejet canalisé de la chaufferie CSR seront les suivantes.

Tableau 49 : Principales caractéristiques du futur point de rejet canalisé (chaufferie CSR)

Hauteur	Vitesse d'éjection
35 m	15 m/s

Ce point de rejet canalisé se situera au niveau du terrain d'implantation de la chaufferie CSR comme suit.

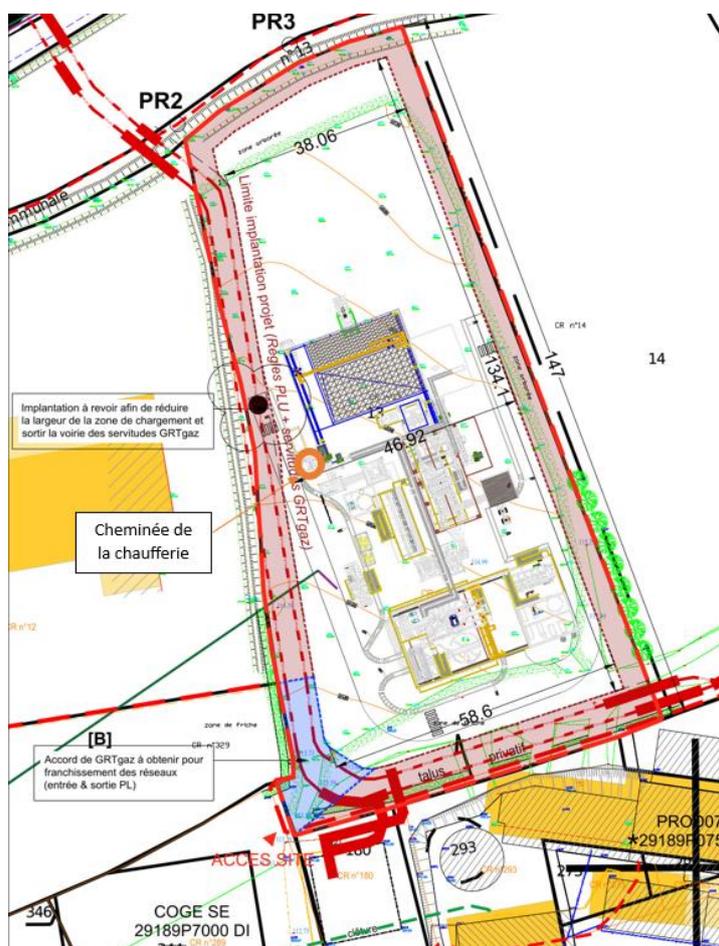


Figure 89 : Localisation du point de rejet canalisé du flux d'air de la chaufferie CSR

Les données précises de la cheminée seront communiquées à l'inspection des installations classées dès réception des travaux.

Les principales espèces contenues dans le flux d'air de la chaufferie CSR, et plus particulièrement celles qui seront suivies dans le cadre de l'autosurveillance des rejets, seront les suivantes : poussières, monoxydes de carbone, dioxyde de soufre, acide chlorhydrique, ammoniac, dioxyde d'azote, fluorure d'hydrogène, carbone, métaux et dioxines / furanes.

4.2.2. Incidence des rejets atmosphériques canalisés

La chaufferie CSR de SPV du Menez relèvera du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n°2971 de la nomenclature des installations classées. A ce titre son exploitation sera encadrée par les dispositions de l'arrêté du 23 mai 2016 « relatif aux installations de production de chaleur et/ou d'électricité à partir de déchets non dangereux préparés sous forme de combustibles solides de récupération dans des installations prévues à cet effet

associés ou non à un autre combustible et relevant de la rubrique 2971 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ».

En vertu de l'annexe I de cet arrêté, les valeurs de concentrations en sortie de la cheminée de dispersion seront les suivants.

Tableau 50 : Valeurs limites de concentrations et de flux des émissions dans l'air de la chaufferie CSR (annexe I AM du 23/05/2016)

Paramètres	Concentrations limites
	mg/Nm ³
Poussières	10
CO	50
SO ₂	50
HCl	10
NO ₂ (NO _x)	200
NH ₃	30
HF	1
COT	10
Cd+Ti	0,05
Hg	0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5
Dioxines et Furanes (en mg/Nm ³)	1,00E-07

Les dispositions constructives du système de traitement des rejets permettront le respect des valeurs réglementaires prescrites pour cette activité.

Le projet de SPV du Menez sera à l'origine d'un rejet canalisé en sortie de la cheminée de dispersion des gaz et fumées de combustion de la chaufferie CSR.

L'environnement du projet est déjà marqué par le rejet de la cheminée de la chaufferie biomasse. Cette chaufferie sera mise à l'arrêt lors de la mise en exploitation de la chaufferie CSR.

Les rejets font l'objet d'une évaluation des risques sanitaires proposées dans la suite de l'étude.

L'analyse comparée des rejets en provenance du site SPV du Menez, au niveau du point le plus exposé c'est-à-dire au niveau du point où les concentrations modélisées sont les plus fortes et donc par extension au niveau de toutes les cibles sélectionnées (habitations), est l'objet de la synthèse proposée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 51 : Caractérisation du risque maximum par inhalation au point le plus exposé de l'aire d'étude

Maximum = concentration sur la maille la plus exposée	CO	NOx	PM10	SO2	Cd
Concentration moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,174	0,696	0,0387	0,173	$2,04 \cdot 10^{-4}$
Qualité de l'air					
Valeur de référence moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	10 000 (valeur limite pour la santé)	40 (valeur limite)	30 (objectif de qualité) 40 (valeur limite)	50 (objectif de qualité)	$5 \cdot 10^{-3}$ (valeur cible, Cd)
Respect de valeurs de référence de la qualité de l'air	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Calcul du quotient de danger (QD) pour les effets à seuil					
Valeur Toxicologique de référence (VTR)	100 mg/m^3 (aigue 15 min) 30 mg/m^3 (aigue 1 h) 10 mg/m^3 (chronique à seuil 8 h)	-	-	-	$4,5 \cdot 10^{-1}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (effet systémique) et 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (effet cancérigène)
Source	AFSSET 2007	-	-	-	ANSES 2012
Quotient de danger (QD) ou Indice de risque (IR)	0,0183	-	-	-	0,0053* et 0,008**

* : effets systémique / ** : effet à seuil cancérigène.

*** : La VTR pour le plomb correspond à une valeur de plomb dans le sang par rapport aux problématiques de saturnisme, sur ce point l'INERIS indique que « La valeur de plombémie proposée par l'ANSES n'est pas utilisable en l'état dans un calcul de risque tel que réalisé classiquement dans une évaluation quantitative des risques sanitaires ».
Aucun calcul de QD ou IR n'est en conséquence proposé.

Les quotients de danger calculés au niveau du point le plus exposé à partir des valeurs toxicologiques de référence pour les polluants en disosant sont inférieurs à 1.

4.3. Incidence du projet sur la qualité de l'air : rejets diffus liés au trafic routier

La circulation des engins routiers et non routiers sur et en dehors (émissions déportées) du périmètre d'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera à l'origine de rejets atmosphériques diffus.

Les émissions atmosphériques liées à la circulation des engins routiers et non routiers sont liées à la combustion imparfaite des carburants qui les alimentent et se composent notamment de :

- Poussières fines (PM 10).
- Oxyde d'Azote (NO_x).
- Dioxyde de Carbone (CO₂).
- Monoxyde de Carbone (CO).
- Autres composés notamment des COV, des métaux particulaires, etc.

La quantification de ces rejets est très difficilement envisageable au regard du manque de données fiables de rejets et de l'absence de connaissance des comportements routiers : distances parcourues, temps de présence sur site, rejets nets des véhicules, etc.

Surtout, ces gaz d'échappement dispersés dans l'atmosphère sont à associer au trafic local.

Concernant le site, sa bonne desserte par les axes routiers, mais aussi et surtout la provenance régionale (et majoritairement locale) des CSR admis sur le site permettront de maîtriser les rejets atmosphériques diffus liés aux livraisons.

L'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas n'aura pas d'incidence notable sur les rejets atmosphériques diffus liés au trafic routier ni en termes d'espèces rejetées ni en termes de concentrations / de flux.

4.4. Incidence des rejets atmosphériques totaux sur la santé

Dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale et plus particulièrement de l'étude d'impact sur l'environnement, la société SPV du Menez a fait procéder (par la société NEODYME Breizh) à une évaluation des risques sanitaires (E.R.S.).

Cette évaluation, réalisée selon les méthodes proposées dans le guide dédié de l'INERIS, est l'objet d'un rapport reporté en annexe du dossier et d'une partie distincte de l'étude d'impact dans un titre suivant.

En synthèse, cette évaluation a permis de constater que les rejets en provenance du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne seront pas à l'origine d'un risque sanitaire inacceptable.

4.5. Incidence temporaire sur la qualité de l'air en phase chantier

Les travaux nécessaires à l'aménagement du projet d'Unité de production d'énergie au CSR seront relativement notables sans toutefois être à l'origine de rejets atmosphériques prévisibles de grande ampleur.

Les rejets atmosphériques concerneront principalement la circulation des engins de chantier à l'origine de levées de poussières et d'autres particules pouvant y être associées. Toutefois la période de réalisation de ces travaux sera relativement courte réduisant les inconvénients associés.

Au besoin des mesures de réduction des émissions seront mises en place dans le cadre du suivi de chantier (notamment si réalisés en période sèche). Pour rappel, le site est ceinturé par des haies en limite Nord, Sud et Est ainsi que par un bâtiment en limite Ouest.

La phase de chantier préalable à la mise en exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas n'aura pas d'incidence notable sur les rejets atmosphériques.

4.6. Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le domaine de l'air

Les mesures visant à éviter, réduire ou compenser l'incidence du projet de la société SPV du Menez sur son site de Plougastel-Daoulas sur la qualité de l'air concernent la chaufferie CSR.

Pour s'en assurer, la société SPV du Menez assurera une autosurveillance de ses rejets atmosphériques canalisés en vue de les comparer aux valeurs limites d'émissions précisées par l'arrêté IED – MTD – WI applicable. Cette autosurveillance constituera une mesure d'accompagnement / suivi de l'impact des procédés mis en œuvre sur le milieu récepteur.

Les mesures encadrant les rejets atmosphériques du site SPV du Menez permettront de réduire l'incidence de l'exploitation dans le domaine de l'air, qu'il s'agisse de la qualité de l'air et/ou de la santé humaine.

Cette gestion permettra d'assurer la compatibilité du site aux dispositions des plans et schémas de protection de l'air comme cela sera détaillé par la suite.

En synthèse, le tableau suivant récapitule les principales mesures projetées par SPV du Menez pour éviter et réduire l'impact de la mise en fonctionnement de son site de Plougastel-Daoulas dans le domaine de l'air, et les mesures visant à accompagner cette maîtrise.

Tableau 52 : Résumé des mesures E.R.C.A n°4 : incidences dans le domaine de l'air

E.R.C.A.4 : Incidences sur la qualité de l'air			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :		Air	
Mesures spécifiques au projet de chaufferie : rejets canalisés			
<ul style="list-style-type: none"> - Les cendres issues de la combustion seront regroupées dans une alvéole couverte de stockage pour les cendres du foyer (grossières) et dans un silo hermétique pour les cendres volantes et les cendres du filtre à manches (plus légères). Ces résidus de combustion seront régulièrement évacués sous le statut de déchets en installation d'élimination. - Mise en place d'une autosurveillance des rejets atmosphériques canalisés selon les dispositions de l'arrêté du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED. - Les gaz et fumées de combustion seront épurés par un système performant d'épuration avant rejets. A détailler ce rejet même si tu l'as dit avant car principale mesure de réduction de l'impact air - Le déchargement, le stockage et le transfert de la matière première seront couverts. 			

Mesures communes à l'ensemble des rejets diffus

- Aménagement des voies de circulation / stationnement pour éviter les levées de poussières.
- Vérification des conditions d'entrées / sorties du site (pour éviter les entrainements) et le cas échéant système de nettoyage des roues des véhicules.
- Conservation des écrans de végétation présent en limite Nord et Est du périmètre du site.
- Origine géographique des déchets admis / traités : rejets diffus des transports routiers
- Maintenance / Entretien des engins routiers et non routiers et contrôles techniques périodiques.
- Temps de présence des engins routiers limitée aux nécessités d'exploitation, et consignes d'extinction des moteurs lors des opérations de déchargement.
- Entretien des sols et des aires extérieures par des procédés mécaniques / Lavage des roues mise en place au besoin

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / modalités de suivi

- Suivi des rejets : déclenchement des mesures, périodicité, comparaison des VLE pour les composés visés selon les dispositions réglementaires.

4.7. Compatibilité des modalités de gestion de l'air avec les plans et programmes

4.7.1. Schéma Régional Climat / Air / Energie (SRCAE) : le SRADDET de Bretagne

Le cadre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie a été défini par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle 2) et vise à définir des objectifs et des orientations régionales aux horizons 2020 et 2050 dans les domaines suivants :

- Amélioration de la qualité de l'air.
- Maîtrise de la demande énergétique.
- Développement des énergies renouvelables.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Adaptation au changement climatique.

Le SRCAE de Bretagne sur la période 2013 - 2018 a été arrêté par le Préfet de région le 4 novembre 2013.

Ce schéma a depuis été intégré, le 28 novembre 2019, dans le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires dit SRADDET de la région Bretagne tel que prévu par la loi NOTRe de 2015 (comme 4 autres schémas).

Ce « schéma des schémas » englobe cinq schémas régionaux existants, élaborés et votés ces dernières années :

- Schéma Régional de Cohérence Écologique (trame verte et bleue).
- Schéma Régional Climat Air Energie.
- Schéma Régional de l'Intermodalité.
- Schéma Régional des Infrastructures et des Transports.
- Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets.

Le SRADDET de Bretagne comporte des orientations stratégiques au nombre de 5, déclinés en 38 objectifs eux-mêmes déclinés en sous-objectifs.

Une partie de ces objectifs et sous-objectifs reprennent les thématiques de la Qualité de l'Air, du Climat, et de l'Energie autrefois traités dans le SRCAE.

D'autres objectifs et sous-objectifs concernent des thématiques hors secteur industriel.

L'analyse de la compatibilité de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas avec les orientations et objectifs du SRADDET de Bretagne, visant la thématique de la Qualité de l'Air, du Climat, et de l'Energie mais aussi les autres thématiques susceptibles de concerner ce site est proposée dans le tableau suivant.

Tableau 53 : Analyse de la compatibilité de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas avec les orientations / objectifs du SRADET de Bretagne

Axes du SRADET de Bretagne	Objectifs	Sous-Objectifs	Thématiques	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
RACCORDER ET CONNECTER LA BRETAGNE AU MONDE	Objectif 1. Amplifier le rayonnement de la Bretagne	1.1 Partager une stratégie bretonne d'attractivité.	Rayonnement culturel / attractivité	Non	Non applicable
		1.2 Placer la culture au cœur du projet de développement de la Bretagne.		Non	
	Objectif 2. Développer des alliances territoriales et assurer la place européenne et internationale de la Bretagne	2.1 Développer des alliances avec les régions limitrophes et plus éloignées en fonction d'enjeux stratégiques.	Attractivité / développement économique	Non	Non applicable
		2.2 Dans le contexte du Brexit, faire des solidarités des régions celtiques un atout de développement.		Non	
		2.3 Renforcer la présence et la visibilité de la Bretagne en Europe.		Non	
	Objectif 3. Assurer le meilleur raccordement de la Bretagne au reste du monde	3.1 Répondre aux besoins de mobilité en Bretagne, entre la Bretagne et le reste du monde, en développant les services de transport les plus adaptés.	Mobilités	Non	Non applicable
	Objectif 4. Atteindre une multimodalité performante pour le transport de marchandises	4.1 Atteindre un développement significatif du transport maritime conteneurisé au départ/arrivée de Bretagne	Mobilités	Non	Non applicable. Objectifs sous maîtrise des pouvoirs publics.
		4.2 Atteindre un développement logistique de 3 lignes de transport combiné rail-route au départ/arrivée de Bretagne		Non	
		4.3 Développer de nouvelles chaînes logistiques maritimes innovantes et vertueuses.		Non	
	Objectif 5. Accélérer la transition numérique de toute la Bretagne	5.1 Réaliser le projet « Bretagne Très Haut Débit » dans les meilleurs délais	Développement du numérique	Non	Non applicable
		5.2 Réussir le défi de l'inclusion numérique		Non	
		5.3 Développer la filière digitale et accompagner la transition numérique des acteurs économiques		Non	
		5.4 Promouvoir un numérique responsable		Non	
		5.5 Concevoir des services publics numériques de proximité et réussir la transformation numérique de l'administration		Non	
	Objectif 6. Prioriser le développement des compétences bretonnes sur les domaines des transitions	6.1 Développer la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences en lien avec les branches professionnelles et les territoires pour anticiper les besoins en compétences liés aux transitions environnementales et numériques	Emplois / compétences	Non	Non applicable. Notons toutefois que la mise en exploitation du site sera à l'origine de 12 embauches (ETP) dans le domaine des éco-métiers.
6.2 Développer des parcours vers les « nouveaux » emplois induits par les transitions numériques et écologiques		Non			
Objectif 7. Prioriser le développement de la recherche et de l'enseignement supérieur sur les enjeux des transitions		-	Recherche / enseignement	Non	Non applicable

Axes du SRADET de Bretagne	Objectifs	Sous-Objectifs	Thématiques	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
	Objectif 8. Faire de la mer un levier de développement durable pour l'économie et l'emploi à l'échelle régionale	8.1 Accélérer le développement durable des filières halieutiques et des biotechnologies marines	Filière maritime	Non	Non applicable. Objectifs sous maîtrise des pouvoirs publics.
		8.2 Assurer simultanément la préservation des écosystèmes marins et côtiers, le développement durable des activités maritimes et le libre accès de tou-te-s à la mer en mettant en œuvre une planification spatiale de la zone côtière		Non	
		8.3 Consolider et développer l'économie industrialo-portuaire, par l'orientation résolue des grands ports bretons comme plateformes au service des filières		Non	
	Objectif 9. Prioriser le développement des secteurs économiques liés aux transitions pour se positionner en leader sur ces domaines	9.1 Accélérer le développement des domaines liés au numérique, comme réponse aux enjeux de transformation. (Smart Grids, mobilités intelligentes, y compris logistique, usine du futur)	Développement du numérique	Non	Non applicable
		9.2 Faire de la Bretagne un territoire de la confiance numérique en Europe en s'appuyant sur la cyber sécurité		Non	
		9.3 Positionner la Bretagne comme région leader sur le marché des énergies marines renouvelables (EMR)	EMR : Energies marines renouvelables	Non	
		9.4 Accélérer l'effort breton pour la filière de rénovation énergétiquement performante des bâtiments	Bâtiment	Non	
		9.5 Faire émerger une filière hydrogène renouvelable bretonne.	ENR : Energie Renouvelable : hydrogène	Non	
	Objectif 10. Accélérer la transformation du tourisme breton pour un tourisme durable	10.1 Assurer la performance du tourisme par l'émergence d'un nouveau partenariat public / privé	Tourisme	Non	Non applicable
		10.2 Faire de l'identité bretonne un vecteur de différenciation et d'appropriation.		Non	
	Objectif 11. Faire de la Bretagne la Région par excellence de l'agro-écologie et du « bien manger »	11.1 Réduire de 34% les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture en Bretagne à horizon 2040	Agriculture / Agroalimentaire / Alimentation	Non	Non applicable
		11.2 Généraliser les pratiques de l'agro-écologie dans toutes les exploitations en faveur de la préservation de l'eau, de la biodiversité et des sols.		Non	
11.3 Accélérer les mutations du secteur agroalimentaire vers plus de valeur ajoutée, de haute qualité, de sécurité alimentaire		Non			
Objectif 12. Gagner en performance économique par la performance sociale et environnementale des entreprises	12.1 Accélérer le déploiement du télétravail (10% de travailleur-euse-s en télétravail), des plans de déplacement en entreprises, de l'achat responsable en encourageant les démarches RSE	Emplois / compétences / RSE	Non	Non applicable	
	12.2 Accélérer l'intégration des enjeux du développement durable et de la transition numérique dans les entreprises, notamment les plus petites.	Développement durable	Non		
	12.3 Accroître la qualité de vie au travail, usine du futur, lutte contre les troubles musculosquelettiques (TMS)	Santé au travail	Non		

Axes du SRADET de Bretagne	Objectifs	Sous-Objectifs	Thématiques	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
	Objectif 13. Accélérer le déploiement de nouveaux modèles économiques	13.1 Accélérer le développement de l'économie circulaire et de l'économie de la fonctionnalité	Economie circulaire	Oui	Le projet de SPV du Menez s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire en permettant la valorisation des déchets collectés sur le territoire (majoritairement) venant se substituer aux énergies fossiles produites/livrées depuis des territoires lointains.
		13.2 Faire des îles des territoires en pointe de la gestion des ressources et des espaces naturels (économie circulaire, énergie, biodiversité...)	Insularité	Non	Non applicable
		13.3 Bretagne, région leader sur la réduction du gaspillage alimentaire, du producteur au consommateur, notamment dans les établissements scolaires.	Agriculture / Agroalimentaire / Alimentation	Non	Non applicable
		13.4 Consolider et développer les filières bretonnes de valorisation et de transformation des déchets en ressource, en respectant la hiérarchie des modes de traitement.	Déchets	Oui	Le projet de SPV du Menez s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire en permettant la valorisation des déchets collectés sur le territoire (majoritairement) venant se substituer aux énergies fossiles produites/livrées depuis des territoires lointains. La majorité des déchets admis sur le site seront produits sur le territoire breton.
		13.5 Développer et valoriser le potentiel des solutions inspirées de la Nature (Biomimétisme)	Biomimétisme	Non	Non applicable
		13.6 Encourager le développement et l'emploi des matériaux biosourcés, notamment dans le bâtiment (neuf et rénovation) et l'emballage	Production	Non	Non applicable
Objectif 14. Bretagne, région pionnière de l'innovation sociale	-	Emplois / compétences/RSE	Non	Non applicable	
FAIRE VIVRE UNE BRETAGNE DES PROXIMITES	Objectif 15. Mieux intégrer la mobilité dans les projets d'aménagement pour limiter les déplacements contraints	15.1 Mettre en cohérence les projets urbains et les solutions de mobilité sur mesure à l'échelle des EPCI, en cohérence avec les espaces de vie.	Mobilités	Non	Non applicable
	Objectif 16. Améliorer collectivement l'offre de transports publics	16.1 Rendre les transports publics plus performants (service, coût, impact environnemental, sécurité) en impliquant tous les acteurs concernés		Non	Non applicable
		16.2 Assurer la bonne lisibilité des offres de mobilité (publiques et privées)		Non	Non applicable
	Objectif 17. Inventer et conforter les mobilités alternatives à la voiture solo et répondre aux besoins de toutes les typologies de territoires	17.1 Atteindre un taux de remplissage moyen de 1,5 personne par véhicule à l'horizon 2040.		Non	Non applicable.
		17.2 Atteindre une part des modes actifs (vélo, marche à pied) de 15% à l'échelle régionale pour les déplacements domicile travail.		Non	Non applicable
		17.3 Développer des solutions de mobilité innovantes et sur mesure pour les territoires peu denses et/ou à saisonnalité marquée.		Non	Non applicable
		17.4 Garantir la mobilité pour tou-te-s en tenant compte des spécificités des publics (femmes, jeunes, seniors, personnes en difficulté sociale, personnes en situation de handicap, ...) et des territoires.		Non	Non applicable
	Objectif 18. Conforter, dynamiser et animer les centralités urbaines, périurbaines et rurales	-		Urbanisme	Non

Axes du SRADET de Bretagne	Objectifs	Sous-Objectifs	Thématiques	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
	Objectif 19. Favoriser une nouvelle occupation des espaces rapprochant activités économiques et lieux de vie et de résidence	19.1 Accroître l'ancrage de proximité des entreprises dans leur territoire : lien avec l'écosystème, espace de recrutement de compétences, circuits courts intégrant dans les prix les enjeux d'empreinte carbone	Urbanisme	Non	Non applicable. Notons sur ce point que la création du site de Plougastel-Daoulas répond à un enjeu de territoire renforçant la proximité de la société SPV du Menez avec ses clients et ses partenaires y compris ses futurs salariés.
		19.2 Viser la production de près de 25 000 logements à vocation de résidence principale par an, et privilégier leur positionnement en vue de raccourcir les distances logement/emploi.	Urbanisme	Non	Non applicable
		19.3 Favoriser le développement du commerce de proximité lié aux activités courantes dans les centralités	Urbanisme	Non	Non applicable
		19.4 Profiter de la priorité au renouvellement urbain pour inventer des nouveaux quartiers (conjuguant mixités sociale, architecturale, fonctionnelle, urbaine)	Urbanisme	Non	Non applicable
4 - UNE BRETAGNE DE LA SOBRIETE	Objectif 20. Transformer / revisiter le développement des mobilités au regard des enjeux climatiques et de la qualité de l'air	20.1 Mettre en cohérence les politiques transports des collectivités bretonnes avec les objectifs du facteur 4 (division des gaz à effet de serre par 4 à horizon 2050)	Mobilités	Non	Non applicable
		20.2 Accompagner le report de trafic (passager et fret) vers des alternatives décarbonées en tenant compte des impacts réels de chaque type de transports sur les enjeux climatiques	Qualité de l'air	Non	Non applicable
	Objectif 21. Améliorer la qualité de l'air intérieur et extérieur	21.1 Former, informer et agir sur les principales sources existantes de pollution dégradant la qualité de l'air intérieur et extérieur	Qualité de l'air	Non	Non applicable (sous maîtrise des pouvoirs publics)
		21.2 Réduire les émissions de polluants atmosphériques	Qualité de l'air	Oui	Comme cela a été détaillé tout au long de la présente partie consacrée à l'analyse du projet sur « la ressource air », le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera à l'origine de rejets à l'atmosphère et mais ne sera pas à l'origine de rejets de composés dangereux ou préoccupants. Le rejet de la chaufferie sera encadré par des valeurs limites d'émissions réglementaires (au titre des ICPE). Une autosurveillance sera mise en place pour vérifier la conformité de ce rejet. De la même manière les rejets diffus feront l'objet de mesures de maîtrise. Ces mesures pour éviter et réduire les émissions de polluants atmosphériques ont été détaillées précédemment.
	Objectif 22. Déployer en Bretagne une réelle stratégie d'adaptation au changement climatique	22.1 Adapter l'aménagement du territoire et la gestion des risques	Changement climatique	Oui	L'analyse de l'incidence du projet de la société SPV du Menez à Plougastel-Daoulas sur le changement climatique est l'objet d'un titre dédié dans la suite de l'étude d'impact. En résumé, ce projet s'intègre dans une démarche de valorisation des CSR permettant de se substituer à la consommation de matières premières et d'énergie de premier usage, ayant un impact positif en matière de lutte contre le changement climatique. Par ailleurs, le secteur d'implantation choisi est peu, voire très peu ou pas, sensible aux effets du changement climatique, limitant le besoin d'adaptation. Enfin la consommation de ressources naturelles sera limitée.
		22.2 Adapter la gestion des ressources naturelles et de la biodiversité		Oui	
		22.3 Adapter les différents secteurs économiques		Oui	
	Objectif 23. Accélérer l'effort breton pour l'atténuation du changement climatique	23.1 Diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre en Bretagne à horizon 2040	Changement climatique	Oui	Les activités de valorisation des déchets venant se substituer à la consommation de matières premières et d'énergie de premier usage, ont un

Axes du SRADDET de Bretagne	Objectifs	Sous-Objectifs	Thématiques	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
					impact positif en matière de lutte contre le changement climatique (bilan des émissions de GES plus favorable que le premier emploi).
		23.2 Augmenter la capacité de stockage de carbone, en activant des mécanismes de solidarité entre les territoires		Non	L'exploitation SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne sera pas associée à du stockage de carbone.
	Objectif 24. Atteindre le 0 enfouissement puis viser le 0 déchets à l'horizon 2040	24.1 Atteindre le « zéro » enfouissement des déchets à 2030 en priorisant la prévention et la réduction des déchets à la source.	Déchets	Oui	L'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas s'inscrit entièrement dans cet objectif « 0 » enfouissement de déchets et pour cause puisque le site de SPV du Menez permettra de valoriser l'incinération de Combustible Solide pour la production d'énergie venant éviter l'enfouissement. Notons que l'analyse de la compatibilité de ce projet avec les plans / programmes / schémas de gestion des déchets est l'objet de la pièce jointe n°51-52 de la demande d'autorisation environnementale. En complément, et en référence à ces objectifs, notons que les actions de prévention / réduction des déchets à la source, tout comme les mécanismes de pollueurs / payeurs, sont menées par les organismes en amont de la filière de gestion à laquelle appartient la société SPV du Menez.
24.2 Consolider et développer les capacités de recyclage et traitement des déchets au plus près des territoires		Oui			
24.3 100% des emballages (plastiques, métaux, cartons...) triés et recyclés d'ici 2040		Oui			
24.4 Gérer efficacement les déchets de crises (marées noires, événements météorologiques exceptionnels, épizooties, incendies, etc.)		Non			
24.5 Prévenir la production de déchets, inciter au respect de la hiérarchie des modes de traitement par des mécanismes de type "producteur-payeur"		Oui			
Objectif 25. Tendre vers le « zéro phyto » à horizon 2040	-	Produits chimiques	Non	Non applicable	
Objectif 26. Intégrer les enjeux de l'eau dans tous les projets de développement et d'aménagement	26.1 Assurer une réelle solidarité entre territoires dans la gestion de l'eau.			Non	Non applicable
	26.2 Améliorer la perméabilité des sols en zone urbaine.			Oui	Le projet d'Unité de production d'énergie au CSR s'intègre sur des terrains en prairie permanente en état actuel. La mise en perméabilité d'une grande partie répond à un besoin en matière de disponibilité foncière pour accueillir la chaufferie. Enfin, toutes les surfaces où cela est possible seront maintenues en espace verts pour conserver les possibilités d'infiltration.
	26.3 Maintenir des réseaux d'eau performants en Bretagne (viser un taux de fuites maximal de 15%)		Ressource en eau	Non	Non applicable.
	26.4 Parvenir au classement en catégorie A de 100% des zones de production conchylicole			Non	Non applicable
	26.5 Déterminer les capacités de développement de l'urbanisation et des activités économiques en fonction de la ressource disponible actuelle et à venir ainsi qu'en fonction de la capacité du milieu à recevoir des rejets.			Oui	Le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera à l'origine d'une consommation en eau laquelle sera majoritairement dédiée aux usages de la chaufferie ainsi qu'aux usages sanitaires et d'entretien. Les rejets associés seront faibles et feront l'objet de mesures de gestion et notamment au besoin d'épuration.
	26.6 Assurer le respect d'un débit minimum biologique et ainsi veiller au double enjeu de la gestion des cours d'eau : production d'eau potable et protection de la biodiversité.			Oui	Le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera à l'origine d'une consommation en eau laquelle sera majoritairement dédiée aux usages de la chaufferie ainsi qu'aux usages sanitaires et d'entretien.
Objectif 27. Accélérer la transition énergétique en Bretagne	27.1 Multiplier par 7 la production d'énergie renouvelable en Bretagne à horizon 2040	ENR : Energie Renouvelable	Non	Non applicable	

Axes du SRADET de Bretagne	Objectifs	Sous-Objectifs	Thématiques	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
		27.2 Réduire de 39% les consommations d'énergie bretonne à l'horizon 2040		Non	L'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera à l'origine de la consommation d'énergies nécessaires aux procédés et aux déplacements. Les dispositions constructives et organisationnelles permettront de limiter les « pertes » d'énergies.
		27.3 Poursuivre la construction et le déploiement d'un système énergétique breton fondé sur des infrastructures de production, plus décentralisées, plus décarbonées, et des réseaux de pilotage et de distribution plus sécurisés et plus numérisés		Non	Non applicable
	Objectif 28. Stopper la banalisation des paysages et de l'urbanisme en Bretagne	28.1 Eviter la banalisation et penser l'identité des paysages dans les opérations d'aménagement, garantir un « droit à un urbanisme et une architecture de qualité pour tou-te-s ».	Paysages / Patrimoine	Oui	Le projet de SPV du Menez à Plougastel-Daoulas va s'implanter sur une prairie permanente. La chaufferie du site SPV du Menez présentera une architecture typique des installations industrielles. La qualité des matériaux choisis permettra son maintien en bon état dans le temps. Par ailleurs la présence d'une haie dense et de grande hauteur sur la majorité du périmètre du site permettra de réduire les perceptions depuis l'extérieur.
		28.2 Renforcer la valorisation des patrimoines de Bretagne.		Non	Le projet SPV du Menez de Plougastel-Daoulas s'intègre d'un secteur ne faisant pas l'objet d'un inventaire d'éléments paysagers d'intérêt patrimonial.
	Objectif 29. Préserver et reconquérir la biodiversité en l'intégrant comme une priorité des projets de développement et d'aménagement	29.1 Développer l'éducation à l'environnement pour informer, former et sensibiliser à la biodiversité en s'appuyant notamment sur les associations et améliorer la connaissance	Environnement / Biodiversité	Non	Non applicable
		29.2 Préserver ou restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels (en particulier au travers du développement de la trame verte et bleue régionale : réservoirs et corridors de biodiversité), à toutes les échelles du territoire		Oui	Le projet de SPV du Menez ne sera pas à l'origine d'une destruction / dégradation d'une continuité écologique identifiée ou non dans le SRCE ou le SCoT, ni à l'origine d'une consommation de terres d'intérêt pour la biodiversité. L'analyse de l'incidence du projet sur la ressource naturelle est l'objet d'un titre dédié dans la suite de l'étude d'impact.
		29.3 Améliorer la connaissance, la lutte et l'adaptation contre les menaces nouvelles envers la biodiversité (réchauffement climatique et espèces invasives actuelles et futures).		Non	Non applicable
		29.4 Conforter et développer la place de la nature en ville et dans les bourgs et favoriser la circulation des espèces		Non	Non applicable (le projet est en secteur rural)
		29.5 Atteindre les 2% de la surface terrestre régionale sous protection forte et maintenir 26% du territoire en réservoir de biodiversité. S'assurer de l'efficacité des classements existants en mer.		Non	Non applicable (inventaire des milieux naturels)
		29.6 Réduire l'impact des infrastructures de transport et d'énergie (y compris renouvelable) sur les continuités écologiques		Non	Le projet SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne sera pas à l'origine de la construction d'infrastructures de transport ou d'énergie hors site.
	Objectif 30. Garantir comme une règle prioritaire l'obligation de rechercher l'évitement des nuisances environnementales,	30.1 Privilégier réellement l'évitement sur la réduction et la compensation dans tous les projets d'aménagement, toutes démarches, tous dispositifs	Environnement (tous domaines)	Oui	Le projet de SPV du Menez sera à l'origine d'inconvénients sur l'environnement dans plusieurs domaines, notamment pour les rejets dans l'air et dans l'eau, en matière de trafic routier et en matière d'émissions

Axes du SRADET de Bretagne	Objectifs	Sous-Objectifs	Thématiques	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
	avant la réduction puis en dernier lieu la compensation				sonores. Pour ces domaines, des mesures d'évitement et de réduction sont proposées et détaillées tout au long de la présente étude d'impact.3
	Objectif 31. Mettre un terme à la consommation d'espaces agricoles et naturels	31.1 Faire du renouvellement urbain la première ressource foncière de Bretagne, pour tous les usages du sol	Consommation d'espaces	Oui	Le projet SPV du Menez de Plougastel-Daoulas se développera sur une prairie permanente.
31.2 Encourager la densification par les habitant-e-s (Bimby) et les acteurs économiques		Oui		Cela se traduit par la consommation d'espace à vocation agricole identifiés en partie au RPG comme une surface gelée pour l'agriculture. Cette consommation est strictement nécessaire au développement de ce projet, au plus proche des installations consommatrices de la chaleur produite et de la chaufferie biomasse à remplacer.	
31.3 Renforcer la protection du littoral		Non		Non applicable (littoral)	
UNE BRETAGNE UNIE ET SOLIDAIRE	Objectif 32. Conforter une armature territoriale au service d'un double enjeu d'attractivité et de solidarité	32.1 Parvenir à une couverture intégrale de la Bretagne en territoires de projets à l'échelle des bassins de vie	Attractivité / solidarité	Non	Non applicable
		32.2 Mettre en œuvre les droits et devoirs afférents à l'armature territoriale		Non	Non applicable
	Objectif 33. Favoriser la mixité sociale et la fluidité des parcours individuels et collectifs par le logement	33.1 Adapter la taille des logements aux besoins des ménages pour favoriser les parcours résidentiels, tout en évitant les situations de mal logement (surpeuplement, logement d'abord)	Logement	Non	Non applicable
		33.2 Parvenir dans tous les territoires à un parc de 30% de logement social ou abordable (neuf ou rénovation)		Non	Non applicable
	Objectif 34. Lutter contre la précarité énergétique	34.1 Augmenter significativement le rythme de rénovation des logements pour tendre vers un objectif de 45 000 logements par an, pour viser notamment la haute performance énergétique, en priorité en direction du parc dit social et des logements des ménages modestes.		Non	Non applicable
	Objectif 35. Favoriser l'égalité des chances entre les territoires	35.1 Assurer une égalité des chances de développement par un renforcement des capacités d'ingénierie, une péréquation des moyens entre les territoires, une plus forte territorialisation des politiques publiques	Egalité des chances	Non	Non applicable
		35.2 Renforcer et soutenir les mécanismes de réciprocité entre territoires, mutualiser les capacités en ingénierie et en investissement entre collectivités		Non	Non applicable
		35.3 Renforcer la connaissance, définir un vocabulaire, des méthodologies et des indicateurs communs pour l'observation des transitions et des territoires et garantir à tou-te-s l'accès à la donnée environnementale.		Non	Non applicable
	Objectif 36. Renouveler l'action publique, sa conception et sa mise en œuvre en réponse aux usages réels de nos concitoyen-ne-s	36.1 Développer l'engagement des citoyen-ne-s dans la vie publique pour parvenir à de meilleures solutions d'intérêt général	Action publique	Non	Non applicable
		36.2 Faire valoir l'expertise d'usage		Non	Non applicable
	37.1 Organiser l'accès de chaque Breton-ne à un premier niveau de panier de services correspondant à ses besoins et à son territoire de vie	Offre de services	Non	Non applicable	

Axes du SRADET de Bretagne	Objectifs	Sous-Objectifs	Thématiques	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
	Objectif 37. Réinventer l'offre de services à la population et son organisation pour garantir l'égalité des chances	37.2 Accompagner les dynamiques culturelles au coeur des territoires		Non	Non applicable
		37.3 Assurer une offre de service d'orientation partout sur le territoire.		Non	Non applicable
		37.4 Articuler la structuration de l'offre de formation, y compris en enseignement supérieur avec les enjeux d'aménagement du territoire (campus des métiers et des qualifications, pôles de proximité, antennes universitaires etc...)		Non	Non applicable
		37.5 Développer des offres de services adaptées aux réalités locales et aux situations sociales		Non	Non applicable
		37.6 Donner un meilleur accès aux soins en développant des solutions innovantes (télésanté...)		Non	Non applicable
	Objectif 38. Garantir l'égalité des droits entre les femmes et les hommes	-	Egalité hommes / femmes	Non	Non applicable

L'analyse proposée permet de constater que le projet de la société SPV du Menez est compatible avec les objectifs du SRADET de Bretagne et plus spécifiquement avec les objectifs issus du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).

Au-delà de cette compatibilité, ce projet s'inscrit dans une démarche vertueuse en permettant la valorisation de combustible solide de récupération venant se substituer aux énergies fossiles produites et livrées depuis des territoires lointains, permettant de contribuer aux objectifs en matière de lutte contre le changement climatique.

Par ailleurs notons que ce projet est compatible avec les plans / programmes / schémas de gestion des déchets, notamment ceux intégrés désormais au SRADET, comme cela est proposé en détail dans la pièce jointe n°51-52 de la Demande d'Autorisation Environnementale.

4.7.2. *Plan de protection de l'atmosphère (PPA)*

Les plans de protection de l'atmosphère (PPA) définissent des mesures qui viennent compléter, à l'échelle de l'agglomération, celles déjà mises en œuvre aux niveaux national et local dans les différents domaines d'activités susceptibles de contribuer à la pollution atmosphérique, tels que le transport routier, le chauffage des bâtiments, l'industrie ou l'agriculture.

Ces plans rassemblent les informations nécessaires à l'inventaire et à l'évaluation de la qualité de l'air de la zone considérée et énumèrent les principales mesures préventives et correctives d'application temporaire ou permanente, pouvant être prises en vue de réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, d'utiliser l'énergie de manière rationnelle et d'atteindre les objectifs fixés par le plan.

Ces plans sont obligatoires à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires de concentration en polluants atmosphériques sont dépassées ou risquent de l'être.

En région Bretagne « seule » l'agglomération de Rennes est couverte par un tel dispositif.

La commune de Plougastel-Daoulas au regard de sa taille n'est pas couverte par un tel dispositif, en conséquence de quoi aucune analyse n'est à proposer dans le cadre de l'Etude d'Impact du projet SPV du Menez.

4.7.3. *Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Brest Métropole*

La Loi pour la Transition Écologique et la Croissance Verte confie aux EPCI de plus de 20 000 habitants la réalisation d'un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) dans le but d'atteindre les objectifs fixés dans la loi à horizon 2030, à savoir :

- Réduction de 40 % des émissions de GES par rapport à 1990.
- Réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012.
- 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

Le contenu du PCAET doit comprendre un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions définis par secteurs (résidentiels, tertiaire, transport, agriculture, déchets, industrie), un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats et du pilotage.

Après un premier Plan Climat, qui a permis à la collectivité d'agir dans ses domaines de compétences, cette nouvelle mouture, dite PCAET car elle intègre à présent les enjeux de qualité de l'Air, se veut une base de mobilisation de l'ensemble du territoire de la métropole.

Le programme d'actions (publié le 7 février 2020) du Plan climat 2019-2025 du PCAET de Brest Métropole est proposé dans le tableau suivant.

Tableau 54 : Analyse de la compatibilité de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas avec le programme d'actions du PCAET de Brest

Secteur d'intervention	Actions	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
Habitat	Poursuivre la politique très active de rénovation des logements individuels privés	Non	Mesure sous maîtrise des politiques publiques en faveur de l'habitat
	La rénovation des copropriétés, une action incontournable	Non	
	Poursuivre la lutte contre la précarité énergétique (la transition énergétique au service des publics en situation fragile)	Non	
	Poursuivre la dynamique de rénovation énergétique des logements sociaux	Non	
Tertiaire et industriel	Mobiliser et accompagner les acteurs économiques et institutionnels dans leurs démarches de transition énergétique	Non	Mesure sous maîtrise des politiques publiques
	Mettre en place un Appels à Projets "Réussir les transitions"	Non	Mesure sous maîtrise des politiques publiques
	Accompagner l'action du Port en matière de transition énergétique	Non	Mesure sous maîtrise des politiques publiques Les terrains du projet ne seront pas localisés sur le Port de Brest.
	Développer l'économie circulaire	Non	Mesure sous maîtrise des politiques publiques
Agriculture et alimentation	Construire une stratégie alimentaire locale	Non	Mesure sous maîtrise des politiques publiques
	Participer aux travaux des acteurs agricoles engagés en matière de transition énergétique	Non	Mesure sous maîtrise des politiques agricoles
Mobilité et déplacement	Développer fortement la place des mobilités actives	Non	Mesure sous maîtrise des politiques publiques

Secteur d'intervention	Actions	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
	Poursuivre le développement et l'efficacité des offres publiques et privées de mobilité, dont le transport en commun en favorisant le recours à des énergies plus propres	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
	Contribuer à un meilleur usage de la voiture : covoiturage, autopartage, lutte contre l'autosolisme	Non	La société SPV du Menez encouragera son personnel à avoir un meilleur usage de la voiture.
	Accompagner les habitant.e.s dans les changements de comportement de mobilité	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
	Intégrer les enjeux des transports de marchandise	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
Aménagement du territoire et planification urbaine	Poursuivre la réalisation d'opérations d'aménagement exemplaires	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
	Renforcer les prescriptions réglementaires au service de l'énergie, de l'air et du climat	Non	
	Mener des actions de sensibilisation à destination des promoteurs, constructeurs et aménageurs	Non	
	Privilégier le renouvellement de la ville sur la ville pour limiter l'étalement urbain	Non	
	Préserver les espaces naturels du territoire et leur fonctionnalité écologique	Oui	Le site sera intégré sur une prairie qui ne présente pas de richesse écologique / biologique
Développement des énergies renouvelables	Poursuivre activement le développement des réseaux de chaleur urbains	Non	Mesures relatives au développement des énergies renouvelables.
	Développer le solaire photovoltaïque	Non	
	Développer les énergies renouvelables thermiques	Non	

Secteur d'intervention	Actions	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
	Faciliter la structuration des projets de méthanisation	Non	
	Identifier le potentiel des autres sources d'énergie renouvelable sur le territoire	Non	
	Assurer la coordination des réseaux d'énergies et la veille sur le développement de réseaux intelligents	Non	
	Développer la prise en compte de la transition énergétique dans la gestion des réseaux de distribution d'énergie	Non	
Amélioration de la qualité de l'air	Développer des actions de sensibilisation à la qualité de l'air extérieur auprès des acteurs du territoire	Non	Mesures de sensibilisations / formations / mobilisations des citoyens, sous maîtrise des politiques publiques. La société SPV du Menez mettra en place des mesures (voir mesures E.R.C.A n°4) concernant les rejets atmosphériques du site.
	Poursuivre la réduction des émissions diffuses de polluants atmosphériques dans l'air extérieur	Oui	
	La réduction des émissions de particules fines dans l'air : Un enjeu à la fois climatique et sanitaire	Non	
Gestion des déchets	Poursuivre l'optimisation énergétique de l'Unité de Valorisation Énergétique des Déchets (UVED)	Non	Mesure sous maîtrise des politiques publiques
	Réduire la production de déchets ménagers et assimilés	Non	Le site ne sera pas à l'origine de la production de déchets ménagers et assimilés.
	Augmenter la valorisation des déchets	Oui	Le site participera à la valorisation des CSR en les utilisant comme combustibles.
	Améliorer la gestion des déchets du BTP	Non	Le site ne sera pas concerné par les déchets du BTP.
	Optimiser les collectes de déchets	Non	Le site ne sera pas à l'origine de la collecte de déchets.

Secteur d'intervention	Actions	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
Adaptation au changement climatique	Réaliser un plan global d'économies d'eau	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
	Développer la solidarité territoriale dans le partage de la ressource en eau	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
	Développer la gestion alternative des eaux pluviales	Oui	Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées seront dirigées vers un bassin étanche équipé d'une vanne de sectionnement.
	Approfondir et faire partager les connaissances sur la vulnérabilité locale et les activités-clés sujettes aux risques	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
	Renforcer la prise en compte et la gestion des risques	Oui	Les incidences du projet sur le climat et la vulnérabilité sont abordées en partie 8.
	Intégrer dans le PLU les différents enjeux de l'adaptation	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
Stockage carbone	Affiner la connaissance des enjeux locaux de stockage du carbone	Non	Le site n'est pas concerné par le stockage de carbone
	Mettre en place un observatoire local du stockage du carbone	Non	
	Promouvoir l'usage des éco matériaux	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
Mobilisation des habitant.e.s	Renforcer la communication sur la transition énergétique et climatique pour multiplier les passages à l'action	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
	Accompagner la dynamique d'action des Citoyens du Climat	Non	
	Accompagner la mobilisation des jeunes et des étudiants et sensibiliser les scolaires	Non	
	Accompagner la mobilisation des aînés sur l'enjeu des mobilités douces et respectueuses de l'environnement	Non	

Secteur d'intervention	Actions	Applicabilité	Mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas
	Accompagner la mobilisation des habitant.e.s et des associations et valoriser les passages à l'action	Non	
Gouvernance et financement de la transition	Structurer le pilotage pour renforcer et coordonner l'action du PCAET en liaison avec l'ensemble des politiques publiques	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
	Renforcer le suivi de la mise en œuvre du PCAET	Non	
	Poursuivre la démarche d'audit externe et d'amélioration continue Cit'ergie	Non	
	Consolider les moyens financiers et humains mobilisés pour les actions du PCAET	Non	
	Développer l'acculturation des services et élus au PCAET	Non	
La collectivité engagée vers l'exemplarité	Poursuivre de façon continue la rénovation du bâti public	Non	Mesure sous maitrise des politiques publiques
	Poursuivre et valoriser l'optimisation énergétique du réseau d'éclairage public du territoire et de son usage	Non	
	Renforcer et animer la politique d'optimisation des pratiques de déplacement des agents de la collectivité	Non	
	Poursuivre et valoriser le développement d'une restauration scolaire durable	Non	
	Renforcer et accompagner la mobilisation des communes du territoire	Non	
	Mobiliser le levier de la commande publique en faveur du PCAET	Non	

L'analyse proposée permet de constater que les actions du PCAET de Brest sont majoritairement sous maitrise des politiques publiques.

5. INCIDENCES DU PROJET SUR LA RESSOURCE : BIODIVERSITE ET PAYSAGES

En introduction, précisons que le terme biodiversité recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie (plantes, animaux, champignons, bactéries, etc.) ainsi que les relations et interactions qui existent, d'une part entre les organismes vivants eux-mêmes, et d'autre part entre ces organismes et leurs milieux de vie.

La biodiversité est complexe et doit être envisagée selon plusieurs niveaux interdépendants :

- *la diversité des milieux de vie de la plus grande échelle (océans, prairies, forêts) à la plus petite (mare, espace vert, etc.) ;*
- *la diversité des espèces qui occupent ces milieux et sont en relation entre elles mais aussi avec leurs milieux de vie ;*
- *la diversité des individus au sein de chaque espèce, notamment la diversité génétique.*

Dans la présente étude, la biodiversité sera abordée selon ces deux premiers niveaux :

- *pour le premier en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre de la directive 92/43/ CEE du 21 mai 1992 et de la directive 2009/147/ CE du 30 novembre 2009 comme le prévoit l'article L. 122-1 du Code de l'Environnement ;*
- *pour le second en fonction des constatations réalisées in situ.*

5.1. Incidence du projet sur les espaces naturels remarquables

5.1.1. Rappel de la situation relative du site d'étude et des espaces naturels

L'état initial de l'environnement naturel proposé dans la partie précédente de l'Etude d'Impact a permis de constater que l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas n'intersecte pas avec un milieu naturel bénéficiant ou non d'une protection réglementaire et se trouve éloigné de ces milieux.

En synthèse, les distances d'éloignement du site d'étude avec ces milieux sont rappelées ci-dessous.

Tableau 55 : Rappel des distances d'éloignement du site d'étude avec les milieux naturels bénéficiant ou non d'une protection

Habitats et continuités écologiques	<p>Pas d'élément de la TVB recensé dans le SRCE.</p> <p>Aucun arbre classé ou remarquable protégé au PLU à proximité.</p> <p>Terrain du projet en prairie permanente mais entourée d'activités industrielles et de serres, en limite d'une zone commerciale.</p>
NATURA 2000	<p>NATURA 2000 à proximité (1,5 et 3 km)</p> <p>Absence d'habitats d'intérêt sur le terrain d'étude</p>
Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Règlementaires	<p>Arrêté de Protection de Biotope : absence dans un rayon de 14 km</p> <p>Réserve Naturelle Nationale et Régionale (RNN et RNR) : absence dans un rayon de 10 km</p> <p>Parc national : absence en région Bretagne</p> <p>Réserve nationale de chasse et de Faune sauvage : absence dans le département du Finistère</p> <p>Réserve biologique : absence dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres.</p>



Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Contractuelles	Parc national (aires d'adhésion) : absence en région Bretagne Parc Naturel Régional (PNR) : commune non adhérente du PNR d'Armorique Parc naturel marin : PNM de l'Iroise à 18 km
Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière	Sites du Conservatoire du Littoral : retrait de la façade littorale Site acquis des Conservatoires d'espaces naturels : absence en région Bretagne
Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par convention	Zone humide protégée par la convention de RAMSAR : absence dans le département du Finistère Réserves de biosphère : absence dans un rayon de 30 km Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne (ASPIM) : absence en région Bretagne Zones marines protégées de la convention Oslo-Paris (OSPAR) : absence en domaine terrestre Aires spécialement protégées de la convention de Carthagène : absence en région Bretagne Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO : Tour Vauban à 22 km
Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP)	Aucun secteur SCAP n'est plus proche que les espaces cités.
Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire	ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) : à environ 1,5 km. ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) : à environ 1,3 km
Autres types de zones naturelles d'intérêt et ou patrimoniales	Inventaire du patrimoine géologique : absence de contrainte Tourbières : absence à proximité Sites inscrits / classés (non MH) : à environ 1,5 km Massifs boisés : absence de réserve biologique de l'ONF à proximité. Présence de boisements sur les terrains sous forme de haies en limite de site (non remarquables ni classés). Espaces naturels sensibles du Conseil Général : absence à proximité
Zones humides	Zone humide de la convention RAMSAR : absence dans un rayon de 100 km Zonage Humide du PLU : absence de ZH (inventoriées au PLU) sur les terrains du site Zone Humide du PLU : constatations locales : absence de zone humide in situ

Les distances séparant le site de SPV du Menez à Plougastel-Daoulas et les milieux naturels inventoriés, bénéficiant ou non d'une protection réglementaire, excluent toute incidence directe de la mise en service et de l'exploitation de ce site sur ces milieux. Les éléments d'intérêt patrimonial inventoriés à proximité nécessitent pour leurs parts des mesures de protection.

5.1.2. Incidence du projet sur les espaces naturels remarquables

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement qui précise le contenu des Etudes d'Impact et notamment son tiret IV, l'Etude d'Impact vaut étude d'incidence « si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 181-14 ».

L'article cité vise notamment une évaluation au regard des objectifs de conservation des sites NATURA 2000 lorsque le projet est susceptible de les affecter. La première chose à considérer concerne donc la justification du fait que le projet soit ou non susceptible d'affecter un site NATURA 2000.

Pour cela une méthodologie en trois points est proposée dans les trois titres suivants.

Malgré l'éloignement du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas des milieux naturels bénéficiant d'une protection réglementaire, au premier rang desquels les sites NATURA (éloigné de plus de 1 km pour le plus proche), une analyse est proposée pour répondre aux exigences réglementaires du Code de l'Environnement.

5.1.2.1. Liste nationale des projets objet d'une évaluation NATURA 2000

Certains documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences « NATURA 2000 » systématique (situés ou non dans le périmètre d'un site NATURA 2000) en application du 1° du III de l'article L. 414-4.

Ceux-ci sont l'objet d'une liste nationale précisée à l'article R. 414-19 du Code de l'Environnement régulièrement mise à jour. Cette liste de 29 entrées (au jour du dépôt de l'étude) couvre des projets très variés : document d'urbanisme, unité de tourisme, manifestations ponctuelles, zones de pêche, travaux miniers, circuits automobiles, etc. Parmi ces entrées, l'alinéa 3° vise les « projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R. 122-2 ».

Le projet de la société SPV du Menez à Plougastel-Daoulas étant soumis à évaluation environnementale de manière systématique, doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur le réseau des sites NATURA 2000.

Notons que le point II. de ce même article R. 414-19 du Code de l'Environnement indique que cette évaluation est à mener « que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site NATURA 2000 », ainsi la situation relative du projet et/ou du site par rapport aux sites NATURA 2000 n'entre pas en considération.

5.1.2.2. Liste locale des projets objet d'une évaluation NATURA 2000

La liste nationale proposée à l'article R. 414-19 du Code de l'Environnement est complétée localement par des listes complémentaires. A l'échelle du territoire du projet (région Bretagne et département du Finistère) à cette liste nationale s'ajoutent :

- une liste complémentaire définie pour la région Bretagne (arrêté préfectoral régional du 18 mai 2011).
- une deuxième liste locale définie par le Préfet de la région Bretagne (arrêté du 1er décembre 2014).
- deux listes relatives aux plans, programmes, projets, manifestations en mer, définies par arrêtés des préfets maritimes de la Manche - Mer du Nord et de l'Atlantique :
 - o Arrêté du Préfet maritime de la Manche et de la Mer du Nord (05 août 2014)
 - o Arrêté du Préfet maritime de l'Atlantique (05 août 2014).

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale de manière systématique, et relevant de fait de la liste nationale, comme vu au point précédent, il n'a pas à être visé par une liste complémentaire.

5.1.2.3. Pré-évaluation des incidences du projet sur les sites NATURA 2000

L'article R. 122-5 du Code de l'Environnement qui fixe le contenu des Études d'Impact sur l'Environnement précise dans son point I. que son contenu doit être « proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres

interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

Dans cette optique, au regard du choix de la société SPV du Menez d'implanter son projet d'Unité de production d'énergie au CSR sur un terrain en prairie permanente, une pré-évaluation des incidences du projet sur le réseau des sites NATURA 2000 est proposée.

Cette pré-évaluation est menée via les formulaires d'évaluation des incidences mis à disposition qui regroupent différentes activités (boisement, retournement de prairie ou de lande, travaux en milieux aquatiques, travaux sur les ponts, viaducs et tunnels ferroviaires non circulés, travaux sur les parois rocheuses - voies d'escalades, mise en culture de dune, arrachage de haies, aménagement d'un parc d'attractions ou d'une aire de jeux et de sports, création d'un chemin ou sentier pédestre, équestre ou cycliste, utilisation d'une hélisurface terrestre) mais qui possèdent une stratégie d'évaluation des incidences commune.

Ces formulaires contiennent de nombreux éléments communs permettant aux maîtres d'ouvrages de ces projets de se prononcer sur la nécessité ou non d'une évaluation des incidences sur les sites NATURA 2000.

Cette pré-évaluation est proposée dans le tableau suivant.

Tableau 56 : Pré-évaluation des incidences NATURA 2000

Enjeux NATURA 2000	Analyse de l'incidence du projet sur le site NATURA 2000	Pré-évaluation de l'incidence du projet
Présence d'habitats d'intérêt communautaire dans l'emprise du projet	SPV du Menez a fait un choix fort d'implanter son site sur une prairie permanente mais entourée d'activités industrielles et de serres, dans une zone commerciale. Ce foncier reste la meilleure localisation pour alimenter les serres et les activités voisines (remplacement de la chaufferie biomasse actuelle qui est juste à côté du terrain du projet). En conséquence le site du projet n'accueille en état actuel aucun habitat d'intérêt communautaire, et notamment pas d'habitats inscrits à l'annexe I de la Directive.	Non significative
Présence d'habitats d'intérêt communautaire à proximité du projet	Le secteur d'étude, aux abords du site, est quasi exclusivement à vocation agricole et se compose majoritairement de parcelles agricoles entrecoupées de haies. Le projet de la société SPV du Menez n'aura aucun impact sur ces terrains ex-situ.	Non significative
Présence d'espèces ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire sur une parcelle contiguë	SPV du Menez a fait un choix d'implanter initialement son site sur une prairie permanente, évitant ainsi les secteurs présentant un intérêt pour les espèces végétales et/ou animales et leurs habitats.	Non significative
Présence d'habitats d'intérêt communautaire sur la zone d'évolution des engins	Aucune aire d'évolution des engins en dehors du périmètre du projet n'est à considérer lors de cette phase de travaux.	Non significative
Présence dans ou à proximité de la zone d'évolution des engins d'un secteur de nidification d'oiseaux pour la	Idem justification précédente.	Non significative

Enjeux NATURA 2000	Analyse de l'incidence du projet sur le site NATURA 2000	Pré-évaluation de l'incidence du projet
préservation desquels le site Natura 2000 a été désigné		
Présence d'un gîte à chauve-souris pour la préservation desquelles le site Natura 2000 a été désigné	Aucun gîte à chauves-souris n'a été inventorié sur le site.	Non significative
Présence dans ou à proximité de la zone des travaux, d'une zone sensible pour les oiseaux hivernants pour la préservation desquels le site Natura 2000 a été désigné	Aucune zone sensible pour les oiseaux hivernants n'a été inventorié sur le site.	Non significative
Site inscrit pour la préservation du paysage	Aucun site classé / inscrit pour la conservation des édifices naturels ou bâtis, notamment pour la préservation du paysage n'est inventorié sur et à proximité du secteur du projet.	Non significative
Site classé pour la préservation du paysage		Non significative
Types d'habitats à proximité	Le secteur d'étude, aux abords du site, est quasi exclusivement à vocation agricole et se compose majoritairement de parcelles agricoles entrecoupées de haies, ne présentant pas d'intérêt notable pour la conservation des habitats naturels.	Non significative
Présence d'un cours d'eau à proximité	Aucun cours d'eau, temporaire ou permanent, ne traverse le terrain d'étude ni ne coule à ses abords immédiats. Dans le cadre de son projet, la société SPV du Menez mettra en place des mesures de gestion à la fois qualitatives et quantitatives sur ces eaux pluviales, permettant d'éviter et réduire l'incidence de ce rejet sur ce milieu, en situation normale comme accidentelle. Ces mesures constituent une amélioration tout à fait notable en comparaison de la situation antérieure.	Non significative
Zone humide sur le site	Les investigations menées sur le site ont permis d'exclure la présence de zones humides in situ.	Non significative
Nécessité de coupe de bois	Le projet ne nécessitera pas de coupe de bois. Les haies présentes en limite de site seront conservées.	Non significative
Application de désherbants ou d'autres produits	L'exploitation du site ne nécessitera par l'utilisation de produits phytosanitaires et / ou fertilisants.	Non significative

Enjeux NATURA 2000	Analyse de l'incidence du projet sur le site NATURA 2000	Pré-évaluation de l'incidence du projet
phytosanitaires ou fertilisants		
Risque de transfert de pollution par ruissellement ou via le cours d'eau	Comme cela a été décrit dans la partie dédiée, les différentes natures d'eaux / effluents produits dans le cadre de l'exploitation feront l'objet de mesures de gestion différenciées et adaptées aux polluants. Aucune eau de procédé ne sera produite et donc rejetée. Les eaux pluviales feront l'objet de mesures de gestion qualitative et quantitative pour éviter et réduire l'incidence de ce rejet sur ce milieu. Notamment un bassin étanche permettra de retenir une pollution accidentelle sur le site.	Non significative
Travaux susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité de l'eau	La phase travaux consistera à aménager les différents équipements composants le projet et ne nécessitera pas d'emploi de produits dangereux.	Non significative

Les formulaires utilisés pour cette pré-évaluation des incidences du projet sur le réseau des sites NATURA 2000 précisent que :

- Si au moins un « oui » est coché, le maître d'œuvre se doit d'apporter des compléments afin d'évaluer l'incidence des travaux projetés sur les espèces et habitats des sites NATURA 2000 et préciser les modalités de suppression de ces incidences.
- Si aucun « oui » n'est coché, les travaux sont considérés comme n'ayant pas d'incidence significative sur des sites NATURA 2000, et l'évaluation d'incidence ne doit pas être plus poussée.

L'analyse des critères d'évaluation menée permet de constater que le choix de la société SPV du Menez d'implanter son projet sur un terrain en prairie permanente permet d'éviter d'atteindre à la biodiversité locale que cela soit au niveau des espaces naturels bénéficiant d'une protection réglementaire ou non.

Par ailleurs, l'exploitation de ce projet sera encadrée par des dispositions réglementaires sur les rejets prises en application de la législation sur les ICPE.

En conséquence, ce projet ne sera pas à l'origine d'une incidence notable sur le fonctionnement des espaces naturels remarquables identifiés, ni de manière directe (évitement des habitats d'intérêt pour la Faune et la Flore, au profit d'un terrain « de moindre impact ») ni indirectement (au regard des éléments de gestion des rejets détaillés tout au long de la présente Etude d'Impact).

Cette pré-évaluation des incidences liées au projet de la société SPV du Menez sur le réseau des sites NATURA 2000 menée ci-dessus, tant de manière réglementaire que spécifique, permet de conclure que ce projet ne nécessite pas une évaluation plus poussée telle que visée au R. 414-23 du Code de l'Environnement.

5.2. Incidence du projet sur la biodiversité locale hors espaces naturels

5.2.1. Incidence sur la biodiversité locale hors espaces naturels

Le site de la société SPV du Menez à Plougastel-Daoulas s'implantera, pour rappel, au sein d'une prairie permanente.

Cette prairie est entourée d'activités industrielles et agricoles avec les serres, la chaufferie biomasse et d'autres entreprises.



Figure 90 : Illustration du terrain du projet en situation actuelle

Ce terrain ne dispose d'aucune potentialité d'aucune manière pour l'accueil ou la préservation d'une biodiversité d'intérêt. Les quelques espèces contactées sur le secteur sont en transit et ne sont pas susceptibles d'y établir leur habitat / gîte, ni de s'y nourrir.

Les enjeux floristiques du site sont faibles. La flore d'espèces prairiales et commune n'a pas fait apparaître d'espèce remarquable, protégée ou rare.

Les habitats identifiés peuvent toutefois constituer des milieux fonctionnels pour certaines espèces animales comme les haies pour l'avifaune mais aussi certains mammifères qui utilisent cet habitat comme zone de repos.

La faune identifiée sur le site n'a pas d'enjeu de préservation important.

La parcelle du projet constitue cependant un couloir de déplacement et une zone de repos pour certains mammifères, comme en témoigne les zones de repos qui ont été observés le long d'une des haies de la parcelle.

Dans le cadre de l'exploitation du site, aucune coupe d'arbre n'aura lieu ainsi qu'au niveau des haies périphériques au site.

La mise en exploitation du site ne se traduira pas par une perte de la biodiversité locale.

5.2.2. Incidence de la phase travaux sur les espaces naturels remarquables

L'analyse des incidences du site d'étude dans le domaine de la biodiversité menée dans le titre précédent en phase

exploitation est similaire en phase travaux.

En effet, les travaux d'aménagement seront menés sur des terrains ne présentant aucune potentialité « naturelle » en préservant les haies périphériques. De plus aucun travaux ne sera effectué en période nocturne.

Ainsi toute incidence directe sur la biodiversité locale en phase chantier est exclue.

Concernant les incidences indirectes, les mesures de maîtrises des émissions en provenance du chantier seront adaptées avec pour objectif d'être aussi restrictives qu'en phase exploitation. Ces mesures sont détaillées par domaine dans la présente étude d'impact.

5.3. Incidence du projet sur les continuités écologiques

5.3.1. Incidence du projet sur la Trame Verte et Bleue (TVB) du SRCE de Bretagne

Le site de SPV du Menez de Plougastel-Daoulas n'intersecte avec aucun réservoir régional de biodiversité du SRCE de Bretagne ni avec aucun élément de la Trame Verte et Bleue qui y est inventorié, et est bordé au Nord par des ruptures de continuité écologique en l'occurrence par une route.

Le secteur d'étude est intégré dans le grand ensemble de perméabilité n°5 du SRCE de Bretagne désigné sous l'appellation « Entre Léon et Cornouaille, de Plougastel-Daoulas à Landivisiau » dont l'objectif prioritaire est de « conforter la fonctionnalité écologique des milieux naturels ».

Pour cela des actions prioritaires ont été désignées. Aussi malgré l'absence d'éléments de la TVB sur le secteur, une analyse de la conformité du projet de SPV du Menez à Plougastel-Daoulas avec ces actions est proposée dans le tableau suivant.

Tableau 57 : Analyse du projet par rapport aux actions assignées au Grand Ensemble de Perméabilité n°5 du SRCE de Bretagne

Niveau de priorité	Action	Intitulé de l'action	Compatibilité du projet
1	Trame bleue C9.1	Systématiser la prise en compte de la trame verte et bleue dans la mise en œuvre des projets territoriaux de bassins versants	Non applicable : action sous maîtrise des pouvoirs publics.
1	Trame bleue C9.2	Préserver et restaurer : - les zones humides; - les connexions entre cours d'eau et zones humides; les connexions entre cours d'eau et leurs annexes hydrauliques; et leurs fonctionnalités écologiques.	Les investigations menées sur le site ont permis d'exclure la présence de zones humides in situ. Le projet ne sera pas à l'origine d'une rupture / dégradation de trame bleue.
1	Action Agriculture C 10.1	Promouvoir une gestion des éléments naturels contributifs des paysages bocagers, à savoir : - les haies et les talus ; - les autres éléments naturels tels que bois, bosquets, lisières, arbres isolés, mares, etc. ; qui assure le maintien, la restauration ou la création de réseaux cohérents et fonctionnels.	Non applicable : action à l'attention de l'agriculture. Notons que le projet ne sera pas à l'origine de la coupe de haies bocagères. Les haies périphériques existantes seront conservées.

Niveau de priorité	Action	Intitulé de l'action	Compatibilité du projet
1	Action Agriculture C 10.3	Promouvoir des pratiques culturelles favorables à la trame verte et bleue.	Non applicable : action à l'attention de l'agriculture.
1	Action Gestion C 12.2	Mettre en œuvre des modalités de gestion des tourbières assurant leur maintien et leur fonctionnalité.	Non applicable : action sous maîtrise des pouvoirs publics.
1	Action Gestion C 12.4	Respecter le maintien de la mobilité du trait de côte et de la dynamique géomorphologique naturelle, en dehors des secteurs à fort risque humain.	Non applicable : action sous maîtrise des pouvoirs publics.
2	Action Gestion C 12.5	Établir un diagnostic des dunes et des cordons de galets ou coquilliers, et élaborer un plan d'action spécifique pour leur préservation	Non applicable : action sous maîtrise des pouvoirs publics.
1	Action Urbanisation D13.1	Élaborer des documents d'urbanisme, conjuguant sobriété foncière et prise en compte de la trame verte et bleue.	Non applicable : action sous maîtrise des pouvoirs publics.
2	Action Infrastructures D 15.1	Mettre en œuvre des programmes d'aménagement, de création et de gestion d'ouvrages terrestres ou hydrauliques permettant de rétablir ou favoriser la circulation de la faune terrestre et aquatique.	Non applicable : action sous maîtrise des pouvoirs publics.
1	Action Infrastructures D 15.2	Engager un programme de généralisation d'une gestion écologique différenciée des dépendances des routes, des voies ferrées, des aérodromes et aéroports, ainsi que des tranchées des lignes électriques aériennes à haute et très haute tension.	Non applicable : action sous maîtrise des pouvoirs publics.

Le site de SPV du Menez à Plougastel-Daoulas s'inscrit dans un secteur agricole dans lequel les actions assignées par la SRCE concernent majoritairement la trame bleue, l'agriculture, la gestion et les infrastructures.

L'étude des actions prioritaires associées au grand ensemble de perméabilité n°5 du SRCE de Bretagne permet de constater que ce projet ne sera pas à l'origine d'une modification des conditions de circulation actuelles au sein de la trame Verte et de la Trame Bleue et pour cause puisque ce projet prend place au sein d'une prairie permanente, et sur des terrains attenants à vocation agricole et industrielle.

Par ailleurs la majorité de ces actions ne concernent pas le secteur d'activité de ce projet.

Ainsi, au regard de la nature agricole, ce projet ne sera pas à l'origine d'une perte ni d'une dégradation d'un élément de la Trame Verte et/ou Bleue.

5.3.2. Incidence du projet sur la Trame Verte et Bleue (TVB) du SCoT du Pays de Brest et du PLU de Brest

Les travaux du SRCE régional ont pour vocation à être déclinés plus spécifiquement dans les documents de planification et les documents d'urbanisme, et notamment dans les Plans Locaux d'Urbanisme.

Ainsi au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU de Brest Métropole, il est prévu d'« Identifier et de préserver les continuités écologiques et les réservoirs de biodiversité dans le cadre de la Trame Verte et Bleue ».

Dans le cadre du projet de SPV du Menez l'intégralité des éléments naturels identifiés pouvant participer à la Trame Verte notamment, sera conservée.

Rappelons également que sur la carte de la TVB, le secteur d'étude appartient à une armature verte urbaine comme l'illustre la figure suivante.

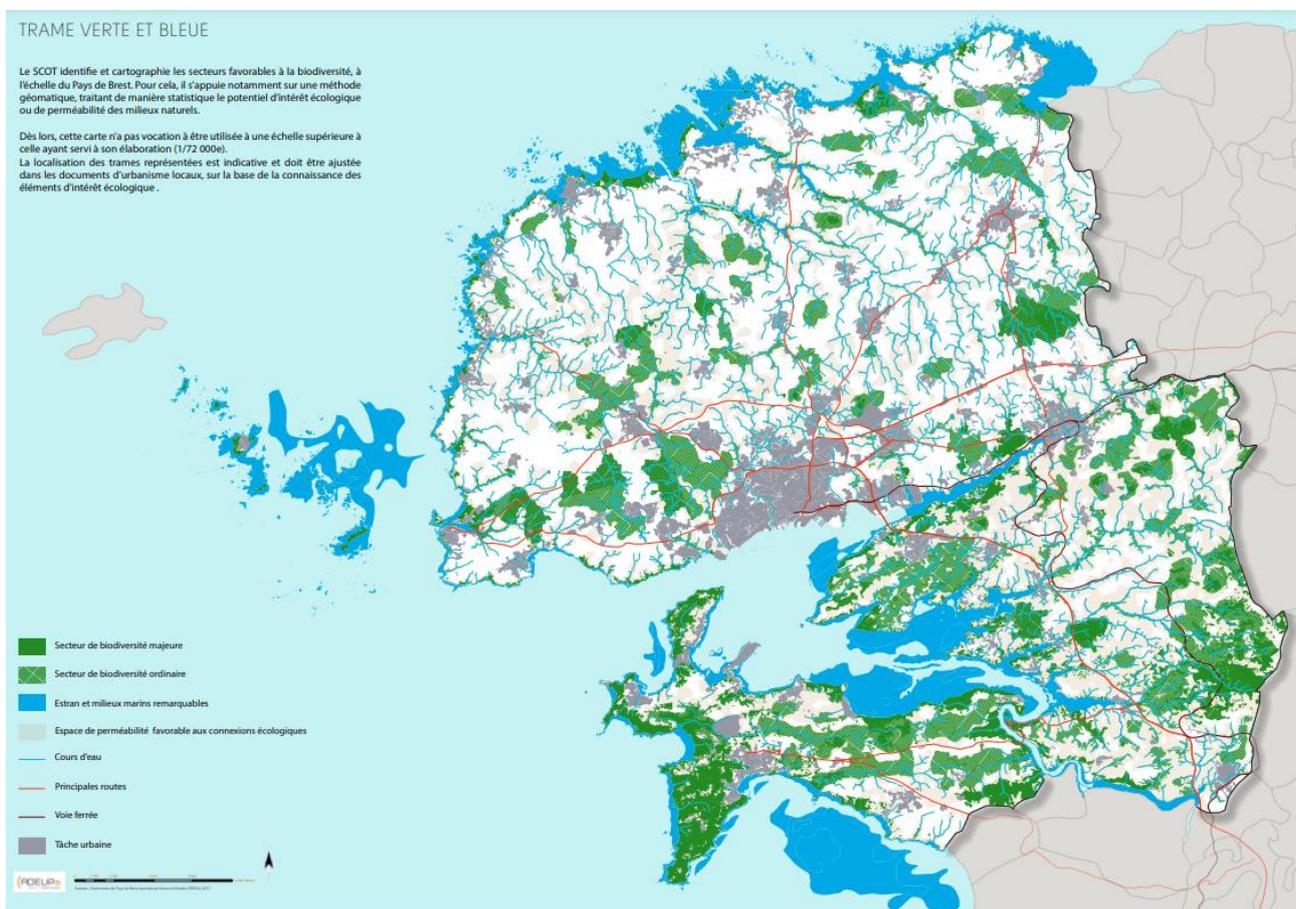


Figure 91 : Extrait de la carte de la Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Brest

Le projet n'aura pas pour effet d'accentuer les ruptures de continuités écologiques existantes sur le secteur.

Concernant la Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Brest, le secteur du projet se situe au sein d'une zone urbaine et donc en dehors des entités d'intérêt qui y ont été identifiées et ne présente pas de lien fonctionnel avec celles-ci.

Le projet de SPV du Menez sera implanté sur un terrain ne présentant pas d'intérêt pour la Trame Verte et Bleue locale. Les éléments de patrimoine naturel identifiés sur le site comme les haies périphériques seront conservés.

Aussi ce projet ne sera pas à l'origine d'une dégradation, et a fortiori pas à l'origine d'une destruction, d'une composante écologique identifiée ou non en TVB dans le PLU et le SCoT.

5.4. Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet sur la biodiversité

Les terrains du projet de la société SPV du Menez n'accueille pas dans ses limites, mais aussi à ses abords, d'espaces naturels bénéficiant ou non d'une protection réglementaire.

Par ailleurs, le très faible intérêt écologique / biologique des terrains actuellement en prairie permanente et de ceux aux abords a été l'une des composantes majeures du choix de la société SPV du Menez de s'implanter sur ce site.

En synthèse, le tableau suivant récapitule les principales mesures projetées par SPV du Menez pour éviter et réduire l'impact de la mise en fonctionnement de son site de Plougastel-Daoulas dans le domaine de la biodiversité, et les mesures visant à accompagner cette maîtrise.

Tableau 58 : Résumé des mesures E.R.C.A n°5 : incidences dans le domaine de la biodiversité

E.R.C.A.5 : Incidences sur la biodiversité			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :		Ressource terre Biodiversité / Milieux naturels	
Descriptif de la (des) mesure(s) proposée(s)			
<ul style="list-style-type: none"> - Choix de reprise d'une prairie permanente au sein d'une zone déjà aménagée, entourée d'industries, serres et zone commerciale - Choix d'un terrain à vocation agricole - Conservation des haies périphériques - Absence de perte de milieux naturels protégés ou non. Absence de perte d'espèce floristique bénéficiant d'un statut de protection réglementaire. Absence de perte d'espèce faunistique bénéficiant d'un statut de protection réglementaire - Mises en place de mesure de gestion des eaux pluviales en situation normale et accidentelle pour préserver les espaces humides en aval hydraulique - Absence d'utilisation de produits phytosanitaires et / ou fertilisants pour l'entretien du site - Limitation de la zone « chantier » à la seule emprise du site 			
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / modalités de suivi			
<ul style="list-style-type: none"> - Indentification et marquage des éléments naturels aux abords au préalable de la phase de chantier 			

La phase travaux préalable à la mise en exploitation ne concernera que le terrain d'emprise et donc « sans dommage » sur des secteurs attenants. Cette mesure constitue un choix fort de SPV du Menez en alternative d'autres terrains susceptibles d'accueillir ce projet.

Les mesures proposées dans le domaine de la biodiversité ne nécessitent pas de suivi (en dehors du suivi des mesures énoncées dans les autres domaines de l'air et de l'eau notamment).

5.5. Incidence du projet sur la protection des paysages

La démarche d'analyse des incidences d'un projet sur les paysages est traditionnellement menée à partir des enjeux des éléments en place et de l'insertion du projet vis-à-vis de ces éléments.

Cette démarche est menée notamment sur la base de documents institutionnels tels que les Atlas des Paysages (outils de référence, s'il en est), complétés par les documents qui concernent les paysages reconnus protégés et reconnus non protégés ainsi que sur les paysages du quotidien.

Sur la base de ces données, et des constatations complémentaires réalisées in situ, l'analyse des incidences paysagères d'un projet est menée sur l'insertion des constructions dans le paysage vis-à-vis des évolutions topographiques, morphologiques, mais aussi des rejets susceptibles d'être générés.

5.5.1. Incidence du projet sur les paysages institutionnels

Le secteur d'implantation de l'établissement SPV du Menez sur la commune de Plougastel-Daoulas s'insère, pour rappel, dans l'unité paysagère dite de « Les estuaires de la Rade de Brest » telle que définie dans l'atlas des paysages du Finistère.

L'analyse de la compatibilité du projet avec les enjeux attribués à cette unité est proposée dans le tableau suivant.

Tableau 59 : Analyse du projet par rapport aux enjeux de l'unité paysagère de « Les estuaires de la Rade de Brest »

Enjeu	Compatibilité du projet avec les enjeux de l'unité paysagère de « Les estuaires de la Rade de Brest »
L'intégration paysagère des serres agricoles.	Le secteur d'étude ne se situe au sein de l'unité paysagère de façon géographique, mais le projet s'intègre dans cet enjeu. En effet, la chaufferie CSR permettra d'alimenter principalement un réseau de serres agricoles.
La forte sensibilité paysagère des abords des axes : maîtrise et amélioration de la qualité des zones d'activités et des entrées de ville.	Le secteur d'étude se situe en zone commerciale et à distance de l'entrée de la ville de Plougastel-Daoulas.
La forte sensibilité paysagère des abords des axes : préservation des vues et des rythmes.	Le secteur d'étude se situe en dehors, et à distance suffisante de la RN 165 pour ne pas impacter les vues depuis cet axe
La mise en valeur des paysages remarquables.	Le secteur d'étude se situe à l'écart, et à des distances importantes, des paysages remarquables et du littoral.
Le maintien et reconquête du bocage (densité du maillage).	Le site d'étude est implanté à l'écart des zones bocagères.
La maîtrise des mutations paysagères liées à l'enfrichement.	Le projet d'étude n'aura aucune incidence sur les mutations paysagères liées à l'enfrichement.
Le maintien des paysages ouverts.	Le projet d'étude n'aura aucune incidence sur les paysages ouverts.
La gestion paysagère des infrastructures conchylicoles et des mouillages.	Le secteur d'étude se situe à l'écart, et à des distances importantes, des infrastructures conchylicoles et des mouillages.



La carte de ces enjeux est proposée (pour rappel) sur la figure suivante.

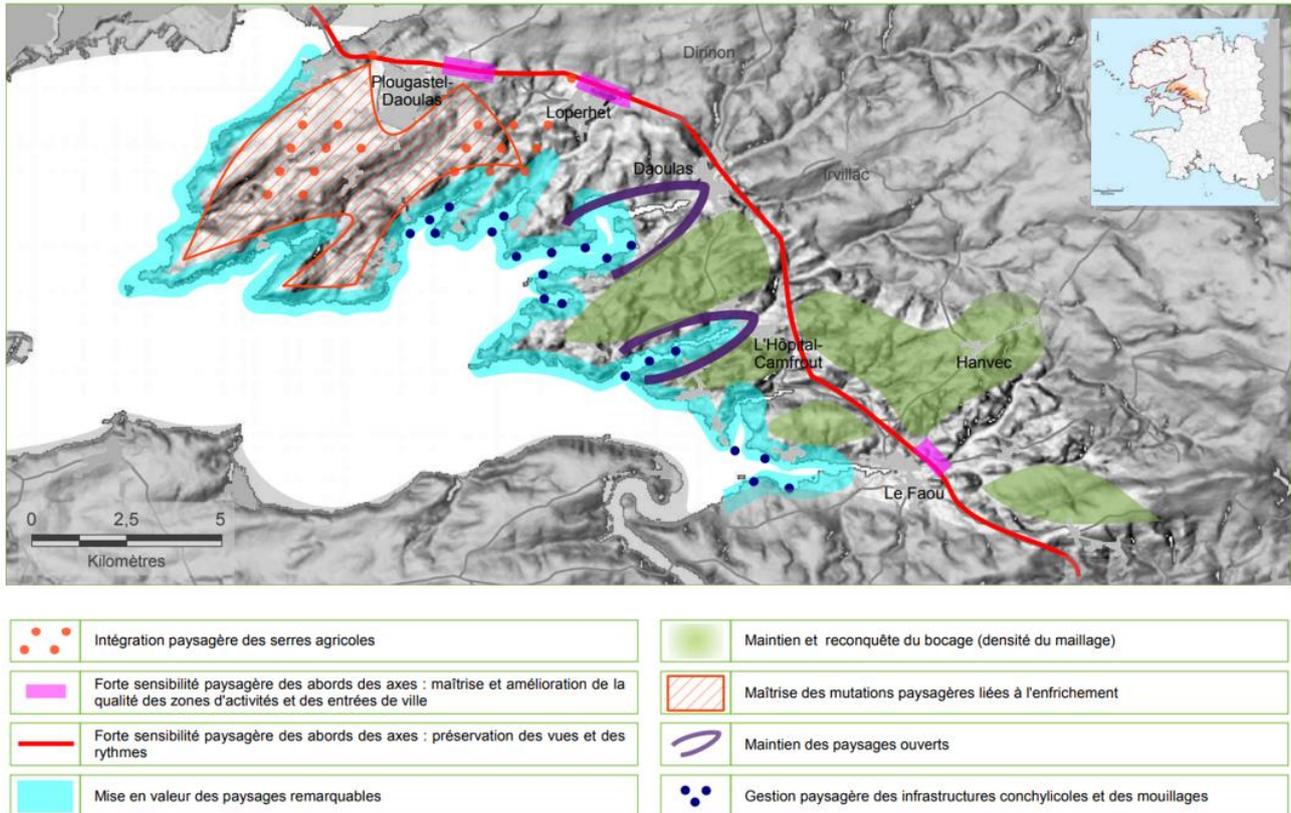


Figure 92 : Carte de synthèse des enjeux de l'unité paysagère « Les estuaires de la Rade de Brest » (Source : Atlas des Paysages du Finistère)

La lecture de cette carte permet de constater, comme cela a été décrit en analyse dans le tableau précédent, que le secteur d'étude se situe à l'écart et à des distances importantes des paysages emblématiques et d'intérêt identifiés sur cette unité et notamment à des distances importantes :

- De la frange littorale.
- Du maillage bocager.
- Des paysages remarquables.
- Des infrastructures conchylicoles et des mouillages.

Enfin, aucun site remarquable, et notamment qu'aucun site classé et/ou inscrit d'origine naturel ou anthropique bénéficiant ou non d'une protection n'est inventorié sur le secteur d'étude, mais aussi à des distances lointaines et ainsi aucune co-visibilité ne sera permise comme cela sera détaillé par la suite.

Les exploitations agricoles continuent de se développer et d'intensifier l'activité maraîchère (serriculture), comme en témoigne le développement important de serres. En effet, ce territoire détient une densité élevée de serres maraîchères à l'échelle du département. Pour autant, celles-ci ne sont que peu apparentes en raison d'une végétation fortement présente et dense. La chaufferie qui assurera un apport en chaleur pour ces serres sera bien intégrée dans le paysage également, avec la présence de haies en périphérie Nord, Sud et Est des terrains du projet ainsi que des infrastructures (comme un bâtiment industriel en limite Ouest et la chaufferie biomasse actuelle au Sud-Est).

Au regard de sa situation, le projet n'aura aucune incidence en matière de perte ni même de dégradation de la qualité des paysages institutionnels et/ou remarquables.

5.5.2. Incidences du projet sur les paysages locaux

Le projet d'Unité de production d'énergie au CSR se composera d'un bâtiment industriel contenant à la fois le volume du stockage dynamique de combustibles et les équipements de la chaufferie. Ce bâtiment accueillera également les autres équipements liés à son fonctionnement notamment les réservoirs des utilités et résidus.

Pour les mêmes raisons qu'évoquées en situation actuelle, la présence des boisements en limite Nord, Sud et Est aura pour effet de masquer visuellement la majorité des installations et équipements composant la chaufferie depuis les perceptions extérieures.

Seule la cheminée de rejets de la chaufferie CSR sera perceptible depuis l'extérieur au regard de sa grande hauteur liée à la nécessité de rejeter les gaz et fumées « au plus haut » pour favoriser leur dispersion.

Cet équipement, strictement nécessaire, sera susceptible de se traduire par une incidence en termes de perception paysagère sans possibilité de recourir à des mesures d'évitement, de réduction, ni même de compensation au regard de la hauteur de cet équipement qui est réglementairement fixée pour assurer une bonne dispersion des gaz et fumées.

Toutefois l'absence d'élément de paysages remarquables sur ce secteur et la présence d'infrastructures similaires sur le secteur (présence de la cheminée de la chaufferie biomasse à côté, qui sera à l'arrêt pendant l'exploitation de la chaufferie CSR) permettra une intégration facilitée de cette cheminée dans le paysage local, notamment en comparaison d'une implantation sur un autre secteur.

En phase chantier, l'incidence sur les paysages sera nulle ou très faible pour les mêmes raisons qu'évoquées précédemment à savoir la présence de masques visuels pérennes et non modifiés. La zone chantier devrait en conséquence être masquée depuis le domaine public, à l'exception de la phase particulière d'érection de la cheminée susvisée.

Dans le domaine de la préservation / conservation des paysages, comme dans beaucoup d'autres, le choix d'implantation de la chaufferie au sein de cette parcelle apparaît comme la situation de moindre incidence.

5.5.3. Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le domaine des paysages

L'analyse proposée ci-avant permet de constater que le projet aura une incidence limitée sur les paysages.

Ce projet sera accompagné de mesures d'évitement et de réduction résumées dans la fiche ERC suivante.

Tableau 60 : Résumé des mesures E.R.C.A n°6 : incidences dans le domaine des paysages

E.R.C.A.6 : Incidences sur les paysages			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :	Paysages		
Descriptif de la mesure proposée :			



SPV du
Menez

- Choix d'un secteur déjà entouré d'infrastructures industrielles et agricoles (bâtiments et serres)
- Choix de matériaux durables et de couleurs neutres pour les façades du bâtiment industriel
- Entretien et maintien en parfait état de propreté du site et des autres installations / équipements.
- Haies bocagères et de la végétation en limite de site qui seront conservées
- Maintien en état de propreté des aires extérieures
- Maintien en état de propreté des façades et plus généralement du site et de ses abords.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / Modalités de suivi :

Néant

6. ANALYSE DES INCIDENCES : EMISSIONS DE POLLUANTS, CREATION DE NUISANCES, ET DECHETS

6.1. Analyse des incidences : trafic routier

L'exploitation de l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera à l'origine d'un trafic routier lié :

- Aux apports des CSR admis sur le site en vue de la valorisation sur site.
- A la prise de poste des employés travaillant sur le site.

Le premier engendrera un trafic de véhicules lourds, tandis que dans le cas des personnels un trafic de véhicules légers.

Notons que les autres types de trafic, notamment liés aux réceptions de produits, à l'intervention d'entreprises extérieures, et des visiteurs, devraient être très limités sur ce site.

Le trafic routier journalier associé à l'exploitation du site est estimé, en adéquation avec les volumes d'exploitation, à environ 20 unités par jour pour les poids lourds (de type FMA - Fond Mouvant Alternatif) et à environ une dizaine de véhicules légers pour le personnel.

6.1.1. Effets temporaires du projet sur le trafic routier

Le projet de SPV du Menez, objet de la demande d'autorisation environnementale, consiste à la mise en place d'une Unité de production d'énergie au CSR.

La phase temporaire de chantier qui précèdera sa mise en exploitation nécessitera des travaux de terrassement dans la mesure où le site n'est pas imperméabilisé.

Les travaux de construction de l'Unité de production d'énergie au CSR seront à l'origine d'un trafic routier notable pour les apports du béton composant les aires extérieures, de l'enrobé composant les voiries et de l'ensemble des préfabriqués (ou du béton à couler) composant la chaufferie.

Le volume du trafic routier associé à cette phase est difficile à apprécier en première approche toutefois le trafic généré pourrait être relativement notable durant certaines phases de coulage des dalles notamment.

Le projet d'Unité de production d'énergie au CSR de la société SPV du Menez se traduira par une incidence notable en phase chantier sur le trafic routier.

Ce trafic important, durant certaines périodes de la phase chantier, aura toutefois une incidence réduite sur la circulation routière au regard de la facilité d'accès au site et de son accessibilité par une voirie exclusivement dédiée qui permettra le stationnement des poids lourds au dehors de la voirie publique de desserte (RD29), comme cela sera détaillé dans le point suivant « en phase d'exploitation ».

6.1.2. Effets permanents du projet sur le trafic routier

Le site de SPV du Menez à Plougastel-Daoulas sera implanté à proximité immédiate d'une route départementale D29 depuis laquelle le site sera directement desservi par la route de Ty Ar Menez et une voie exclusivement réservée à sa desserte sur environ 130 m.

La route départementale 29 est raccordée à la route nationale N165, axe reliant Quimper à Brest, au niveau d'un embranchement situé à environ 600 m (à vol d'oiseau et à environ 1 km par la route).

Cette excellente desserte par le réseau routier est l'une des raisons du choix de la société SPV du Menez pour le développement de son projet d'Unité de production d'énergie au CSR.

Comme cela a été dit précédemment, le trafic routier journalier associé à l'exploitation du site est estimé à environ 20 unités par jour pour les poids lourds et à environ 10 unités par jours pour les véhicules légers (personnel du site).

L'influence de l'exploitation du site SPV du Menez sur le trafic routier sur ces axes (à supposer que le trafic routier provienne en totalité de ces accès ce qui est très majorant) est estimée de la façon suivante.

Tableau 61 : Evaluation de l'influence du trafic routier d'exploitation sur le trafic routier global

Voie routière	Comptages routiers	Trafic routier estimé en lien avec l'exploitation	Influence du trafic routier d'exploitation
D 29 – Plougastel-Daoulas / Landerneau	5 720 véhicules totaux dont 208 poids lourds	10 véhicules légers soit 20 passages* 20 véhicules lourds soit 40 passages* Soit 60 passages au total	Environ 1,4 % du trafic routier global Environ 19 % du trafic routier spécifique des poids lourds
RN 165 (Plougastel-Daoulas)	46 378 véhicules totaux dont 3 102 poids lourds (6,69 %)	10 véhicules légers soit 20 passages* 20 véhicules lourds soit 40 passages* Soit 60 passages au total	Moins de 0,13 % du trafic routier global Environ 1,2 % du trafic routier spécifique des poids lourds

* : 1 unité = 2 passages

La mise en service du projet de la société SPV du Menez sur son site de Plougastel-Daoulas aura une faible influence sur le trafic routier sur la RD 29 sur le trafic routier global et un peu plus notable sur la partie spécifique aux poids lourds. Cette influence sera beaucoup moins marquée en ce qui concerne la RN 165.

Ces axes routiers par ailleurs dimensionnés et aménagés pour recevoir un trafic routier important dans de bonnes conditions de circulation.

La desserte du site SPV du Menez, en retrait d'environ 150 m de la RD29 via une voirie exclusivement dédiée à cet usage, sera pour sa part aménagée de manière à ce que les flux de déchets n'engendrent pas de troubles pour la circulation routière.

Le fonctionnement de l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas aura une influence légère à notable sur le trafic local sur la RD29 et notamment sur le trafic de poids lourds, toutefois les conditions de desserte et les mesures de gestion du trafic routier associées à ce projet permettront de réduire cette incidence.

6.1.3. Intégration du projet dans le contexte régional

Le projet d'Unité de production d'énergie au CSR de la société SPV du Menez sera conçu et développé pour permettre une valorisation des CSR provenant majoritairement de la région Bretagne, en évitant le recours à des filières plus lointaines.

Ce projet répondra ainsi au principe de proximité du transport des déchets et de la limitation en distance tel que mentionné à l'article L. 541-1 du Code de l'Environnement (II-4).

En effet le développement de cette offre doit permettre la valorisation en ce qui concerne le CSR, pour faire un appel d'air pour le développement de projet de chaudière fonctionnant à ce combustible en substitution d'énergies fossiles.

Le projet de la société SPV du Menez permettra la valorisation du combustible CSR venant concurrencer des combustibles produits sur des territoires lointains.

6.1.4. Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence sur le trafic routier

L'analyse menée sur l'incidence de l'exploitation du site SPV du Menez sur le trafic routier permet de constater que celle-ci peut être qualifiée de légère à notable sur l'axe de desserte locale, à savoir la RD29.

Cette influence est impossible à éviter, ce « trafic » étant directement corrélé avec les activités de valorisation thermique des déchets. De plus ce trafic viendra se substituer à celui présent actuellement pour la chaufferie biomasse, qui ne sera pas en activité en même temps que la chaufferie CSR.

Dans ces conditions, la société SPV du Menez mettra en place des mesures d'accompagnement du trafic routier visant à réduire les effets et nuisances générés par cette circulation routière.

En synthèse, le tableau suivant récapitule ces principales mesures pour éviter et réduire l'impact du fonctionnement du site dans le domaine du trafic routier, et les mesures visant à accompagner cette maîtrise.

Tableau 62 : Résumé des mesures E.R.C.A n°7 : incidences dans le domaine du trafic routier

E.R.C.A.7 : Incidence sur le trafic routier			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :		Trafic routier	
Descriptif de la (des) mesure(s) proposée(s)			
<ul style="list-style-type: none"> - Choix initial d'un site déjà parfaitement desservi par un réseau routier dimensionné et aménagé pour accueillir un trafic routier notamment de poids lourds - Réception des CSR selon un planning à même de réduire le cumul sur une période donnée. - Retrait du site par rapport à la voirie publique permettant d'éviter les troubles de la circulation - Maintien de la bonne visibilité au point de raccordement de la voirie d'accès et de la RD29 - Contrôle des flux de CSR - Strict respect des poids et volumes transportés par poids lourds via des équipements de mesures internes (pesées en entrée et sortie de site) - Limitation des horaires d'accès aux véhicules - Signalisation adaptée et compréhensible par tous dès l'entrée du site - Consignes de circulation remises aux chauffeurs en entrée de site - Limitation de la vitesse interne de circulation - Enregistrement des flux entrées et sorties pour assurer leur traçabilité - Provenance régionale des déchets et réduite à une aire de chalandise « proche » 			
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / modalités de suivi			
<ul style="list-style-type: none"> - Assurance du respect des conditions d'accès et de circulation interne au site via le maintien et la mise à jour des affichages et des consignes associées. 			

- Tenue des registres associés aux flux permettant leur traçabilité.

Ces mesures permettront de réduire les nuisances associées au trafic routier à un niveau acceptable.

Enfin, en matière de consommation énergétique liée au trafic routier et des émissions issues de la combustion notons qu'elles seront largement « compensées » de manière globale par l'économie d'énergies et de ressources naturelles réalisées du fait du recyclage et de la valorisation des déchets.

Ce point sera spécifiquement traité dans la partie « Incidence sur le climat » proposée dans la suite de l'étude.

6.2. Analyse des incidences : émissions sonores

L'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera à l'origine d'émissions sonores liées aux principales sources suivantes :

- La circulation des engins routiers et non routiers in situ.
- La chaufferie.

Ces émissions sonores liées au fonctionnement du site d'étude seront complétées par les sources de bruit externes au site composant l'environnement sonore en état actuel.

Pour rappel ces sources sont notamment la circulation routière sur la RD 29 qui connaît un trafic assez important et notamment de poids lourds, les activités de la chaufferie actuelle (qui ne sera plus en activité lors de la mise en service du projet de la chaufferie CSR), les activités des entreprises voisines et plus généralement les bruit de « nature » (vent dans les feuilles, oiseaux, etc.).

Pour rappel, dans le cadre du projet des mesures de bruit ont été réalisées spécifiquement pour évaluer l'état initial de l'environnement sonore permettant de relever des niveaux sonores variant de 38,5 à 72 dB(A) aux niveaux des zones habitées les plus proches et en limite de site.

Les niveaux sonores relevés dans l'environnement de l'établissement SPV du Menez, aux niveaux des trois zones habitées les plus proches et au niveau des deux futures limites, sont fluctuants en fonction des localisations, semblant indiquer un environnement sonore assez stable et caractéristique d'une zone rurale éloignée.

Dans ce contexte, l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera à l'origine d'émissions sonores liés tout à la fois aux procédés qu'au trafic routier des véhicules légers et lourds.

6.2.1. Effets temporaires du projet sur l'environnement sonore

Dans le domaine des émissions sonores, la phase chantier nécessaire à l'aménagement de l'Unité de production d'énergie au CSR sera à l'origine d'inconvénients pouvant être notables à certaines périodes lors de la réalisation des travaux « lourds » de construction du bâtiment notamment.

Ces travaux « lourds » devraient toutefois être réalisés sur des périodes relativement courtes durant lesquelles des émissions sonores notables seront inévitables. Durant la phase chantier, des engins de travaux publics accéderont au site à l'origine d'émissions sonores qui ne pourront pas non plus être évitées.

Aussi des mesures de réduction seront mises en place pour accompagner cette phase temporaire et notamment :

- La limitation des horaires de réalisation du chantier à la seule plage horaire de jour.
- La limitation d'usage des appareils de communication par voie acoustique telles que les sirènes, et les haut-parleurs, etc. aux seules situations de dangers.
- La limitation de la vitesse des engins au sein du périmètre d'exploitation.

- Le contrôle des normes techniques des engins, des appareils et des équipements utilisés et évoluant sur le site.

A contrario, les travaux de terrassement qui sont généralement les plus impactants en matière d'émissions sonores et vibratoires, seront limités au regard de la durée limitée des travaux.

Le projet de la société SPV du Menez se traduira par des émissions sonores durant la phase temporaire de chantier qui ne pourront être évitées.

Dans ces conditions des mesures visant à réduire les inconvénients sur la commodité du voisinage seront mises en œuvre, et en premier lieu la limitation de ces travaux sur la seule période de jour.

6.2.2. Effets permanents du projet sur l'environnement sonore

Le fonctionnement de l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera à l'origine d'émissions sonores communes à ce type d'installation à savoir :

- La circulation des camions et des véhicules légers.
- La chaufferie.

Ces émissions sonores ne peuvent pas être évitées dans le cadre de ce type d'exploitation, et doivent de fait faire l'objet de mesures de réduction.

Dans le cadre de ses activités en état futur, une étude de l'impact sonore a été réalisée dans une étude acoustique. Cette étude est proposée dans sa version intégrale en annexe.

Annexe 5 : Etude d'impact acoustique dans l'environnement

Les différents points de mesures utilisés pour l'état initial ont été repris pour la modélisation acoustique. La localisation des différents points est rappelée dans la figure ci-dessous.

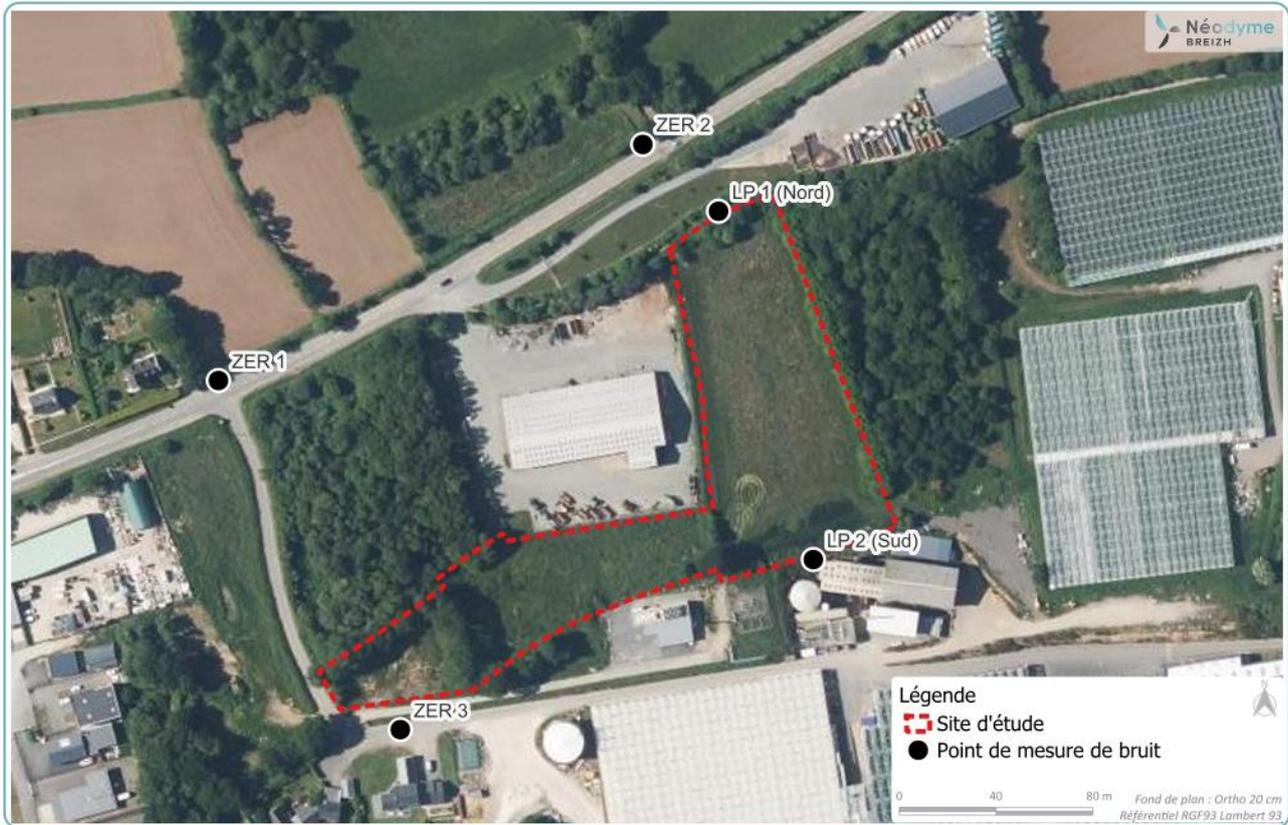


Figure 93 : Rappel de la localisation des points de mesure

Plusieurs scénarios et modélisations ont été réalisées comprenant les activités futures du site qui seront intégrés par la société SPV du Menez.

6.2.2.1. Effet lors du fonctionnement du site

Les résultats des niveaux de bruit calculés en limite de site et ZER sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 63 : Niveaux de bruit calculés en limite de site (en dB(A) arrondis à 0,5 dB) et évaluation de la conformité

Période	Point	Niveau de bruit ambiant existant mesuré en dB(A)	Niveau de bruit généré par le projet (calcul CadnaA)	Niveau de bruit ambiant calculé en dB(A)	Niveau ambiant réglementé en dB(A)
		A	B	C=A+B	
Jour	LP 1 (Nord)	49,5	66	66	70
Jour	LP 2 (Sud)	44	73,5	73,5	70
Nuit	LP 1 (Nord)	53,5	66	66	60

Nuit	LP 2 (Sud)	49,5	73,5	73,5	60
------	------------	------	------	-------------	----

Période	Point	Niveau de bruit résiduel mesuré en dB(A)	Niveau de bruit généré par le projet (calcul CadnaA)	Niveau de bruit ambiant calculé en dB(A)	Emergence calculée	Emergence réglementée en dB(A)
		A	B	C=A+B	E=C-A	
Jour	ZER 1	70	53	70	0	5
Jour	ZER 2	72	62	72,5	0,5	5
Jour	ZER 3	53,5	59	60	6,5	5
Nuit	ZER 1	62	53	62,5	0,5	3
Nuit	ZER 2	63	62	65,5	2,5	3
Nuit	ZER 3	38,5	57	57	18,5	3

Les résultats montrent que dans cette configuration, des dépassements au niveau des limites de jour et de nuit sont prévisibles. Des dépassements des seuils réglementaires sont aussi à prévoir en ZER n°3 de jour et de nuit.

Aussi dans le cadre de la modélisation des niveaux sonores, des mesures ont été proposées et testées afin d'arriver à une diminution des niveaux sonores modélisés.

6.2.2.2. Effet du fonctionnement du site avec mesure de réduction

Au regard des niveaux sonores modélisés, une mesure a été proposée concernant l'amélioration des performances acoustiques des parois de la chaufferie, et/ou mise en place des silencieux, ou systèmes d'insonorisation sur les parties les plus bruyantes.

De nouvelles modélisations ont été réalisées selon cette configuration afin de pouvoir apprécier les effets de cette mesure.

Les tableaux ci-dessous présentent les résultats de la modélisation.

Tableau 64 : Niveaux de bruits calculés en limite de site et en ZER avec mesure supplémentaire

Période	Point	Niveau de bruit ambiant existant mesuré en dB(A)	Niveau de bruit généré par le projet (calcul CadnaA)	Niveau de bruit ambiant calculé en dB(A)	Niveau ambiant réglementé en dB(A)
		A	B	C=A+B	
Jour	LP 1 (Nord)	49,5	55	61	70
Jour	LP 2 (Sud)	44	61,5	61,5	70
Nuit	LP 1 (Nord)	53,5	53	56,5	60
Nuit	LP 2 (Sud)	49,5	59	59,5	60

Période	Point	Niveau de bruit résiduel mesuré en dB(A)	Niveau de bruit généré par le projet (calcul CadnaA)	Niveau de bruit ambiant calculé en dB(A)	Emergence calculée	Emergence réglementée en dB(A)
		A	B	C=A+B	E=C-A	
Jour	ZER 1	70	43,5	70	0	5
Jour	ZER 2	72	50	72	0	5
Jour	ZER 3	53,5	55	57	3,5	5
Nuit	ZER 1	62	42	62	0	3
Nuit	ZER 2	63	49	63	0	3
Nuit	ZER 3	38,5	44	42,5	4	4

L'optimisation mise en place permet de diminuer de manière notable l'émergence au niveau de la ZER3 et le niveau de bruit en limites de site de façon à respecter les seuils réglementaires.

L'implantation du site de SPV du Menez semble la situation de moindre impact en matière d'émissions sonores.

Les mesures complémentaires proposées dans le cadre de la modélisation permettront de réduire les niveaux sonores des activités à des niveaux réglementaires acceptables.

6.2.3. Mesures visant à éviter / réduire / compenser les émissions sonores

Pour éviter et réduire l'impact de son fonctionnement dans le domaine des émissions sonores, la société SPV du Menez mettra en place des mesures visant à accompagner cette maîtrise, synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 65 : Résumé des mesures E.R.C.A n°8 : incidences dans le domaine des émissions sonores

E.R.C.A.8 : Incidence sur les émissions sonores			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :		Bruit	
Mesures spécifiques à la phase temporaire de chantier			
<ul style="list-style-type: none"> - Travaux réalisés durant les seuls horaires de jour - Interdiction d'usage des appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs sonores, haut-parleurs, etc.) en dehors des situations d'urgence - Limitation de la vitesse des engins au sein du périmètre d'exploitation - Limitation des travaux de terrassement du fait du caractère déjà aménagé d'une partie notable du site 			
Mesures spécifiques à la phase d'exploitation			
<ul style="list-style-type: none"> - Engagement des entreprises accompagnant SPV du Menez à respecter les dispositions applicables aux ICPE et notamment celles de l'arrêté du 23 janvier 1997 - Matériaux isolants pour la chaufferie - Choix d'équipements et d'installations modernes bénéficiant des marquages réglementaires notamment en termes d'émissions sonores - Aménagement des voies de circulation / stationnement pour éviter les émissions « diffuses » - Horaires d'accès au site limités à une plage horaire pour les déchargements des CSR - Limitation de la vitesse des engins roulants par consigne - Ecrans de végétation à l'Est et au Nord - Maintenance / Entretien des équipements et contrôles techniques périodiques des véhicules - Amélioration des performances acoustiques des parois de la chaufferie, et/ou mise en place des silencieux, ou systèmes d'insonorisation sur les parties les plus bruyantes - Temps de présence des engins routiers limitée aux nécessités d'exploitation, et consignes d'extinction des moteurs lors des opérations de chargement / déchargement 			
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / modalités de suivi			
<ul style="list-style-type: none"> - Mesure de bruits réalisée dans un délai de 6 mois à compter de la mise en service du site pour vérifier le respect des dispositions applicables en matière d'émissions sonores - Mise en place d'une autosurveillance des émissions sonores selon les dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale reprenant out ou partie des dispositions de l'arrêté ministériel 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement 			

Dans le cadre de l'exploitation du site de Plougastel-Daoulas, la société SPV du Menez assurera un suivi des émissions sonores en provenance de son site dans les conditions prévues par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 « relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ». En effet, ces dispositions seront, en tout ou partie, reprises dans l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale.

Ainsi, la société SPV du Menez fera réaliser périodiquement de mesures sonores selon la méthode fixée par la norme AFNOR NF S 31-010 (modifiée et complétée) par une personne ou un organisme qualifié.

Dans la logique de son engagement à respecter les valeurs d'émergence de l'arrêté du 23 janvier 1997, la société SPV du Menez s'engage à faire réaliser une campagne de mesures de bruit dans les 6 mois suivants la mise en service du site afin de vérifier sa conformité et la bonne adéquation des mesures d'évitement et de réduction décrites précédemment.

Ces mesures seront réalisées selon la méthodologie de suivi des émissions sonores (localisation des points de mesures et valeurs limites admissibles) proposée sur la figure suivante.



Figure 94 : Méthodologie proposée pour l'autosurveillance des émissions sonores

La société SPV du Menez assurera une autosurveillance de ses émissions sonores lors d'une première campagne réalisée dans un délai de 6 mois à compter de la mise en exploitation de l'Unité de production d'énergie au CSR puis renouvelée tous les trois ans afin de s'assurer de l'adéquation des mesures d'évitement et de réduction des émissions sonores proposées.

Enfin, notons que les émissions sonores en provenance des véhicules de transport, des matériels de manutention et de tout autres engins émetteurs feront l'objet d'une surveillance périodique (hors code de l'environnement).

6.3. Analyse des incidences : émissions vibratoires

6.3.1. Effets temporaires du projet en matière de vibrations

Le projet d'aménagement de l'Unité de production d'énergie au CSR ne se traduira pas par des émissions de vibrations temporaires notables en phase chantier.

En effet les travaux entrepris au cours de la phase chantier nécessiteront l'usage d'engins de chantier lourds toutefois cette phase chantier sera relativement courte dans le temps.

La circulation des engins de travaux utilisés sera à l'origine d'émissions de vibrations qui ne peuvent pas être évitées, mais qui ne se propageront pas sur de longues distances.

Par ailleurs la phase travaux sera réalisée sur la seule période de jour ce qui constituera la principale mesure d'évitement des émissions et donc la gêne potentielle associée (sur la période de nuit).

Le projet de SPV du Menez se traduira par des émissions de vibrations durant la phase temporaire de chantier qui seront limitées dans le temps et à la seule période d'ouverture du site. Toutefois aucune perception de ces émissions au niveau de ces habitations n'est envisageable.

6.3.2. Effets permanents du projet en matière de vibrations

La chaufferie CSR ne conduira pas à l'émission de vibrations susceptibles de se propager sur de longues distances et en tout état de cause sur des distances au-delà du périmètre d'exploitation puisque les équipements seront conçus et implantés sur des dispositifs d'absorption des vibrations de type « silent bloc ».

En ce qui concerne les engins routiers ou non routiers leur homologation initiale intègre des mesures en matière d'émissions vibratoires.

Les techniques disponibles qui seront mises en œuvre en matière « d'absorption » des vibrations permettront d'éviter la majorité d'entre elles et seront en mesure de conduire à une absence de perception desdites vibrations au-delà de leurs abords immédiats.

Ainsi aucune émission vibratoire ne sera perceptible au-delà des limites de propriété du site SPV du Menez, et l'exploitation du site se fera ainsi sans incidence sur la commodité du voisinage dans ce domaine.

6.3.3. Mesures visant à éviter / réduire / compenser les émissions vibratoires

Aucun effet notable dans le domaine des vibrations n'est envisagé dans le cadre du projet, que cela soit en phase de chantier comme en phase d'exploitation. Cette absence d'effet s'entend en termes de commodité du voisinage (les émissions vibratoires pour les personnels sont régies par le Code du Travail).

En ce qui concerne les engins roulants et non roulants, routiers ou non routiers, la mesure principale sera de vérifier leurs marquages réglementaires assurant leur conformité par types de machines. En exploitation, en dehors des exigences « environnementales », SPV du Menez assurera un suivi périodique de ses équipements de manutention dans le cadre des exigences du Code du Travail.

Les mesures relatives aux émissions vibratoires sont résumées dans la fiche ERC suivante.

Tableau 66 : Résumé des mesures E.R.C.A n°9 : incidences dans le domaine des émissions vibratoires

E.R.C.A.9 : Incidences sur les émissions vibratoires			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :		Vibrations	
Descriptif de la (des) mesure(s) proposée(s)			
<ul style="list-style-type: none"> - Travaux en période de jour. - Equipements de la chaufferie sur dispositifs d'absorptions des vibrations de type « silent bloc ». - Limitation de la période chantier à une place horaire limitée : évitement et réduction - Homologation / entretien / contrôle des engins routiers et non routiers. 			
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / modalités de suivi			
<ul style="list-style-type: none"> - Le cas échéant, « en cas d'émissions de vibrations gênantes pour le voisinage ou pour « la sécurité des biens ou des personnes » mise en place d'une autosurveillance des émissions vibratoires (selon les dispositions de la circulaire n°86-23 du 23 juillet 1986). 			

Notons qu'en cas de besoin et notamment « en cas d'émissions de vibrations gênantes pour le voisinage » ou pour « la sécurité des biens ou des personnes » la société SPV du Menez ferait procéder à une campagne de caractérisation des niveaux vibratoires.

Cette autosurveillance serait alors réalisée suivant les spécifications de la circulaire ministérielle n°23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

6.4. Analyse des incidences : émissions de chaleur et de radiation

6.4.1. Effets du projet en termes de chaleur et mesures

Le procédé de valorisation du pouvoir calorifique du CSR au travers de la chaufferie CSR sera intrinsèquement lié à leur combustion et donc sera à l'origine d'un dégagement important de chaleur. Cette chaleur produite, mais aussi la chaleur « apportée » pour la montée en température dans le four de la chaufferie, sera récupérée pour la valoriser au travers d'un réseau de chaleur.

La chaleur produite dans le cadre du procédé de valorisation du pouvoir calorifique du CSR sera récupérée pour sa valorisation auprès de clients extérieurs via un réseau de chaleur.

A cet égard, la conception de la chaufferie CSR de SPV du Menez disposera de l'ensemble des dispositifs opérationnels permettant de récupérer la plus grande partie de cette chaleur de combustion (de l'ordre de 90 % en moyenne), et pour cause puisque de la valorisation de cette énergie dépend la rentabilité du projet.

Ainsi la dispersion de chaleur « perdue » depuis le procédé de valorisation du CSR sera la plus faible possible (de l'ordre de 9 % dans les fumées et de 1 % dans le rayonnement) évitant ainsi la perception de chaleur aux alentours de cette installation.

Pour cela la chaufferie CSR sera calorifugée partout où cela sera nécessaire pour limiter les pertes dans l'environnement extérieur.

De la même manière les apports de chaleur pour la montée et le maintien en température du four se feront dans l'enceinte fermée de ce four lequel sera en premier lieu calorifugé pour éviter les pertes d'énergie.

La conception intégrée des équipements composant la chaufferie CSR permettra de s'assurer que les pertes de chaleur indésirables soient les plus réduites possibles.

Ainsi toutes les mesures relatives à la récupération et de la valorisation de la chaleur produite par le procédé de valorisation du CSR sont intégrées dès la conception du projet.

En tout état de cause aucune élévation de température perceptible depuis l'extérieur du site et à fortiori toute chaleur susceptible de porter atteinte à la « commodité du voisinage » sont exclues.

6.4.2. Effets du projet en termes de radiation et mesures

En introduction, la notion de radiation renvoie selon les sources bibliographiques à :

- L'exposition d'un corps à des rayonnements radioactifs qu'ils soient naturels ou artificiels.
- La propagation d'énergie à partir d'une source rayonnante, sous forme d'ondes électromagnétiques ou de particules lumineuses ou encore de chaleur.

A l'instar de ce qui vient d'être présenté en matière de chaleur, les procédés à mettre en œuvre, en phase temporaire de chantier comme en phase d'exploitation, ne seront pas à l'origine de l'émission de radiations ni de rayonnements.

Le secteur d'étude n'est pas, en retour, exposé à des radiations extérieures (pas de source identifiée dans l'environnement local par l'exploitant). Notons toutefois que cette affirmation est à nuancer dans le sens où le potentiel Radon est de catégorie 3 sur le secteur, niveau le plus élevé sur l'échelle mise en place. Toutefois cette radioactivité naturelle ne peut être évitée / réduite dans un contexte industriel.

Notons en aparté que la société SPV du Menez assurera au niveau de l'entrée du site un contrôle de détection de la radioactivité des chargements entrants via un portique dédié.

L'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne sera pas à l'origine de l'émission de radiations et, en retour, ne semble pas exposé à des radiations extérieures non naturelles. Aussi aucune analyse ni aucune mesure ne sont proposées dans ce domaine d'étude.

6.5. Analyse des incidences : création de nuisances

6.5.1. Nuisances liées aux émissions lumineuses

L'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera équipé de systèmes d'éclairage, notamment dans le bâtiment de la chaufferie afin d'assurer une « ambiance lumineuse » adaptée aux différents postes de travail.

Ces éclairages intérieurs seront complétés par des éclairages extérieurs permettant de sécuriser les activités entreprises sur les aires extérieures en période de faible luminosité notamment en début et en fin de journée pendant les mois d'automne et d'hiver.

Ces éclairages seront des dispositifs strictement indispensables à la garantie de la sécurité notamment pour la circulation routière et piétonne, et se composeront de projecteurs en façades du bâtiment au niveau de leurs ouvertures pour sécuriser les entrées / sorties.

Ces éclairages, en plus d'être des dispositifs indispensables à la garantie de la sécurité, permettront également de prévenir les actes de malveillance et d'intrusion sur le site (bien que le site ne semble pas représenter une « cible de choix » pour les voleurs).

Les éclairages aménagés sur le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas concourront à la bonne exécution des procédés internes dans le bâtiment, et à la sécurisation des cheminements en extérieur durant les périodes de faible luminosité, et notamment pour les déplacements.

Ces sources lumineuses seront complétées par les « phares » des engins mobiles évoluant sur le site.

Notons à l'inverse que le site n'est pas concerné par l'éclairage public inexistant sur ce secteur.

6.5.1.1. *Effets temporaires des émissions lumineuses*

La phase temporaire d'aménagement du site sera à l'origine d'émissions lumineuses relativement peu notables, notamment du fait que les travaux seront entrepris de jour. Toutefois des éclairages d'appoints et localisés pourront être nécessaires lors des travaux entrepris en périodes de faible luminosité.

Le projet ne se traduira pas par des effets notables temporaires en phase chantier dans le domaine des émissions lumineuses.

Notamment, en termes de commodité du voisinage, ces éclairages en plus d'être réduits en termes de durée, ne seront pas assez intenses pour être notablement perceptibles au niveau des secteurs habités.

6.5.1.2. *Effets permanents des émissions lumineuses*

Le projet de chaufferie CSR nécessitera un éclairage qui aura pour objectif de sécuriser les abords immédiats de cette installation et des équipements qui y seront associés. Ces éclairages concerneront les surfaces extérieures proches et dans ce cas ils seront de type projecteur dirigés vers le sol mais aussi dans une moindre mesure les locaux techniques associés auquel cas ils ne seront pas perceptibles.

Ces éclairages seront complétés par les éclairages des engins routiers et non routiers qui circuleront sur le site et qui seront allumés là encore en période de faible luminosité naturelle et de nuit.

La chaufferie CSR sera, comme cela est visible sur le plan de masse fourni à l'appui de la demande environnementale, implantée « derrière » des infrastructures hautes présentes dans le voisinage (bâtiment à l'Ouest, serres à l'Est et au Sud, chaufferie actuelle au Sud-Est) qui créeront un masque visuel, la chaufferie ne les « dépassant » que dans sa partie sommitale.

L'éclairage aménagé sur le site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera adapté au strict nécessaire pour la sécurisation des procédés, du personnel et des cheminements notamment au niveau des aires extérieures en période de faible luminosité naturelle.

Cet éclairage sera peu, voire pas, perceptible au niveau des habitations les plus proches au regard des obstacles visuels qui les séparent et des distances importantes. Ces éclairages participeront malgré tout à la création d'un halo lumineux pouvant être perceptible en dehors du site.

6.5.1.3. *Mesures visant à éviter / réduire / compenser les nuisances lumineuses*

Les dispositifs lumineux aménagés sur le site seront conçus de manière à éviter et à réduire les émissions qui ne seraient pas nécessaires. Toutefois, s'agissant d'un impératif primordial pour la sécurité des personnes, l'évitement et la réduction dans ce domaine ne doit pas être à l'origine d'une augmentation des risques.

Dans le domaine des émissions lumineuses, en état actuel comme futur, des mesures génériques sont prises résumées dans la fiche ERC suivante.

Tableau 67 : Résumé des mesures E.R.C.A n°10 : incidences dans le domaine des émissions lumineuses

E.R.C.A.10 : Incidence sur les émissions lumineuses			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :		Emissions lumineuses	
Descriptif de la (des) mesure(s) proposée(s)			
<ul style="list-style-type: none"> - Limitation des éclairages aux seules périodes de faible luminosité - Limitation des horaires d'accès au site pour les véhicules et donc pour les phares des engins - Orientation des dispositifs d'éclairage vers le sol - Extinction des éclairages en dehors de la présence de personnel à l'exception des dispositifs liés à la sécurité des biens et des personnes - Choix de dispositifs bénéficiant de marquages réglementaires - Conservation des obstacles visuels végétaux(haies et arbres) en limite Nord et Est du site ainsi que des bâtiments (entreprise, chaufferie biomasse et serres) en limite Sud et Ouest. - Contrôle technique des éclairages des engins routiers et non routiers 			
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / modalités de suivi			
Le cas échéant, en cas de besoin ou de demande particulière, surveillance précisée aux articles R. 583-1 à R. 583-7 du Code de l'Environnement.			

6.5.2. Nuisances liées à la sécurité publique : effets temporaires et permanents et mesures

La sécurité publique désigne les différents domaines en lien avec le maintien de la paix dans les frontières d'un état, notamment relatifs à l'ordre public et à la sécurité domestique, qui permettent d'assurer la sécurité physique des populations qui y vivent. Dans le domaine industriel, la garantie du maintien de la sécurité consiste à s'assurer que les biens et les personnes internes à un établissement ne soient pas l'objet d'intrusion et de dégradation, à même d'entraîner un trouble dans et hors des limites du site.

Dans le cadre de l'exploitation de son site de Plougastel-Daoulas, SPV du Menez s'assurera que les biens et les personnes en lien avec ses activités ne soient pas à l'origine d'un trouble de la sécurité publique. Pour cela, dans le cadre de l'exploitation, une série de mesures en relation avec la garantie de la sécurité publique sera mise en place.

La première de ces mesures, qui est aussi la plus visible et dissuasive, sera la clôture qui ceinturera l'intégralité du périmètre et qui a pour but de créer un obstacle aux intrusions et aux agressions extérieures.

Cette clôture sera associée à un accès principal qui sera tenu fermé en dehors des heures d'ouverture du site aux personnes extérieures.

Cette clôture et fermeture du site seront associées à des caméras de vidéosurveillance dont les images pourront être consultée à distance, dans la même optique de prévention / détection des actes de malveillance et donc la protection des personnes et les éventuelles atteintes à l'environnement.

En ce qui concerne la protection des biens, les déchets de type CSR ne présentent aucun attrait pour les filières de revente clandestine.

L'installation de valorisation du CSR sera équipée d'une télémétrie permettant de renseigner un défaut de fonctionnement lié ou non à un acte volontaire.

Dans le domaine de la sécurité publique, l'exploitant s'assurera que les faits de délinquance, de vandalisme, ou encore d'intrusion fassent l'objet d'un signalement systématique. Cela serait également le cas des troubles à l'ordre public qui serait porté à la connaissance de l'exploitant en dehors de son site.

Le suivi de ces mesures de maintien de la sécurité publique consiste à s'assurer du maintien de l'efficacité de ces mesures par un contrôle visuel régulier de la clôture et par le contrôle de l'état de fonctionnement des dispositifs de détection / surveillance.

L'exploitation du site SPV du Menez ne sera pas à l'origine de troubles à la sécurité publique et à l'inverse ne représentera pas une cible majeure pour les actes de vandalisme / malveillance / vol.

6.5.3. Nuisances liées à la salubrité : effets temporaires et permanents et mesures

La salubrité publique est un enjeu majeur, souvent associé à l'hygiène particulière et collective, en partie défini à l'article L. 1311-1 du Code Général des Collectivités Territoriales, et qui est de la compétence des maires.

Cette notion, dont le champ peut être très différent selon la sensibilité particulière de chacun, est souvent associée à la protection contre le développement de maladies contagieuses, des bactéries et d'autre vecteurs de transmissions, à la protection de la santé publique, et s'étend désormais comme une composante plus globale de protection de l'environnement.

Le fonctionnement de l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne sera pas à l'origine de la dissémination, notamment d'agents pathogènes ou évolutif dans les vecteurs air et eau, et pour cause puisque les résidus produits et les composés rejetés seront inorganiques.

De fait cette exploitation ne génèrera pas d'effets notables à même de porter atteinte à la salubrité publique.

En ce qui concerne la composante environnementale de la salubrité publique, les mesures généralistes suivantes seront prises par la société SPV du Menez pour le site de Plougastel-Daoulas.

Tableau 68 : Résumé des mesures E.R.C.A n°11 : incidences dans le domaine de la salubrité publique

E.R.C.A.11 : Incidence sur la salubrité publique			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :	Salubrité publique		

Descriptif de la (des) mesure(s) proposée(s)
<ul style="list-style-type: none">- Dératisation / Désinsectisation / Lutte contre les organismes pathogènes, à la demande ou par campagne- Absence de déchets organiques ou évolutifs à même de favoriser le développement de vecteurs, ou à même d'attirer une faune par aubaine alimentaire- Maintien du site et de ses abords dans un bon état de propreté- Protection contre l'envol des déchets légers et absence de déchets pulvérulents à même de créer des nuages- Absence d'émissions de composés organiques dans les vecteurs eau et air notamment
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / Modalités de suivi
Néant

Ces mesures « non spécifiques » de maintien de la salubrité publique sont proportionnées à l'absence d'enjeux dans ce domaine, notamment du fait de l'absence de stockage de produits et ou de déchets organiques et/ou fermentescibles, et d'une lutte « à la demande » contre les nuisibles.

6.6. Incidence sur la production de déchets et de leur valorisation

6.6.1. Effets temporaires du projet en matière de déchets

L'aménagement du projet de l'Unité de production d'énergie au CSR nécessitera une phase « chantier » notable durant laquelle les réseaux ainsi que les voiries et aires extérieures seront aménagées.

Cette phase de chantier ne sera par ailleurs pas à l'origine l'utilisation de produits dangereux dans des quantités notables et a fortiori pas à l'origine de l'utilisation de substances préoccupantes. Peu de déchets dangereux seront en conséquence produits, lesquels déchets bénéficient de filières structures de reprise / valorisation.

Par ailleurs, les personnels des entreprises de travaux ne seront pas amenés à rester sur place en dehors de leurs horaires de travail. Seuls des déchets assimilables à des déchets ménagers seront produits par ces personnels.

Quelques soient leurs natures, quelques soient leurs quantités, les entreprises qui interviendront durant la phase de chantier auront pour consignes d'assurer leur gestion à la fois au niveau de leur tri / regroupement sur le site et à la fois au niveau de leur collecte / évacuation vers des filières de valorisation, et le cas échéant d'élimination, dans le respect des prescriptions réglementaires.

Les effets temporaires en période de chantier du projet de la société SPV du Menez dans le domaine de la production de déchets et en matière de leur élimination / valorisation seront relativement peu importants.

La société SPV du Menez s'assurera que les entreprises intervenant sur ce chantier respectent les prescriptions réglementaires applicables à ces résidus et surtout que ces résidus ne soient pas à l'origine d'un trouble pour le voisinage et/ou d'une atteinte à l'environnement notamment par déversement.

Notons que les conditions d'élimination / valorisation des déchets, en cas de cessation d'activité du site SPV du Menez et durant sa période de « remise en état » (qui représente d'une certaine façon une phase temporaire), sont

l'objet de la Pièce Jointe n°46 de la demande d'autorisation environnementale tout comme les conditions de provisionnement des garanties financières en cas de défaillance de l'exploitant.

6.6.2. Incidences de l'exploitation actuelle en matière de production de déchets

6.6.2.1. Prescriptions réglementaires en matière de déchets

Le domaine des déchets est l'objet du Titre IV « Déchets » du Livre V « Prévention des pollutions, des risques et des nuisances » de la partie réglementaire du Code de l'Environnement.

Ce titre précise les conditions de gestion des déchets et notamment dans le cas des déchets produits par l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas, la distinction et les dispositions propres à la gestion :

- Des déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8.
- Des déchets non dangereux.

La gestion des déchets non dangereux et notamment des déchets d'emballage non produits par les ménages est visée par la sous-section 3 « Déchets d'emballages dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages » de la section 5 « Emballages » du Chapitre III « Dispositions propres à certaines catégories de produits et de déchets » du titre susvisé soit aux articles R. 543-66 à R. 543-72.

La gestion des déchets dangereux, tels que définis à l'article R. 541-8 ([...] qui présentent une ou plusieurs des propriétés de danger [...]), est visée par les autres sections (à part la section 5 vu ci-avant) du Chapitre III « Dispositions propres à certaines catégories de produits et de déchets » du titre susvisé.

Ces déchets feront l'objet d'une gestion différenciée dès leur production pour prendre en compte leurs caractéristiques de dangers. Aussi leur regroupement préalable tiendra compte en premier lieu des éventuelles incompatibilités chimiques.

Notons toutefois que ce risque sera peu important sur le site SPV du Menez puisque les déchets dangereux produits seront peu nombreux en quantités et en nombre et ne seront pas réactifs.

Une fois regroupés, le transport des déchets dangereux vers les filières d'élimination / valorisation sera associé au bordereau de suivi visé à l'article R. 541-45 du Code de l'Environnement.

Les mouvements de ces déchets seront référencés au sein des registres visés par les articles R. 541-43 et R. 541-45 du Code de l'Environnement.

La société SPV du Menez s'assurera par ailleurs que les partenaires en charge de la collecte et de la prise en charge de ces déchets dangereux disposeront des agréments / autorisations nécessaires, notamment au titre de la réglementation sur les ICPE.

Les déchets dangereux produits dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez feront l'objet de mesures de gestion adaptées aux risques qu'ils présentent.

La gestion des déchets qui seront produits dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez permettra de s'assurer du respect des prescriptions réglementaires applicables aux différentes natures de déchets.

6.6.2.2. Inventaires des déchets produits dans le cadre de l'exploitation

L'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sera de manière générique à l'origine de la production de déchets du fait des procédés et de la maintenance / entretien des installations mais également du fait de la présence de personnels.

Ces déchets seront notamment :

Tableau 69 : Synthèse annuelle estimative de la production de déchets issus de la chaufferie

Nature du déchet	Code	Filière de valorisation traitement	Quantités annuelles estimatives
Chaufferie CSR			
Cendres sous chaudière	19 01 16	CET 2, évacués en bennes	5 322 tonnes
Cendres « volantes »	19 01 13*	CET 1, stockés en silo et évacués en camion	1 845 tonnes

* : Filière de valorisation/élimination prévue (codes présentés aux annexes II-A et II-B de la directive n°75/442/CEE modifiée

Ces déchets et résidus de combustion seront évacués périodiquement vers des filières autorisées et agréées pour les valoriser / traiter.

6.6.3. Mesures visant à éviter / réduire / compenser les effets liés à la production de déchets et à leur élimination / valorisation

Les déchets produits dans le cadre de l'exploitation du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas seront l'objet de mesures visant à éviter et à réduire leurs effets sur l'environnement mais aussi sur la commodité du voisinage.

Ces mesures spécifiques au fonctionnement du site sont complétées par des mesures visant à garantir la fiabilité des filières de valorisation / élimination, synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau 70 : Résumé des mesures E.R.C.A n°12 : incidences dans le domaine de la production de déchets

E.R.C.A.12 : Incidence sur la production de déchets			
E	R	C	A
Domaine(s) concerné(s) :		Déchets	
Descriptif de la (des) mesure(s) proposée(s)			
<ul style="list-style-type: none"> - Regroupement des déchets par nature en contenants adaptés - Mise à disposition de contenants adaptés au plus près de la production - Entreposage temporaire sur le site en contenants étanches des déchets dangereux pour réduire le risque de pollution notamment en cas de déversement, et le cas échéant sur rétention - Entreposage temporaire dans le respect du risque d'incompatibilité chimique - Tenue des registres réglementaires intégrant les BSDD - Collecte / Transport / Valorisation par des prestataires bénéficiant des autorisations / agréments nécessaires à ces opérations notamment au titre de la réglementation sur les ICPE - Respect de la hiérarchisation des modes de valorisation : préparation / réutilisation, recyclage, valorisation / élimination - Interdiction de brûlage à l'air libre - Maintien en parfait état de propreté des contenants et des zones de regroupement 			



SPV du
Menez

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance / modalités de suivi

- Néant

7. RISQUES POUR LA SANTE HUMAINE, LE PATRIMOINE CULTUREL ET L'ENVIRONNEMENT

7.1. Risque pour la santé humaine

Dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation environnementale et plus particulièrement de l'étude d'impact sur l'environnement, SPV du Menez a fait procéder (par la société NEODYME Breizh) à une évaluation des risques sanitaires (E.R.S.).

Cette évaluation, réalisée selon les méthodes proposées dans le guide dédié de l'INERIS, est l'objet d'un rapport reporté en annexe du dossier.

Annexe 6 : Evaluation des Risques Sanitaires (NEODYME Breizh)

Cette évaluation a notamment considéré les émissions atmosphériques à partir des sources décrites dans les titres précédents (rejets canalisés de la cheminée de la chaudière et de la circulation). Au terme de cette évaluation, la source d'émission « rejet canalisé de la chaufferie » a été retenue comme la seule à l'origine de rejets susceptibles d'atteindre les populations avoisinantes.

La deuxième étape a consisté à évaluer les enjeux et les voies d'exposition. Au regard des sources d'émissions inventoriées et des enjeux locaux, la voie d'exposition retenue est celle de l'inhalation des composés par les populations avoisinantes.

La troisième étape a consisté à évaluer l'état des milieux à partir des données existantes disponibles.

Enfin la quatrième étape d'évaluation des risques sanitaires (ERS) s'est attachée à décrire et à quantifier les risques sanitaires au travers de l'identification des dangers, de l'évaluation dose réponse, de l'évaluation de l'exposition, et de la caractérisation des risques.

Cette évaluation a permis de constater que les rejets en provenance du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne seront pas à l'origine d'un risque sanitaire inacceptable.

Une analyse qualitative des risques a permis de comparer les teneurs rejetées dans l'air à d'autres valeurs réglementaires et aux VTR, permettant de conclure que ces rejets ne seront pas à l'origine d'une dégradation locale notable de la qualité de l'air.

En conclusion, la caractérisation des risques ne se traduit pas par un dépassement de seuil indiquant un risque préoccupant pour la santé des populations cibles.

Ainsi les conditions de fonctionnement du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas semblent « acceptables » en termes d'évitement du risque sanitaire sur les populations.

Dans ces conditions, les valeurs limites prescrites par la réglementation notamment en termes de rejets dans l'air prises en compte pour l'évaluation des risques sanitaires et les conditions de leur autosurveillance semblent adapter à la situation particulière du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas.

7.2. Risque pour le patrimoine culturel

7.2.1. *Rappel de la situation du site par rapport au patrimoine culturel*

Le site SPV du Menez sera pour rappel implanté à plus de 1 km de tout élément du patrimoine bâti ou naturel bénéficiant d'une protection.

Le monument historique bénéficiant d'une protection (AC1) le plus proche est « la chapelle Saint-Jean », localisé à environ 1,6 km tandis que les sites classés / inscrits les plus proches sont à environ 1,5 km.

Aucune servitude de protection du patrimoine ne contraint consécutivement les terrains du site d'étude ce qui est confirmé par les documents d'urbanisme.

Par ailleurs aucune zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) ne contraint non plus ces terrains.

7.2.2. *Risques liés au projet sur le patrimoine culturel*

La distance importante séparant les monuments / sites d'intérêt culturel et l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas exclut tout effet direct comme en témoigne l'absence de servitudes de protection sur le secteur.

De manière indirecte, et comme cela a déjà été décrit dans la partie consacrée à l'analyse des incidences sur les paysages, la présence d'obstacles visuels permet d'isoler visuellement le site depuis les vues extérieures.

En tout état de cause, il est possible de constater qu'aucune visibilité ne sera possible entre les éléments de patrimoine culturel, a fortiori ceux bénéficiant d'une protection réglementaire, et les infrastructures construites au sein de l'établissement SPV du Menez. Rappelons également l'absence de prescription relative à la prise en compte du patrimoine protégé sur le secteur.

De manière indirecte, les émissions en provenance du site ne seront pas de nature à dégrader les éléments constituant le patrimoine culturel.

Enfin, concernant le patrimoine archéologique, la société SPV du Menez a fait le choix d'implanter son projet sur une prairie permanente.

La réduction des travaux « intrusifs » et l'absence de sensibilité du secteur permet de considérer que le projet de n'aura, a priori, pas d'incidence sur le patrimoine archéologique.

7.2.3. *Mesures visant à éviter / réduire / compenser le risque sur le patrimoine culturel*

Le projet de la société SPV du Menez de Plougastel-Daoulas ne semble pas à même d'avoir une incidence directe et indirecte, temporaire et permanente, sur le patrimoine culturel bâti, archéologique ou naturel. Aussi, aucune mesure spécifique, autres que celles prises dans les autres domaines et détaillées dans la présente étude, n'est proposée dans ce domaine.

En matière d'archéologie, toute découverte fortuite d'objets ou de vestiges archéologiques serait l'objet d'une déclaration immédiate en mairie et à la Direction régionale des affaires culturelles dans le cadre des dispositions du titre 3 du livre V du Code du Patrimoine, et toutes mesures de conservation provisoire seraient prises.

Rappelons toutefois que toute découverte archéologique est fortement improbable dans le cas d'étude.

7.3. Risque pour l'environnement

Les risques pour l'environnement liés au projet de SPV du Menez sont détaillés par domaines dans chacun des titres dédiés de la présente Etude d'Impact.

Par ailleurs les risques en situation accidentelle sont détaillés dans l'Etude de Dangers de la demande d'autorisation environnementale, constituant sa pièce jointe n°49.

8. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Cette partie de l'Etude d'Impact présente une analyse des incidences du projet sur le climat et une analyse de la vulnérabilité dudit projet au changement climatique, et ce conformément et en application de l'alinéa f. du point n°5 du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement fixant le contenu de l'Etude d'Impact).

8.1. Incidences du projet sur le climat

La présentation des incidences du projet sur le climat sera abordée par le biais d'une comparaison entre les effets négatifs notamment ceux liés aux consommations énergétiques et des effets positifs notamment ceux liés au recyclage de matières et à la valorisation de CSR au sein du projet de chaufferie.

8.1.1. Présentation des besoins en énergie dans le cadre de l'exploitation

Les terrains actuels étant vierges, ils ne nécessitent pas d'énergie à l'heure actuelle.

Dans le cadre de son projet, SPV du Menez aura recours à l'utilisation d'énergie électrique du fait de l'aménagement la « chaufferie CSR ».

La consommation en énergie n'est toutefois en l'état actuel pas chiffrée.

Par ailleurs les appoints de chaleur de la chaufferie CSR (montée en chaleur) nécessiteront le recours à de l'énergie thermique disponible grâce à un réservoir de gaz, dont la consommation n'est pas chiffrée à date.

8.1.2. Mesures visant à réduire l'utilisation des énergies

Dans le cadre du projet, une attention particulière sera portée :

- Au choix d'équipement sans mode « veille » qui ne consomment plus rien lorsqu'ils sont éteints.
- À la réalisation d'une veille technologique permettant de choisir les futurs véhicules, engins et équipements.
- À l'arrêt des installations et des équipements lorsqu'ils ne fonctionnent pas, notamment les équipements de procédés, en dehors des horaires d'ouverture et de fonctionnement de l'établissement.
- À l'extinction des éclairages en absence de personnel et en période de luminosité naturelle suffisante.

Ces mesures d'évitement seront complétées par des mesures de réduction qui concernent :

- Le choix des équipements en prenant en considération leur niveaux de consommations notamment en comparaison d'autres équipements plus consommateurs. Ce choix concerne notamment les éclairages qui consomment de moins en moins pour un résultat similaire.
- Le suivi des consommations de façon périodique afin de détecter le plus précocement possible une dérive signe d'un dysfonctionnement.
- L'entretien périodique du matériel roulant et non roulant afin de limiter les consommations, notamment par effet « d'encrassement et de vieillissement ».

Enfin, des mesures de sensibilisation du personnel à ces problématiques sont dispensées auprès du personnel du groupe et le seront pour le personnel du site de Plougastel-Daoulas accompagnées le cas échéant par des formations éventuelles à des pratiques plus sobres notamment en matière de conduite des engins.

Des indicateurs seront mis en place pour permettre le suivi des consommations énergétiques et ainsi de détecter le plus précocement possible une dérive « anormale ».

8.1.3. *Evitement des émissions de GES liées au recyclage*

Concernant les économies d'énergie permises par l'utilisation du CSR en substitution d'énergies fossiles, la facture environnementale associée est réduite puisque ces dernières sont importées de pays lointains et leur raffinage nécessite à la fois des quantités importantes d'énergie mais sont également à l'origine de rejet, notamment à l'atmosphère, importants.

La mise en exploitation de l'Unité de production d'énergie au CSR permettra en comparaison de l'emploi de matériaux de premier usage d'éviter l'émission de quantités très importantes de Gaz à Effet de Serre. Cette économie permet de considérer que ce projet aura un effet positif en matière de lutte contre les changements climatiques.

8.2. Vulnérabilité du projet au changement climatique

8.2.1. *Concept de changement climatique*

Les données proposées dans ce paragraphe proviennent du rapport de synthèse qui constitue la dernière partie du cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et qui présente un bilan des changements climatiques fondé sur les conclusions des trois Groupes de travail (GT) du GIEC et sur les rapports spéciaux du GIEC. Plus précisément ces données proviennent du résumé à l'intention des décideurs (RID) qui suit le même plan que le rapport de synthèse.

8.2.1.1. *Changements observés, causes et effets*

Le réchauffement du système climatique est sans équivoque et, depuis les années 1950, beaucoup de changements observés sont sans précédent depuis des décennies voire des millénaires. Notamment l'atmosphère et l'océan se sont réchauffés, la couverture de neige et de glace a diminué, et le niveau des mers s'est élevé.

Les émissions anthropiques de gaz à effet de serre, qui ont augmenté depuis l'époque préindustrielle en raison essentiellement de la croissance économique et démographique, sont actuellement plus élevées que jamais, ce qui a entraîné des concentrations atmosphériques de dioxyde de carbone, de méthane et d'oxyde nitreux sans précédent depuis au moins 800 000 ans.

L'évolution de ces émissions est illustrée sur les deux figures suivantes :

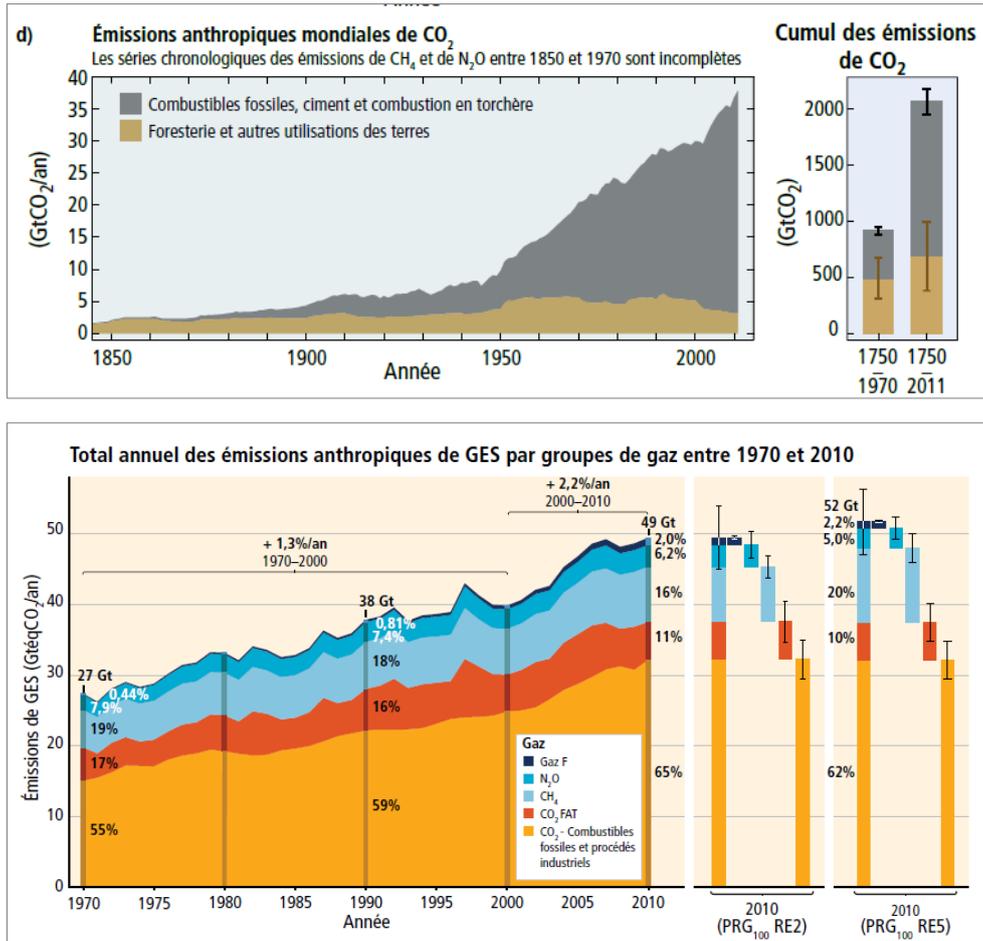


Figure 95 : Evolution des émissions de Carbone depuis 1850 et total annuel des émissions anthropiques de GES (5ème Rapport de Synthèse du GIEC)

Parmi les contributions au réchauffement observé les gaz à effet de serre représentent l'élément le plus important.

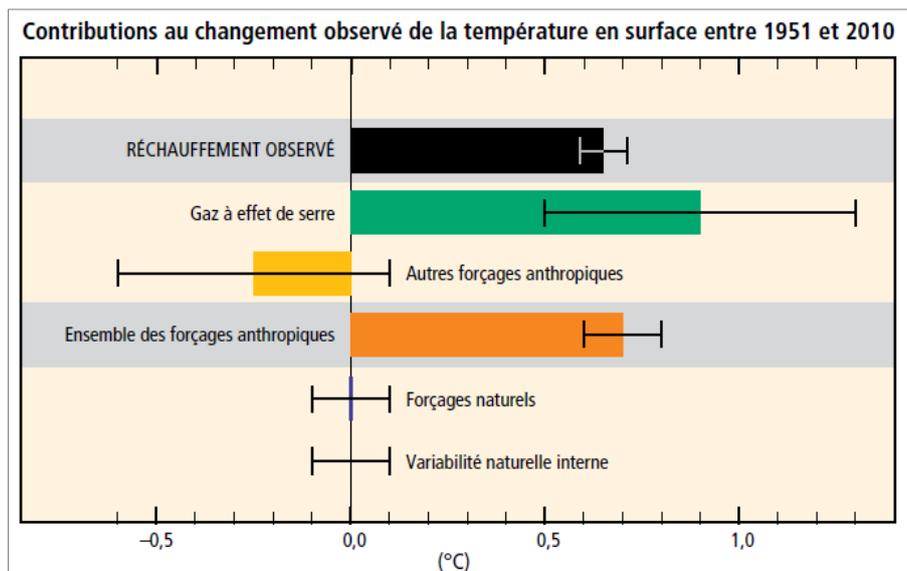


Figure 96 : Contributions au changement observé de la température en surface

Les effets sont détectés dans tout le système climatique et il est extrêmement probable qu'ils aient été la cause principale du réchauffement observé depuis le milieu du XXe siècle. Les incidences du changement climatique ainsi observées sont illustrées ci-dessous.

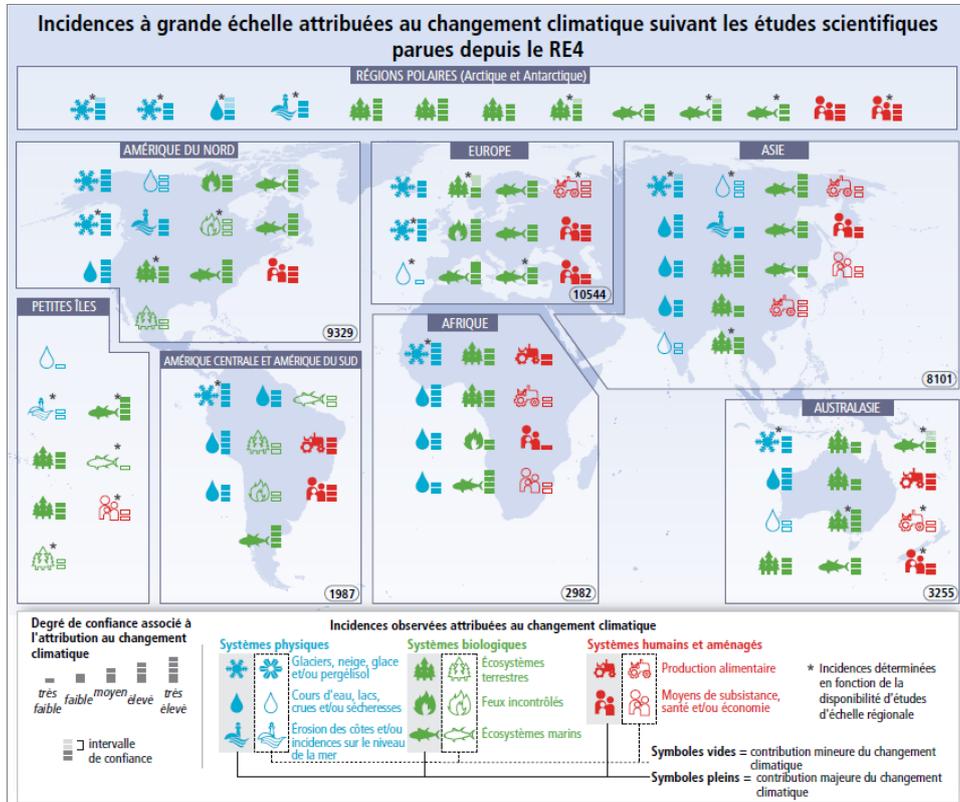


Figure 97 : Incidences attribuées au changement climatique à l'échelle mondiale

Ces changements concernent les phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes attribués aux activités humaines, notamment la diminution des extrêmes de froid, l'augmentation des extrêmes de chaleur, la hausse des niveaux extrêmes de pleine mer et la multiplication des épisodes de fortes précipitations dans diverses régions.

8.2.1.2. Changements climatiques, risques et conséquences : perspectives

Si elles se poursuivent, les émissions de gaz à effet de serre provoqueront un réchauffement supplémentaire et une modification durable de toutes les composantes du système climatique avec des conséquences graves, généralisées et irréversibles pour les populations et les écosystèmes.

Les émissions cumulées de CO₂ détermineront dans une large mesure la moyenne mondiale du réchauffement en surface vers la fin du XXIe siècle et au-delà. Dans ce domaine les projections varient sur une large fourchette en fonction du développement socio-économique et de la politique climatique.

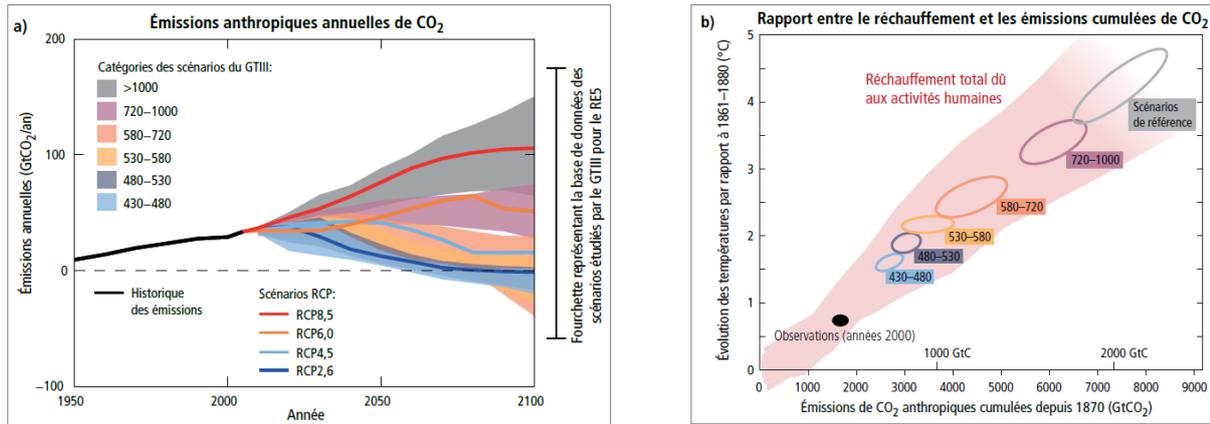


Figure 98 : Perspective entre les émissions de CO₂ et l'évolution des températures d'ici à 2100

Les changements projetés touchant le système climatique quels que soient les scénarios d'émissions considérés indiquent une augmentation de la température de surface au cours du XXI^e siècle.

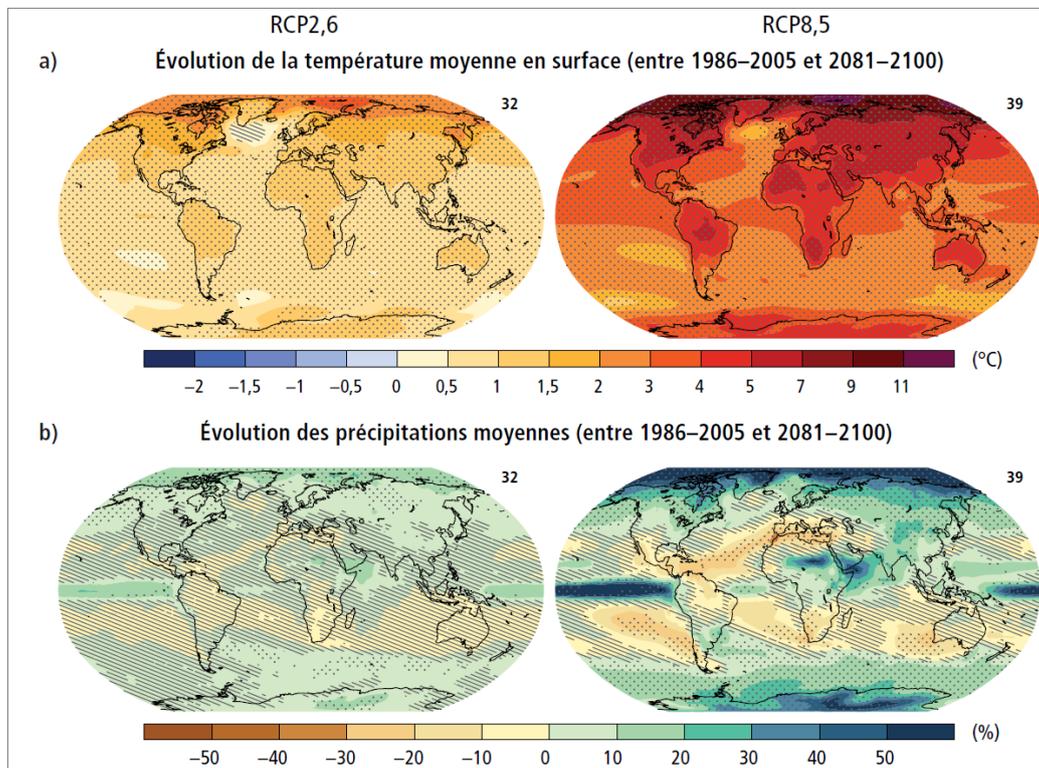


Figure 99 : Evolution des températures et des précipitations moyennes en surface du globe

Les risques et incidences futurs découlant de l'évolution du climat vont augmenter et en engendrer de nouveaux pour les systèmes naturels et humains, répartis non uniformément sur la surface du globe avec pour point communs de toucher généralement plus les populations et les communautés défavorisées de tous les pays, quel que soit leur niveau de développement.

Concernant l'Europe les principaux risques et leur potentiel de réduction sont illustrés ci-dessous.

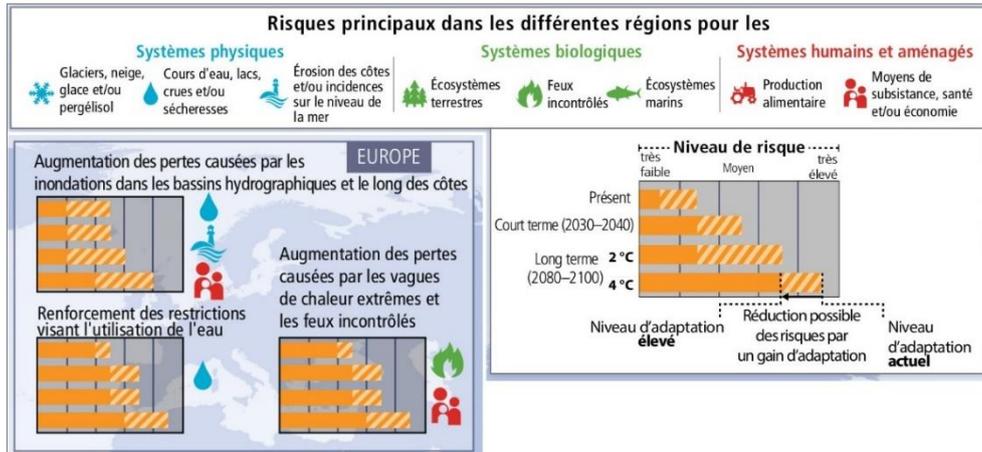


Figure 100 : Principaux risques liés au changement climatique sur les systèmes physiques, biologiques, et humains en Europe

Ainsi en Europe les principaux risques concernent les pertes liées aux inondations (tant par les eaux terrestres que marines), la disponibilité d'eau et les phénomènes chauds. A l'échelle de la planète l'un des principaux risques concerne la diminution des rendements de production alimentaire.

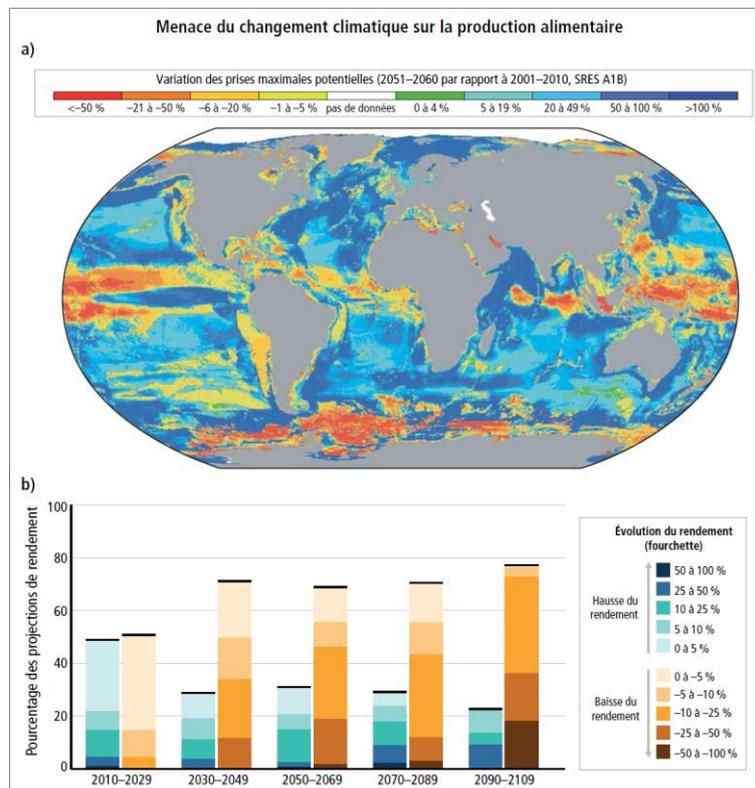


Figure 101 : Conséquences des variations sur la production alimentaire

Les répercussions liées aux changements climatiques continueront de se manifester pendant des siècles, même si les émissions anthropiques de gaz à effet de serre sont stoppées. Les risques de changements abrupts ou irréversibles augmenteront à mesure que le réchauffement s'amplifiera.

8.2.1.3. Adaptation, atténuation et développement durable

L'adaptation et l'atténuation sont des stratégies complémentaires qui permettent de réduire et de maîtriser les risques liés aux changements climatiques.

En limitant les émissions il sera possible de réduire les risques climatiques au XXI^e siècle et au-delà, d'améliorer les perspectives d'adaptation et de réduire les coûts de l'atténuation.

Sans mesures d'atténuation autres que celles qui existent aujourd'hui, et même si des mesures d'adaptation sont prises, le risque de conséquences graves, généralisées et irréversibles à l'échelle du globe sera élevé à très élevé à la fin du XXI^e siècle en raison du réchauffement.

L'adaptation peut réduire les risques d'incidences liées aux changements climatiques, mais son efficacité a des limites, surtout lorsque l'ampleur et le rythme des changements climatiques augmentent.

L'atténuation vise à limiter le réchauffement à moins de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et pour cela à réduire fortement les émissions au cours des prochaines décennies et à les faire tendre vers 0 d'ici la fin du siècle.

8.2.1.4. *Adaptation et atténuation*

De nombreuses options d'adaptation et d'atténuation peuvent aider à faire face aux changements climatiques et leur efficacité dépend des politiques et des modalités de coopération adoptées.

L'adaptation et l'atténuation s'appuient sur des institutions solides, une gouvernance rationnelle, l'innovation, l'investissement dans des technologies et une infrastructure respectueuse de l'environnement, des moyens de subsistance durables et des comportements et modes de vie appropriés.

Des possibilités d'adaptation existent dans tous les domaines mais les modalités de mise en œuvre et le potentiel de réduction des risques liés au climat diffèrent selon les secteurs et les régions.

Des possibilités d'atténuation existent dans tous les grands secteurs lesquelles sont d'autant plus efficaces par rapport aux coûts si elles adoptent une approche intégrée et associant des mesures visant à réduire la consommation d'énergie et le taux d'émission de gaz à effet de serre des secteurs d'utilisation finale, à décarboner la production d'énergie, à réduire les émissions nettes et à multiplier les puits de carbone dans les secteurs produisant des émissions d'origine terrestre.

L'efficacité de l'adaptation et de l'atténuation dépendra des politiques et des mesures adoptées à de multiples échelles : internationale, régionale, nationale et infranationale.

8.2.2. *Analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique*

En préambule, la notion de « vulnérabilité face au changement climatique » est définie comme suit :

« Le degré selon lequel un système est susceptible, ou se révèle incapable, de faire face aux effets néfastes des changements climatiques, notamment à la variabilité du climat et aux événements climatiques extrêmes. La vulnérabilité dépend du caractère, de l'importance et du taux de variation climatique auxquels un système est exposé, de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation ».

La difficulté d'appréciation de la vulnérabilité d'un système au changement climatique, et notamment d'un système tel que le site de SPV du Menez, réside premièrement dans l'absence d'outil méthodologique consensuel.

A cet effet, le document « Diagnostic de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique – Eléments méthodologiques tirés de l'expérience internationale » publié par l'ADEME sera pris en référence et dans la mesure du possible adapté à un système projet plutôt qu'à un territoire.

En vertu de ce document, la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité peut consister en une séquence de travail scindée en trois grands objectifs :

- Analyse de l'exposition et de la sensibilité au climat passé.
- Analyse de l'exposition et de la sensibilité au climat futur.
- Hiérarchisation des vulnérabilités.

Cette méthode en trois étapes sera déroulée dans la mesure du possible pour l'analyse de la vulnérabilité du site de SPV du Menez de Plougastel-Daoulas.

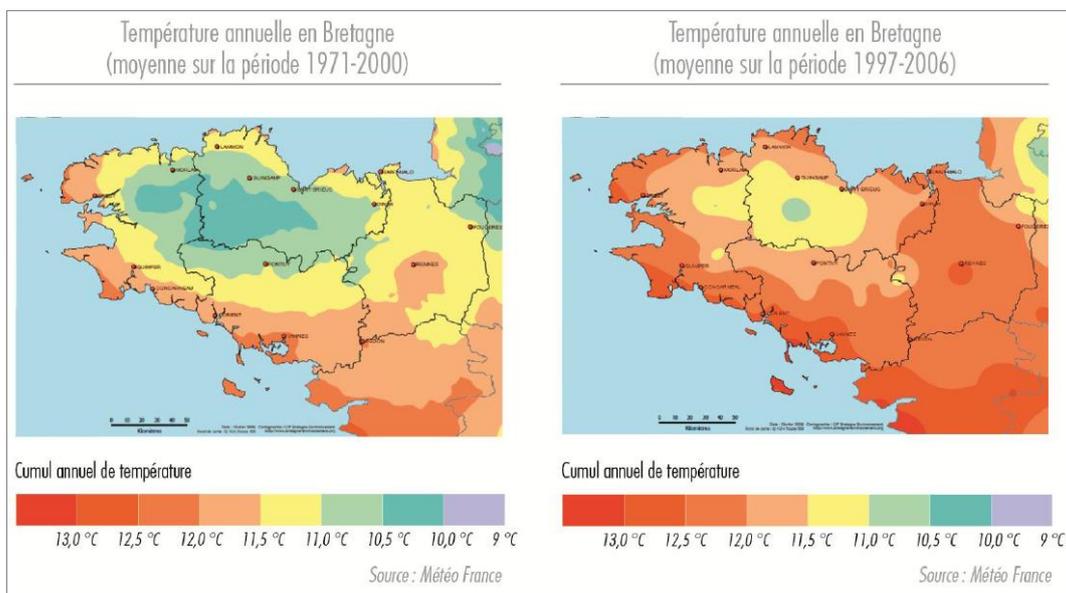
8.2.2.1. Analyse de l'exposition et de la sensibilité au climat passé de la Bretagne

Une évaluation de l'exposition d'un système et de sa sensibilité aux événements climatiques passés peut être menée par des observations climatiques, des archives documentaires et par la connaissance collective.

L'analyse de données climatiques permet de constater une augmentation de l'ordre de 1°C des températures en France. Le réchauffement constaté en Bretagne au cours du siècle passé est du même ordre de grandeur. Cette augmentation des températures s'accélère depuis les années 1980 et se traduit par une baisse du nombre de jours de gelées de l'ordre de 25 % à l'intérieur des terres bretonnes, tandis qu'en période estivale les jours de chaleurs sont plus fréquents.

Dans le contexte régional les disparités sont plus grandes à mesure de l'éloignement dans les terres, les franges côtières sont à ce titre moins exposées au changement de climatologie du fait de l'influence de l'océan.

L'évolution des températures moyennes en Bretagne sur deux périodes précédentes est illustrée sur la double figure suivante.



8.2.2.2. Analyse de la vulnérabilité climatique et adaptation du territoire : PCET

Brest métropole et la Ville de Brest se sont engagés au « développement économique et social peu émetteur de gaz à effet de serre » de leur territoire au travers d'un Plan Climat Energie du Territoire (PCET). Dans ce document, deux scénarios de vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique ont été développés :

- un scénario A2 qui correspond à un développement économique plutôt régional couplé à une forte croissance démographique, se traduisant par une concentration en gaz carbonique de 850 ppm

environ en 2100 (280 ppm au milieu du XIXe siècle) assimilable à un scénario + 4°C de la température globale moyenne annuelle à la surface de la Terre à échéance 2100 par rapport à sa valeur en 1990, conséquence d'une politique de « laissez-faire » ;

- un scénario B2 qui correspond à des émissions de GES plus faibles, du fait d'orientations tournées vers la protection de l'environnement et l'équité sociale, une moindre croissance démographique et une évolution technologique modérée, se traduisant par une concentration en gaz carbonique de 600 ppm environ en 2100 assimilable à un scénario + 2,6°C de la température globale moyenne annuelle à la surface de la Terre à échéance 2100 par rapport à sa valeur en 1990.

Selon ces scénarios, les prévisions de l'ONERC (Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique) montrent que Brest subira une moindre grande hausse des températures en raison de sa proximité de l'océan de + 3 °C pour le scénario A2 et + 2,5 pour B2.

Brest métropole et la Ville de Brest se sont engagés au « développement économique et social peu émetteur de gaz à effet de serre » de leur territoire au travers d'un Plan Climat Energie du Territoire (PCET). Dans ce document, deux scénarios de vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique ont été développés :

- un scénario A2 qui correspond à un développement économique plutôt régional couplé à une forte croissance démographique, se traduisant par une concentration en gaz carbonique de 850 ppm environ en 2100 (280 ppm au milieu du XIXe siècle) assimilable à un scénario + 4°C de la température globale moyenne annuelle à la surface de la Terre à échéance 2100 par rapport à sa valeur en 1990, conséquence d'une politique de « laissez-faire » ;
- un scénario B2 qui correspond à des émissions de GES plus faibles, du fait d'orientations tournées vers la protection de l'environnement et l'équité sociale, une moindre croissance démographique et une évolution technologique modérée, se traduisant par une concentration en gaz carbonique de 600 ppm environ en 2100 assimilable à un scénario + 2,6°C de la température globale moyenne annuelle à la surface de la Terre à échéance 2100 par rapport à sa valeur en 1990.

Selon ces scénarios, les prévisions de l'ONERC (Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique) montrent que Brest subira une moindre grande hausse des températures en raison de sa proximité de l'océan de + 3 °C pour le scénario A2 et + 2,5 pour B2.

8.2.2.3. *Risques liés au changement climatique sur le territoire et estimation de la vulnérabilité*

Au regard des travaux proposés dans le PECT de Brest Métropole Océane il apparaît que le territoire de Brest est exposé à trois types de risques majeurs découlant de sa vulnérabilité au changement climatique.

- **Le risque inondation**

Le changement climatique aura des incidences notables sur les courants aériens avec une hausse des précipitations et des orages à Brest. Le territoire ne souffre toutefois pas de crues mais est exposé à des phénomènes occasionnels d'orages. Pour faire face, la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements et de renouvellements urbains est essentielle d'où la limitation du débit de fuite de ruissellement à 3 l/s/ha.

- **Le risque submersion marine**

Brest métropole océane n'a jamais été touché par le phénomène de surcote ce qui amène la collectivité à considérer que le territoire n'est pas exposé ; de plus la commune de Plougastel-Daoulas et plus particulièrement les terrains du projet sont en retrait de la cote et donc non concerné par ce risque.

- **La canicule**

En cas de canicules répétées la question des ressources en eau disponibles se posera. Toutefois ce risque est peu important sur le territoire de Brest qui à titre d'exemple n'a pas été touché par la canicule de 2003.

Un autre phénomène se pose en cas de canicule, à savoir la formation de polluants dans l'air du fait des rejets urbains associés à des températures hautes et un rayonnement solaire plus importants. Cette pollution atmosphérique se traduit par des risques pour la santé des habitants.

Pour chacun de ces trois phénomènes liés aux effets du changement climatique qui menacent le territoire de Brest, le PECT propose une évaluation des vulnérabilités selon les grilles d'analyse proposées par l'ONERC, telle que reportée dans le tableau suivant.

Tableau 71 : Hiérarchisation / Evaluation des vulnérabilités du territoire au changement climatique

	Niveau 1 : marginal	Niveau 2 : faible	Niveau 3 : moyen	Niveau 4 : fort	Niveau 5 : extrême
INONDATIONS					
Infrastructures				Rues bloquées, érosion et détériorations des infrastructures, transports bloqués, etc.	
Santé		X			
Economie			Activités économiques pouvant être partiellement suspendues		
Environnement			Eaux polluées charriées sur le territoire pouvant contaminer les sols		
Ressource en eau		X			
Biodiversité		X			
Pêche	X				
Agriculture	X				
SUBMERSION MARINE					
Infrastructures			Infrastructures portuaires à surveiller		
Santé		X			
Economie			Economie portuaire pouvant être affectée		
Environnement		X			
Ressource en eau		X			
Biodiversité		X			
Pêche				Accès à la mer potentiellement difficile	
Agriculture		X			

	Niveau 1 : marginal	Niveau 2 : faible	Niveau 3 : moyen	Niveau 4 : fort	Niveau 5 : extrême
CANICULES					
Infrastructures			Infrastructures de transport affectées		
Santé			Vulnérabilité accrue des personnes fragiles		
Economie		X			
Environnement		X			
Ressource en eau				Potentiel de stress hydrique sur Brest métropole océane important	
Biodiversité		X			
Pêche		X			
Agriculture			Modification des pratiques agricoles (culture sous serre)		

8.2.3. Analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique

Au regard des données de vulnérabilité du territoire de Brest aux effets du changement climatique qui viennent d'être proposées, l'analyse de la vulnérabilité du projet SPV du Menez, et plus généralement de l'exploitation du site actuelle, portera sur les trois types de risques identifiés : les inondations, la submersion marine et les canicules.

En ce qui concerne le phénomène de canicule, deux effets concomitants peuvent être analysés : une baisse de la ressource en eau et une augmentation de la pollution atmosphérique.

Ces deux phénomènes concernent le projet SPV du Menez, en effet le projet de chaufferie CSR sera : consommateur d'eau et à l'origine de rejets atmosphériques. Pour répondre à ces enjeux, des mesures d'adaptation pourront être prises en cas d'épisodes caniculaires, par décision des autorités préfectorales notamment, notamment en limitant l'exploitation.

Cette réduction de l'activité est le type de mesures prévues par le Code de l'Environnement aussi bien en termes de consommations d'eau que de rejets dans l'atmosphère. Ainsi, en cas d'épisode de canicules, les mesures décrétées par les autorités seraient suivies par SPV du Menez.

En ce qui concerne le phénomène d'inondation des eaux terrestres de surface, l'implantation du site SPV du Menez est « encore moins sensible » que le territoire de Brest. En effet, aucun cours d'eau ne traverse le secteur et les eaux de surfaces seront collectées dans un bassin dédié.

Notons que les eaux pluviales collectées sur le site SPV du Menez feront l'objet d'une gestion quantitative et qualitative dans le cadre des prescriptions au titre des ICPE.

Enfin, concernant le risque de submersion marine ne concerne pas les terrains du projet.

L'analyse de la vulnérabilité du projet SPV du Menez et plus particulièrement l'analyse des aléas / risques identifiés sur le territoire de Brest dans le cadre du Plan Climat Energie Territorial (PCET) indique que cette implantation est peu, voire pas sensible aux effets du changement climatique.

9. CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS

9.1. Préambule de l'analyse du cumul des impacts

9.1.1. *Rappel des dispositions réglementaires*

Conformément à l'alinéa e) du point 5. du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, la description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement doit également s'intéresser au « cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés ».

Cette approche doit notamment tenir compte des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

En vertu de ce même article, le législateur définit les « projets existants ou approuvés » comme sont ceux qui :

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

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

9.1.2. *Présentation de l'Autorité Environnementale (AE)*

Le ministère en charge de l'environnement (actuellement le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire) est responsable (dans le cadre des directives européennes) de la définition et du suivi de la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'évaluation environnementale des projets et des documents de planification.

Dans ce cadre, il a prévu que l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets, des plans et programmes soit soumise à l'avis, rendu public, d'une « autorité compétente en matière d'environnement » : l'autorité environnementale couramment désignée depuis sous l'acronyme « AE ».

L'avis rendu par cette autorité vise à permettre au maître d'ouvrage d'améliorer son projet, à éclairer la décision d'autorisation, au regard des enjeux environnementaux des projets, plans et programmes. L'avis permet également de faciliter la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent, conformément à la charte de l'environnement, l'avis étant joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure participation du public par voie électronique.

L'autorité environnementale compétente pour chaque projet est déterminée selon les critères fixés à l'article R. 122-6 du Code de l'Environnement (tant pour les demandes d'examen au cas par cas sur la nécessité d'une Etude d'Impact que pour les évaluations environnementales systématiques).

Ainsi, l'autorité environnementale peut être, selon les cas ou par décision motivée :

- Le ministre chargé de l'environnement, sur proposition du commissariat général au développement durable, notamment lorsque le projet donne lieu à une autorisation, une approbation ou une exécution prise par décret, par un autre ministre ou par une autorité administrative indépendante. Le ministre chargé de l'environnement peut également se saisir de sa propre initiative de toute Etude d'Impact relevant du préfet de région.



- La formation d'autorité environnementale de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable, notamment pour les projets qui donnent lieu à une décision du ministre chargé de l'environnement ou sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage du ministre chargé de l'environnement ou d'un organisme placé sous sa tutelle.
- Les missions régionales d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable pour les projets qui ont fait l'objet d'une saisine obligatoire de la commission nationale du débat public, sans relever de la formation d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable, et qui doivent être réalisés sur le territoire de la région concernée.
- Dans tous les autres cas, les préfets de région.

Ces trois premières instances statuent généralement sur des projets de grande ampleur et/ou devant faire consensus au-delà du territoire local initialement concerné par le projet.

Concernant les plans et programmes, l'article R. 122-17 du Code de l'Environnement identifie l'autorité environnementale, aussi bien pour les demandes d'examen au cas par cas sur la nécessité d'une évaluation environnementale que pour les évaluations environnementales systématiques, comme :

- La formation d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable pour les plans et programmes dont le périmètre excède les limites territoriales d'une région ou qui donnent lieu à une approbation par décret ou à une décision ministérielle, ainsi qu'à une liste de plans et programmes énumérés au 1° du IV de l'article R. 122-17.
- Les missions régionales d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable pour les autres plans et programmes.

Toute révision d'un plan ou programme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou d'un examen au cas par cas, est soumise à une nouvelle évaluation environnementale ou à un nouvel examen au cas par cas. Les autres modifications qui sont susceptibles d'incidences notables sur l'environnement font l'objet d'un examen au cas par cas.

Dans le cas d'étude, le projet de la société SPV du Menez de Plougastel-Daoulas relèvera du régime de l'autorisation au titre de la réglementation sur les ICPE et nécessite le dépôt d'une demande d'autorisation environnementale.

Dans pareil cas, et sauf exception, l'Autorité Environnementale est généralement le Préfet de Région, dans ce cas le préfet de la région Bretagne, via la MRAE (Mission Régionale d'Autorité Environnementale).

Dans la pratique, les avis émis par l'autorité environnementale sont consultables par le public sur différentes sources selon l'AE concernée.

Les avis d'autorité environnementale émis par le ministère sont consultables ici : <https://side.developpement-durable.gouv.fr/pae/ae-cgdd.aspx>

Les avis d'autorité environnementale émis par la formation d'autorité environnementale de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable sont consultables ici : <https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

Les avis d'autorité environnementale émis par les missions régionales d'autorité environnementale sont consultables ici : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

Les avis d'autorité environnementale émis par les préfets sont consultables sur le site de chaque préfecture et/ou l'objet d'une synthèse sur le site de la DREAL concernée : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/services-deconcentres-du-ministere>

Dans les faits, les sites de la préfecture et de la DREAL renvoient vers le site de la MRAE.

9.2. Détermination des projets « connus » pour l'analyse cumulée

9.2.1. *Méthodologie d'inventaire des projets connus*

La méthodologie proposée par le ministère est retenue concernant les différentes sources de données susceptibles de permettre d'identifier les projets existants ou approuvés à savoir : le ministère (CGDD), l'IGEDD, la MRAE et la préfecture/DREAL.

Toutefois au-delà du champ de données consultables, le ministère ne précise pas le rayon dans lequel les projets doivent faire l'objet d'une recherche.

Relevant de la réglementation sur les installations classées sous le régime de l'Autorisation (notamment pour des rubriques IED) le rayon d'inventaire des projets connus sera celui de l'enquête publique à savoir 3 km.

Dans ce rayon, se situent les communes de Plougastel-Daoulas (commune d'implantation du site d'étude), Loperhet, Guipavas et Le Relecq-Kerhuon.

Enfin concernant les dates de ces avis, le Code de l'Environnement précise que « sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».

9.2.2. Inventaire des projets connus pour l'analyse des effets cumulés

Au regard de la méthodologie de recherche proposée dans le titre précédent, les projets connus inventoriés sont synthétisés dans le tableau suivant. Cet inventaire est couplé à une première analyse justifiée de la nécessité ou non de mener une analyse des effets cumulés.

Tableau 72 : Inventaire et justification des projets connus devant l'objet d'une analyse des effets cumulés

Type de procédure	Projet	Avis	Analyse des effets cumulés (Oui/Non) et justification
Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire : Système d'Information du Développement Durable et de l'Environnement			
Saisine cas par cas	Absence de saisine cas par cas (février 2024).		
Décisions Cas par Cas	Absence de décisions cas par cas (février 2024).		
Saisines pour Avis	Absence de saisine pour avis en cours (février 2024).		
Avis	Absence d'avis en cours (février 2024).		
Saisines pour Cadrage Préalable	Absence de saisine pour cadrage préalable en cours (février 2024).		
Cadrage Préalable	Absence de cadrage préalable (février 2024).		
Inspection générale de l'Environnement et du Développement durable (IGEDD)			

Type de procédure	Projet	Avis	Analyse des effets cumulés (Oui/Non) et justification
Avis rendus (2021 à février 2024)	Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la modification n°1 du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Bretagne (35, 22, 29, 56) - n°dossier AE : 2023-77	Séance du 9 novembre 2023	Oui : l'analyse de la compatibilité du projet de SPV du Menez avec les plans, programmes et schémas de prévention des déchets est l'objet de la pièce jointe n°52 du dossier de demande d'autorisation
Examen au cas par cas et autres décisions (projet)	Absence d'examen au cas par cas et de décisions rendues pour des projets dans le secteur d'étude ou en lien avec le projet (2022 à février 2024).		
Examen au cas par cas et autres décisions (Plans / Programmes/Schémas)	Absence d'examen au cas par cas et de décisions rendues pour des plans / programmes / schémas dans le secteur d'étude ou en lien avec le projet (2022 à février 2024).		
Décisions d'évocation	Absence de décisions d'évocation (2022 à février 2024).		
Saisines	Absence de saisine pour avis sur projets dans le secteur d'étude ou en lien avec le projet (février 2024).		
Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) de Bretagne			
Examen au cas par cas et autres décisions (2022 à février 2024)	Absence d'examen au cas par cas et de autres décisions rendues pour des projets dans le secteur d'étude ou en lien avec le projet.		
Avis rendus sur plans / programmes (2022 à février 2024)	Adaptation n°1 du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de Bretagne (35, 22, 29, 56) Dossier étudié à la demande de Réseau de Transport d'Électricité (RTE) (Ille-et-Vilaine, Côtes-d'Armor, Finistère, Morbihan)	Avis du 24 février 2022 / 2021-009449	Non (non concerné).

Type de procédure	Projet	Avis	Analyse des effets cumulés (Oui/Non) et justification
Avis rendus sur projets (2022 à février 2024)	Absence d'avis rendu pour des projets dans le secteur d'étude ou en lien avec le projet.		
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Bretagne			
Avis de l'AE sur projets	Depuis le 1 ^{er} janvier 2017, les avis sont publiés sur le site de la Mission régionale de l'Autorité environnementale.		
Avis sur documents d'urbanisme	Depuis le 1 ^{er} janvier 2017, les avis sont publiés sur le site de la Mission régionale de l'Autorité environnementale.		
Avis sur autres plans et programmes	Depuis le 1 ^{er} janvier 2017, les avis sont publiés sur le site de la Mission régionale de l'Autorité environnementale.		
Décisions de l'AE relatives à l'examen au cas par cas	Depuis le 1 ^{er} janvier 2017, les avis sont publiés sur le site de la Mission régionale de l'Autorité environnementale.		

L'inventaire des projets, des documents d'urbanisme, et des plans / programmes ayant faits l'objet d'une saisine de l'Autorité Environnementale et d'un avis rendu a conduit à l'identification d'un unique projet susceptible d'avoir des effets cumulés avec le projet SPV du Menez de Plougastel-Daoulas sur le périmètre géographique et la période déterminés. Le SRADDET n'est plus un projet et a fait l'objet d'une analyse en Pièce Jointe 52 du dossier de demande d'autorisation.

9.3. Synthèse de l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus

L'analyse des projets ayant faits l'objet d'une saisine de l'Autorité Environnementale et d'un avis rendu sur le périmètre géographique et la période déterminés a permis de constater que le projet identifié ne sera pas à même d'avoir des effets cumulés notables avec les effets du projet SPV du Menez. Le SRADDET n'est plus un projet et a fait l'objet d'une analyse en Pièce Jointe 52 du dossier de demande d'autorisation.

10. INCIDENCES NEGATIVES LIEES AUX RISQUES D'ACCIDENTS / CATASTROPHES MAJEURS

Conformément au point 6. du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit proposer une « description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné ».

« Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ».

La description « de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs » a été menée dans la partie III. de la présente étude d'impact « état actuel du site et de son environnement ».

La description des « incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement » qui résultent de cette vulnérabilité a été menée pour les différents compartiments de l'environnement dans la partie suivante (IV).

En synthèse des éléments proposés tout au long de la présente étude d'impact, il est possible de constater que les terrains d'implantation du site de SPV du Menez de Plougastel-Daoulas seront très peu « vulnérables » aux risques d'accidents et/ou de catastrophes majeurs d'origine naturelle tout comme anthropique.

Les conditions de son exploitation sollicitées au travers de la présente demande d'autorisation environnementale seront adaptées pour éviter en partie et pour réduire fortement ses incidences négatives notables potentielles sur l'environnement vis-à-vis de ces risques.

Ces mesures prises pour éviter / réduire les incidences négatives notables potentielles sur l'environnement vis-à-vis de ces risques sont décrites dans la présente étude d'impact, et sont complétées en « situation d'exploitation accidentelle » dans l'étude de dangers constituant la Pièce Jointe n°49 de la demande d'autorisation environnementale.

Cette étude de dangers contient les éléments exigés en la matière à laquelle le lecteur pourra se reporter conformément à la possibilité offerte au point 12° du II de l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Les principaux éléments ayant permis cette analyse, développés au cours de l'étude, sont rappelés ci-après

10.1. Risques d'accidents / catastrophes majeurs d'origine naturelle

10.1.1. Vulnérabilité aux risques d'accidents / catastrophes d'origine naturelle

Pour rappel, la description « de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs » a été menée dans la partie III. de la présente étude d'impact « état actuel du site et de son environnement ».

Cet état initial a permis de constater que :

- L'aléa sismique du secteur en zone n°2 est dit de " sismicité faible ".
- Le climat du secteur est de type tempéré sous forte influence océanique et ne présente pas de phénomènes extrêmes récurrents.
- Le site d'étude se situe à plusieurs kilomètres de la zone " inondable " la plus proche inventoriée dans l'Atlas des Zones Inondables.
- Le site n'est pas sensible au risque d'inondation par remontée de nappes d'eau souterraine.
- Le risque d'inondation par submersion marine et / ou par rupture de barrage est nul.



- L'aléa " gonflement / retrait " des argiles est " nul " sur les terrains d'étude.
- Aucune cavité souterraine, d'origine humaine ou naturelle, n'est inventoriée à moins de 4 km.
- Aucun mouvement de terrains n'est inventorié dans un rayon de 3 km.
- Le risque foudre est faible tout comme le risque de feu de forêt.
- Le territoire est peu vulnérable aux effets du changement climatique.

Ces éléments permettent de constater que les terrains d'implantation du site SPV du Menez sont peu « vulnérables » aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs d'origine naturelle.

10.1.2. Incidences des risques d'accidents / catastrophes d'origine naturelle

La faible vulnérabilité de l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs d'origine naturelle, et l'absence d'éléments aggravants liés à son projet d'Unité de production d'énergie au CSR dans ce domaine indiquent l'absence d'incidences notables.

10.2. Risques d'accidents / catastrophes majeurs d'origine anthropique

10.2.1. Vulnérabilité aux risques d'accidents / catastrophes d'origine anthropique

Pour rappel, la description « de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs » a été menée dans la partie III. de la présente étude d'impact « état actuel du site et de son environnement ».

Cet état initial a permis de constater que :

- Le site d'étude est relativement éloigné des axes routiers du secteur, et notamment de la RD29, en tous les cas suffisamment pour éviter les effets d'un accident sur ces axes en termes de continuité d'exploitation.
- Le risque de catastrophe aérienne ayant des effets sur le site d'étude est plus qu'improbable.
- Aucune voie ferrée ne passe à proximité du site.
- Aucune voie ouverte à la navigation fluviale ne parcourt le secteur d'étude.
- Aucun site « pollué » de la base de données « BASOL » n'est inventorié dans un rayon de 1 km autour du projet et le Secteur d'Information sur les Sols le plus proche est distant de 4 km, ainsi aucun transfert de pollution ne semble à envisager.
- Aucun des sites inventoriés sur la base de données BASIAS sur le site d'étude ne semblent à même d'avoir des effets en termes de pollution ou de risques industriels.
- Les établissements relevant de la réglementation sur les ICPE inventoriés sur le secteur d'étude ne sont pas susceptibles d'avoir des effets sur le site d'étude et notamment aucun d'entre eux ne relève d'un seuil précisé en application de la Directive SEVESO 3, ainsi aucun PPRT n'est en vigueur sur ce secteur.
- Une canalisation de transport de matières dangereuses passe au sein du périmètre du site (canalisation de gaz naturel).
- Aucune installation nucléaire civile ou militaire n'est implantée sur le secteur d'étude.

Ces éléments permettent de constater que les terrains d'implantation du site SPV du Menez sont peu « vulnérables » aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs d'origine anthropique.



SPV du
Menez

Concernant le passage de la canalisation de gaz, l'exploitant fera en sorte de pas implanter sa voirie au-dessus de celle-ci et respectera le recul d'implantation minimum de 5 m des canalisations, distance correspondant à la servitude d'utilité publique de maîtrise de l'urbanisation réduite.

10.2.2. Incidences des risques d'accidents / catastrophes d'origine anthropique

La faible vulnérabilité de l'établissement SPV du Menez de Plougastel-Daoulas aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs d'origine anthropique, et l'absence d'éléments aggravants liés à son projet d'Unité de production d'énergie au CSR dans ce domaine indiquent l'absence d'incidences notables.

Pour cela, des mesures de prévention et d'intervention sur les potentiels de dangers et les effets des phénomènes dangereux prévues dans le cadre de ce projet sont décrites dans l'étude de dangers constituant la Pièce Jointe n°49 de la demande d'autorisation environnementale à laquelle le lecteur pourra se reporter.

11. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET

Au terme de l'analyse des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement menée par domaines dans la présente partie IV de l'étude d'impact, et de manière proportionnée à la sensibilité environnementale déterminée dans la partie précédente, une synthèse est proposée ci-après.

Pour faciliter sa compréhension, cette synthèse propose pour chaque domaine d'étude visé à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement :

- Un rappel de la sensibilité du milieu et sa cotation proposée au terme de la partie III de l'étude d'impact.
- Une description de l'impact « brut » du projet sans mesure et sa cotation.
- Le cas échéant lorsque cela est nécessaire, une description des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact « brut » du projet.
- Une description de l'impact « net » du projet au regard de mesures ERC sélectionnées.

Par ailleurs, lorsque cela est possible une estimation des dépenses correspondantes aux mesures ERC est proposée, conformément au point 8. du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement.

Cette synthèse est proposée dans un tableau en pages suivantes associée au même code couleur que celui utilisé pour déterminer la sensibilité de l'environnement en synthèse de l'état initial.

Tableau 73 : Synthèse de l'analyse des incidences notables du projet sur l'environnement, mesures ERC et dépenses correspondantes

Contraintes et enjeux	Description de l'état initial	Sensibilité du milieu (cotation)	Description de l'impact du projet	Impact « brut » du projet sans mesures (cotation)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet	Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation)	Cout de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
Sensibilité biologique et écologique du terrain	Occupations agricoles sur et aux abords du terrain. Une habitation résidentielle à environ 115 m au Nord Parcelle CR n°13 : prairie non cultivée, sans usage actuellement. Parcelle non utilisée pour l'agriculture ou pour d'autres usages (forestiers notamment), restée en état de prairie.	Faible sur les terrains du projet et alentours	Phase exploitation : Réalisation du projet sur une prairie permanente Absence d'incidence sur les habitats, la faune et la flore bénéficiant ou non d'une protection	Faible	Cf. Mesure ERCA n°5 : choix d'implantation du projet sur une prairie permanente Conservation des haies et arbres en limite de site Absence d'incidence sur les secteurs d'intérêt écologique / biologique	Faible	-
			Phase chantier : Absence d'incidence notable				
Habitats et continuités écologiques	Site proche d'un réservoir de biodiversité, mais éloigné des cours d'eau. Absence d'éléments de TVB sur le terrain du projet au PLU.	Faible	Phase exploitation : Absence d'élément de la TVB sur le terrain du projet et donc absence de destruction ou de dégradation	Nulle à faible	Cf. Mesure ERCA n°5 : choix d'implantation du projet sur une prairie permanente Conservation des haies et arbres en limite de site (Nord et Est)	Faible	-
			Phase chantier : Idem phase exploitation				
Espaces naturels remarquables : NATURA 2000 Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Réglementaires Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Contractuelles Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par convention Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP) Autres types de zones naturelles d'intérêt et ou patrimoniales	NATURA 2000 à proximité (1,5 et 3 km) Arrêté de Protection de Biotope : absence dans un rayon de 14 km Réserve Naturelle Nationale et Régionale (RNN et RNR) : absence dans un rayon de 10 km Parc national : absence en région Bretagne Réserve nationale de chasse et de Faune sauvage : absence dans le département du Finistère Réserve biologique : absence dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres. Parc national (aires d'adhésion) : absence en région Bretagne Parc Naturel Régional (PNR) : commune non adhérente du PNR d'Armorique	Nulle à faible	Phase exploitation : Absence d'habitats naturels protégés Site hors périmètres protégés et éloigné des milieux déterminants Absence de destruction ou de dégradation de milieux naturels	Faible	Cf. mesure ERCA n°5 : choix d'implantation du projet hors secteur présentant un intérêt écologique / biologique et a fortiori hors inventaire des milieux naturels + mesures de maîtrise des émissions (rejets d'eaux, rejets air, bruit, vibrations, lumière, etc.) mesures ERCA n°1, 3, 4, 5, 6, 7.	Nul à faible	-
			Phase chantier : Incidence similaire à la phase exploitation				

Contraintes et enjeux	Description de l'état initial	Sensibilité du milieu (cotation)	Description de l'impact du projet	Impact « brut » du projet sans mesures (cotation)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet	Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation)	Cout de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
	<p>Parc naturel marin : PNM de l'Iroise à 18 km</p> <p>Sites du Conservatoire du Littoral : retrait de la façade littorale</p> <p>Site acquis des Conservatoires d'espaces naturels : absence en région Bretagne</p> <p>Zone humide protégée par la convention de RAMSAR : absence dans le département du Finistère</p> <p>Réserves de biosphère : absence dans un rayon de 30 km</p> <p>Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne (ASPIM) : absence en région Bretagne</p> <p>Zones marines protégées de la convention Oslo-Paris (OSPAR) : absence en domaine terrestre</p> <p>Aires spécialement protégées de la convention de Carthagène : absence en région Bretagne</p> <p>Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO : Tour Vauban à 22 km</p>						
Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire	ZNIEFF : à environ 1,5 km. ZICO : à environ 1,3 km	Nulle à faible	<p>Phase exploitation : Absence d'habitats naturels protégés Site hors périmètres protégés et éloigné des milieux déterminants Absence de destruction ou de dégradation de milieux naturels</p> <p>Phase chantier : Incidence similaire à la phase exploitation</p>	Faible	<p>Cf. mesure ERCA n°5 : choix d'implantation du projet hors secteur présentant un intérêt écologique / biologique et a fortiori hors inventaire des milieux naturels</p> <p>+ mesures de maîtrise des émissions (rejets d'eaux, rejets air, bruit, vibrations, lumière, etc.) mesures ERCA n°1, 3, 4, 5, 6, 7.</p>	Nul à faible	-
Relief et topographie	Non contraignant	Nulle	<p>Phase exploitation : Absence d'incidence</p>	Nul	-	Nul	-

Contraintes et enjeux	Description de l'état initial	Sensibilité du milieu (cotation)	Description de l'impact du projet	Impact « brut » du projet sans mesures (cotation)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet	Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation)	Cout de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
			Phase chantier : Absence d'incidence				
Paysages	Non contraignant (absence d'éléments protégés ou présentant un intérêt patrimonial sur le secteur)	Nulle à faible	Phase exploitation : Construction d'un bâtiment industriel visible depuis l'extérieur Phase chantier : Engin de levage / chantier pour la construction du bâtiment Travaux de terrassement limités	Faible	Cf. mesures ERCA n°6 : Stockage du CSR dans une fosse Choix de matériaux durables et entretien Haies et arbres en limite Nord et Est Absence de covisibilité depuis des éléments protégés	Faible	-
Géologie	Non contraignant	Nulle	Phases exploitation et chantier : Absence d'incidence	Nul	-	Nul	-
Météorologie	Non contraignant : pluviométrie et vents relativement marqués mais absence de phénomènes climatiques extrêmes récurrents	Nulle à faible	Phases exploitation et chantier : Absence d'incidence	Nul à faible	Cf. mesure ERCA n°3 : mise en place d'une gestion quantitative des EP (bassin tampon), résistance des installations aux vents et aux aléas (EuroCode)	Nul à faible	Mise en place d'un bassin
Hydrogéologie	Non contraignant : absence de particularité	Nulle à faible	Phase exploitation : Absence d'incidence (pas de modification de l'hydrogéologie)	Nul à faible	Cf. mesure ERCA n°3 : surfaces imperméabilisées, mise en place d'une gestion quantitative et qualitative des EP pour éviter tout transferts de polluants	Nul à faible	Imperméabilisation des surfaces
			Phase chantier : Faible risque de pollution des sols et par voie de transfert des eaux souterraines lié à de mauvaises pratiques.	Faible	Plan de prévention pour un chantier « propre » (suivi)	Nul à faible	-
Ouvrages de prélèvement d'eau	Absence d'ouvrage de prélèvement d'eau sur site	Faible	Phase exploitation : Prélèvements d'eaux pour usages sanitaire	Faible	Cf. mesure ERCA n°2 : mesures de sensibilisation de la consommation d'eau, suivi des consommations, protection du réseau de prélèvement d'eau (antiretour)	Faible	Redevance sur les prélèvements d'eau
			Phase chantier : Faibles besoins en eau (pas de production de béton in situ, consommation déportée)	Nul à faible	-	Nul à faible	-

Contraintes et enjeux	Description de l'état initial	Sensibilité du milieu (cotation)	Description de l'impact du projet	Impact « brut » du projet sans mesures (cotation)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet	Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation)	Cout de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
Rejets d'eaux : eaux usées	Absence de production d'eaux usées sanitaires en situation actuelle : absence d'exploitation Absence de réseau d'assainissement collectif	Nulle à faible	Phase exploitation : Production d'EU sanitaire (9 personnes)	Faible	Cf. mesure ERCA n°3 : prise en charge des EU en ANC : entretien de l'ANC	Faible	-
			Phase chantier : Production d'EU sanitaires des entreprises du chantier	Nul à faible	Phase chantier : « Cabanes » de chantier	Nul à faible	-
Rejets d'eaux : effluents industriels	Absence de production d'effluents industriels : absence d'exploitation	Nulle à faible	Phase exploitation : Pas de production d'effluent par les procédés	Nul à faible	-	Nul à faible	-
			Phase chantier : Pas de production d'effluent industriel	Nul	-	Nul	-
Rejets d'eaux : eaux pluviales	Absence de rejet d'eaux pluviales : absence d'exploitation	Nulle à faible	Phase exploitation : Production d'eaux pluviales en partie en contact avec voiries	Modéré	Cf. mesure ERCA n°3 : gestion séparative des effluents, gestion quantitative pour limiter le débit de rejet, mise en étanchéité d'un bassin, dispositif d'épuration des EP, dispositif d'isolement du bassin EP, rétention pour retenir les eaux produites en cas d'accident Autosurveillance des rejets	Faible	Mise en place de réseaux de collecte des EP Mise en place d'un bassin Dispositif d'épuration des Ep Dispositif d'isolement du bassin EP
			Phase chantier : Production d'eaux pluviales susceptibles d'être polluées sur les surfaces extérieures accessibles aux engins de chantier	Modéré			
Réseau hydrographique	Absence de cours d'eau traversant le site. Milieu récepteur des eaux pluviales du site : bassin puis fossé	Faible	Phase exploitation : Production d'eaux pluviales susceptibles d'être polluées sur les surfaces extérieures	Modéré	Cf. mesure ERCA n°3 : gestion séparative des effluents, gestion quantitative pour limiter le débit de rejet, mise en étanchéité d'un bassin, dispositif d'épuration des EP, dispositif d'isolement du bassin EP, rétention pour retenir les eaux produites en cas d'accident Autosurveillance des rejets	Faible	Mise en place de réseaux de collecte des EP Mise en place d'un bassin Dispositif d'épuration des Ep Dispositif d'isolement du bassin EP
			Phase chantier : Production d'eaux pluviales susceptibles d'être polluées sur les surfaces extérieures accessibles aux engins de chantier	Modéré			

Contraintes et enjeux	Description de l'état initial	Sensibilité du milieu (cotation)	Description de l'impact du projet	Impact « brut » du projet sans mesures (cotation)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet	Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation)	Cout de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
Risque inondation	Absence de risque inondation	Nulle à faible	Phase exploitation : Production d'eaux pluviales lors de pluies d'orage	Faible	Cf. mesure ERCA n°3 : gestion quantitative pour limiter le débit de rejet	Faible	Mise en place de réseaux de collecte des EP
			Phase chantier : néant	Nul à faible	-	Faible	
Schémas de gestion des eaux	Orientations / Dispositions / Mesures du SDAGE Loire-Bretagne 2022.2027 applicables Règlement du SAGE de l'Elorn applicable	Faible	Compatibilité du projet avec les schémas de gestion des eaux	Faible	Cf. mesure ERCA n°3	Faible	-
Populations	Non contraignant : absence de particularités sociologiques. Prairie permanente non exploitée	Faible	Absence d'impact notable prévisible sur les populations	Faible	-	Faible	-
Habitats	Non contraignant : absence de secteurs densément peuplés à proximité. Plusieurs lieux-dits regroupant uns ou plusieurs habitations répartis sur le secteur : habitation la plus proche à 115 m au Nord Interdiction de construction d'habitations (PLU) à une distance plus proche	Faible	Absence d'impact notable prévisible sur les populations Impact « acceptable » sur la santé	Faible	Cf. mesures ERCA n°3 / 4 / 7 / 8 : gestion des rejets aqueux et atmosphériques, du trafic et des émissions sonores	Faible	Gestion des effluents aqueux Système traitement air
ERP	Non contraignant : absence d'ERP sensible ou non localement	Nulle	Absence d'impact sur le public. Impact « acceptable » sur la santé	Faible	Cf. mesures ERCA n°3 / 4 / 7 / 8 : gestion des rejets aqueux et atmosphériques, du trafic et des émissions sonores	Faible	-
Occupation des sols	Occupations agricoles sur et aux abords du terrain. Une habitation résidentielle à environ 115 m au Nord	Faible pour parcelles CR 13, CR 245, CR 329 et CR 345 : reprise d'une prairie non exploitée	Phases exploitation et chantier : Perte de surface agricole CR 13	Faible	Absence de mesures de compensation de la perte agricole	Faible (faible surface)	-

Contraintes et enjeux	Description de l'état initial	Sensibilité du milieu (cotation)	Description de l'impact du projet	Impact « brut » du projet sans mesures (cotation)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet	Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation)	Cout de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
	Parcelle CR n°13 : prairie non cultivée, sans usage actuellement. Parcelle non utilisée pour l'agriculture ou pour d'autres usages (forestiers notamment), restée en état de prairie. Parcelles CR n°245, 329, 345 (en parties) : vocation agricole sans usage agricole actuellement.	Faible pour abords hors site	Absence d'impact pour le reste des terrains				
Distances de recul	Non contraignant (hors zonage PPRT et hors zonage des effets des phénomènes dangereux extérieurs)	Nulle	Effets de dangers liés aux risques combustibles des déchets et des éventuels autres phénomènes dangereux	Faible	Mesures détaillées dans l'EDD	Faible	-
Voies de communications	Bonne desserte routière du secteur : RD29 aux abords et RN 165 à proximité	Faible : voies routières	Phase exploitation : Trafic routier de VL et de PL Phase chantier : Trafic routier de PL durant certaines périodes de chantier	Modérée	Cf. mesure ERCA n°7 : vitesse limitée, entrée / sortie contrôlées, respect des poids des PL, signalisation et consignes, exploitation en horaires limités, etc. Chantier en heures de journée uniquement	Modérée	-
Émissions lumineuses	Absence d'émission lumineuse en état actuel : absence d'exploitation	Nulle	Phase exploitation : Eclairages extérieurs pour sécuriser les activités et intérieurs dans la chaufferie	Faible	Cf. mesure ERCA n°10	Faible	-
			Phase chantier : Absence d'éclairage en phase chantier	Faible		Faible	-
Sécurité publique	Non contraignant : absence d'exploitation en état actuel	Nulle	Phase exploitation : Absence d'attrait pour les voleurs	Faible	Clôture et haies périphériques Présence de personnel durant l'exploitation Téléométrie / Détection Vidéosurveillance	Faible	Vidéosurveillance Téléométrie
			Phase chantier : Pas d'attrait des équipements présents en phase chantier	Faible		Faible	

Contraintes et enjeux	Description de l'état initial	Sensibilité du milieu (cotation)	Description de l'impact du projet	Impact « brut » du projet sans mesures (cotation)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet	Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation)	Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
Salubrité publique	Non contraignant : absence d'exploitation en état actuel	Nulle	Phase exploitation / chantier : Absence d'incidence (pas de déchets attirants les nuisibles)	Faible	Cf. mesure ERCA n°11 : lutte vectorielle, maintien du site et de ses abords dans un parfait état de propreté, absence d'émissions de composés à même de disséminer des vecteurs	Faible	-
Production de déchets	Non contraignant : absence d'exploitation en état actuel	Nulle	Phase exploitation : Production de déchets dangereux et non dangereux Production de déchets de cendres et d'imbrulés par la chaufferie	Faible	Cf. mesure ERCA n°12 : regroupement en contenants adaptés, prise en charge par des entreprises spécialisées, hiérarchisation des modes de traitement, tenue de registres	Faible	Prix gestion des déchets
			Phase chantier : Absence de production notable de déchets (repris au fur et à mesure de leur production)	Faible	Prises en charge par les entreprises intervenantes lors de l'exploitation : tri à la source, évacuation, valorisation Encadrement par responsable environnement du chantier	Faible	-
Patrimoine culturel	Non contraignant : absence d'éléments protégés ou d'intérêt patrimonial Absence de sensibilité archéologique	Nulle	Absence d'impact visuel Absence de rejets « dégradants »	Nul	-	Nul	-
			Phase chantier : Absence d'incidence sur le patrimoine archéologique (terrains artificiels)	Nul	-	Nul	-
Urbanisme	Zone Agricole Présence d'une canalisation de gaz Absence de contraintes du SCoT	Faible	Phase avant chantier : Prise en compte des recommandations de GRTGaz (distance de 5m entre la canalisation et les premiers éléments du site) Prise en compte des dispositions d'urbanisme dans le cadre du PC	Sans évaluation (dans le cadre de la demande de permis de construire)	-	Nul	-
Environnement sonore	Absence d'émission sonore en état actuel : absence d'exploitation Environnement sonore rythmé par les activités agricoles et industrielles voisines	Faible	Phase exploitation : Circulation des PL Chaufferie (four, cheminée...)	Modérée	Cf. mesure ERCA n°8 : isolation de la chaufferie, interdiction d'usage des appareils de communication par voie acoustique (sauf situation d'urgence), limitation de la vitesse des engins au sein du périmètre d'exploitation,	Modéré	-

Contraintes et enjeux	Description de l'état initial	Sensibilité du milieu (cotation)	Description de l'impact du projet	Impact « brut » du projet sans mesures (cotation)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet	Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation)	Cout de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
					autosurveillance des émissions sonores (suivi)		
			Phase chantier : Opérations de chantier, circulation de PL	Modérée	Respect de la réglementation en vigueur pour l'ensemble des véhicules, matériels et engins de chantier Interdiction de l'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sauf situation de dangers) Période de journée	Faible	-
Environnement vibratoire	Absence d'émission vibratoire en état actuel : absence d'exploitation	Faible	Phase d'exploitation : Chaufferie à l'origine de vibrations Phase chantier : Travaux à l'origine d'émissions	Faible	Cf. mesure ERCA n°9	Faible	-
Chaleur	-	Nulle	Phase d'exploitation : Absence de besoin et de production de chaleur	Nul	-	Nul	-
			Phase chantier : Absence de besoin et de production de chaleur	Nul	-	Nul	-
Radiations	-	Nulle	Phases exploitation et chantier Absence d'émissions de radiations	Nul	-	Nul	-
Qualité de l'air	Absence de données locales sur la qualité de l'air Absence de dépassement des valeurs de qualité a priori Bonnes conditions de dispersion des polluants	Nulle à faible	Phase exploitation : Rejet canalisé de la cheminée de la chaudière Rejets diffus de la circulation des VL/PL Compatibilité aux objectifs du SRCAE et du PPA	Modéré	Cf. mesure ERCA n°4 : épuration des rejets canalisés et cheminée de dispersion, et autosurveillance des rejets air Contrôles techniques des engins routiers et non routiers	Modéré	Système de filtration et cheminée de dispersion Autosurveillance annuelle
			Phase chantier : Rejets diffus des engins routiers	Faible	Encadrement par responsable environnement du chantier (suivi)	Faible	-
Poussières	Rejets de poussières potentiels depuis les activités agricoles, le trafic et l'exploitation de la chaufferie biomasse actuelle	Faible	En phase exploitation : Absence de levées notables de poussières de la circulation (aires imperméables)	Faible	Cf. mesure ERCA n°4 : Brumisation dans certains secteurs	Faible	-
			En phase exploitation :	Nul	-	Nul	-

Contraintes et enjeux	Description de l'état initial	Sensibilité du milieu (cotation)	Description de l'impact du projet	Impact « brut » du projet sans mesures (cotation)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet	Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation)	Cout de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
			Levées de poussières sur les secteurs non encore imperméabilisés				
Odeurs	Odeurs des activités agricoles (sans contrainte)	Nulle	Absence de rejets de composés odorants en phases d'exploitation et en phase chantier	Nul	-	Nul	-
Lithologie	Non contraignant	Nulle	Absence d'incidence en phases d'exploitation et en phase chantier : terrain en prairie permanente	Nul	-	Nul	-
Qualité des sols	Investigations in situ (rapport de base IED) : ces investigations n'ont pas permis de mettre en évidence de source de pollution au droit des sondages réalisés.	Faible	En phase exploitation : Absence d'entreposage en extérieur des CSR (en fosse) Surfaces entièrement imperméabilisées	Faible	Cf. mesure ERCA n°3 : capacités de rétention pour retenir les eaux produites en cas d'accident	Faible	-
			En phase chantier : Attention particulière si entreposage de déchets pendant les travaux	Faible	Idem phase exploitation	Faible	-
Risques naturels	Inondation par débordement de cours d'eau : non concerné Inondation par d'autres phénomènes : non concerné (risque inondation de caves) Mouvements de terrain liés au gonflement / retrait des argiles : nul Mouvements de terrain liés à la présence de cavités : non concerné Mouvements de terrain : absence d'évènements Sismicité faible « zone 2 » Foudre : densité de foudroiement de 0,13 Feu de forêt : territoire non répertorié Radon : risque élevé (risque sanitaire et non environnemental)	Nulle à faible (selon les phénomènes)	Absence d'incidence	Nul à faible	-	Nul à faible	-
Risques technologiques	Absence de site pollué BASOL / SIS à proximité (supérieur à 2 km)	Nulle à faible (selon les phénomènes)	Absence d'incidences (pas d'effets des phénomènes dangereux hors périmètres d'exploitation)	Faible	Cf. Etude de Dangers	Faible	-

Contraintes et enjeux	Description de l'état initial	Sensibilité du milieu (cotation)	Description de l'impact du projet	Impact « brut » du projet sans mesures (cotation)	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet	Impact « net » du projet avec mesures ERC (cotation)	Cout de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
	<p>Quelques BASIAS à l'échelle locale (1 site dans un rayon de 1km)</p> <p>Plusieurs ICPE (pas d'ICPE agricole sur la commune de Plougastel-Daoulas)</p> <p>Absence de PPRT</p> <p>Présence d'une canalisation de transports de matières dangereuses (gaz naturel) sous les terrains du projet</p> <p>Hors zone à risque nucléaire.</p>		<p>Absence d'effets extérieurs sur le projet</p> <p>Absence d'effets dominos sur intérêts internes</p> <p>Cf. Etude de Dangers</p>				
Cumul avec autres projets connus	Projets « connus » identifiés	A déterminer	Absence d'effets cumulés notables entre le projet d'étude et les « autres projets connus »	Nul à faible	-	Nul à faible	-
Changement climatique et vulnérabilité du projet à ses effets	Territoire peu vulnérable aux effets du changement climatique	Nulle à faible	Utilisation et valorisation d'un combustible remplaçant des combustibles fossiles	Favorable	Mesures d'encadrement des consommations	Favorable	-



SPV du
Menez

SPV du Menez - Plougastel-Daoulas (29470)
Unité de production d'énergie au CSR
Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
Pièce Jointe n°4 : Etude d'Impact

PARTIE V

AUTRES ASPECTS DE L'ETUDE D'IMPACT

1. INCIDENCES DES TECHNOLOGIES / SUBSTANCES UTILISEES

Conformément au point 5. du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit proposer la « description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ».

Cette description a été menée au fur et à mesure des différents titres composant la partie IV. de la présente étude d'impact dans les différents compartiments de l'environnement, notamment en matière d'effets attendus sur les intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

Cette description est pour ce qui concerne les « technologies et les substances utilisées » proposées dans le présent titre.

Les « technologies et les substances utilisées » dans le cadre du projet de SPV du Menez ne seront en aucune manière préoccupantes ni pour l'environnement ni pour la santé.

En synthèse de la description du projet proposée dans la Pièce jointe n°46 du dossier de demande d'autorisation environnementale, seuls des CSR produits par des acteurs économiques destinés à être valorisés au sein de la future chaufferie CSR seront valorisés sur le site.

Des produits et substances nécessaires au fonctionnement des utilités du site, contenu dans des contenants adaptés, seront détenus dans des quantités faibles.

Ces substances, produits et déchets sont d'usage courant et ne présentent pas de risques particulièrement préoccupants ni pour l'environnement, lorsqu'ils sont encadrés par des règles d'exploitation adaptées, ni pour la santé ceux-ci n'ayant pas vocation à être émis dans le cadre d'une exploitation « normale ».

Ainsi, aucune des « substances utilisées » dans le cadre de l'exploitation ne sera susceptible, dans les conditions décrites et analysées tout au long de la présente étude d'impact, d'avoir des « incidences notables » sur l'environnement et la santé humaine.

Le projet concerne la mise en œuvre d'un procédé de production de chaleur à partir de déchets non dangereux préparés sous forme de combustibles solides de récupération dits « CSR » au travers de l'implantation d'une « chaufferie CSR ».

Ce type d'installation est relativement nouvelle dans le paysage industriel français, puisque jusqu'à présent ce CSR était valorisé dans des installations d'autres secteurs d'activités (notamment en fours de cimenteries).

Afin de maîtriser les technologies et techniques relatives à cette nouvelle installation, SPV du Menez s'est entouré d'un cabinet et de fabricants spécialisés dans ce domaine pour garantir une exploitation efficiente et garantir la formation des équipes en charge de son exploitation.

Les émissions en provenance de cette nouvelle installation ont fait l'objet d'une analyse dans la présente étude d'impact aussi bien en termes d'environnement que de santé. Une télémétrie permettra de suivre ces émissions dans le cadre de la réglementation qui lui est applicable et de garantir le respect des flux identifiés dans le présent dossier.

Ces techniques et technologies sont comparées par rapport au secteur d'activité à l'échelle européenne dans le cadre de l'analyse sur les « conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour l'incinération des déchets, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil » menée conformément aux dispositions de l'article R. 515-59 du Code de l'Environnement.

Cette analyse est proposée dans la triple Pièce Jointe n°57 / 58 / 59 de la demande d'autorisation environnementale.

Les « technologies et les substances » sollicitées dans le cadre du projet de SPV du Menez de Plougastel-Daoulas seront d'usage courant dans le milieu industriel et sont de plus en plus répandues chez les professionnels des déchets.

Ces « technologies et substances » ne sont pas susceptibles, dans les conditions décrites et analysées tout au long de la présente étude d'impact, d'avoir des « incidences notables » sur l'environnement et la santé humaine et ne présentent pas de risques particulièrement préoccupants.

Les installations de ce type sont par ailleurs encadrées par la réglementation sur les ICPE, à même d'assurer une maîtrise des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

Enfin, la société SPV du Menez disposera des capacités techniques et humaines nécessaires à la maîtrise des procédés à même de garantir une exploitation efficiente.

2. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Conformément au point 7. du titre II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit proposer une « description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

La description des « solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage » proposées ci-après concerne successivement ses choix technologiques et ses choix relatifs à l'emplacement du projet.

2.1. Choix techniques et solutions de substitution

Dans le cadre de ses activités maraîchères (cultures en serres de fraises et tomates), la société Gouennou Frères exploite une chaudière biomasse Bois B afin de chauffer ses serres. Cette chaudière permet également d'alimenter quelques activités voisines agricoles et commerciales.

Suite à de nouveaux besoins en termes de chaleur, avec une extension du réseau de distribution de chaleur et donc une demande grandissante des clients, la société SPV du Menez souhaite implanter une Unité de production d'énergie au CSR sur un terrain voisin des activités maraîchères de la société Gouennou Frères et de la chaufferie déjà existante sur la commune de Plougastel-Daoulas.

Cette nouvelle chaufferie utilisant des Combustibles Solides de Récupération (CSR) viendra en remplacement de la chaufferie Bois B. En effet, la tension existante sur le marché du Bois A et du Bois B en région Bretagne explique le souhait de diversifier les combustibles et donc le passage au CSR.

La chaufferie actuelle restera en place, mais ne sera pas utilisée de façon simultanée avec la chaufferie CSR. Elle pourra intervenir en cas de secours uniquement.

Des difficultés de rentabilités des projets de chaufferie CSR sont connues. Ainsi une maximisation de la puissance de l'Unité de production d'énergie au CSR sera réalisée avec l'installation d'un groupe GTA pour améliorer la rentabilité.

Ce projet vise à valoriser le CSR produit sur des territoires proches en substitution des conditions actuelles de sa valorisation chez des prestataires éloignés géographiquement. Cette valorisation permettra une production d'énergie sous forme de chaleur venant se substituer à des énergies produites à partir de sources non renouvelables.

Ce projet s'inscrit dans une stratégie globale devant permettre d'atteindre l'objectif 0 enfouissement de déchets valorisables.

L'évaluation carbone simplifiée réalisée lors des travaux de conception de la chaufferie CSR, présentée en détail précédemment, indique que cette installation permettra d'éviter le rejet d'environ 30 000 tonnes de CO₂ par an soit environ 600 000 tonnes sur 20 ans, justifiant en soit le projet.

Rappelons, que les techniques et technologies utilisées sont comparées par rapport au secteur d'activité à l'échelle européenne dans le cadre de l'analyse sur les « conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour l'incinération des déchets, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil » menée conformément aux dispositions de l'article R. 515-59 du Code de l'Environnement et proposée en Pièce Jointe du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Les choix de substitution sont peu répandus et notamment les équipements répondront entièrement aux demandes des clients et aux objectifs en matière de valorisation des déchets et du 0 enfouissement.

2.2. Choix de l'emplacement du projet et solutions de substitution

Le choix de développer une Unité de production d'énergie au CSR sur le site de Plougastel-Daoulas répond en premier lieu à la demande grandissante des clients et la tension existante sur le marché du Bois A et du Bois B en région Bretagne, expliquant le souhait de diversifier les combustibles et donc le passage au CSR.

Ce site dispose par ailleurs de nombreux autres avantages décrits dans les points suivants, en matière de maîtrise des incidences liées à ce type d'exploitation.

Accessibilité du site pour le transport routier.

Le site de SPV du Menez à Plougastel-Daoulas sera parfaitement desservi par les axes routiers notamment par la RD29 qui passe au Nord du site. Ce raccordement bénéficiera à la logistique des déchets et à l'accessibilité du personnel dans de parfaites conditions de sécurité.

Cette RD29 est par ailleurs connectée à la RN 165 dans un secteur proche qui est l'axe routier majeur du Finistère.

Ce raccordement est primordial pour réduire les inconvénients, dans plusieurs domaines et notamment en matière de bruit, liés au transport routier en évitant de traverser des zones densément habitées.

En raison de cette desserte parfaite, aucune solution de substitution de « moindre impact » n'est à envisager.

Un terrain entouré des installations industrielles et activités agricoles

Comme cela a été développé tout au long de l'étude, la société SPV du Menez a fait le choix d'implanter son projet sur une prairie permanente.

Cette prairie est entourée d'activités industrielles (comprenant la chaufferie biomasse actuelle qui sera remplacée par le projet) ainsi que des activités agricoles (serres, qui seront destinées à recevoir la chaleur produite par l'installation) et la zone commerciale (également concernée par le réseau de chaleur).

Dans ce domaine aucune solution de substitution de « moindre impact » n'est à envisager.

Eloignement des secteurs d'habitations denses.

Les terrains du projet de SPV du Menez sont implantés dans un secteur rural et au sein d'une zone commerciale où l'habitat est dispersé et traditionnellement associé aux activités agricoles.

Ainsi, bien que des habitations existent sur le secteur, elles sont toutes isolées et aucun habitat dense n'est aménagé ou en cours d'aménagement sur un secteur proche.

Ainsi l'habitation la plus proche est distante d'environ 115 m (séparée du site par la RD 29) réduisant les inconvénients sur la commodité du voisinage.

Dans ce domaine, peu de solution de substitution ne semble pouvoir offrir une implantation de « moindre impact ».

Absence de richesse écologique / biologique des terrains.

Le choix d'implantation du projet sur une prairie permanente, permet d'éviter de consommer des terrains présentant une richesse écologique / biologique.

Cette absence d'intérêt a été confirmé par les inventaires naturalistes réalisés sur le site.

En raison de cette absence d'intérêt notable, aucune solution de substitution de « moindre impact » n'est à envisager.

Intégration paysagère.

Le site de SPV du Menez à Plougastel-Daoulas se situera à l'écart de tout élément de patrimoine bénéficiant ou non d'une protection réglementaire. De plus, la conservation des éléments paysagers comme les haies et arbres en périphérie du site permettra d'isoler le site.

2.3. Synthèse des choix et des solutions de substitution

La mise en exploitation de l'Unité de production d'énergie au CSR permettra de valoriser des Combustibles Solides de Récupération en énergie permettant de répondre à l'objectif primordial du 0 enfouissement de déchets.

Le choix de ces parcelles pour y aménager ce projet présente de très nombreux atouts : une très bonne desserte routière, la proximité avec les activités destinataires de l'activité projetée, une absence de richesse biologique / écologique, un relatif éloignement des habitations et une absence de patrimoine.

3. EVOLUTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le point 3° du II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement précise que le demandeur doit proposer une analyse de l'évolution des « aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement » mais aussi « un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

Les « aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement » ont été décrit dans la partie III de l'Etude d'Impact « État actuel du site et de son environnement ». Le travail d'analyse de l'évolution des « aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement » en cas de mise en œuvre du projet a été proposé tout au long de la partie précédente de l'Etude d'Impact « domaine par domaine ».

En ce qui concerne l'analyse de ces « aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement », en l'absence de mise en œuvre du projet, notons que la société SPV du Menez, laisserait probablement ce site dans l'état de prairie permanente dans lequel il se trouve.

Consécutivement, l'absence de mise en œuvre du projet ne se traduirait par aucune modification des aspects pertinents de l'environnement tels que décrits dans l'étude.

A l'inverse, cette absence de mise en œuvre se traduirait par une perte de futurs clients par la continuation de l'exploitation de la chaufferie biomasse actuelle qui n'est plus suffisante pour satisfaire les besoins locaux.

L'absence de mise en œuvre du projet d'Unité de production d'énergie au CSR se traduirait par une absence de modification des aspects pertinents de l'environnement, les terrains en prairie permanente resteraient en prairie permanente.

4. DESCRIPTION DES METHODES D'EVALUATION

Le présent titre propose, en référence au point 10° du II de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, « une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ».

4.1. Méthodologie générale

Le cadre des études d'impact sur l'environnement est régulièrement remanié par des documents techniques issus du retour d'expérience en la matière.

Le champ des études à mener dépend de la sensibilité de l'environnement tel que détaillé dans l'état initial de l'environnement.

Une fois cette sensibilité établie, l'analyse des incidences est menée de manière proportionnée à ces enjeux et selon les effets attendus qui varient selon le projet en lui-même.

Dans le cadre de sa demande, la société SPV du Menez a eu recours à l'appui technique et organisationnel d'un Bureau d'Etudes spécialisé dans le domaine du génie environnemental et des risques industriels, en l'occurrence la société NEODYME Breizh.

Le recours à un prestataire en appui est fortement recommandé par les services instructeurs en charge des demandes en lien avec le Code de l'Environnement afin de s'assurer que les méthodes spécifiques mises en place et les outils utilisés soient en adéquation avec l'attendu final.

Dans le cas du Bureau d'Etudes NEODYME Breizh l'équipe mise en place s'appuie sur les compétences reconnues de ses chargés d'études et sur la force d'un groupe national NEODYME.

4.2. Méthodologie d'identification / évaluation des incidences

L'identification et l'évaluation des incidences notables sur l'environnement du projet de SPV du Menez a été mené par un travail composé :

- De visites de terrain pour appréhender au mieux le contexte de l'exploitation actuelle, et du projet.
- D'échanges très réguliers entre les différentes parties prenantes et notamment avec le correspondant du demandeur afin de recueillir les données principales et les indicateurs.
- De consultation / analyse de données recueillies auprès des organismes institutionnels et d'autres prestataires dans le suivi actuel de l'exploitation.
- D'échanges avec les services instructeurs et notamment avec la DREAL et la préfecture au travers de réunions et de sollicitations par mail.

Les principales sources de données ainsi analysées sont précisées dans le tableau en pages suivantes.

Tableau 74 : Sources de données collectées / analysées dans le cadre des études

Domaine	Données d'inventaires	Données d'analyse
Description de l'aire d'étude	Visites de terrain Couches de données Géoportail Cartographie QGis	Couches de données Géoportail
Richesse biologique / écologique	Visites de terrain Investigations naturalistes : Néodyme Breizh	Investigations naturalistes : Néodyme Breizh
Trame Verte et Bleue	SRCE (Schéma régional de cohérence écologique) de Bretagne via DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) de Bretagne SCoT du Pays de Brest Cartographie QGis	Néant (Absence de TVB et donc d'incidence)
Milieux naturels	INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) Site convention RAMSAR Site UNESCO (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture) DREAL de Bretagne Comité de bassin de l'Elorn Diagnostics des zones humides : Néodyme Breizh Conseil général (sites naturels sensibles) Cartographie QGis Investigations naturalistes : Néodyme Breizh	Investigations naturalistes : Néodyme Breizh
Topographie	Couches de données Géoportail Relevés de terrains Topographicmaps Cartographie QGis Plan de masse	Néant (Absence de modifications topographiques)

Domaine	Données d'inventaires	Données d'analyse
Paysages	Visites de terrain Couches de données Géoportail Portail Street-View	Néant (Absence d'incidence sur les paysages)
Géologie	Carte géologique de Bretagne (Chantraine et al.) Carte géologique de Châteaulin (Bureau de recherches géologiques et minières) Infoterre BRGM	Néant (Absence d'incidence sur la géologie)
Sismicité	Carte aléa sismique ministère de l'environnement	-
Données météorologiques	Sources diverses MétéoFrance	-
Milieux aquatiques	Eaux souterraines : ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines) SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) Loire Bretagne BSS (Banque de Données du Sous-Sol) via Infoterre BRGM Eaux de surface : Cartographie QGIS Comité de bassin de l'Odet Comité de bassin Loire-Bretagne (SDAGE) Banque Hydro	Analyse interne Néodyme Breizh
Risques naturels	GéoRisques Cartographie QGIS	-

Domaine	Données d'inventaires	Données d'analyse
Contexte socio-économique	Statistiques INSEE Visites de terrain Couches de données Géoportail Cartographie QGis CORINE Land Cover	Néant (Absence d'incidence sur la sociologie locale)
Axes de communication	Visites de terrain Couches de données Géoportail Cartographie QGis Conseil général du Finistère DIRO Plan Local d'Urbanisme (PLU)	Analyse de l'évolution du trafic routier sur la base d'outils d'analyse internes
Emissions lumineuses	AVEX	Néant (Absence d'incidence sur les émissions lumineuses)
Patrimoine	DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) via Atlas des Patrimoines	Néant (Absence d'incidence sur le patrimoine)
Urbanisme	PLU de Brest SCoT (schéma de cohérence territoriale) du Pays de Brest Cartographie QGis	Analyse réglementaire
Etat initial sonore et vibratoire	Mesures de bruit en état initial Visites de terrain	Mesures de bruit en état initial
Qualité de l'air	ATMO AirBreizh	Analyse de l'autosurveillance interne des rejets atmosphériques Modélisations ARIA
Sols Sous-Sols	Rapport de base GéoRisques Cartographie QGis	Néant (Absence de modification des sols / sous-sols)



4.3. Analyses des difficultés rencontrées

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée en ce qui concerne la détermination de la sensibilité des milieux environnants du site SPV du Menez de Plougastel-Daoulas.

De la même manière aucune difficulté dans l'évaluation des incidences du projet SPV du Menez n'a été rencontrée.

4.4. Noms, Qualité et Qualifications des auteurs de l'Etude d'Impact et études associées

La présente Etude d'Impact a été réalisée, dans le cadre plus global d'un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE), sous la responsabilité du demandeur et exploitant du site de Plougastel-Daoulas en état actuel comme futur à savoir la société SPV du Menez.

Cette demande a été réalisée avec l'appui du Bureau d'Etudes spécialisé NEODYME Breizh, sous la supervision de M. Baudouin MAERTENS, par une responsable de projets dédiée Mme Caroline BERNARD.

Tableau 75 : Nom, Qualité, Domaines d'intervention des participants à l'Etude d'Impact

Rédacteurs	Niveaux d'intervention
Caroline BERNARD Chargée d'études environnement Bureau d'Etudes NEODYME Breizh	Rédaction de la demande d'autorisation environnementale
Baudouin MAERTENS Ingénieur Génie industriel de l'environnement Responsable de projets Bureau d'Etudes NEODYME Breizh	Supervision de la demande d'autorisation environnementale Relecture
Elodie FABRE Ingénieur Risques Industriels et Environnement Bureau d'Etudes NEODYME (agence de Lyon)	Modélisations des émissions atmosphériques ERS
Lynda HEDREVILLE Responsable d'Activités - Risques Industriels - Santé- Environnement Bureau d'Etudes NEODYME (agence de Lyon)	
Maxime Aubine Maitréa	Coordination de la demande d'autorisation environnementale Fourniture des éléments internes Validation des livrables
Fabrice GOUENNOU Président SPV du Menez	Coordination de la demande d'autorisation environnementale Fourniture des éléments internes Validation des livrables