



Demande d'autorisation
environnementale

FASCICULE B
ETUDE D'INCIDENCES

PJ N°5



MéGO!

Commune de Bourg-Blanc
Installation de traitement de
déchets de mégots de cigarettes



Rapport n°R21070B
Version de mars 2022

Fiche signalétique

Client

Raison sociale :	MéGO!
Adresse du siège social :	1 rue Gustave Eiffel - 29860 BOURG-BLANC
Représentant :	Bastien LUCAS Gérant

Site

Raison sociale :	MéGO!
Adresse du site :	ZA Breignou Coz - 29860 Bourg-Blanc
Activité :	Installation de traitement de déchets de mégots de cigarettes
Interlocuteur en charge du suivi du dossier :	M. Bastien LUCAS Gérant 06.38.21.65.59 blucas@me-go.fr

Document

Référence :	R21070B
Titre du rapport	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale Fascicule B – Etude d'Incidences – PJ n°5

Numéro de version	Date	Nature des modifications
a	10/03/2022	Version de travail

Bureau d'Etudes Conseil

Rédacteur(s)	Rachelle Le BOURHIS	Ingénieure environnement, chargée de projets
Approbateur	Sylvain GRIAUD	Directeur 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 général de la demande d'autorisation environnementale

Relevant de la législation sur les « ICPE », le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) du site de Bourg-Blanc de la société MÉGO ! contient ainsi les dispositions communes codifiées aux articles R.181-1 à R. 181-56 du Code de l'Environnement complétées par les dispositions spécifiques aux ICPE codifiées à l'article D. 181-15-2 de ce même code de la façon suivante.

Ce contenu se divise en 3 fascicules principaux, aujourd'hui nommé en pièce jointe au sein du CERFA n°15964*01 de la Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) de la façon suivante :

Tableau 1 : Contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale -Recensement pièces jointes

Fascicule	Demande d'Autorisation Environnementale	Pièce jointe du CERFA n°15964*01
A	Note de présentation non technique du projet	P.J. n°7
	Présentation et demande administrative et annexes dont annexe 6 - Montant des garanties financières	PJ n°46 PJ n°60
	Plan de situation au 1/25 000ème	PJ n°1
	Graphiques / Plans / Cartes	PJ n°2
	Justificatif de maîtrise foncière	PJ n°3
	Description des capacités techniques et financières	P.J. n°47
	Plan d'ensemble 1/200ème (échelle réduite admise)	P.J. n°48
	Origine géographique des déchets Compatibilité plans déchets (national et régional)	P.J. n°51 P.J. n°52
B	Dispense de réalisation de l'évaluation environnementale	PJ n°6
	Etude d'Incidences et annexes	PJ n°5A
	Annexes de l'étude d'incidence	PJ n°5B
	Résumé non technique de l'étude d'incidence	PJ n°5C
C	Etude de Dangers et annexes	PJ n°49
	Résumé non technique de l'étude de Dangers	

Ce premier fascicule du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) concerne la description du site qui ne sera pas modifié en état futur, des procédés de traitement des mégots, ainsi que les différents éléments d'ordre administratif et réglementaire, notamment le classement de l'établissement en vertu de la nomenclature des ICPE.



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement de Bretagne

Arrêté préfectoral du 21 janvier 2022 portant décision après examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Le Préfet de la région Bretagne

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 janvier 2017, relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;

Vu le décret du 28 octobre 2020 portant nomination de Monsieur Emmanuel BERTHIER, préfet de la région Bretagne, préfet de la zone de défense et de sécurité Ouest, préfet d'Ille-et-Vilaine ;

Vu l'arrêté ministériel du 20 septembre 2021 nommant M. Eric FISSE directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne, à compter du 1^{er} novembre 2021 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 22 octobre 2021 portant délégation de signature à M. Eric FISSE, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne ;

Vu l'arrêté préfectoral du 2 novembre 2021 portant subdélégation de signature à M. Thierry ALEXANDRE et Mme Aurélie MESTRES, respectivement directeur adjoint et directrice adjointe de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne ;

Vu le dossier de demande d'examen au cas par cas n° 2021-009509 relatif au projet d'installation de traitement de déchets de mégots de cigarettes, sur le territoire de la commune de Bourg-Blanc, déposé par la société MéGo, reçu et considéré complet le 17 décembre 2021 ;

Considérant que ce projet relève de la catégorie n° « 01° ICPE déchets » du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement ;

Considérant la nature du projet :

- exploitation d'une installation de traitement de mégots de cigarette, pour valorisation sous forme de mobilier urbain, d'une capacité de 60 tonnes par an.

Considérant la localisation de ce projet :

- au sein de la zone d'activité de Breignou Coz ;
- à proximité de la zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 de l'étang de Kerives.

Considérant que :

- les rejets atmosphériques issus du captage d'air dans l'installation sont filtrés avant rejet et ne présentent pas de caractère toxique ;
- les effluents, de volumes limités (environ 1 tonne de boues issues des traitements des mégots), sont évacués et traités en tant que déchets, sans rejet au milieu ;
- les risques de pollution accidentelle, notamment sur les masses d'eau de la ZNIEFF en aval, sont maîtrisés (volumes limités, stockages des matières dangereuses sur rétention, confinement des eaux d'extinction d'un éventuel incendie) ;
- les procédés et produits stockés, par leur nature et leur volume, ne génèrent pas de risques importants en matière d'incendie ou d'explosion.

Considérant que le projet, au vu des éléments fournis, n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de la directive européenne susvisée et ne justifie pas la réalisation d'une évaluation environnementale ;

Arrête :

Article 1^{er}

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet **d'installation de traitement de déchets de mégots de cigarettes à Bourg-Blanc (29)** est dispensé de la production d'une étude d'impact.

Article 2

La présente décision est délivrée au regard des informations contenues dans le formulaire et ses annexes. Elle peut être remise en cause si les résultats d'études ultérieures mettent en évidence des impacts ou une sensibilité particulière du milieu.

Article 3

Cette décision, délivrée en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement, ne dispense pas des autres procédures et autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis. Par ailleurs, l'absence de réalisation d'une étude d'impact ne dispense pas le pétitionnaire de mettre en œuvre les principes généraux énoncés à l'article L 110-1 du code de l'environnement, particulièrement en ce qui concerne le principe d'action préventive et de correction.

Article 4

Le présent arrêté sera transmis au pétitionnaire, avec copie au Préfet du département concerné. Par ailleurs, il sera publié sur le site Internet de la DREAL Bretagne.

Le Préfet,
Pour le préfet et par délégation,

Aurélie MESTRES
aurelie.mestres
Signature numérique de
Aurélie MESTRES
aurelie.mestres
Date : 2022.01.21 18:07:37
+01'00'

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Lorsqu'elle conclut à la nécessité d'une évaluation environnementale, la présente décision peut également faire l'objet d'un recours contentieux formé dans les mêmes conditions. Sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire, conformément aux dispositions du VII de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement. Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours administratif préalable.

Recours gracieux ou administratif (hors hiérarchique) :

DREAL Bretagne
Service CoPrEv
Bâtiment l'Armorique
10, rue Maurice Fabre
CS 96515
35065 Rennes cedex

Recours hiérarchique :

Mme la ministre de la transition écologique

Recours contentieux :

Monsieur le Président du tribunal administratif de Rennes
Hôtel de Bizien
3, Contour de la Motte
CS 44416
35044 Rennes cedex

Sommaire de l’Étude d’Impact Environnementale

Partie I	Contexte méthodologique et réglementaire	14
1.	Contexte réglementaire	15
1.1.	Introduction de la notion d’évaluation environnementale	15
1.2.	Seuils et critères relatifs à l’évaluation environnementale	15
2.	Examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d’une évaluation environnementale	17
3.	Contenu réglementaire de l’étude d’incidence environnementale	18
3.1.	Étapes de réalisation de l’Étude d’Incidence Environnementale	19
3.2.	Définition du ou des périmètre(s) d’étude	20
3.3.	Présentation des rédacteurs du dossier	22
Partie II	Rappel des conditions d’exploitation	24
1.	Préambule	25
2.	Description de la localisation du site d’étude	26
2.1.	Localisation du site et du projet	26
2.2.	Situation cadastrale du site et du projet	27
3.	Caractéristiques physiques et opérationnelles de l’exploitation	29
3.1.	Caractéristiques opérationnelles de l’établissement	29
3.2.	Caractéristiques physiques du projet	32
Partie III	Etat actuel du site et de son environnement	34
4.	Description du secteur d’étude	35
4.1.	Occupations du secteur d’étude	35
4.2.	Historique des occupations du secteur d’étude	36
5.	Etat initial de l’environnement naturel	42
5.1.	Continuités écologiques : Trame Verte et Bleue	42
5.1.1.	Trame Verte et Bleue à l’échelle régionale : le SRCE	42
5.1.2.	Trame Verte et Bleue à l’échelle intercommunale : le SCOT	46
5.1.3.	Trame Verte et Bleue à l’échelle communale : le PLU	47
5.2.	Sites Natura 2000	48
5.2.1.	ZSC FR5300017 : Abers – Côtes des Légendes	50
5.3.	Zones naturelles d’intérêt bénéficiant de Protections Règlementaires	53
5.3.1.	Arrêté de Protection de Biotope (APB)	53
5.3.2.	Réserve Naturelle Nationale et Régionale (RNN et RNR)	54
5.3.3.	Parc national (cœur de parc)	56
5.3.4.	Réserve nationale de chasse et de Faune sauvage	56
5.3.5.	Réserve biologique	56
5.4.	Zones naturelles d’intérêt bénéficiant de Protections Contractuelles	57
5.4.1.	Parc national (aires d’adhésion)	57
5.4.2.	Parc Naturel Régional (PNR) et Parc Naturel Marin (PNM)	57
5.5.	Zones naturelles d’intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière	58
5.5.1.	Sites du Conservatoire du Littoral	58
5.5.2.	Site acquis des Conservatoires d’espaces naturels	59
5.6.	Zones naturelles d’intérêt bénéficiant de protection par convention	60
5.6.1.	Réserves de biosphère	60
5.6.2.	Aires spécialement protégées d’importance méditerranéenne (ASPIM)	60
5.6.3.	Zones marines protégées de la convention Oslo-Paris (OSPAR)	61
5.6.4.	Aires spécialement protégées de la convention de Carthage	61
5.6.5.	Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l’UNESCO	61
5.7.	Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP)	61

5.8.	Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire	62
5.8.1.	ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)	62
5.8.2.	ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux)	63
5.9.	Autres types de zones naturelles d'intérêt et/ou patrimoniales	64
5.9.1.	Inventaire du patrimoine géologique	64
5.9.2.	Tourbières	65
5.9.3.	Sites inscrits/classés	66
5.9.4.	Massifs forestiers	67
5.9.5.	Espaces naturels sensibles du Conseil Départemental	68
5.10.	Zones humides	68
5.10.1.	Zone humide protégée par la convention de Ramsar	68
5.10.2.	Zones humides 29	68
6.	Etat initial du cadre physique	70
6.1.	Contexte morphologique et topographique	70
6.1.1.	Topographie du site d'étude	70
6.2.	Géologie	70
6.2.1.	Géologie locale	70
6.2.2.	Lithologie	71
6.3.	Contexte paysager	73
6.3.1.	Paysages institutionnels : Atlas départemental des paysages	73
6.3.2.	Paysages locaux : constatations de terrain	73
6.4.	Données météorologiques	76
6.4.1.	Climatologie générale	76
6.4.2.	Températures	76
6.4.3.	Pluviométrie	77
6.4.4.	Les vents	77
7.	Etat initial des milieux aquatiques	79
7.1.	Hydrogéologie	79
7.1.1.	Hydrogéologie à une échelle étendue	79
7.1.2.	Hydrogéologie du secteur d'étude : la banque de données du sous-sol BSS	80
7.2.	Réseau hydrographique	81
7.2.1.	Présentation du réseau hydrographique	81
7.2.2.	Données de suivi des eaux de surface	83
7.3.	Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne	84
7.3.1.	Présentation et orientations du SDAGE du bassin Loire-Bretagne	84
7.3.2.	Sous-bassin de la Vilaine du SDAGE du bassin Loire-Bretagne	85
7.3.3.	Objectifs de qualité spécifique au bassin versant	86
7.4.	Schéma d'Aménagement et de Gestions des Eaux (SAGE)	86
7.5.	Alimentation en eau potable	87
7.5.1.	Localisation des captages AEP	87
7.5.2.	Usages des Prélèvements d'eau	87
8.	Etat initial du contexte socio-économique	88
8.1.	Populations	88
8.2.	Habitats résidentiels	88
8.3.	Établissement recevant du public (ERP)	90
8.3.1.	Ecoles et établissements de formation	90
8.3.2.	Crèches et haltes garderies	90
8.3.3.	Etablissements sanitaires	90
8.3.4.	Equipements de loisirs et de pratiques sportives	90
8.3.5.	Magasins de vente	90
8.4.	Activités agricoles	91
8.4.1.	Occupation agricole des sols aux abords	91
8.4.2.	Productions agricoles	92
8.4.3.	Elevages agricoles	92
8.5.	Voies de communication	92
8.5.1.	Axes routiers	92
8.5.2.	Voies aériennes	93

8.5.3.	Voies ferroviaires	94
8.5.4.	Voies navigables et maritimes	94
8.6.	Émissions lumineuses	94
8.7.	Patrimoine culturel	95
8.7.1.	Monuments historiques	95
8.7.2.	Sites patrimoniaux remarquables	96
8.7.3.	Sites archéologiques	96
8.8.	Environnement sonore	98
8.8.1.	Sources de bruit dans l'environnement	98
8.8.2.	Niveaux sonores admissibles actuels de l'établissement	98
8.8.3.	Niveaux sonores mesurés dans l'environnement	99
8.8.4.	Vibrations dans l'environnement	100
9.	Etat initial de la qualité de l'air	101
9.1.	Présentation de la réglementation applicable	101
9.2.	Qualité de l'air à l'échelle régionale	102
9.2.1.	Dioxyde d'azote (NO ₂)	102
9.2.2.	Particules Fines PM 10	103
9.2.3.	Particules Fines PM 2.5	103
9.2.4.	Ozone	103
9.2.5.	Dioxyde de Soufre (SO ₂)	103
9.2.6.	HAP Benzo(a)pyralène	103
9.2.7.	Benzène (représentatif des COVNM)	104
9.2.8.	Monoxyde de Carbone	104
9.2.9.	Ammoniac (NH ₃)	104
9.2.10.	Carbone suie ou Black Carbon (BC)	104
9.2.11.	Synthèse graphique des émissions de polluants à l'atmosphère	104
9.2.12.	Métaux	107
9.3.	Qualité de l'air à l'échelle de l'agglomération de Brest	107
9.4.	Qualité de l'air à l'échelle locale	108
9.5.	Poussières, fumées et odeurs	108
10.	Risques naturels et technologiques	109
10.1.	Risques naturels	109
10.1.1.	Risque inondation	109
10.1.2.	Aléa mouvements différentiels des argiles	110
10.1.3.	Cavités souterraines	111
10.1.4.	Mouvements de terrains	112
10.1.5.	Sismicité	112
10.2.	Risques technologiques	113
10.2.1.	Historique anthropique de l'usage des sols	113
10.2.2.	Installations Classées pour la protection de l'Environnement industrielles	114
10.2.3.	Canalisations de transports de matières dangereuses (enterrées ou aériennes)	115
10.2.4.	Installations nucléaires	116
11.	Urbanisme	117
11.1.	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes du Pays des Abers	117
11.2.	Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Brest	118
11.3.	Servitudes	119
12.	Synthèse de l'état initial de l'environnement du site	120

Partie IV Description des incidences notables du projet sur l'environnement..... 125

1.	Incidences sur la ressource : terres et sols	128
1.1.	Incidence de l'exploitation sur la consommation de terre	128
1.2.	Analyse de la compatibilité de l'exploitation aux usages des sols	128
1.2.1.	Analyse de la compatibilité de l'exploitation avec les zones naturelles	128
1.2.2.	Analyse de la compatibilité de l'exploitation avec l'usage des sols pour l'agriculture	129
1.3.	Incidence de l'exploitation sur les mouvements de matériaux	129
1.4.	Mesure visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la ressource sols / terres	130

2.	Incidences sur la ressource : eau	131
2.1.	Incidence de l'exploitation sur la consommation d'eau	131
2.1.1.	Usage de l'eau sur site	131
2.1.2.	Provenance de l'eau consommé sur site	131
2.1.3.	Volume des consommations d'eaux	131
2.1.4.	Incidence temporaire sur la consommation d'eau en phase chantier	132
2.1.5.	Mesure visant à éviter / réduire / compenser l'incidence de l'exploitation sur la consommation de la ressource eau	132
2.2.	Incidences de l'exploitation sur l'hydrogéologie et les eaux souterraines	132
2.2.1.	Incidence quantitative de l'exploitation sur l'hydrogéologie	132
2.2.2.	Incidence qualitative de l'exploitation sur l'hydrogéologie	132
2.3.	Incidences de l'exploitation sur les rejets d'eaux en provenance du site	133
2.3.1.	Généralités sur les rejets d'effluents aqueux	133
2.3.2.	Incidence du projet sur les rejets d'eaux usées	134
2.3.3.	Incidence du projet sur les rejets d'eaux pluviales	135
2.3.4.	Incidence du projet sur les rejets d'eaux en situation accidentelle	140
2.4.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences de l'exploitation dans le domaine de l'eau	143
3.	Incidences sur la ressource : air	144
3.1.	Présentation générale des rejets à l'atmosphère	144
3.2.	Incidence de l'exploitation sur la qualité de l'air : rejets canalisés	144
3.2.1.	Caractérisations des points de rejets	144
3.2.2.	Flux de polluants et système d'épuration	146
3.3.	Incidence de l'exploitation sur la qualité de l'air : rejets diffus liés à la circulation des véhicules	148
3.4.	Incidence temporaire sur la qualité de l'air en phase chantier	149
3.5.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le domaine de l'air	149
4.	Incidences sur la commodité du voisinage	150
4.1.	Analyse des incidences : trafic routier	150
4.1.1.	Accessibilité	150
4.1.2.	Effets permanents du projet sur le trafic routier	150
4.1.3.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence sur le trafic routier	151
4.1.4.	Mesures de suivi	152
4.2.	Incidence de l'exploitation sur les autres voies de communication	152
4.3.	Analyse des incidences : émissions sonores et vibratoires	152
4.3.1.	Autosurveillance des niveaux sonores	153
4.4.	Analyse des incidences : création de nuisances	153
4.4.1.	Analyse des incidences : émissions de chaleur et de radiation	153
4.4.2.	Nuisances liées aux émissions lumineuses	154
4.5.	Elimination / Valorisation des déchets	156
4.5.1.	Incidence de l'exploitation en matière de déchets	156
4.5.2.	Inventaire des déchets produits dans le cadre de l'exploitation	156
4.5.3.	Prescriptions réglementaires en matière de déchets	157
4.6.	Nuisances olfactives	158
4.6.1.	Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence des nuisances olfactives	159
5.	Risques pour la sante, sécurité, et salubrité publiques	160
5.1.	Risques pour la santé humaine	160
5.1.1.	Démarche d'évaluation des incidences du projet sur la santé publique	160
5.1.2.	Incidence de l'exploitation sur la santé publique : émissions	160
5.1.3.	Incidence de l'exploitation du site sur la santé publique : enjeux et voies d'exposition	168
5.1.4.	Incidence du projet sur la santé publique : synthèse / schéma conceptuel	170
5.2.	Risques pour la sécurité publique : effets temporaires et permanents et mesures	173
5.3.	Nuisances liées à la salubrité : effets temporaires et permanents et mesures	173
6.	Incidences sur le patrimoine naturel, culturel et paysager	175
6.1.	Incidence sur le patrimoine naturel	175
6.1.1.	Incidence de l'exploitation du site sur les espaces naturels remarquables	175
6.1.2.	Incidences de l'exploitation du site sur le réseau des sites NATURA 2000	176
6.1.3.	Incidence des activités sur les espaces naturels remarquables	180

6.1.4.	Incidences de l'exploitation sur les continuités écologiques	181
6.1.5.	Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences du projet	181
6.1.6.	Mesures de suivi	181
6.2.	Incidence sur le paysage.....	182
6.2.1.	Incidence de l'exploitation du site sur les éléments paysagers	182
6.2.2.	Mesures de suivi	183
6.3.	Incidence sur le patrimoine culturel.....	183
6.3.1.	Incidence de l'exploitation du site sur le patrimoine culturel	183
7.	Utilisation rationnelle de l'énergie	184
7.1.	Modalités d'utilisation de l'énergie	184
7.2.	Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences du projet	185
7.3.	Mesures de suivi.....	185
8.	Analyse de la compatibilité du projet aux plans, programmes, schémas	186
8.1.	Compatibilité du projet au regard des documents d'urbanisme.....	186
8.1.1.	Compatibilité au Plan Local d'Urbanisme intercommunales (PLUi) du Pays des Abers.....	186
8.1.2.	Compatibilité au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	189
8.2.	Compatibilité des modalités de gestion des eaux avec les schémas territoriaux.....	191
8.2.1.	Compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne.....	192
8.2.2.	Compatibilité du projet avec les dispositions spécifiques au sous-bassin « Vilaine et Côtiers Bretons ».....	199
8.2.3.	Compatibilité du projet avec les dispositions du SAGE de Bas Léon.....	203
8.3.	Compatibilité des modalités de gestion de l'air avec les plans et programmes.....	205
8.3.1.	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de Bretagne	205
8.3.2.	Plan de protection de l'atmosphère (PPA)	207
9.	Synthèse de l'analyse des incidences de l'exploitation du site	208

Liste des tableaux

Tableau 1 : Extrait du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement	16
Tableau 2 : Contenu de l'Étude d'Incidence Environnementale (article R. 181-14 du CE).....	18
Tableau 3 : Contenu de l'Étude d'Incidence Environnementale	19
Tableau 4 : Nom, Qualité, Domaines d'intervention des participants à l'Etude d'Incidence	22
Tableau 5 : Coordonnées du point d'accès (entrée / sortie) au site du MéGO!.....	26
Tableau 6 : Détail de l'emprise cadastrale du site d'étude.....	28
Tableau 7 : Synthèse des aires de stockage temporaire par nature de déchets	31
Tableau 8 : Actions assignées au Grand Ensemble de Perméabilité n°1 du SRCE de Bretagne.....	44
Tableau 9 : Sites NATURA 2000 les plus proches.....	49
Tableau 10 : Carte d'identité du site NATURA 2000 - ZSC ... (Source : INPN)	50
Tableau 11 : Classes d'habitats - ZSC FR5300017 : Abers – Côtes des Légendes (source : INPN)	51
Tableau 12 : Menaces et pressions : ZSC Abers – Côtes des Légendes (Source : INPN).	52
Tableau 13 : Présentation des Arrêtés de Protection de Biotope les plus proches du secteur d'étude	54
Tableau 14 : Présentation des Réserves Naturelles Nationales et Régionales les plus proches du secteur d'étude	55
Tableau 15 : Présentation des Réserves Biologiques les plus proches du secteur d'étude.....	56
Tableau 16 : Parc Naturel Marin le plus proche du secteur d'étude	57
Tableau 17 : ZNIEFF présente sur les communes du rayon d'affichage (Source : INPN).	63
Tableau 18 : Caractérisation du site géologique à proximité	64
Tableau 19 : Données associées à l'ouvrage de la BSS le plus proche.....	71
Tableau 20 : Données associées à l'ouvrage de la BSS le plus proche.....	71
Tableau 21 : Lithologie d'ouvrage de la BSS proche du site d'étude	72
Tableau 22 : Températures enregistrées sur la station météorologique de Brest (1981-2010)	77
Tableau 23 : Hauteurs des précipitations (en mm) enregistrées sur la station météorologique de Brest - Guipavas	77
Tableau 24 : Données mensuelles de vent sur le secteur d'étude	77
Tableau 25 : Données associées à l'ouvrage de la BSS le plus proche.....	80
Tableau 26 : Qualité de l'eau de l'Aber Benouic à Lannilis (station de mesure : 04176000) (Source : Bretagne Environnement).....	83
Tableau 27 : Données de débit pour l' « Aber Benouic » est la station de Lannilis (Source : Banque hydro)	83
Tableau 28 : Orientations du SDAGE du bassin Loire-Bretagne	84
Tableau 29 : Synthèse des objectifs de qualité des eaux du secteur d'étude (SDAGE)	86
Tableau 30 : Objectif du SAGE du « Bas Léon »	87
Tableau 31 : Synthèse des données sur la commune de Guilers pour la ressource en eau (BNPE 2019)	87
Tableau 32 : Données démographiques et d'activités des populations de Bourg-Blanc (Source : INSEE)	88
Tableau 33 : Localisation des habitations les plus proches du site.....	89
Tableau 34 : Magasins de vente en limites du site d'étude.....	90
Tableau 35 : Recensement de l'ICPE agricole à proximité de la zone d'étude (source : Géorisque).....	92
Tableau 36 : Mouvements de véhicules sur l'axe routier à proximité du site.....	93
Tableau 37 : : Niveaux limites d'émergence admissibles en ZER (art. 3 de l'AM du 23.01.1997)	98
Tableau 38 : Niveaux limites de bruit admissibles (art. 3 de l'AM du 23.01.1997)	98
Tableau 39 : Stations de mesure	99
Tableau 40 : Comparaison des niveaux mesurés de jour et de nuit en limites de propriété avec les valeurs seuils de l'AM du 23/01/1997	100
Tableau 41 : Comparaison des niveaux mesurés de jour et de nuit en ZER avec les valeurs seuils de l'AM du 23/01/1997	100
Tableau 42 : Synthèse des concentrations maximales en polluants dans l'air	101
Tableau 43 : Cavités souterraines aux abords du site d'étude (Source : Géoriques)	112
Tableau 44 : Inventaire des ICPE dans un rayon de 2 km aux abords du site d'étude	114
Tableau 45 : Echelle de cotation des enjeux.....	120
Tableau 46 : Synthèse de l'état initial et évaluation de la sensibilité du site et de son environnement.....	120

Tableau 47 : Charge polluante des eaux usées produites quotidiennement	134
Tableau 48 : Rappel des caractéristiques du point de raccordement des eaux usées	134
Tableau 49 : Rappel des caractéristiques du point de rejet des eaux pluviales	136
Tableau 50 : Débit de rejet des eaux pluviales	138
Tableau 51 : Répartition des couvertures de sol	138
Tableau 52 : Calcul du volume des eaux pluviales à retenir	138
Tableau 53 : Volumes de rétention disponible sur le site	139
Tableau 54 : Valeurs limites de rejet en eaux pluviales (concentrations) de l'AM du 02/02/1998 et VLE flux maximums sur le point de rejet	139
Tableau 55 : Caractéristiques du point de rejet des eaux pluviales	140
Tableau 56 : Volumes de rétention disponible sur le site	141
Tableau 57 : Volume de confinement des eaux	141
Tableau 58 : Caractéristiques physiques et coordonnées Lambert 93 des points de rejet atmosphériques canalisés ..	144
Tableau 59 : Caractérisations d'épuration des rejets atmosphériques canalisés.....	145
Tableau 60 : Caractéristiques techniques des rejets atmosphériques canalisés.....	145
Tableau 61 : Caractéristique des filtres à charbon	146
Tableau 62 : Concentrations en polluants dans les rejets atmosphériques au point de rejet n°1 : presse chauffante (SOCOTEC)	147
Tableau 63 : Evaluation de l'influence actuelle du trafic routier d'exploitation sur le trafic routier global journalier ..	150
Tableau 64 : Description des sources à l'origine d'émissions sonore tel que présenté dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter initial	153
Tableau 65 : Quantités et modalités de gestion des déchets générés de l'exploitation du site	157
Tableau 66 : Caractéristiques principales de la source d'émission « eaux usées domestiques »	161
Tableau 67 : Caractéristiques principales de la source d'émission « eaux pluviales de ruissellement »	163
Tableau 68 : Caractéristiques principales de la source d'émission « rejets canalisés de flux d'air issus de l'ensemble du bâtiment »	164
Tableau 69 : Caractéristiques principales de la source d'émission « rejets canalisés de flux d'air issus de la presse chauffante ».....	165
Tableau 70 : Caractéristiques principales de la source d'émission « rejets diffus du trafic routier »	165
Tableau 71 : Etapes de réalisation d'un schéma conceptuel.....	170
Tableau 72 : Analyse des éléments d'appréciation des incidences NATURA 2000 (pré-évaluation)	178
Tableau 73 : Evolution des consommations énergétiques	184
Tableau 74 : Orientations et objectifs du SCoT du Pays de Brest	190
Tableau 75 : Analyse de la compatibilité des modalités de gestion des eaux avec les orientations/dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2016.2021	193
Tableau 76 : Analyse de la compatibilité des modalités de gestion des eaux avec le programme de mesures spécifiques du sous-bassin de la Vilaine et des côtiers bretons »	199
Tableau 77 : Objectif du SAGE du « Bas Léon »	203
Tableau 78 : Actions stratégiques du SRCAE de la région Bretagne	205
Tableau 79 : Echelle de cotation des enjeux.....	208
Tableau 80 : Synthèse de l'analyse des incidences notables du projet sur l'environnement, mesures ERC et dépenses correspondantes	209

Liste des illustrations

Figure 1 : Périmètre d'étude.....	21
Figure 2 : Périmètre du rayon d'affichage	22
Figure 3 :: Localisation du site d'étude	26
Figure 4 : Implantation du site d'étude sur un fond de photographie aérienne	27
Figure 5 : Détail de l'emprise cadastrale du site d'étude	28

Figure 6 : Synoptique simplifié de l'activité du site d'étude.....	29
Figure 7 : Synoptique du procédé de traitement des mégots de cigarette	30
Figure 8 : Photographie aérienne du secteur d'étude	35
Figure 9 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude	36
Figure 10 : Connexion des milieux naturels du SRCE du département.....	42
Figure 11 : Eléments de trame verte et bleue à l'échelle locale.....	43
Figure 12 : Extrait des éléments de Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Brest.....	46
Figure 13 : Site du réseau Natura 2000 sur le secteur d'étude (ZSC – Habitats et ZPS – Oiseaux).....	49
Figure 14 : Arrêtés de Protection de Biotope sur le secteur d'étude	53
Figure 15 : Réserves Naturelles Nationales et Régionales sur le secteur d'étude	55
Figure 16 : Parc Naturel Régional le plus proche du secteur d'étude.....	58
Figure 17 : Sites du Conservatoire du Littoral à proximité du site.....	59
Figure 18 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site.....	62
Figure 19 : Localisation des ZICO à proximité du site	64
Figure 20 : Localisation des tourbières les plus proches	65
Figure 21 : Localisation du site inscrit le plus proche	66
Figure 22 : Espaces boisés aux abords.....	67
Figure 23 : Carte topographique du secteur d'étude	70
Figure 24 : Extrait de la carte géologique locale (Source : Carte géologique n° 238 de Plabennec, BRGM)	71
Figure 25 : BSS à proximité du site d'étude	72
Figure 26 : Le plateau Léonard et son agriculture, son bocage et ses vallons (Atlas des paysages, Département du Finistère).....	73
Figure 27 : 1 : Abords de la ZA Breignou Coz depuis la route D13 (source : Google Street View).....	74
Figure 28 : 2 : Entrée de la ZA Breignou Coz (source : Google Street View).....	75
Figure 29 : 3 : Vue du contexte d'activité et d'habitat de la zone d'activité depuis la route de Breignou Coz (source : Google Street View).....	75
Figure 30 : 4 : Habitation et plan d'eau privé au Nord du site d'étude (site visible en arrière-plan) – vue depuis la route Breignou Coz.....	76
Figure 31 : Conditions météorologiques globales – Secteur Brest-Guipavas (Météo France) – 2016-2018	78
Figure 32 : Masse d'eau souterraine du secteur d'étude	79
Figure 33 : Bassin versant Aber Benoit	81
Figure 34 : Réseau hydrographique aux abords du site.....	82
Figure 35 : Cartographie de synthèse des objectifs de qualité des cours d'eau du sous-bassin Vilaine et Côtiers Bretons	85
Figure 36 : Répartition des mesures associées au sous-bassin Vilaine et Côtiers Bretons.....	85
Figure 37 : Localisation des habitations à proximité du site.....	89
Figure 38 : Axes de desserte routière locaux et à une échelle étendue.....	93
Figure 39 : Localisation de l'aéroport de Brest-Bretagne (commune de Guipavas).....	94
Figure 40 : Carte de pollution lumineuse (NASA, 2012)	95
Figure 41 : Répartition des Indices de qualité de l'air à l'échelle régionale sur l'année 2020.....	102
Figure 42 : Répartition des indices de qualité de l'air à l'échelle régionale sur l'année 2018 par polluant	106
Figure 43 : Bilan synthétique des émissions de métaux particuliers dans l'air (AirBreizh)	107
Figure 44 : Illustration de la localisation des stations de mesure de l'air Air Breizh à Brest	107
Figure 45 : Localisation des risques d'inondation par remontée de nappe.....	110
Figure 46 : Cartographie de l'aléa naturel de mouvements différentiels des argiles.....	111
Figure 47 : Carte de l'aléa sismique de la région Bretagne.....	113
Figure 48 : Localisation des sites inventoriées dans la base de données BASIAS à proximité du site	114
Figure 49 : Cartographie des canalisations de transport de matières dangereuses (GéoRisques)	116
Figure 50 : Localisation du ruisseau exutoire des eaux pluviales du site d'étude	135
Figure 51 : Localisation du déboureur/séparateur à hydrocarbures (extrait du plan de masse)	137
Figure 52 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude	169
Figure 53 : Exemple de schéma conceptuel des émissions adapté au site d'étude	171
Figure 54 : Schéma conceptuel du site d'étude.....	172

Figure 55 : Synthèse des enjeux et orientations du PADD du PLU de Bourg-Blanc : AXE : valoriser les atouts 186
Figure 56 : Synthèse des enjeux et orientations du PADD du PLU de Bourg-Blanc : AXE : renforcer l’attractivité économique du territoire 187
Figure 57 : Extrait du document graphique du PLU..... 188
Figure 58 : Extrait de la carte de la Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Brest..... 191

Glossaire particulier de l'Étude d'Impact

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 REGLEMENTAIRE

1.1. Introduction de la notion d'évaluation environnementale

En référence aux articles L. 121-1 à L. 121-23 et aux 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 Règlementaire à l'article R. 122-5.

1.2. Seuils et critères relatifs à l'évaluation environnementale

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 reportée 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
1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du Code de l'Environnement. b) Installations mentionnées à l'article L. 515-32 du Code de l'Environnement. c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha. d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevages de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. f) Stockage géologique de CO ₂ soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.	a) Autres Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation. b) Autres Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du Code de l'Environnement). c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE

En d'autres termes, ce tableau classe 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 est conditionnée à un « examen au cas par cas ».

Ne relevant pas des catégories de projets soumis à évaluation environnementale systématique, l'exploitation de l'établissement de Bourg-Blanc de la société MéGO! relève de l'alinéa a. de la colonne des projets « soumis à examen au cas par cas ».

Aussi, afin d'obtenir un positionnement de l'Autorité Environnementale sur la nécessité ou non de réaliser une évaluation environnementale, une demande « d'examen au cas par cas » a été déposée en phase amont de la réalisation du dossier comme cela a été décrit précédemment. Cette démarche est détaillée dans le point suivant.

2. EXAMEN AU CAS PAR CAS PREALABLE A LA REALISATION EVENTUELLE D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Comme cela vient d'être analysé, l'extension de l'établissement de Bourg-Blanc de la société MéGO! ne relève pas systématiquement d'une évaluation environnementale (fourniture d'une Étude d'Impact). Aussi une « Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale » a été déposée pendant la phase amont de la procédure comme le prévoit l'article L. 181-5 du Code de l'Environnement créé lors de cette réforme.

Cette demande a été adressée (par mail dédié) à la Préfecture du Finistère (compétent pour instruire cette demande) le 7 décembre 2021 (date du dépôt) via le formulaire CERFA 14734*03 et ses annexes.

Au terme de l'instruction de cette demande, le Préfet du Finistère a pris la décision par arrêté préfectoral du 21 janvier 2022 de dispenser le demandeur, la société MéGO!, de la production d'évaluation environnementale pour la régularisation administrative des installations et activités exploitées sur son site de Bourg-Blanc.

Cet arrêté est fourni en Pièce Jointe n°6 de la demande d'autorisation environnementale comme le prévoit le CERFA 15964*01.

Pièce jointe n°6 : Dispense de l'évaluation environnementale

Dans pareil cas, lorsque le projet est dispensé de la réalisation d'une Étude d'Impact, le demandeur se doit, en vertu du point 5° de l'article R. 181-13 du Code de l'Environnement, de fournir une Étude d'Incidence Environnementale. Cette étude constitue le présent rapport.

3. CONTENU REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

Étant dispensée de la production d'une étude d'impact au terme de l'examen au cas par cas, la Demande d'Autorisation Environnementale doit donc être associée, en vertu de l'article R. 181-13 du Code de l'Environnement, d'une Étude d'Incidence Environnementale désignée sous l'acronyme d'EIE.

Le contenu de l'Étude d'Incidence Environnementale est précisé par l'article R. 181-14 du Code de l'Environnement créé par le décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 (et en application de l'ordonnance de la réforme environnementale du même jour) reproduit dans son intégralité ci-dessous.

Tableau 2 : Contenu de l'Étude d'Incidence Environnementale (article R. 181-14 du CE)

Article R. 181-14 du Code de l'Environnement	
I. L'étude d'incidence environnementale établie pour un projet qui n'est pas soumis à étude d'impact est proportionnée à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.	<p>L'étude d'incidence environnementale :</p> <p>1° Décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement.</p> <p>2° Détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement.</p> <p>3° Présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité.</p> <p>4° Propose des mesures de suivi.</p> <p>5° Indique les conditions de remise en état du site après exploitation.</p> <p>6° Comporte un résumé non technique.</p>
II. Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1	<p>L'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.</p>
Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000	<p>L'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23.</p>
III. – Les informations que doit contenir l'étude d'incidence environnementale peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.	

Concernant le point III, aucun arrêté ministériel ne précise, à l'heure du dépôt de la demande, le contenu des attendus de l'Étude d'Incidence Environnementale.

Le contenu de l'Étude d'Incidence Environnementale sera proportionné aux enjeux associés au projet de modifications des conditions d'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc, et basé sur la maîtrise des procédures administratives acquises par le groupe et son prestataire NEODYME Breizh. Notons que ces modifications ont la particularité d'être existantes à la date du dépôt de la demande, celle-ci étant déposée dans le cadre d'une régularisation.

La présente étude d'incidence déposée dans le cadre du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale pour les modifications de l'établissement MéGO! situé à Bourg-Blanc contient les attendus précisés par l'article R.181-14 du Code de l'Environnement.

3.1. Étapes de réalisation de l'Étude d'Incidence Environnementale

Comme cela vient d'être vu, aucun texte ne régit à cette date « Les informations que doit contenir l'étude d'incidence environnementale [...] » (point III. de l'article R. 181-14).

Ainsi, sur la base du savoir-faire acquis par le bureau d'études partenaire du demandeur, la présente Étude d'Incidence Environnementale se composera des parties suivantes :

Tableau 3 : Contenu de l'Étude d'Incidence Environnementale

Chapitre	Contenu
1. Contexte méthodologique et réglementaire	Présentation du contexte réglementaire
2. Description du projet	Description de la localisation et des caractéristiques physiques et opérationnelles du projet
3. État actuel du site et de son environnement	État actuel du site et de son environnement
4. Incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3	<p>Incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement.</p> <p>Analyse de ces incidences sur la ressource en eau et le milieu aquatique tant quantitative que qualitative, et le cas échéant analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE, la SAGE, le PPRNi, et l'atteinte des objectifs de qualité</p> <p>Analyse préliminaire des effets sur le réseau des sites NATURA 2000</p> <p>Mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité.</p> <p>Propositions de mesures de suivi.</p>
5. Conditions de remise en état du site après exploitation	Conditions de remise en état du site après exploitation.

Ces éléments seront par ailleurs synthétisés dans un résumé non technique qui fera l'objet, pour des raisons pratiques, d'un livret séparé autoportant.

La réalisation de la présente Étude d'Incidence Environnementale appliquera le principe de proportionnalité exigé au point I. de l'article R. 181-14 du Code de l'Environnement. A cet effet, le niveau de détail imposé dans le cadre de la réalisation d'une Étude d'Impact sera réduit afin de respecter l'avis du Préfet d'en dispenser ce projet.

L'Étude d'Incidence Environnementale sera donc adaptée à l'incidence prévisible de l'exploitation de ce site sur l'environnement et notamment sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 sur la base de la sensibilité de l'environnement telle qu'identifiée à l'issue de l'État Initial.

3.2. 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'incidence.

Le périmètre d'analyse de la sensibilité environnementale du secteur et de l'analyse des incidences de l'établissement ne se contentera pas du périmètre d'exploitation de l'établissement (qui dans le cas du site de Bourg-Blanc s'établit à 665 m²).

Dans le cadre de la présente étude, le contexte environnemental est « centré » sur le site d'étude qui a la particularité d'être existant et sur son environnement proche (notamment dans un rayon de 100 à 500 mètres aux alentours). Celui-ci est caractérisé par un contexte mixte :

- industriel (petites industries) et artisanal aux abords immédiats marqué par la présence de petites industries et d'activités artisanales dans la zone d'activité,
- résidentiel avec des habitations directement localisées dans la zone d'activité ;
- naturel avec la présence du ruisseau le Breignou et d'un étang au Nord du site.

Ce périmètre contient la majorité des effets de l'exploitation du site MéGO! , en dehors de la partie paysage qui a été analysée à une échelle plus importante.



Figure 1 : Périmètre d'étude

Le second périmètre qui peut être évoqué pour la réalisation de cette étude d'incidence 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, un rayon de 2 km qui couvre la seule commune de Brest (mais aussi la Rade Brest).

Ce rayon d'affichage de 2 km est illustré sur la figure suivante.

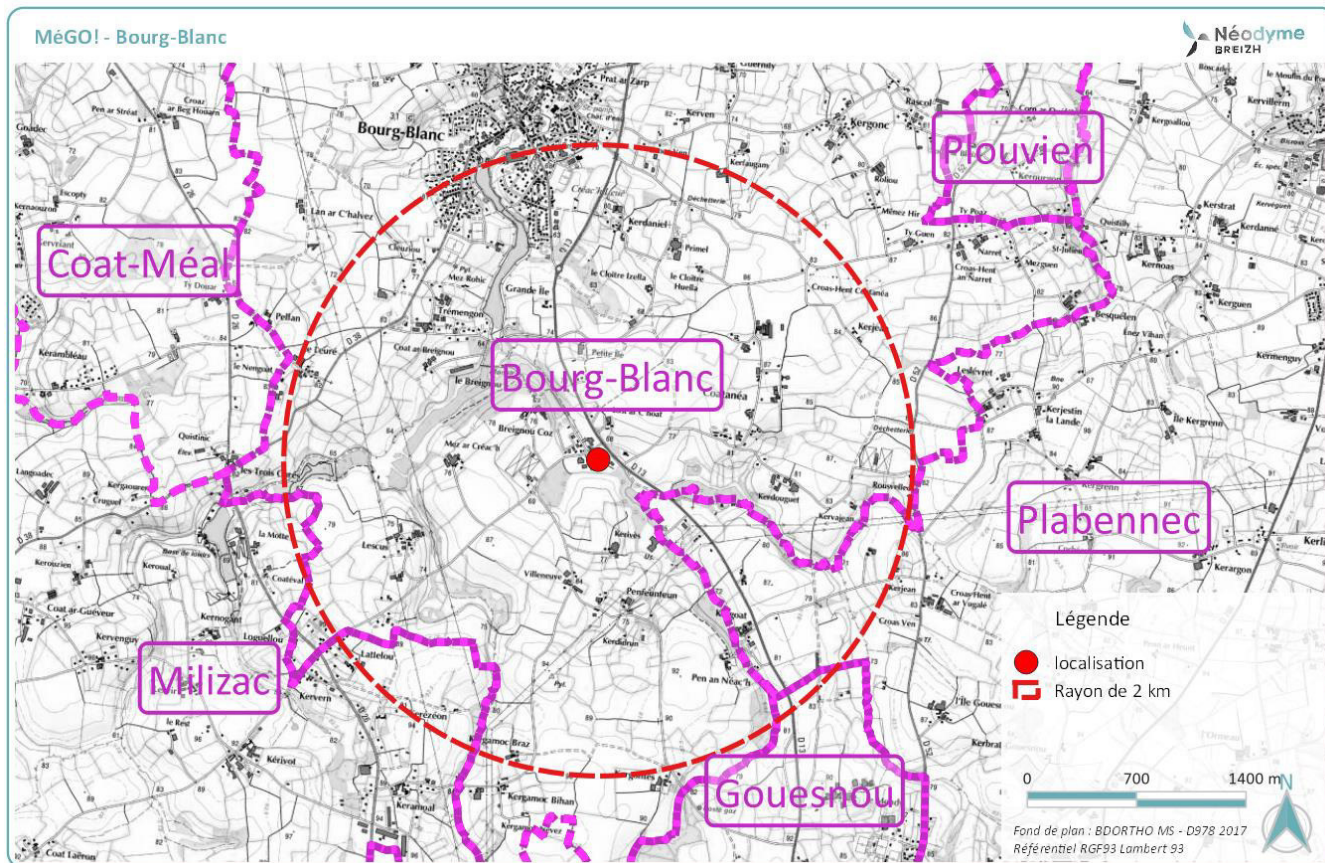


Figure 2 : Périmètre du rayon d’affichage

Ce second périmètre contiendra la quasi-totalité des effets de l’exploitation en état actuel comme futur.

Ces périmètres ne sont toutefois pas figés et peuvent être étendus en fonction du domaine abordé.

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).

3.3. Présentation des rédacteurs du dossier

La présente étude d’incidence a été réalisée sous la responsabilité du demandeur, la société MéGO!, spécifiquement pour la régularisation administrative de son site de Bourg-Blanc.

Cette étude d’incidence a été réalisée avec l’appui du bureau d’études spécialisé en environnement et en risques industriels NEODYME Breizh sous la direction de Mme Rachelle LE BOURHIS.

Tableau 4 : Nom, Qualité, Domaines d’intervention des participants à l’Etude d’Incidence

Rédacteurs	Niveaux d’intervention
<p>Rachelle LE BOURHIS Ingénieur Environnement et Risques industriels Responsable de projets bureau d’études NEODYME Breizh</p>	<p>Coordination et rédaction de l’étude</p>

Rédacteurs	Niveaux d'intervention
Baudouin MAERTENS Ingénieur Environnement et Risques industriels Bureau d'études NEODYME Breizh	Approbation de l'étude
Bastien LUCAS Gérant de la société MéGO !	Validation du rapport Fourniture des éléments internes

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 cette étude, notamment en raison de plusieurs facteurs concomitants :

- la connaissance du demandeur de l'exploitation de ce type d'installation (site exploité depuis plusieurs années),
- 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),
- les procédés sont déjà mis en œuvre sur le site , sont maîtrisés par le personnel, et ne seront aucunement modifiés dans le cadre de la demande (moyens constants).

PARTIE II

RAPPEL DES CONDITIONS D'EXPLOITATION

1. PREAMBULE

Cette deuxième partie de l'étude d'incidence a pour but de présenter les nouvelles conditions d'exploitation de l'établissement de la société MéGO! à Bourg-Blanc.

En préambule, il y a lieu de rappeler que cette étude d'incidence est réalisée et déposée dans le cadre d'un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale au titre des ICPE. Aussi la présentation complète de ce projet est proposée dans la pièce jointe n°46 du CERFA n°15964*01 du dit dossier (conformément au contenu attendu pour ce type de dossier en vertu des articles R. 181-13 et suivants du code de l'environnement). Seule une synthèse des éléments de cette présentation est proposée dans la suite.

Pour la compréhension globale du projet et comme le précise l'article susvisé pour les ICPE, le lecteur pourra compléter cette description par la lecture de la pièce jointe n°46 du dossier de demande d'autorisation environnementale.

2. DESCRIPTION DE LA LOCALISATION DU SITE D'ETUDE

2.1. Localisation du site et du projet

La société MéGO! exploite un établissement au sein de la zone d'activité de Breignou Coz, sur la commune de Bourg-Blanc, dans le département du Finistère (29).

Les coordonnées du point unique d'accès au site sont les suivantes.

Tableau 5 : Coordonnées du point d'accès (entrée / sortie) au site du MéGO!

Système de coordonnées	X en m	Y en m	Z en m NGF
Lambert 93	146 863	6 846 272	67

L'implantation de cet établissement est illustrée sur la figure suivante :



Figure 3 :: Localisation du site d'étude

Cette implantation est également illustrée sur un fond de photographie aérienne de la façon suivante :



Figure 4 : Implantation du site d'étude sur un fond de photographie aérienne

Conformément à l'article R. 181-13 (alinéa 2°) du Code de l'Environnement, la localisation du site MéGO! de Bourg-Blanc apparaît sur un plan de situation à l'échelle 1/25 000^{ème}.

Conformément aux attendus du CERFA n°15964*01 relatif à la « demande d'autorisation environnementale » un plan de situation 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 MéGO! de Bourg-Blanc (échelle 1/25 000^{ème})

L'établissement de la société MéGO! à Bourg-Blanc, au travers de la demande d'autorisation environnementale, n'est pas à l'origine d'une modification du périmètre d'exploitation (détailé dans le point suivant) et ne fait pas l'objet d'une modification de sa localisation.

2.2. Situation cadastrale du site et du projet

L'établissement MéGO! occupe une série de parcelles cadastrales référencées dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Détail de l'emprise cadastrale du site d'étude

Commune	Section cadastrale	N° parcelle	Surfaces des parcelles (m ²)	Surface ICPE du site (m ²)
Bourg-Blanc	OD	1437	1 217	395
		1451	1 479	190
		1453	173	80
Total de la superficie occupée			2 869 m ²	665 m ²

La superficie totale du terrain occupé par le site est de 665 m².

L'emprise cadastrale du site d'étude est illustrée sur la figure suivante.

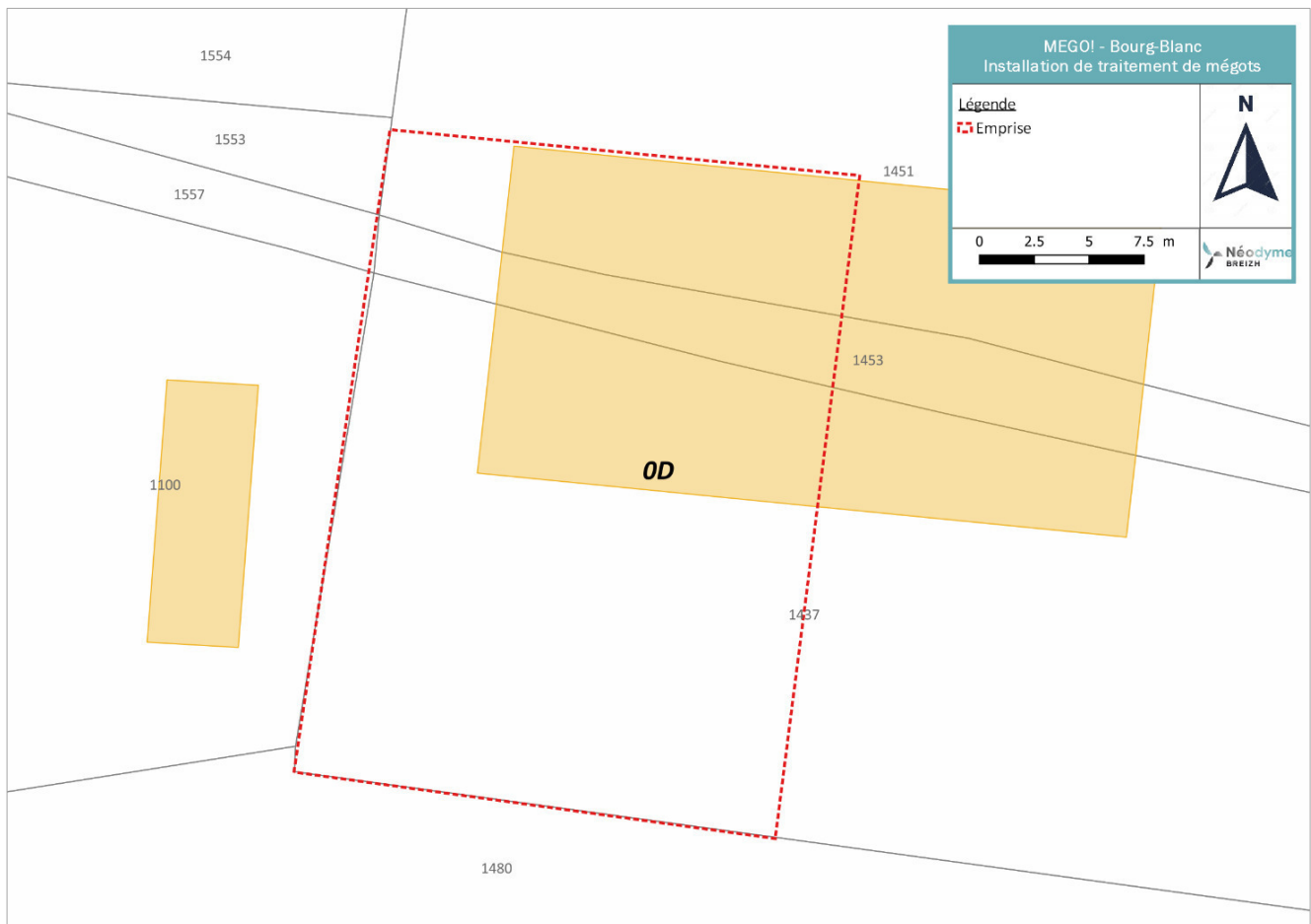


Figure 5 : Détail de l'emprise cadastrale du site d'étude

L'établissement MéGO! de Bourg-Blanc ne fait l'objet d'aucune augmentation de son emprise ICPE.

3. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET OPERATIONNELLES DE L'EXPLOITATION

3.1. Caractéristiques opérationnelles de l'établissement

L'unique activité mise en œuvre sur le site consiste à la réception et la valorisation des déchets de mégots de cigarette issus de la collecte opérée par la société MéGO! auprès de ses clients. Le volume de traitement est de 60 t/an soit 0,2 t/j (250 jours par an).

Les déchets réceptionnés sont et seront uniquement des mégots de cigarette. Ceux-ci ont pour vocation à être triés et valorisés sur le site. L'objectif de la valorisation est de récupérer l'acétate de cellulose : matière plastique qui constitue 60 % de la composition des filtres de cigarettes. L'acétate de cellulose est nettoyé puis transformé en objets plastiques.

L'exploitation consiste donc à réceptionner des déchets, à les entreposer pour regroupement dans l'attente du procédé de valorisation mis en œuvre.

Pour réaliser cette activité, une partie des surfaces du site est destinée à l'entreposage temporaire des déchets, en attente de valorisation. Toutes les aires d'entreposage sont présentées en détail au sein du paragraphe suivant.



Figure 6 : Synoptique simplifié de l'activité du site d'étude

Les mégots sont d'abord triés manuellement, afin de retirer les éléments indésirables, puis une étape de tamisage et de broyage permet de séparer la fraction cendres/papier/tabac des filtres. Ceux-ci sont ensuite lavés à l'eau avant d'être séchés et à nouveau broyés, en vue de l'étape de compression.

Le procédé de valorisation des mégots de cigarette est décrit de manière exhaustive au sein du synoptique ci-dessous.

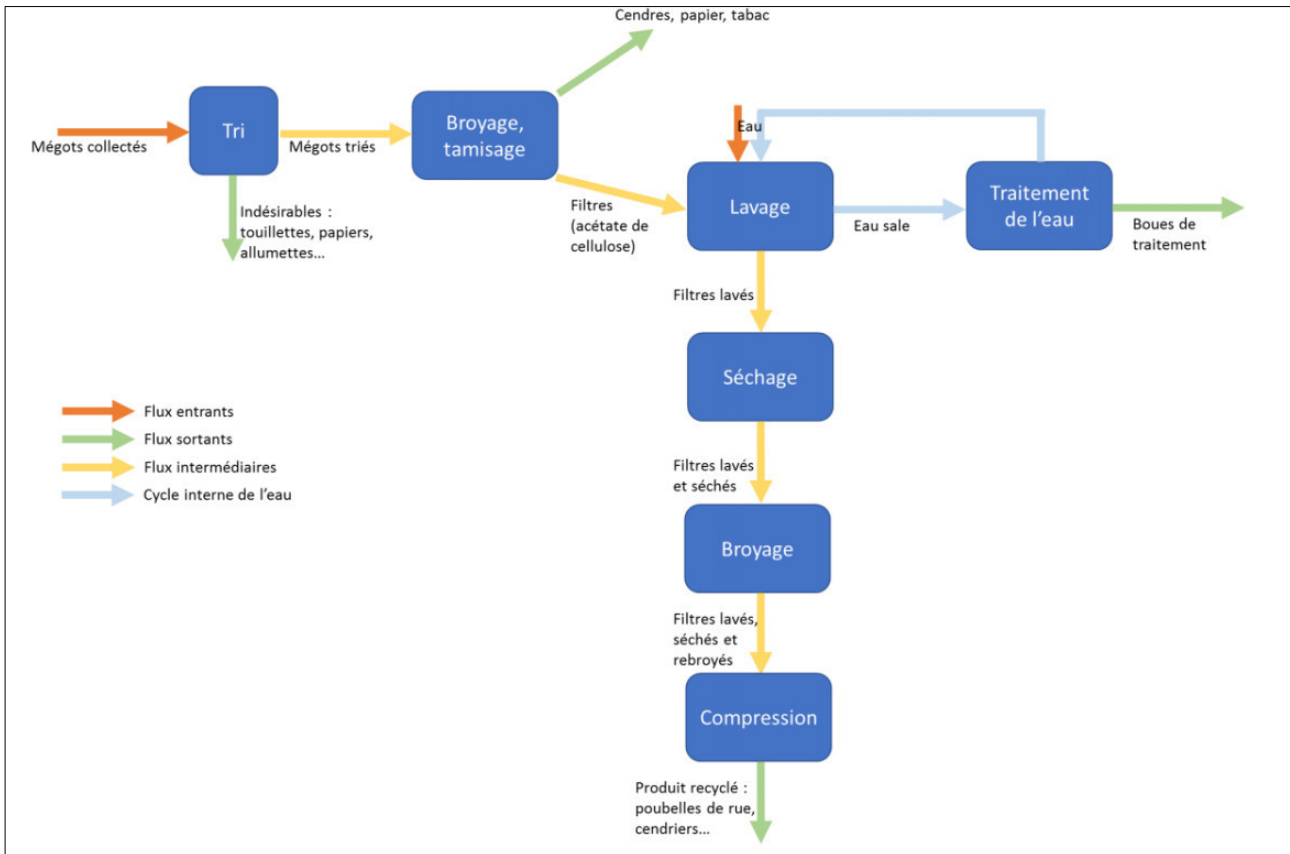


Figure 7 : Synoptique du procédé de traitement des mégots de cigarette

Toutes les aires de stockage temporaire des déchets sont résumées au sein du tableau suivant.

Tableau 7 : Synthèse des aires de stockage temporaire par nature de déchets

Nature de déchets	Précision le cas échéant (type de déchets / localisation)	Contenant	Surface (en m ²)	Hauteur maximale	Volume (en m ³)	Tonnes
Déchets entrants						
Mégots de cigarettes : déchets dangereux	Zone 1 dans le bâtiment	Fûts étanches	14,50	1,5	6	1
	Zone 2 dans le bâtiment	Bidons avec cerclage	2,8	1,5	6	1
	Container extérieur : zone 3	Bacs	15	2	16	3
	TOTAL	-	-	-	25	5*
Filtres de cigarette neufs non conformes : déchets non dangereux	Aire de stockage extérieure	Palettes filmées	30	1	30	5*
Déchets sortants						
Produit recyclé : acétate de cellulose	Aire de transit dans le bâtiment	Big bag	< 1	< 1	10	1,5*
Paquet de tabac, touillette, mouchoir	Aire de tri	1 bidon	< 1	< 1	0,25	0,15
Cendres	Aire de tri	1 bidon	< 1	< 1	0,25	0,15
Tabac	Aire de tri	1 bidon	< 1	< 1	0,25	0,15
Boues de traitement des eaux	Abri extérieur	2 fûts sur rétention	1	< 1	0,75	0,75

* Densité des mégots de cigarettes évaluée à 180 kg pour 1 m³ de déchets / Densité des filtres évaluée à 150 kg pour 1 m³ de déchets

3.2. Caractéristiques physiques du projet

Les installations de l'établissement sont regroupées au sein d'un terrain de 665 m² comprenant des aires extérieures entièrement enrobées d'une surface de 415 m² et un bâtiment d'exploitation unique de 250 m², mitoyen à l'Est. La mitoyenneté est équipée d'un mur coupe-feu (absence de débords en toiture).

L'ensemble du terrain est entièrement clos, équipé d'une clôture de 2m de hauteur et d'un portail. Les issues sont fermées en dehors des heures d'ouverture.

Les aires extérieures accueillent les voies de circulation, ainsi que les aires de stockages suivantes :

- Un container maritime (dimensions : 6 m x 2,3 m x 2,3 m) de stockage des déchets de mégots de cigarette en bacs de 1 m³, pour un volume de stockage de 16 m³ ;
- Un local (abri métallique) de stockage des boues de traitement des eaux dans 2 fûts métallique sur rétention, pour une quantité de stockage de 500 litres ;
- Une aire de stockage de déchets de filtres neufs en palettes filmées et bâchées pour les protéger des intempéries, d'un volume de 30 m³. Pour information, ces filtres neufs issues de l'industrie du tabac sont considérés comme des déchets de la production des cigarettes au regard de leurs caractéristiques non conformes.

Le bâtiment d'exploitation qui accueille l'unité de tri/valorisation des déchets de mégots de cigarette se décompose en zones distinctes suivantes :

- la zone de réception et de stockage temporaire des déchets mégots de cigarette intégrant :
 - un local en structure bois d'une surface de 15 m² pour le stockage des déchets de mégots de cigarette réceptionnés en bidon ou en fût ;
 - une zone de stockage tampon en amont du process d'une surface d'environ 3 m² ;
- la zone de tri et de tamisage des déchets;
- la zone de traitement des déchets (broyage et dépollution) intégrant :
 - un local isolé pour le broyage ;
 - une zone de dépollution sur rétention ;
 - une zone de traitement des eaux usées sur rétention ;
 - une zone de séchage ;
- une zone de stockage de matières dépolluées (mégots dépollués sec et filtres vierge sec);
- la zone de transformation des déchets ;
- le laboratoire.

Un extrait de ce plan de masse est proposé en page suivante.

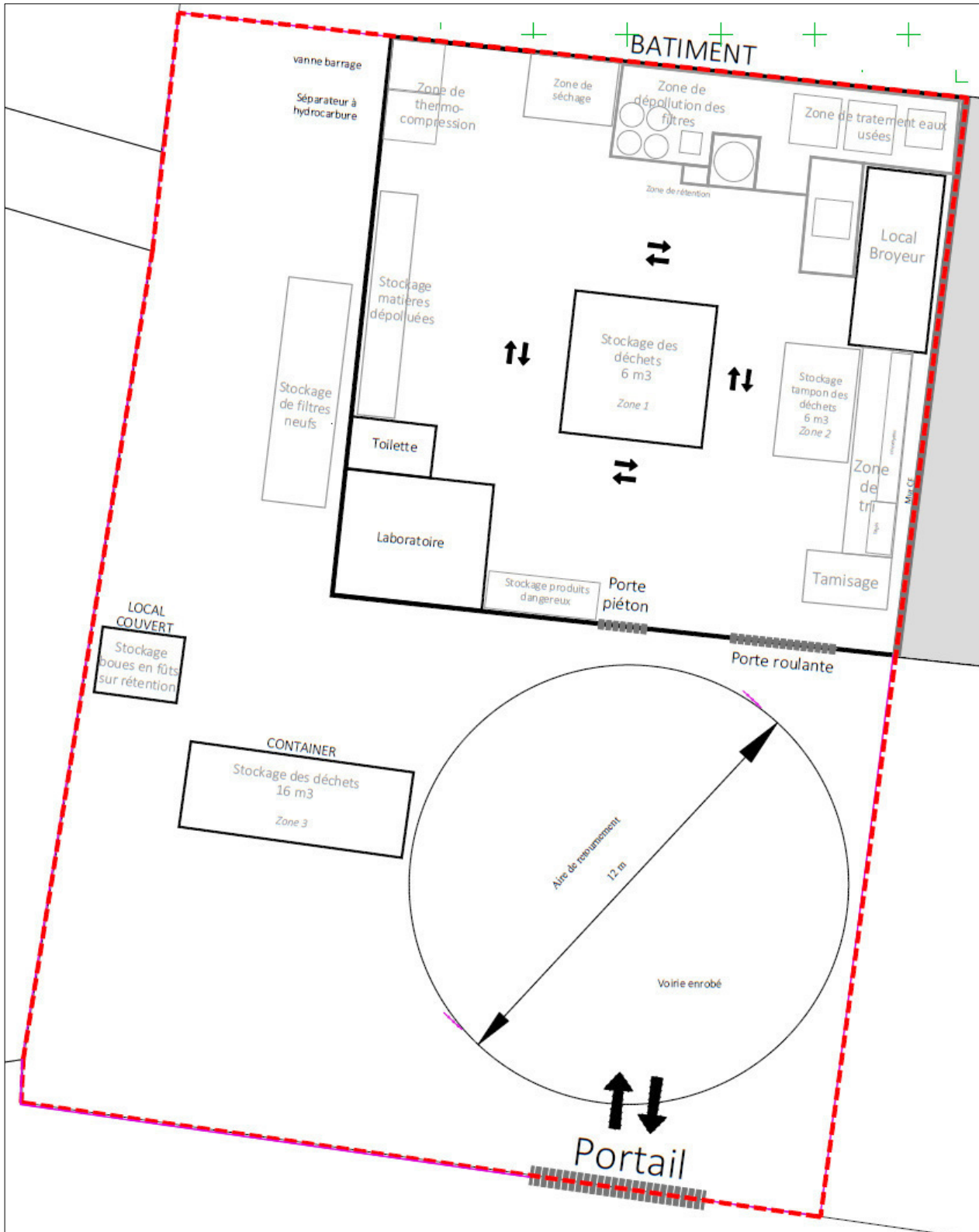


Illustration 1 : Extrait du plan de masse de l'établissement

PARTIE III

ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

4. DESCRIPTION DU SECTEUR D'ETUDE

4.1. Occupations du secteur d'étude

Le terrain sur lequel est implanté l'établissement MéGO! est localisé au sein d'une zone d'activité regroupant des activités industrielles et artisanales localisée au Sud de la commune de Bourg-Blanc à proximité immédiate de la route départementale D13 reliant Plouguerneau au Nord à Gouesnou au Sud (Nord de l'agglomération de Brest).

A ce titre, le secteur où est implanté le site d'étude est caractérisé par un contexte mixte :

- industriel (petites industries) et artisanal aux abords immédiats marqué par la présence de petites industries et d'activités artisanales dans la zone d'activité,
- résidentiel avec des habitations directement localisées dans la zone d'activité ;
- naturel avec la présence du ruisseau le Breignou et d'un étang au Nord du site.

Cette situation générale est illustrée sur les figures suivantes.

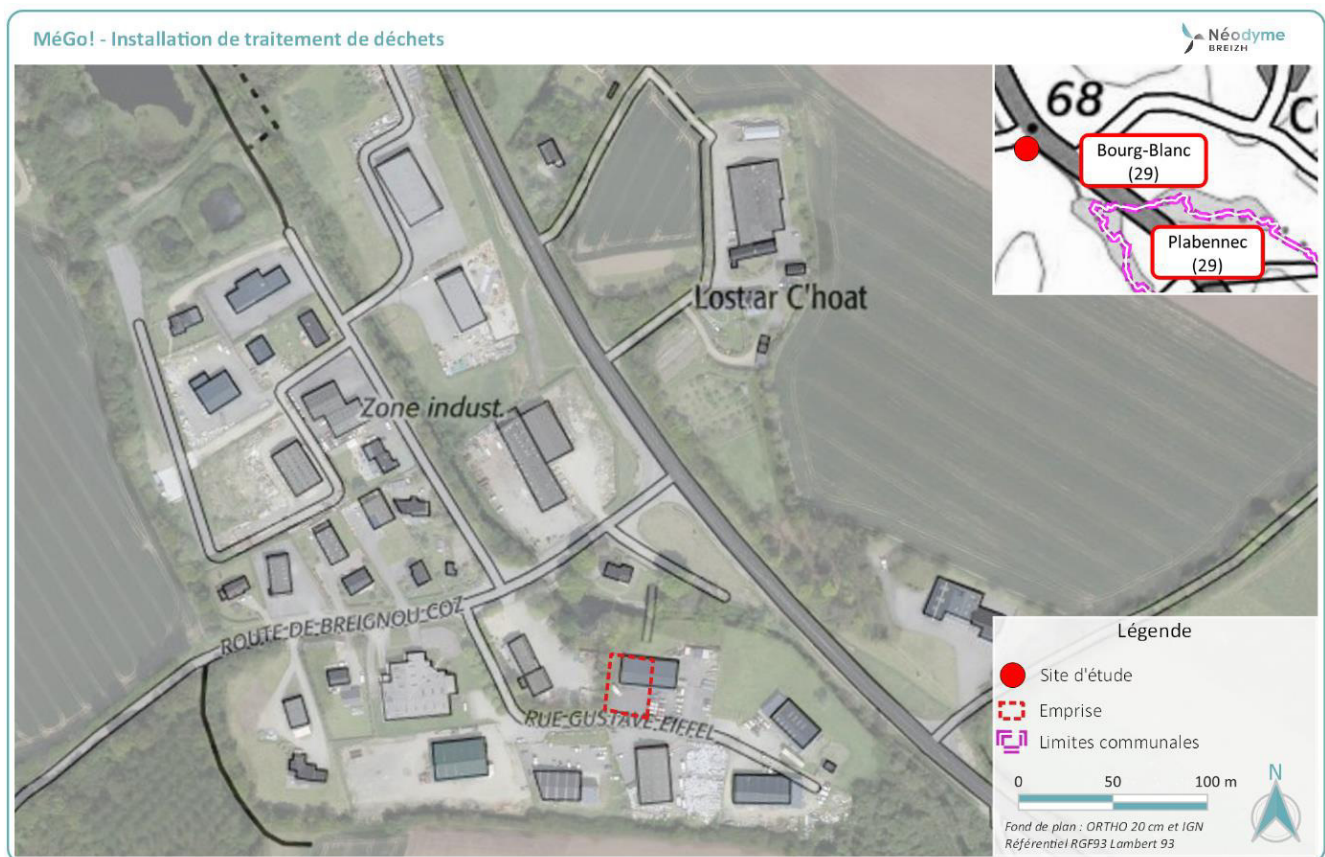


Figure 8 : Photographie aérienne du secteur d'étude

Ce secteur intègre plusieurs occupations du sol :

- Les occupations des riverains les plus proches se situent à environ 40 m au Nord du site et 90 m au Nord-Ouest du site. Ces habitations sont localisées au sein de la zone d'activité ;
- Le Sud, l'Ouest et l'Est du site sont bordés par des bâtiments de la zone, d'activité industriels ou artisanaux (Entreprise de travaux publics ou garages automobiles). Le bâtiment est mitoyen sur sa partie Est avec un

garage automobile, notons la présence d'un mur coupe-feu entre les deux installations. La route d'accès au site (rue de la zone d'activité) est limitrophe du site sur la partie Sud ;

- Au Sud, notons la présence de la société Eco Action Plus. Les activités de la société Eco Action Plus sont le tri et le regroupement de déchets non dangereux.

Ces éléments sont illustrés sur la figure des occupations ci-dessous.

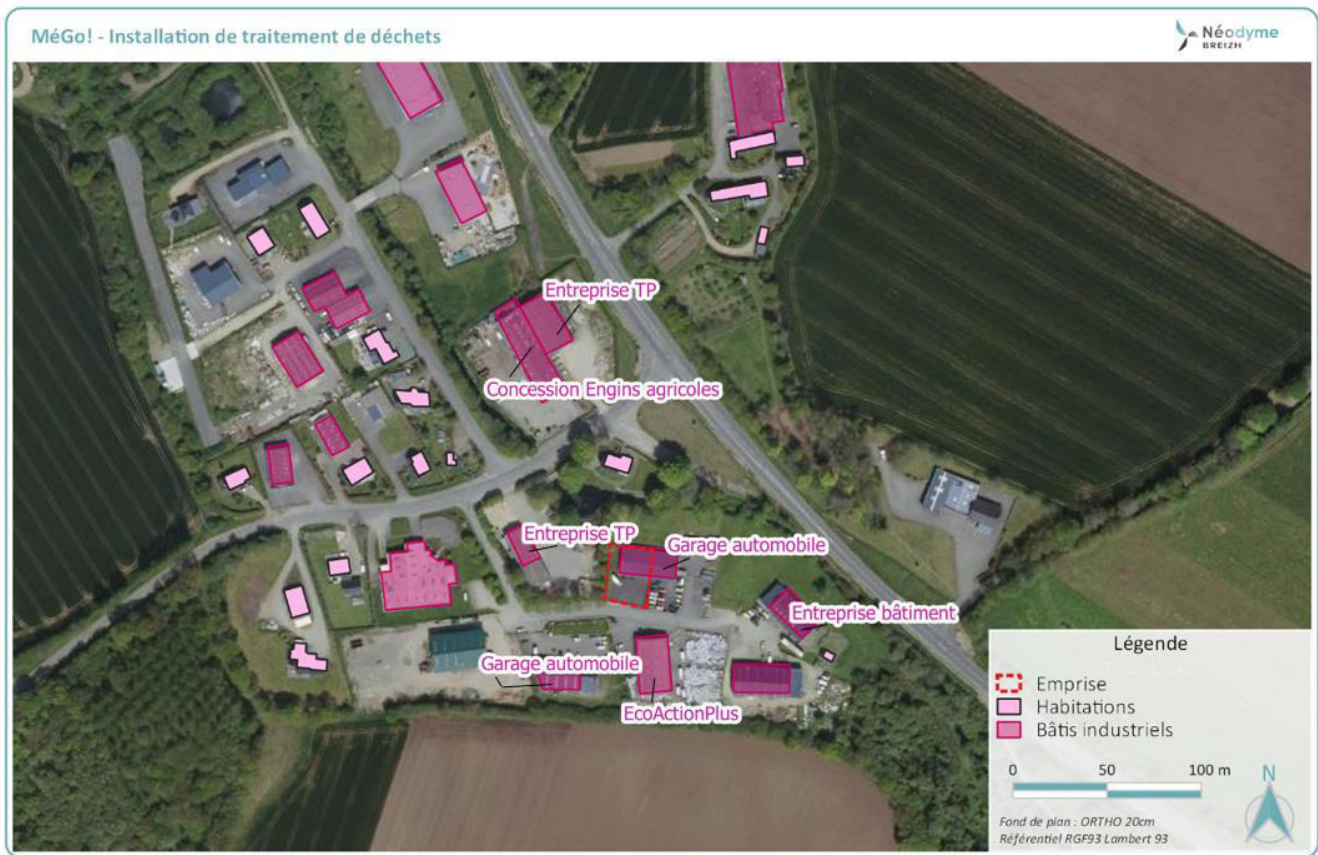


Figure 9 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude

Le site se situe en zone urbaine UE définie par le Plan Local d'Urbanisme intercommunale de la Communauté de communes du Pays des Abers en vigueur sur la commune de Bourg-Blanc.

Cette zone est une zone urbaine à vocation d'activités économiques mixtes sur laquelle sont autorisées l'implantation d'industries et d'entrepôts. Les nouveaux logements sont autorisés sous conditions du respect de la vocation économique de la zone (logement de fonction uniquement).

Ces occupations seront détaillées tout au long de l'étude.

4.2. Historique des occupations du secteur d'étude

L'historique de ces occupations successives est proposé sur les miniatures suivantes au travers de photographies aériennes prises sur une période allant de 1952 à 2012.

Photographie aérienne	Commentaire
	<p>1952</p> <p>Le site et les alentours sont des parcelles agricoles.</p> <p>Le plan d'eau au Nord du site n'a pas encore été créé.</p> <p>Les axes routiers majeurs aux abords sont déjà existants.</p>
	<p>1961</p> <p>Le site d'étude est toujours une parcelle agricole.</p>

Photographie aérienne	Commentaire
	<p>1980</p> <p>Des bâtiments se développent dans le secteur du site.</p> <p>Un plan d'eau au Sud du site a été créé.</p> <p>La taille des parcelles agricole est plus importantes et les routes plus nombreuses.</p>
	<p>1985</p> <p>Le secteur est en cours d'urbanisation.</p> <p>Une partie du site est en cours d'aménagement.</p> <p>Des boisements se développent aux abords.</p>

Photographie aérienne	Commentaire
	<p>1990 La zone industrielle se développe.</p>
	<p>1995 Pas d'évolution.</p>

Photographie aérienne	Commentaire
	<p>2000</p> <p>Le secteur est de plus en plus urbanisé. Le site d'étude est herbacé et toujours pas construit.</p>
	<p>2005</p> <p>Le secteur continue son urbanisation et le site d'étude est imperméabilisé.</p>
	<p>2009</p> <p>Les bâtis du site d'étude sont existants.</p>

Photographie aérienne	Commentaire
	<p>2012 La situation est telle qu'on la connaît aujourd'hui.</p>

Illustration 2 : Miniatures de photographies aériennes de la zone d'étude

La revue des photos aériennes historiques du site permet de constater que le site était historiquement une parcelle agricole avant d'être aménagé et imperméabilisé vers 2005. Le bâti a été construit en 2009.

5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL

5.1. 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).

5.1.1. 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 permet de constater que le territoire communal de Bourg-Blanc se situe en périphérie Nord de Brest qui est un territoire fortement urbanisé et donc à l'origine de rupture des connexions entre milieux naturels.

Les connexions entre les milieux naturels sur le secteur d'étude sont recensées comme étant faibles, comme l'illustre le premier extrait des cartes du SRCE ci-dessous, en raison de l'aménagement anthropique de la zone d'activité dans laquelle est implanté le site.

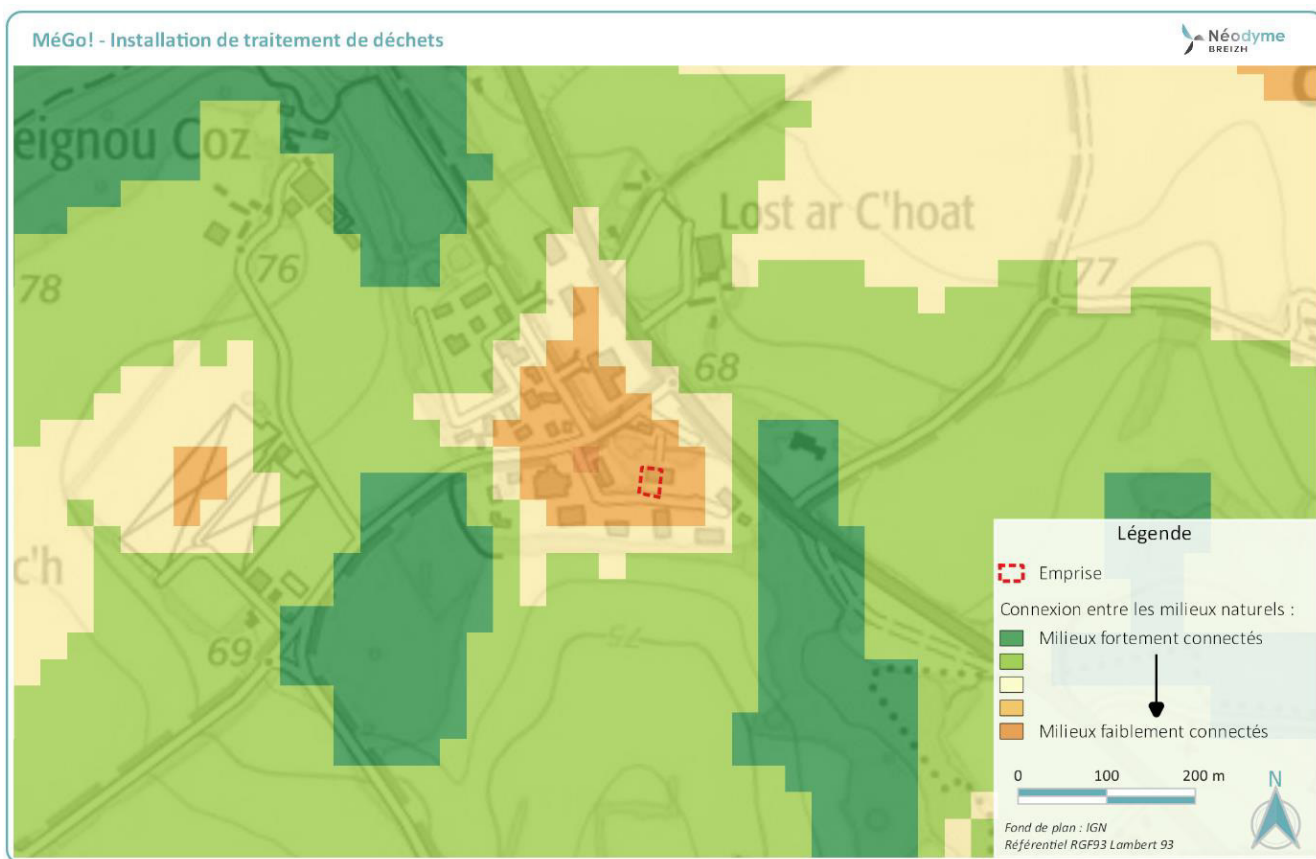


Figure 10 : Connexion des milieux naturels du SRCE du département

Parmi les éléments de la trame verte, un « Réservoir de biodiversité » du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bretagne est identifié à proximité immédiate du site (au Sud), mais ce dernier ne se trouve pas dans son périmètre. Cette zone correspond à une ZNIEFF de type 1 « 530020049 – Etang de Kerives », qui sera étudiée plus bas.

Concernant les éléments de la trame bleue, un cours d'eau identifié « J3224800 – Le Breignou » est recensé au sein du SRCE à proximité immédiate du site, à environ 20 m au Nord.

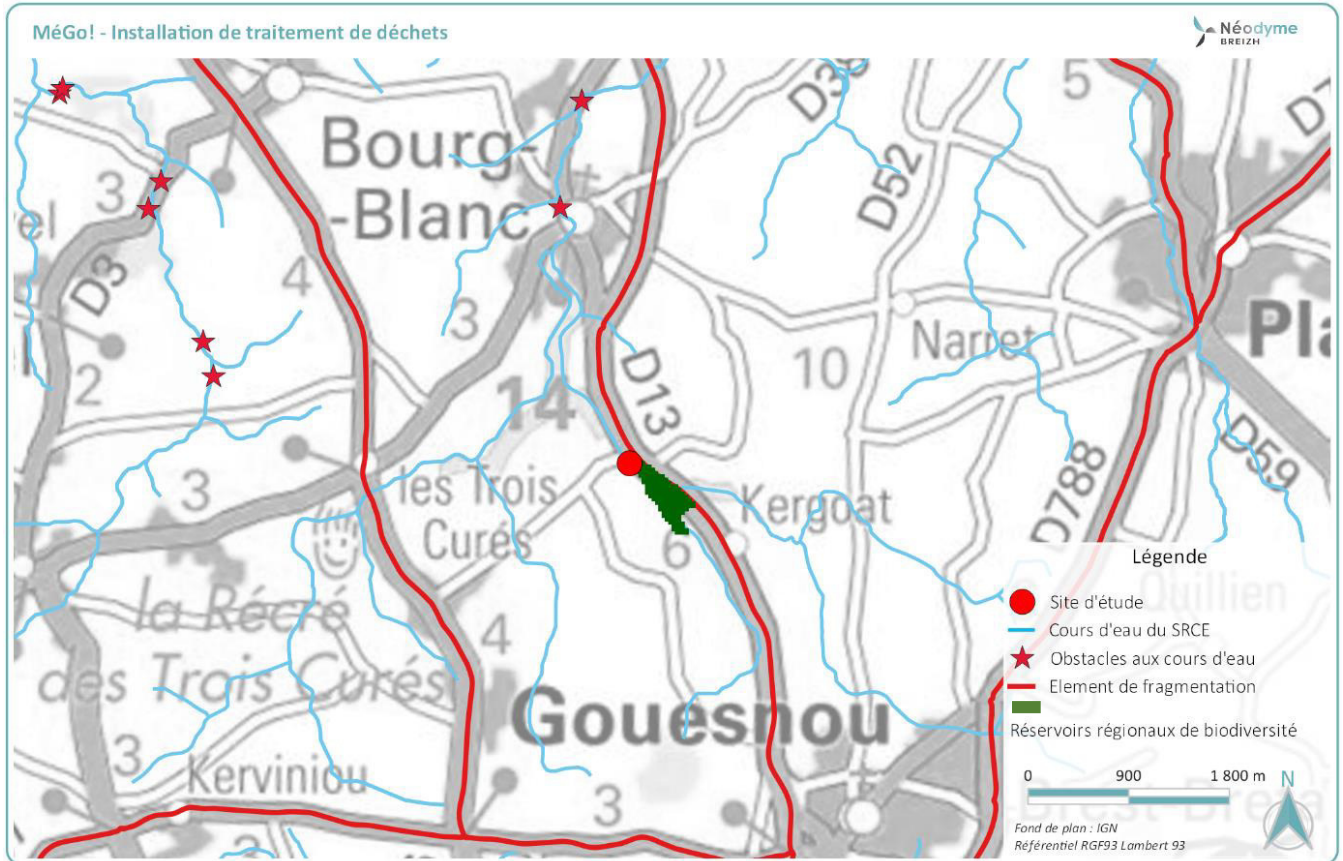


Figure 11 : Eléments de trame verte et bleue à l'échelle locale

Le Grand Ensemble de Perméabilité dans lequel est intégré le secteur d'étude est désigné sous l'appellation « Le Léon, du littoral des Abers à la rivière de Morlaix » (GEP n°1). Celui-ci est illustré sur la figure suivante.



Figure 1 : Grand ensemble de perméabilité du SRCE de Bretagne et objectifs

Cet ensemble présente un niveau faiblement élevé de connexions entre les milieux naturels, mais une bonne à très bonne connexion entre les vallées. L'agglomération brestoise constitue une myriade d'espaces à très faible connexion des milieux.

L'objectif assigné au GEP n°1 est de « Restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels ».

Dans le détail, les actions prioritaires pour répondre à cet objectif pour le GEP n°1 sont présentées au sein du tableau suivant.

Tableau 8 : Actions assignées au Grand Ensemble de Perméabilité n°1 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.
2	Trame bleue C 9.3	Préserver et restaurer les fonctionnalités hydrauliques et écologiques des têtes de bassins versant.

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 12.3	Poursuivre et élargir les actions de protection et de restauration des landes et pelouses littorales.
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.
1	Action Gestion C 12.6	Identifier et préserver les secteurs d'estran portant un enjeu régional vis-à-vis de la biodiversité et des continuités écologiques.
2	Action Urbanisation D13.1	Élaborer des documents d'urbanisme, conjuguant sobriété foncière et prise en compte de la trame verte et bleue.
2	Action Urbanisation D13.2	Développer et généraliser, à l'échelle des projets urbains, publics ou privés (ZAC, lotissements, etc.), une prise en compte globale de la biodiversité et de sa fonctionnalité.
2	Action Urbanisation D14.2	Mettre en œuvre des aménagements et des pratiques de gestion des espaces publics et privés favorables à la biodiversité et à la trame verte et bleue.
1	Action Infrastructures D15.2	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.

Aucun des objectifs associés au grand ensemble de perméabilité « Le Léon, du littoral des Abers à la rivière de Morlaix » issu du SRCE Bretagne ne concerne le site d'étude et ses conditions d'exploiter.

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

La commune de Bourg-Blanc est intégrée dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Brest. Ce dernier identifie les éléments de la Trame Verte et Bleue dont l'extrait est proposé ci-après.

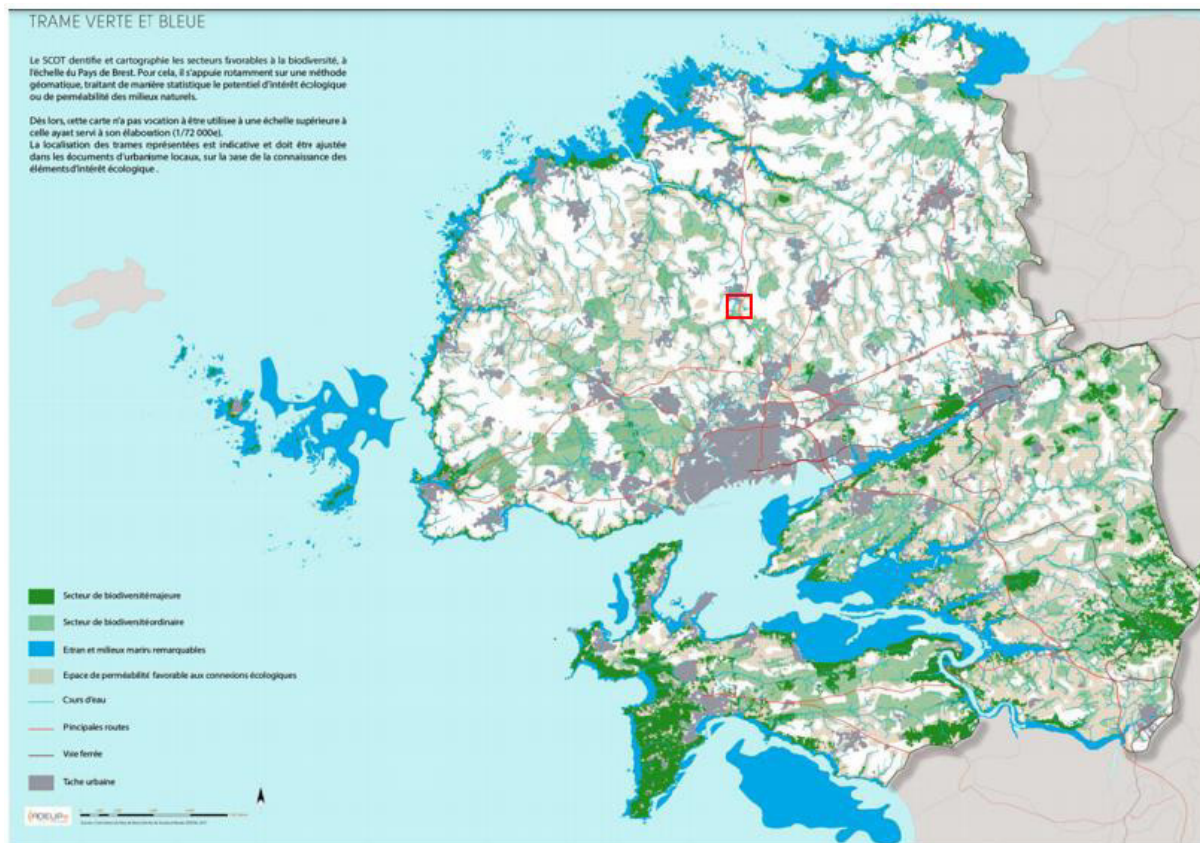


Figure 12 : Extrait des éléments de Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Brest

Cet extrait permet de constater que la commune de Bourg-Blanc représente une tâche urbaine. Le site d'étude quant à lui est situé dans un « espace de perméabilité favorable aux connexions écologiques » et dans un « secteur de biodiversité ordinaire ».

5.1.3. Trame Verte et Bleue à l'échelle communale : le PLU

Au regard de l'emprise de MéGO!, il est possible de constater que celle-ci n'intègre pas d'élément de trame verte et bleue. Cependant, des éléments de la Trame Verte en particulier se trouvent à proximité immédiate comme l'illustre l'extrait suivant du PLUi de la Communauté de Communes du Pays des Abers dans lequel est intégré la commune de Bourg-Blanc.

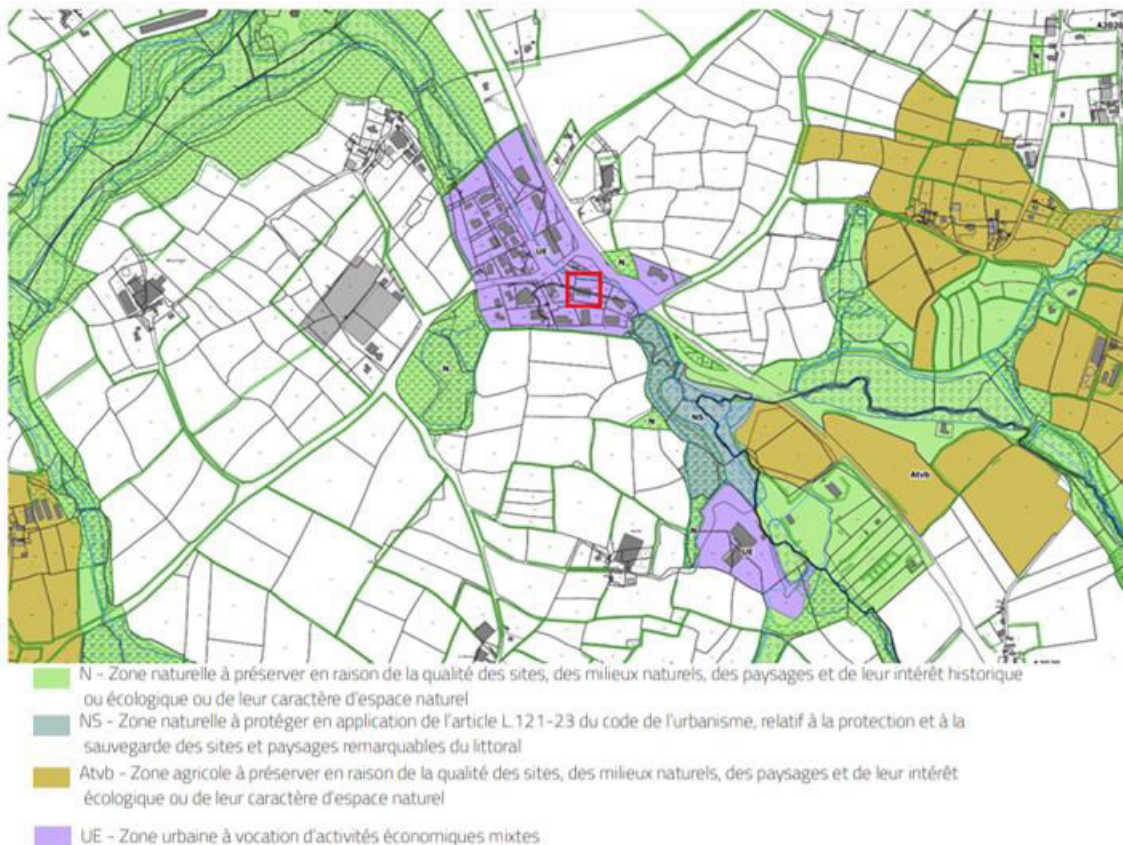


Figure 2 : Eléments naturels à proximité du site (source : PLUi du Pays des Abers)

Cette figure permet de constater que de nombreuses zones naturelles (N) sont présentes à proximité du site. Ces zones, en vert sur la carte, sont caractérisées comme étant une « zone naturelle à préserver en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt historique ou écologique ou de leur caractère d'espace naturel ».

De plus, au Sud du site se trouve une zone classée « NS » par le PLUi, c'est-à-dire qu'elle est définie comme étant une « zone naturelle à protéger en application de l'article L.121-23 du Code de l'urbanisme, relatif à la protection et à la sauvegarde des sites et paysages remarquables du littoral ». Cette zone correspond à la ZNIEFF précédemment cité « 530020049 – Etang de Kerives ».

A l'échelle locale, l'emprise du site MéGO! n'intègre pas d'élément de la Trame Verte et Bleue. Cependant, il faut noter que plusieurs éléments de la Trame Verte et Bleue se trouvent à proximité immédiate du site, et devront faire l'objet d'une attention particulière.

5.2. 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).

Dans la partie Nord du Finistère, la majorité des sites NATURA 2000 est associée au milieu marin et au réseau hydrographique de surface (cours d'eau). 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 Bourg-Blanc n'intersecte aucun site Natura 2000.

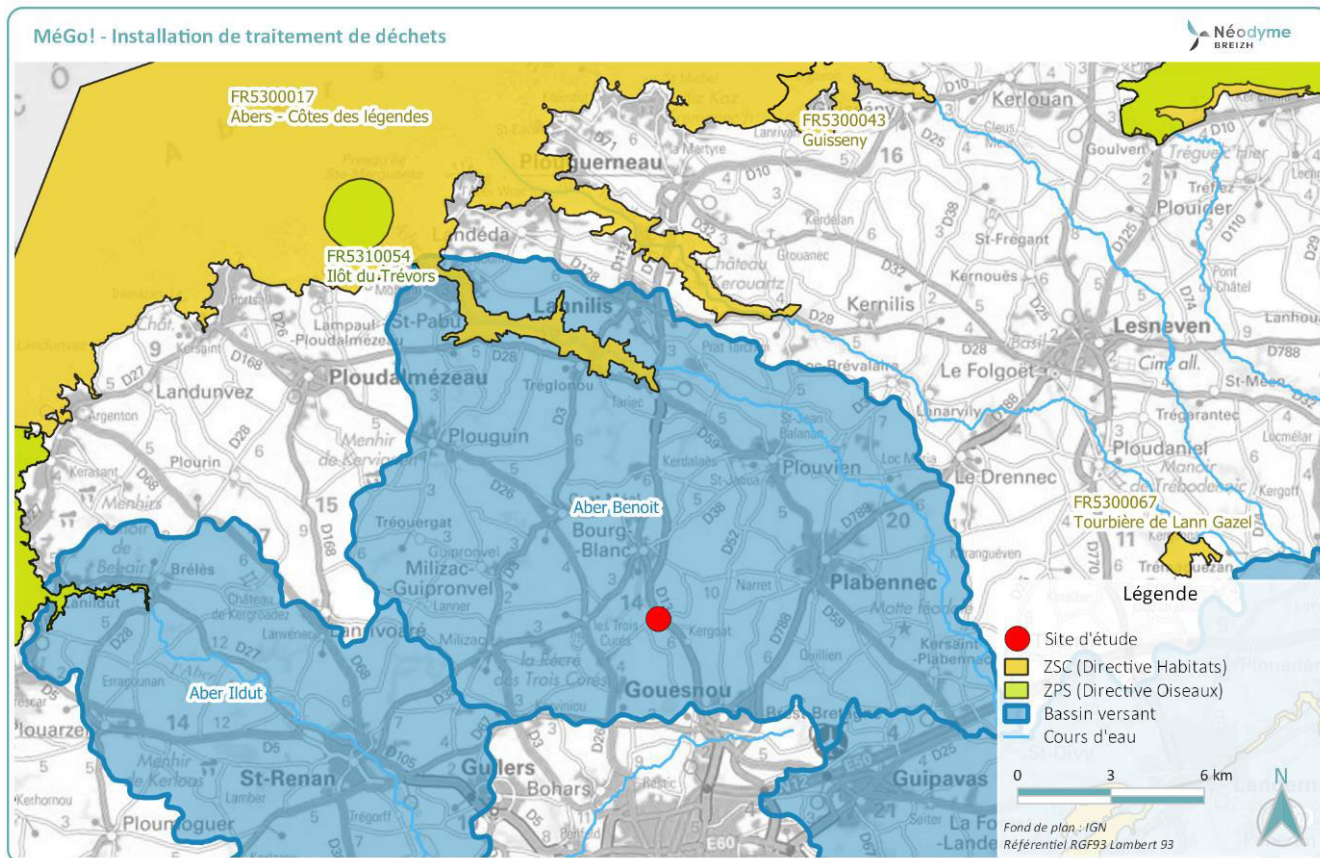


Figure 13 : Site du réseau Natura 2000 sur le secteur d'étude (ZSC – Habitats et ZPS – Oiseaux)

Le site le plus proche est situé à environ 7,3 km au Nord de la société MéGO! comme l'illustre la figure ci-dessus : à savoir la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de l' « Abers – Côtes des légendes » (Code : FR5300017). La Zone de Protection Spéciale (ZPS) la plus proche se situe à environ 15 km au Nord du site : il s'agit de l' « Îlot du Trévors » (Code : FR5310054).

Tableau 9 : Sites NATURA 2000 les plus proches

Site	Code	Type	Surface (Ha)	% de surface marine	Distance par rapport à l'installation	Connexion hydrographique
Abers – Côtes des légendes	FR5300017	ZSC	22 714	94 %	7,3 km au Nord	Oui
Îlot du Trévors	FR5310054	ZPS	402	100 %	15 km au Nord	Oui

Au vu de la localisation et de la connexion hydrographique avec le site d'étude, la ZSC « Abers – Côtes des Légendes » (FR5300017) est détaillée ci-dessous.

5.2.1. ZSC FR5300017 : Abers – Côtes des Légendes

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

Tableau 10 : Carte d'identité du site NATURA 2000 - ZSC ... (Source : INPN)

Appellation officielle du site NATURA 2000	Abers – Côtes des Légendes
Code	FR5300017
Date de compilation	30/11/1995
Mise à jour	20/09/2017
Dernier arrêté portant le site Zone Spéciale de Conservation :	04/05/2016
Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne Habitats, faune et flore 92/43/CEE	22 714 ha

Une synthèse du formulaire standard de données de ce site est proposée ci-après.

Le site NATURA 2000 ZSC des « Abers – Côtes des légendes » (Directive Habitats FR5300017) prend appui au niveau de sa partie Ouest sur la limite du parc marin « Iroise », commune de Porspoder et s'étend à l'Est jusqu'au niveau de la commune de Guissény. Englobant des îles, îlots et écueils, il inclut également l'Aber Benoît et l'Aber Wrac'h (domaine marin).

Ce secteur marque le début de la partie française de la Manche offrant un paysage emblématique - reconnu par un nombre important de sites classés au titre de la Loi de 1930 (relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque) - découpé, ciselé et marqué par la prédominance des écueils granitiques alternant avec des plages de sable et des abers qui donnent à cette mosaïque complexe et riche le nom de " Côte des Légendes ".

Ce secteur du Léon peut être rattaché à la grande zone Iroise en termes de fonctionnement écologique (mammifères marins, courantologie, présence du front thermique de Ouessant en période estivale, importance de la superficie de roches photiques et des champs d'algues...). Cette côte, extrêmement découpée, est organisée autour de deux abers comportant des prés salés disséminés en petites unités et débouchant sur un littoral frangé de deux massifs dunaires (Lampaul/St Pabu, Landéda).

Cette zone, cohérente en termes de fonctionnement écosystémique, est fréquentée par des mammifères marins de l'annexe 2 de la Directive Habitats tels que le Phoque gris (en zone d'alimentation saisonnière régulière), le Phoque Veau-marin, le Grand dauphin et le Marsouin. Pour le Phoque gris, ce secteur constitue une étape indispensable lors de ses déplacements vers le Royaume-Uni et vers l'Ouest.

Ce site présente des recouvrements d'habitats spécifiques dont certains sont d'intérêt communautaire de la zone :

- les prés salés atlantiques, habitat d'intérêt communautaire et s'inscrivant dans un contexte estuarien encaissé et à côtes boisés, sont à nouveau représentés dans ce périmètre élargi. Il en est de même pour les dunes fixées, grandes criques et baies peu profondes ;
- l'embouchure des Abers présente une dynamique d'interface intéressante en tant que petits estuaires à grande zone intertidale fortement salés et peu turbides ;

- les habitats d'estrans et à faible couverture d'eau marine permanente sableux et rocheux ainsi que les îlots sont d'un grand intérêt biologique de par la présence de peuplements algaux importants, d'herbiers de Zostères et de bancs de maërl.

En effet, les herbiers de Zostères, phanérogames marines ou plantes supérieures, jouent un rôle d'habitat très original pour de nombreuses algues et des invertébrés qui n'occupent généralement pas les substrats meubles. Ils abritent ainsi une forte diversité biologique, et jouent un rôle fonctionnel essentiel en tant que zones de reproduction, de nurseries et de nourrissage pour de nombreuses espèces. L'état de conservation de ces zones à Zostères est jugé comme étant très favorable.

Les bancs de maërl sont caractérisés par des peuplements d'autant plus diversifiés que le substrat est hétérogène. Ce sont des niches écologiques pour les invertébrés vivant au voisinage du fond (épifaune) et ceux qui sont enfouis dans la vase ou le sable (endofaune). De plus, le caractère solide et la faible profondeur où se trouvent les bancs de maërl permettent le développement d'une flore riche et diversifiée ;

- les nombreux champs de blocs contribuent enfin à accroître la biodiversité marine avec une faune fixée et encroûtante importante. Leur état de conservation reste à préciser ;
- les prés salés atlantiques, habitat d'intérêt communautaire, sont représentés notamment par le Cochleario anglicae-Plantaginetum maritimae, association synendémique ouest bretonne. Ces prés salés s'inscrivent dans un contexte estuarien encaissé, à côteaux boisés localement d'une vieille chênaie claire, constituant un complexe paysager d'une grande valeur patrimoniale ;
- les estrans sableux et rocheux, les îlots sont d'un grand intérêt biologique ;
- les îlots abritent des peuplements algaux et des herbiers de zostères ainsi qu'une faune adaptée ;
- les dunes forment un complexe d'habitats d'intérêt communautaire dont certains habitats prioritaires tels que les dunes fixées à chaméphytes bas, en limite nord de leur zone de distribution.

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

Tableau 11 : Classes d'habitats - ZSC FR5300017 : Abers – Côtes des Légendes (source : INPN)

Classes d'habitats	Couverture
Mer, Bras de Mer	86 %
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	4 %
Autres terres arables	2 %
Galets, Falaises maritimes, Ilots	2 %
Dunes, Plages de sables, Machair	2 %
Rochers intérieurs ; Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
Forêts caducifoliées	1 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1 %

5.2.1.1. Menaces et pressions sur la ZSC Abers – Côtes des Légendes

Le site est vulnérable du fait de la présence d'habitats et d'espèces communautaires. Plusieurs éléments en sont la cause :

- le développement du mitage par le "caravaning" ;
- la multiplication des cheminements piétons pour l'accès au rivage ;
- le séchage de goémon sur les hauts de dunes ;
- les plantations de résineux ;
- l'extraction de sable (aber Benoît) ;
- les infrastructures attenantes (appontements).

Une gestion de maintien de l'état de conservation des habitats et des espèces est importante, d'autant plus que cela bénéficiera aux activités et ressources halieutiques ainsi qu'aux activités récréatives et touristiques. Cette gestion passe par :

- le maintien du bon état de conservation du champ d'algues. L'état de conservation de ces forêts de laminaires est jugé comme favorable ;
- la gestion des activités nautiques et des problématiques d'accès à la mer associées ;
- le maintien des boisements sur les coteaux d'estuaires pour la préservation de la qualité biologique et paysagère du site ;
- l'information et la sensibilisation.

A noter que les habitats marins très touchés par la marée noire de l'Amoco Cadiz ont retrouvé aujourd'hui l'essentiel de leur diversité.

Les menaces, pressions et activités recensées sur la zone Natura 2000 (Source INPN) et potentiellement liées aux activités de l'établissement MéGO! sont listées dans le tableau suivant :

Tableau 12 : Menaces et pressions : ZSC Abers – Côtes des Légendes (Source : INPN).

Menaces et pressions recensées sur la Natura 2000	Etat initial (Source INPN)	
	Influence	Intensité
Abandon / Absence de fauche	Négative	Moyenne
Autres activités de plein air et de loisirs	Négative	Moyenne
Erosion	Négative	Faible
Espèces exotiques envahissantes	Négative	Moyenne
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	Négative	Moyenne
Piétinement, surfréquentation	Négative	Moyenne
Pâturage intensif	Négative	Moyenne
Pêche et récolte de ressources aquatiques	Négative	Moyenne
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	Négative	Moyenne

Une connexion hydrographique existe entre le secteur d'étude et cette zone Natura 2000. Le cours d'eau « Le Breignou » qui longe le site d'étude rejoint l'« Aber Bénouic » avant de se jeter dans la Manche, au niveau des Abers de la zone Natura 2000 nommée « Côtes de Légendes ».

En présence d'une connexion hydrographique et à la vue des menaces et pressions recensées sur la zone, ainsi que des caractéristiques physiques du projet, la vulnérabilité de la ZSC « Abers – Côtes de légende » vis-à-vis de l'aire d'étude est évaluée comme étant faible à modérée. Une incidence indirecte sur les intérêts de la ZSC peut être retenue. Une attention particulière devra être portée sur les rejets en eaux.

5.3. Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Règlementaires

5.3.1. Arrêté de Protection de Biotope (APB)

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 (d'habitats naturel ou de site d'intérêt géologique) n'est inventorié sur la commune de Bourg-Blanc.

Les APB les plus proches sont éloignés d'environ 16 km du site comme l'illustre la figure suivante.

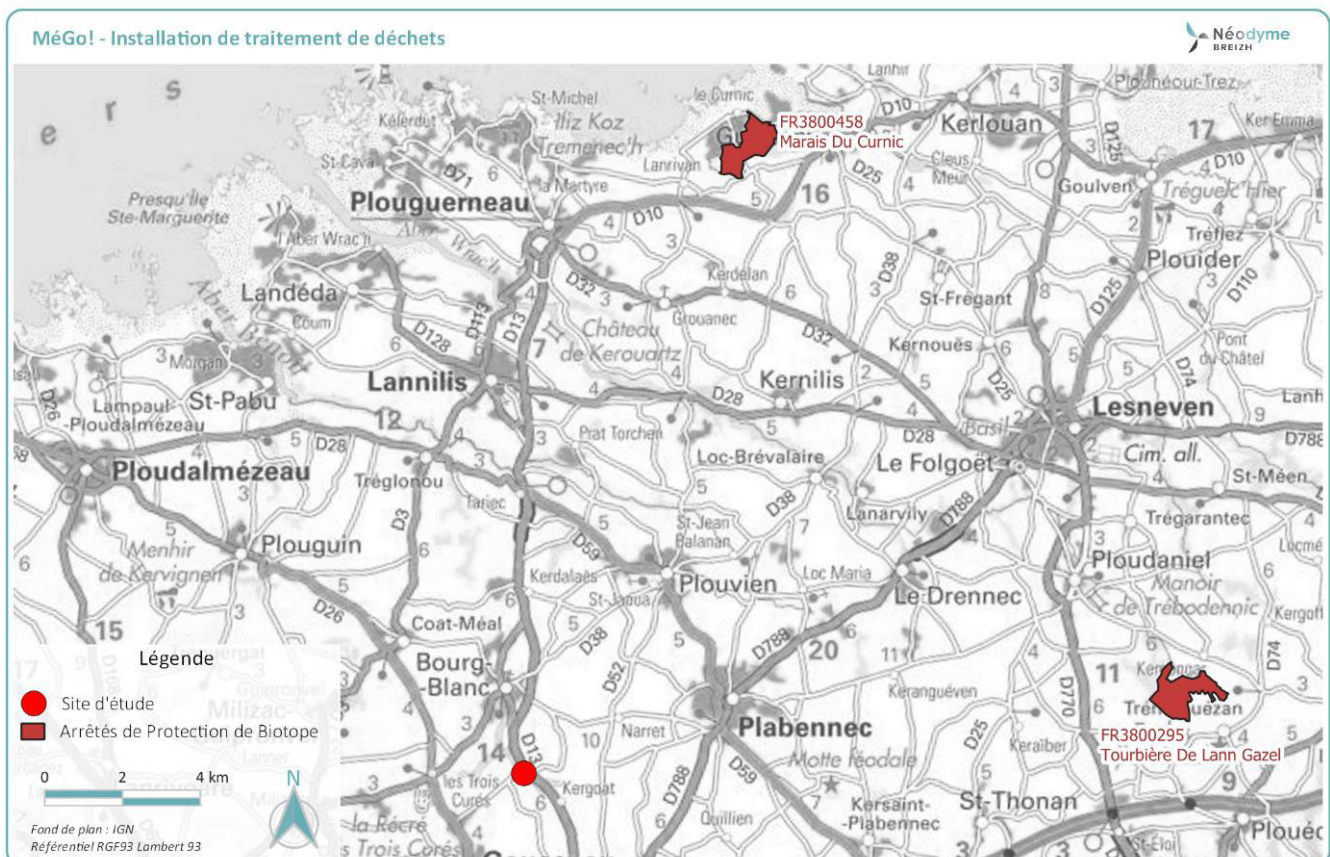


Figure 14 : Arrêtés de Protection de Biotope sur le secteur d'étude

Tableau 13 : Présentation des Arrêtés de Protection de Biotope les plus proches du secteur d'étude

	Tourbière de Lann Gazel	Marais du Curnic
Commune	Trémaouézan	Guissény
Identifiant	FR3800295	FR3800458
Date de création	10/10/1984	08/07/1997
Procédure de création	Arrêté préfectoral	Arrêté préfectoral
Opérateur technique de la donnée	DREAL Bretagne	DREAL Bretagne
Superficie officielle (ha)	126,608 (Superficie calculée-SIG)	111,0599 ha
Localisation par rapport au site	16 km à l'Est	16 km au Nord

Aucun de ces sites ne concerne directement la zone d'étude, ni ne peut être considéré comme suffisamment proche pour que des incidences même indirectes ne soient retenues.

5.3.2. 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 créées par l'Etat (RNN), par la collectivité territoriale de Corse (RNC) ou par les régions (RNR). Ces 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 %).

Aucune réserve naturelle nationale et régionale n'est inventoriée sur la commune de Bourg-Blanc.

Les Réserves Naturelles Nationales et Régionales les plus proches sont identifiées sous les dénominations « FR3600108 – Iroise » et « FR9300135 – Sites d'intérêt géologique de la Presqu'île de Crozon » respectivement éloignées d'environ 34 km et 20 km. Ces réserves sont illustrées sur la figure suivante et détaillées dans le tableau qui la suit.

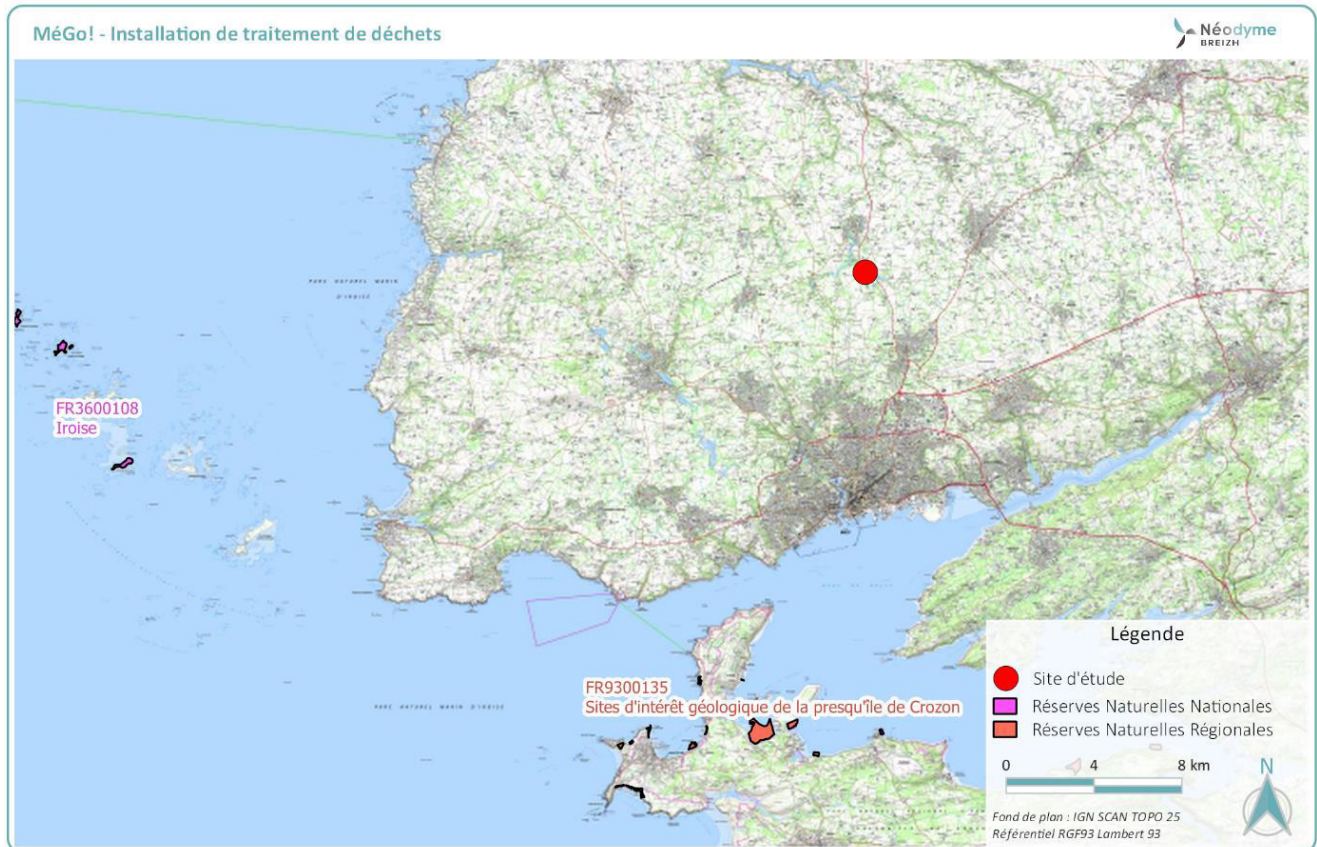


Figure 15 : Réserves Naturelles Nationales et Régionales sur le secteur d’étude

Tableau 14 : Présentation des Réserves Naturelles Nationales et Régionales les plus proches du secteur d’étude

	Sites d’intérêt géologique de la Presqu’île de Crozon	Réserve Naturelle Nationale d’Iroise
Identifiant	FR9300135	FR3600108
Type	Régionale	Nationale
Date de classement	18/10/2013	12/10/1992
Superficie officielle (ha)	156,3564	39,4258
Procédure de création	Délibération de Conseil Régional	Décret ministériel
Opérateur technique de la donnée	Réserves naturelles de France	DREAL Bretagne
Localisation par rapport au site	20 km au Sud	34 km à l’Est

Aucun de ces sites ne concerne directement la zone d’étude, ni ne peut être considéré comme suffisamment proche pour que des incidences même indirectes ne soient retenues.

5.3.3. 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 en Bretagne et le plus proche (celui des « Pyrénées ») est éloigné de 670 km vers le Sud.

5.3.4. 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 rayon d'affichage du dossier. La plus proche (« Golfe du Morbihan » FR 5100010) est éloignée de 130 km au Sud-Est.

5.3.5. 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.

En Bretagne, une réserve biologique est à recenser sur la commune de Landévennec, située à 24 km du site MéGO!.

Une présentation des Réserves Biologiques les plus proches du secteur d'étude est donnée dans le tableau suivant.

Tableau 15 : Présentation des Réserves Biologiques les plus proches du secteur d'étude

	Bois du Loc'h	Saint-Aignan
Identifiant	FR2400195	FR2400263
Commune	Landévennec	Saint-Aignan
Type	Réserve Biologique Intégrale	-
Date de classement	26/09/2006	24/12/2018
Superficie officielle (ha)	68,0	113,21
Procédure de création	Arrêté d'aménagement du Ministère de l'Agriculture	Arrêté d'aménagement du Ministère de l'Agriculture
Opérateur technique de la donnée	Office National des Forêts	Office National des Forêts
Localisation par rapport au site	24 km au Sud-Est	108 km à l'Est

Aucun de ces sites ne concerne directement la zone d'étude, ni ne peut être considéré comme suffisamment proche pour que des incidences, mêmes indirectes, ne soient retenues.

5.4. Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Contractuelles

5.4.1. 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 par cet qui ont décidé d'adhérer à la charte du parc national et de concourir volontairement à cette protection.

Aucun Parc Naturel National n'est inventorié en Bretagne et le plus proche (celui des « Pyrénées ») est éloigné de 670 km vers le Sud.

5.4.2. 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 parcs naturels régionaux, 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 le « PNR d'Armorique » éloigné de 15 km au Sud du site d'étude.

Le Parc Naturel Marin le plus proche est le « PNM d'Iroise » éloigné de 16 km à l'Ouest au niveau et au large de la Rade de Brest en Mer d'Iroise.

Tableau 16 : Parc Naturel Marin le plus proche du secteur d'étude

	Parc Naturel Marin d'Iroise	Parc Naturel Régional d'Armorique
Identifiant	FR9100001	FR8000005
Type	Parc Naturel Marin	Parc Naturel Régional
Date de classement	28/09/2007	30/09/1969
Superficie officielle (ha)	343 000 (Superficie calculée – SIG)	125 779,016 (Superficie calculée – SIG)
Procédure de création	Décret ministériel	Décret ministériel
Opérateur technique de la donnée	Agence des Aires Marines Protégées	Fédération des Parcs Naturels Régionaux
Localisation par rapport au site	16 km à l'Ouest	15 km au Sud

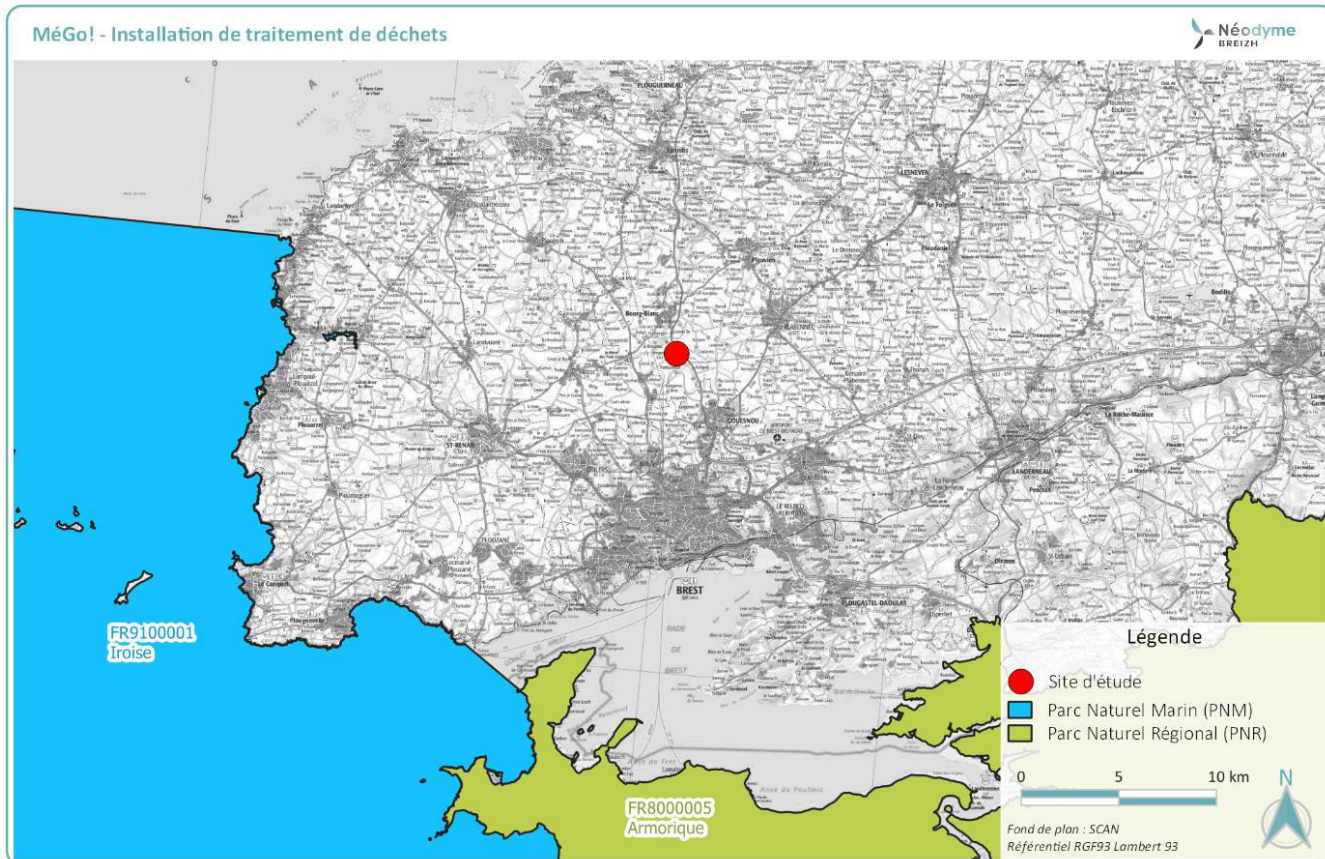


Figure 16 : Parc Naturel Régional le plus proche du secteur d'étude

Aucun de ces parcs naturels ne concerne directement la zone d'étude, ni ne peut être considéré comme suffisamment proche pour que des incidences même indirectes ne soient retenues.

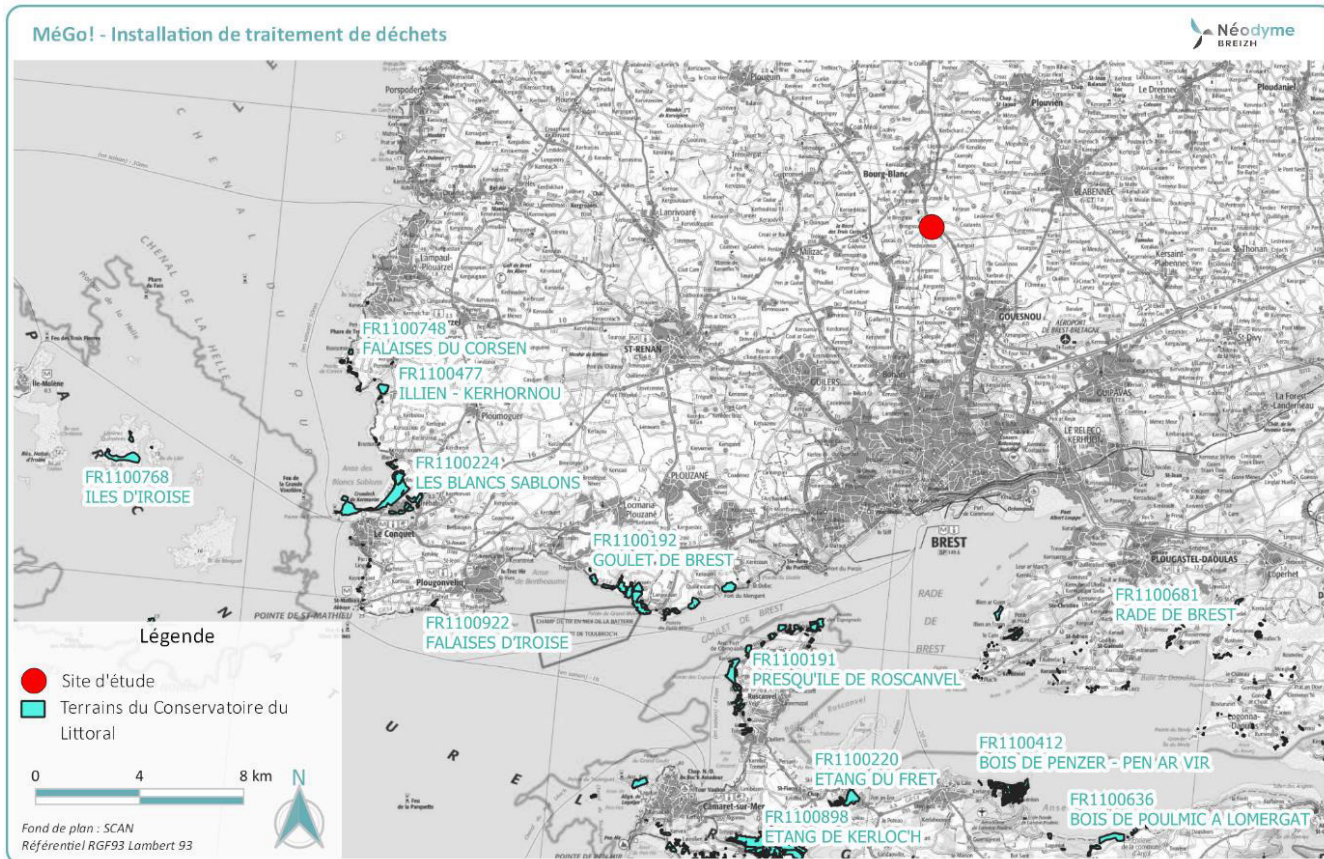
5.5. Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maîtrise foncière

5.5.1. 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.

De nombreuses zones, souvent d'assez petites tailles et très morcelées entre elles, ont été acquises par le conservatoire du littoral tout au long de la côte. Le plus proche, « Rade de Brest », est situé à plus de 14 km au Sud-Est du site.

Ces terrains sont illustrés sur la figure suivante.



Aucun de ces sites ne concerne directement la zone d'étude, ni ne peut être considéré comme suffisamment proche pour que des incidences notamment visuelles, même indirectes, ne soient retenues.

5.5.2. Site acquis des Conservatoires d'espaces naturels

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.

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

5.6.1. 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 le secteur de l'étude. La plus proche est désignée « Iles de la Mer d'Iroise - FR6300001 » et se situe à environ 19 km vers l'Ouest.

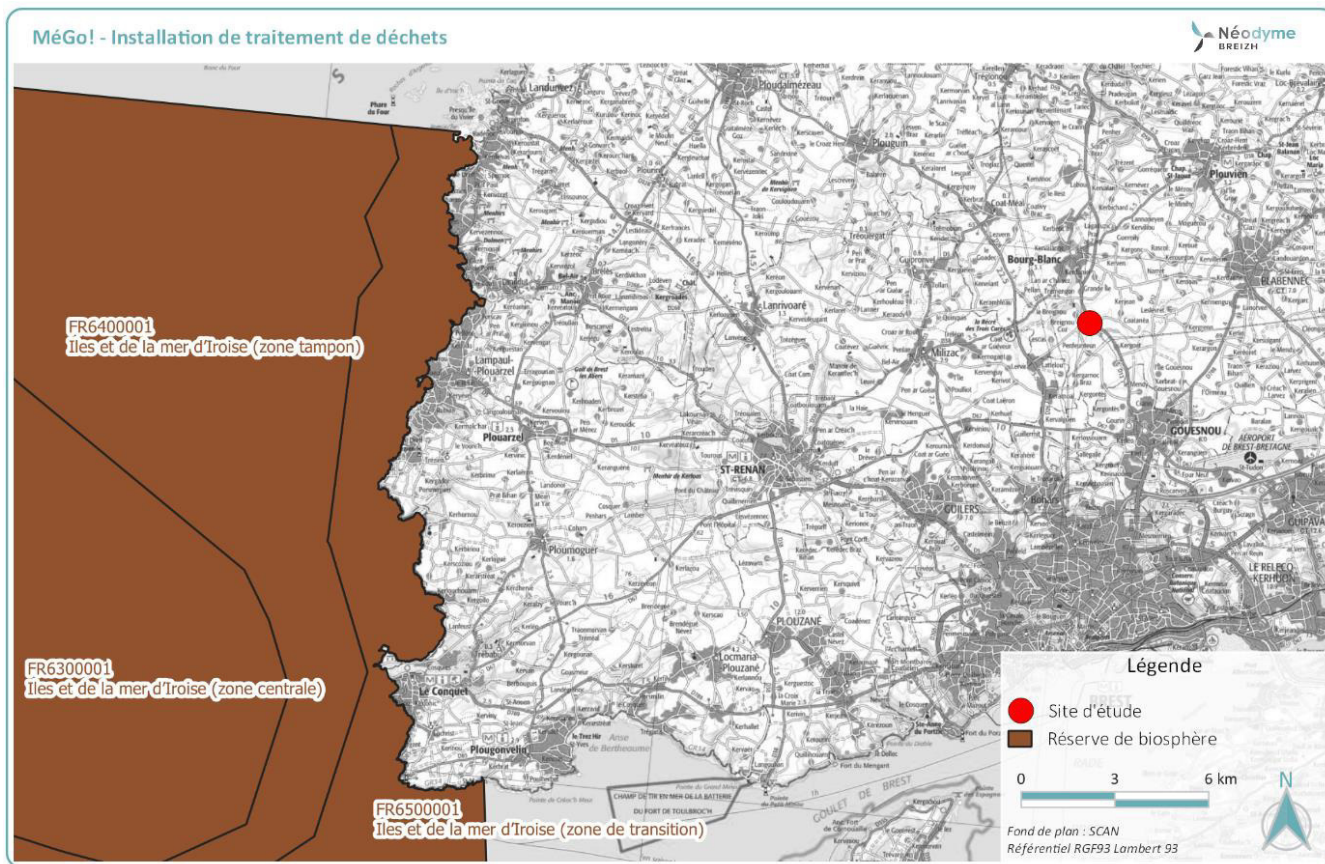


Figure 3 : Localisation de la réserve de biosphère la plus proche

Cette réserve ne concerne directement la zone d'étude, ni ne peut être considéré comme suffisamment proche pour que des incidences, même indirectes, ne soient retenues.

5.6.2. 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.

5.6.3. 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). La plus proche est « Iroise ».

5.6.4. 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.

5.6.5. 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.

Les plus proches sont les « Fortifications de Vauban » (dont « la Tour Vauban » à Camaret-sur-Mer), le Mont-Saint-Michel et les sites mégalithiques de Carnac, tous trois situés à des grandes distances du secteur d'étude.

5.7. 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 (APPB), 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.

5.8. Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire

5.8.1. 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 distinguées 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.

Une seule ZNIEFF est recensée à proximité immédiate du site d'étude : la ZNIEFF de type 1 « Etang de Kerives » (Code : 530020049). Celle-ci est éloignée de seulement 20 mètres de l'emprise du site, au Nord de celui-ci. Cette ZNIEFF est localisée sur la figure suivante et détaillée dans le tableau qui la suit.

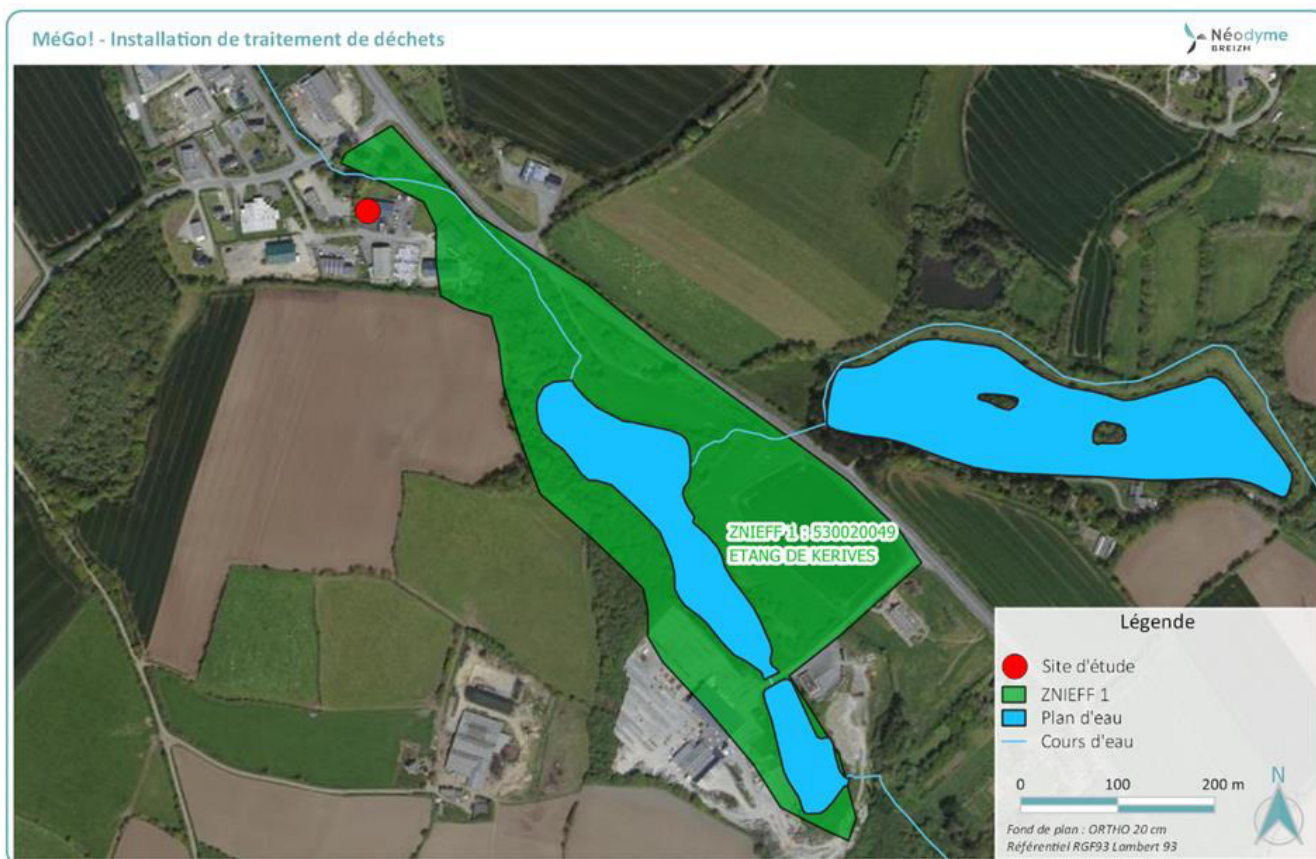


Figure 18 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site

Tableau 17 : ZNIEFF présente sur les communes du rayon d'affichage (Source : INPN).

Zone	Code	Type	Surface (Ha)	Commune	Distance par rapport à l'installation
Etang de Kerives	530020049	1	12	Bourg-Blanc Plabennec	20 m au Nord, Est et Sud-Est du site

Le milieu naturel local est caractérisé par la présence à proximité immédiate au Nord (20 mètres) du site d'étude d'un cours d'eau « Le Breignou » bordé de saules et marais intermittents et connecté à l'Etang de Kerives localisé à 250 m au Sud-Est. En lien avec la richesse biologique et notamment faunistique de cet ancien étang de carrière et de l'ensemble hydrographique qu'il compose, la zone a été classée en tant que Zone Naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

La menace principale sur cette zone est recensée comme étant la pollution des eaux.

Au regard des intérêts faunistiques et floristiques de la ZNIEFF et de l'existence d'une connexion hydrographique du site d'étude avec cette ZNIEFF, une incidence indirecte sur les intérêts de la ZNIEFF peut être retenue. Une attention particulière devra être portée sur les rejets en eaux.

5.8.2. 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.

Aucune ZICO n'est recensée sur la commune de Bourg-Blanc. Les plus proches, « Rade de Brest : Baie de Daoulas et Anse du Poulmic » et « llots de Trévorc'h » se trouve respectivement à environ 13 km au Sud-Est et 14 km au Nord-Ouest. Elles sont présentées sur la figure suivante.

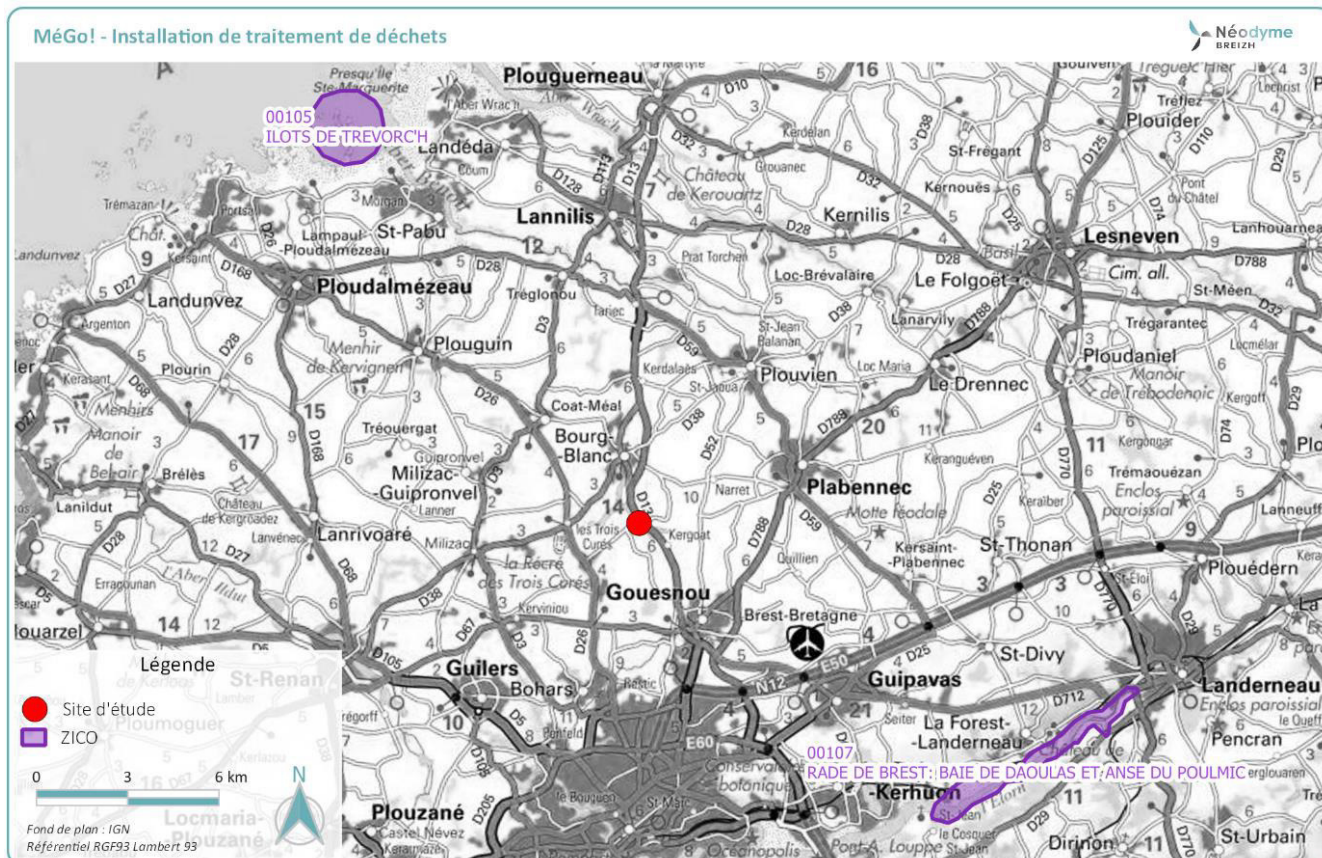


Figure 19 : Localisation des ZICO à proximité du site

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

5.9.1. 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 ».

Aucun site géologique remarquable n'est localisé à proximité immédiate du secteur d'étude et ce dans un rayon de presque 10 km. Le site géologique le plus proche est recensé dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Caractérisation du site géologique à proximité

Site	Code	Statut	Commune	Distance par rapport à l'installation
Collections géologiques de l'Université de Bretagne Occidentale - Brest	BRE0165	Réglementé	Brest	9 km au Sud

L'intérêt de ce site géologique se caractérise par la présence de matériel de recherche dédié principalement aux séries du Paléozoïque, mais aussi à du matériel de périodes plus récentes comme le Miocène, la Mer des Faluns. Beaucoup de matériel des coupes-types du Paléozoïque du Massif Armoricaïn et de la Presqu'île de Crozon, notamment celles

inscrites à l'inventaire du patrimoine géologique en Bretagne (matériel non renouvelable puisque ces sites sont maintenant protégés, les prélèvements étant soumis à autorisation spéciale).

Ce site ne concerne directement la zone d'étude, ni ne peut être considéré comme suffisamment proche pour que des incidences notamment visuelles, même indirectes, ne soient retenues.

5.9.2. 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 (DREAL Bretagne via le portail cartographique de Bretagne Environnement) à proximité immédiate du secteur d'étude et ce dans un rayon de 3 km. Les tourbières les plus proches sont localisées sur la figure suivante.

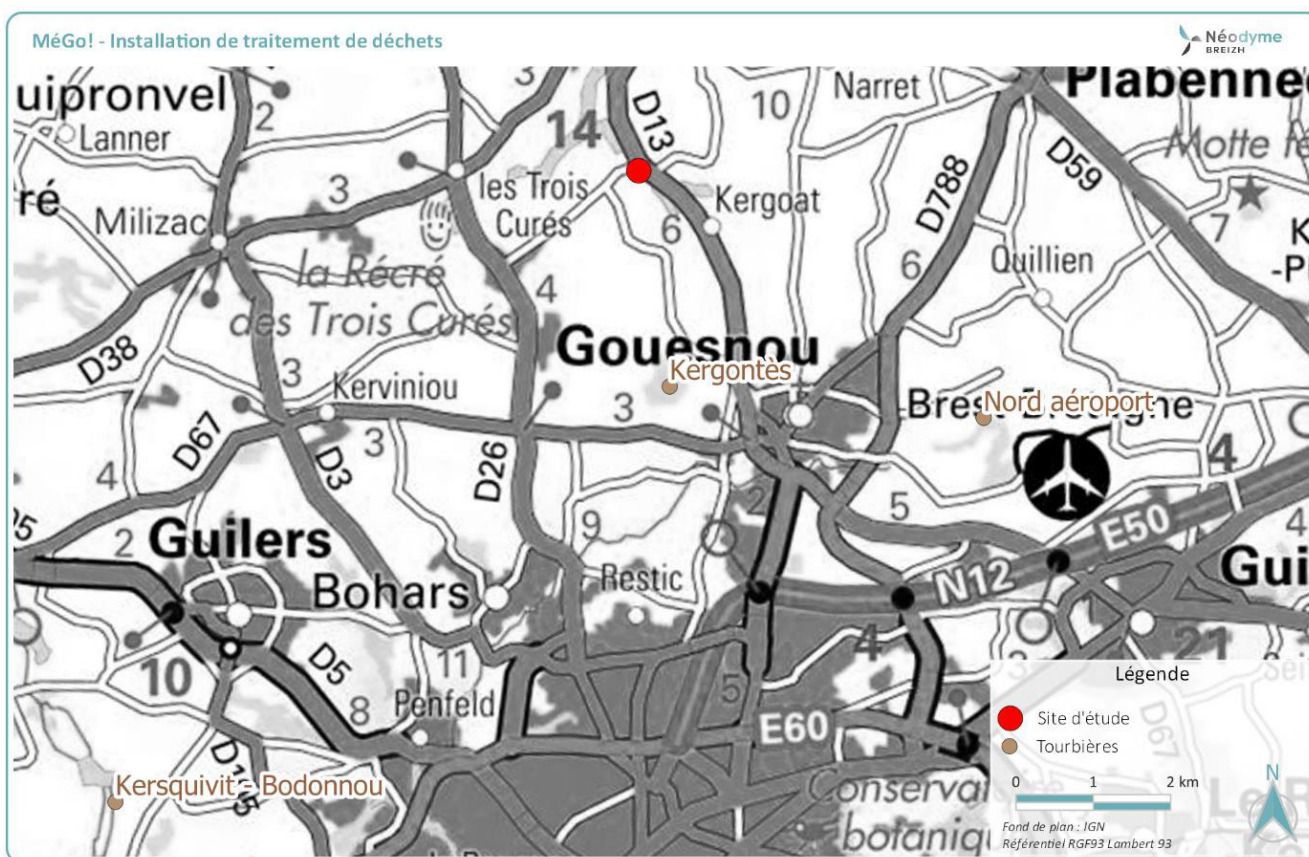


Figure 20 : Localisation des tourbières les plus proches

Aucun de ces sites ne concerne directement la zone d'étude, ni ne peut être considéré comme suffisamment proche pour que des incidences, même indirectes, ne soient retenues.

5.9.3. 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). L'essentiel de la partie naturelle du littoral breton est sauvegardé grâce au classement.

Un site inscrit est localisé sur la commune de Bourg-Blanc, à environ 3 km au Nord du site de MéGO!.

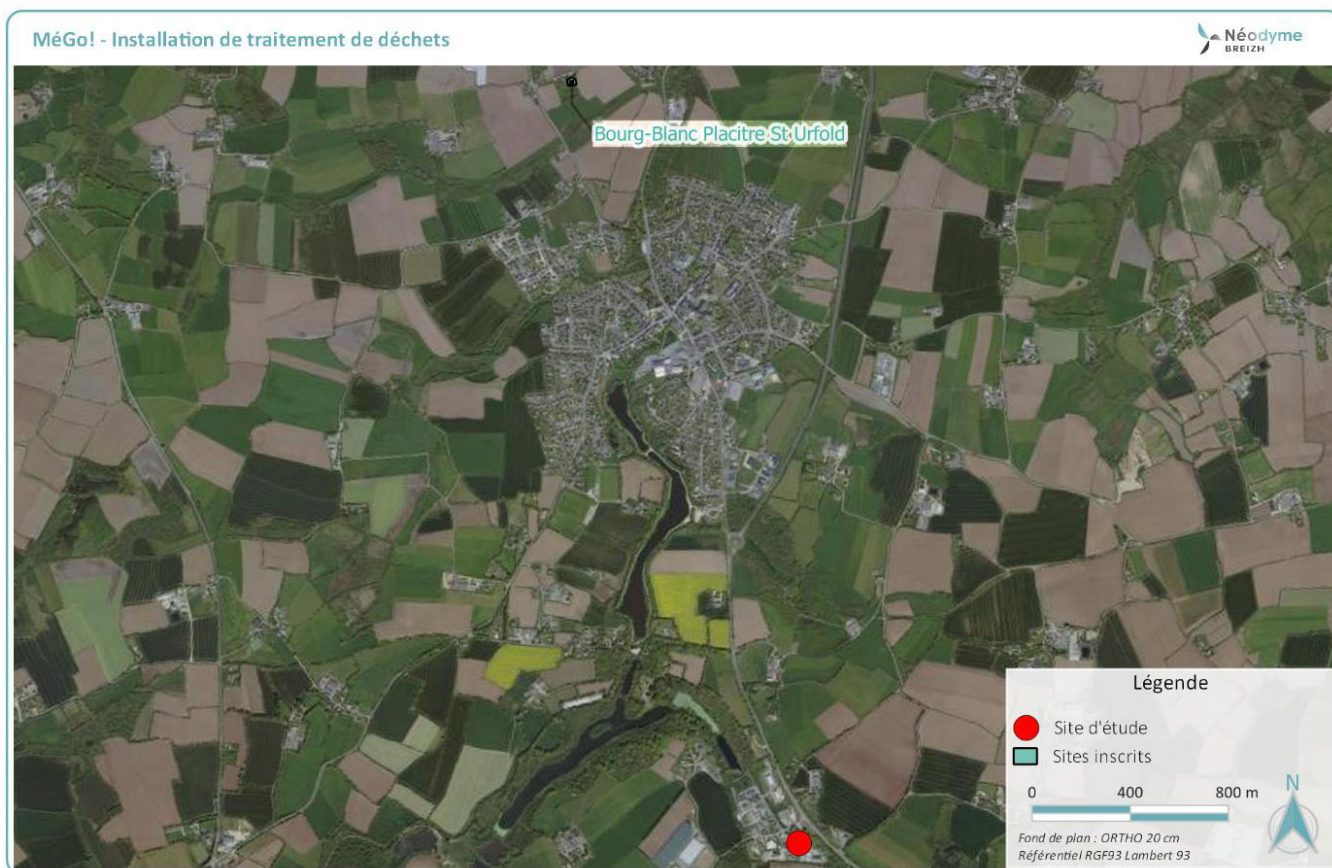


Figure 21 : Localisation du site inscrit le plus proche

Ce site est sur la commune de Bourg-Blanc mais ne concerne pas directement la zone d'étude. Ainsi, il ne peut être considéré comme suffisamment proche pour que des incidences notamment visuelles, même indirectes, ne soient retenues.

5.9.4. Massifs forestiers

5.9.4.1. 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.

5.9.4.2. Espaces boisés aux abords

La consultation de la carte forestière (v2) sur le secteur d'étude permet de constater que les alentours du site d'étude sont constitués d'espaces boisés, notamment de « Forêt fermée de feuillus purs en îlots » au Nord et au Sud, et de « Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères » et « Peupleraie » à l'Ouest.

Un extrait de cette carte forestière (v2) est proposé sur la figure suivante.

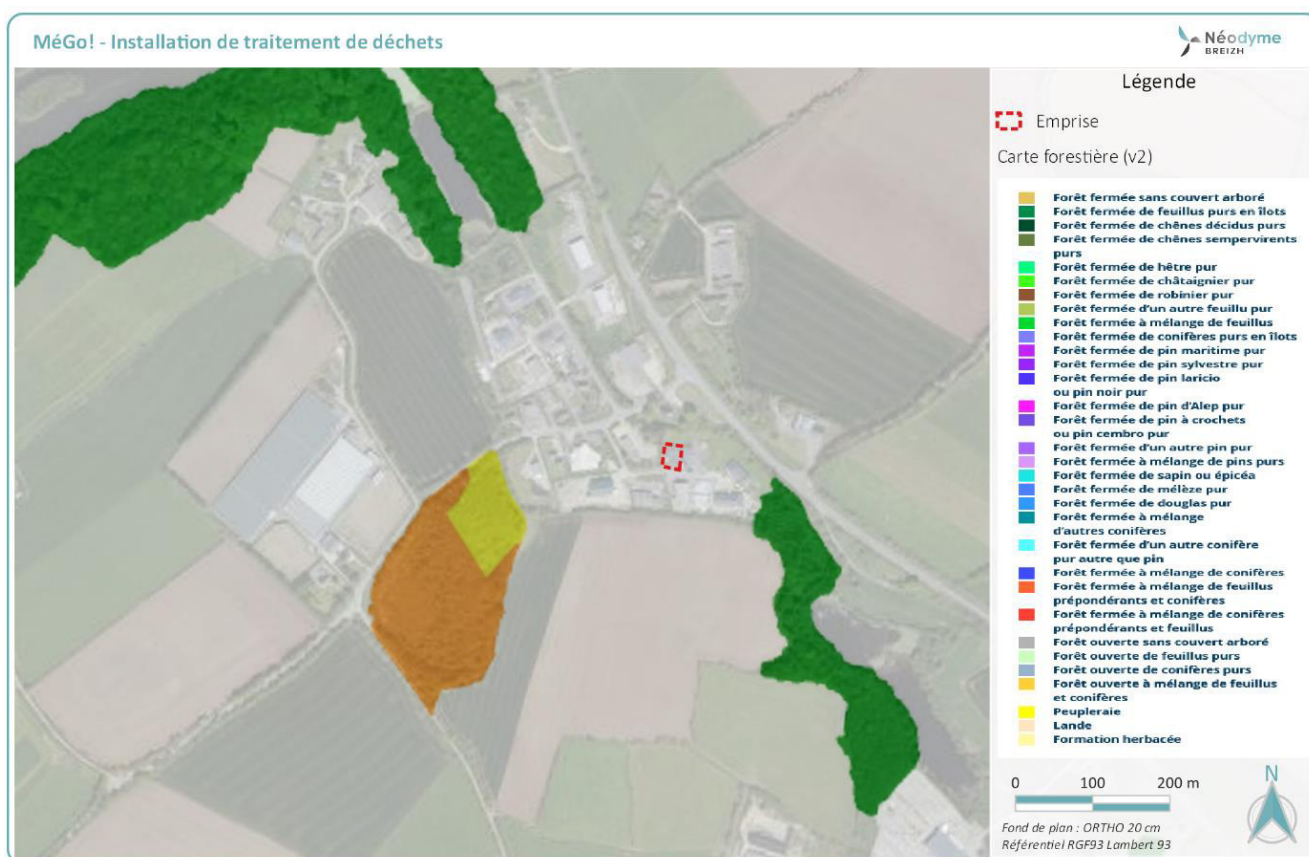


Figure 22 : Espaces boisés aux abords

5.9.5. *Espaces naturels sensibles du Conseil Départemental*

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 site ENS ou zone de préemption au titre des ENS n'est inventorié sur le secteur d'étude.

5.10. 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 CE).

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 types d'inventaires/reconnaitances existent sur les territoires réalisés selon des méthodologies pouvant être qualifiées de non homogène. Quelques sources d'informations sur les zones humides sont néanmoins proposées ci-après.

5.10.1. *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, a fortiori sur les communes du rayon d'affichage du dossier. La plus proche est désignée « Golfe du Morbihan - FR7200005 » laquelle est éloignée de 145 km vers le Sud-Est.

5.10.2. *Zones humides 29*

Un travail de compilation d'inventaires produits par différents partenaires a été mené dans le département du Finistère résultant, notamment, sur des cartes des zones humides classées selon les types d'habitats et potentialités.

La consultation du site internet, ZonesHumides29, permet de constater que le site d'étude ne se trouve pas en zone humide mais qu'il y en a plusieurs à proximité.

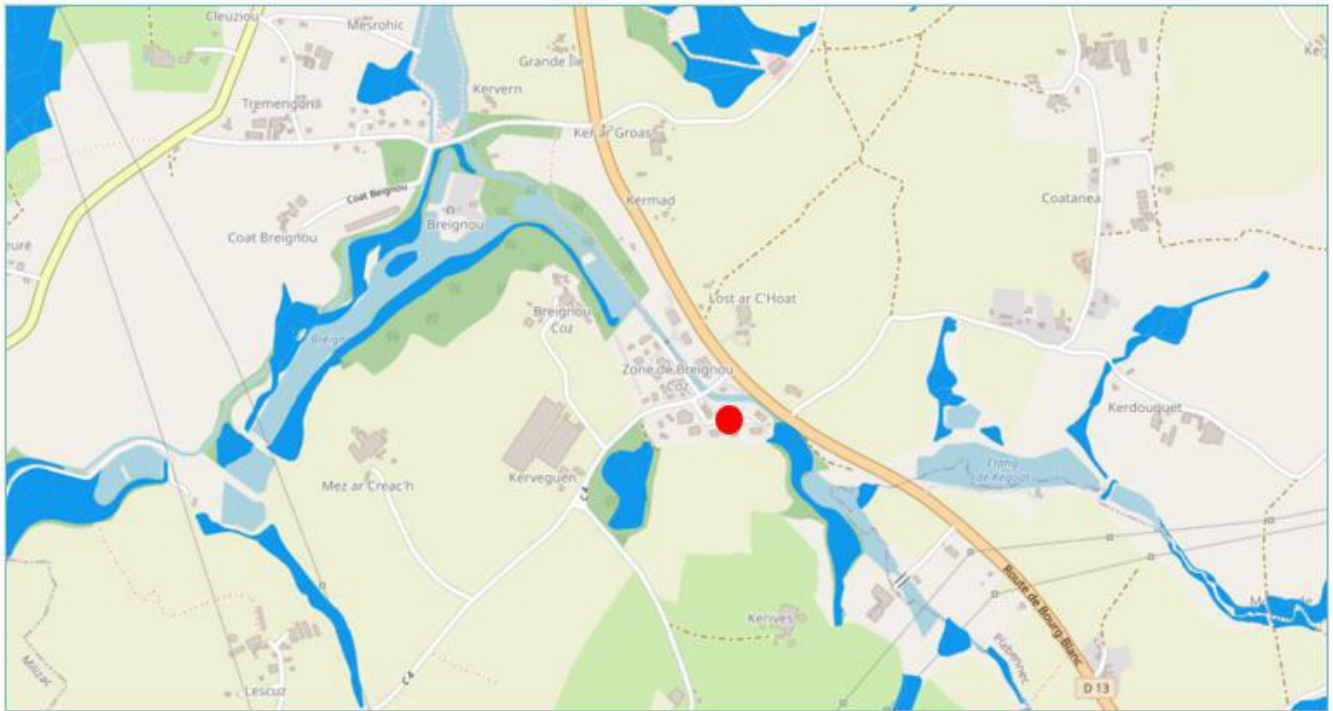


Figure 4 : Localisation de l'inventaire des zones humides (Zones Humides 29)

Aucune zone humide n'a été identifiée sur le secteur d'étude au regard de la consultation de la base de données du département du Finistère.

6. ETAT INITIAL DU CADRE PHYSIQUE

6.1. Contexte morphologique et topographique

6.1.1. Topographie du site d'étude

Le terrain sur lequel est implantée l'installation présente une altitude de 68 m, semblable à celle du centre de Bourg-Blanc. Cette altitude peut être considérée comme étant relativement basse lorsque la compare avec celle des terrains alentours, qui peuvent avoir une altitude de plus de 90 m.

La topographie du secteur d'étude est illustrée ci-après.

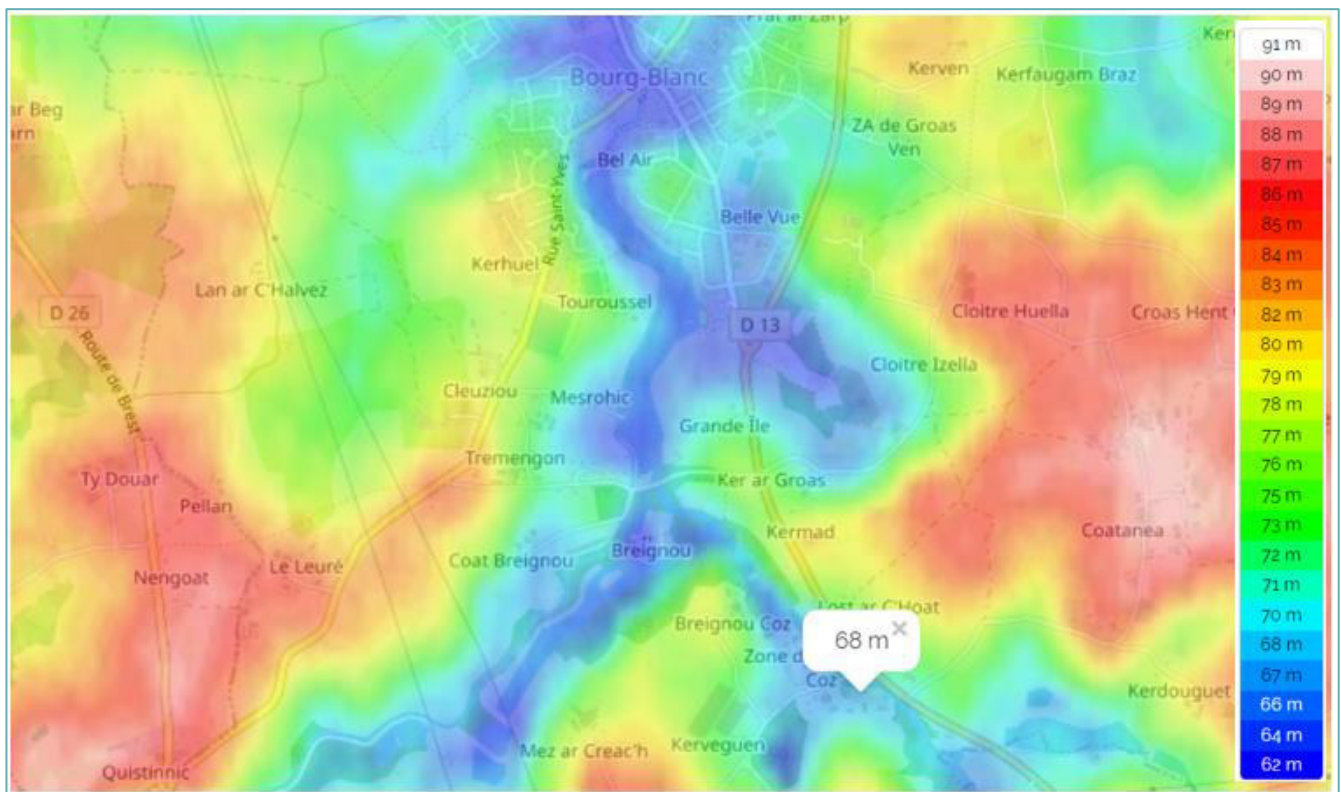


Figure 23 : Carte topographique du secteur d'étude

6.2. Géologie

6.2.1. Géologie locale

Le site d'étude se trouve sur la formation géologique locale du nom de « Flat Stannifère ». Cependant, aucune donnée explicative sur cette formation n'est fournie.

A noter que le site d'étude se trouve également à la limite Nord du « Massif de Saint-Renan-Kersaint (340 +/- 15 Ma) », ensemble granitique de forme lobée qui affleure de l'archipel de Molène jusqu'à Saint-Derrien.

La formation géologique locale est la suivante :

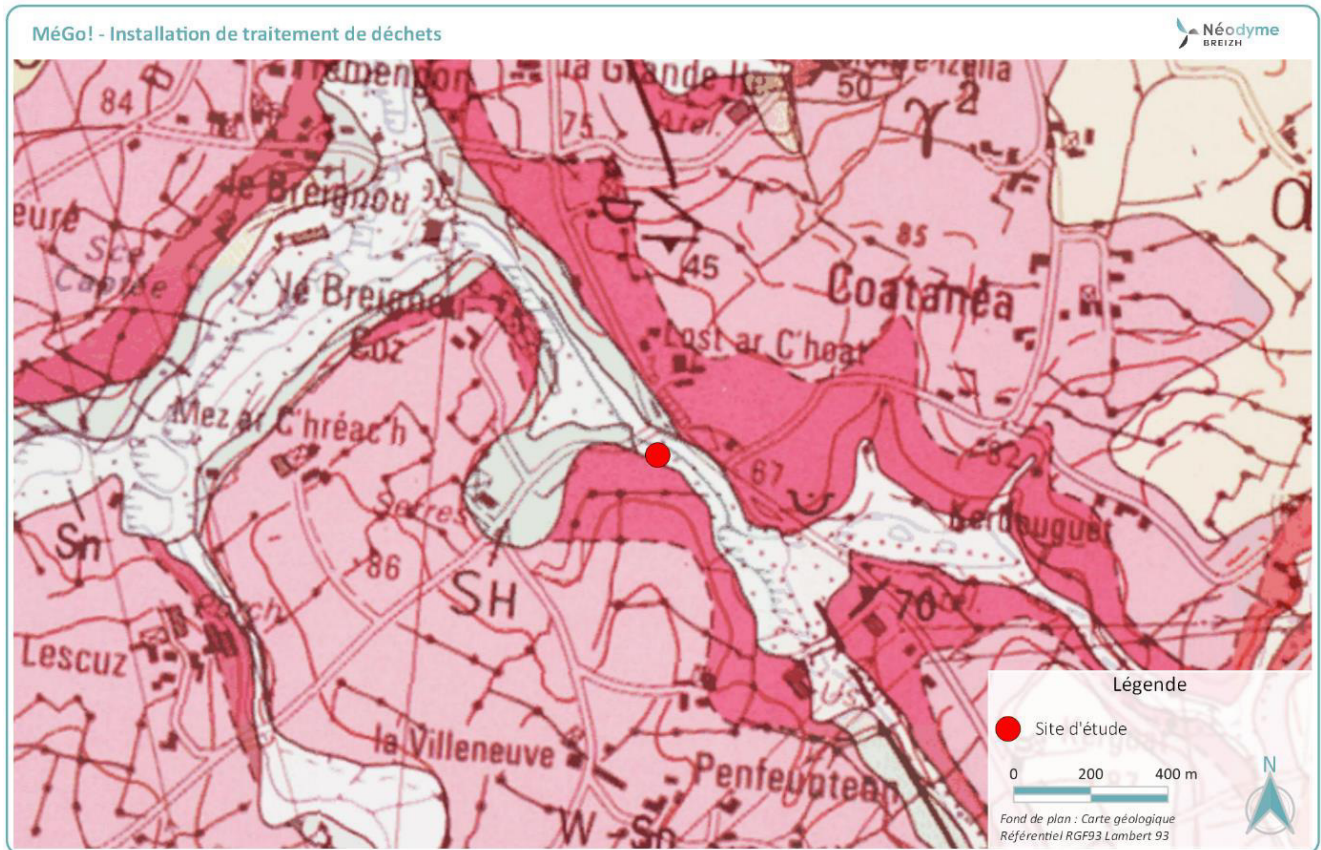


Figure 24 : Extrait de la carte géologique locale (Source : Carte géologique n° 238 de Plabennec, BRGM)

Dans ce contexte, les ouvrages souterrains situés à proximité immédiate du site d'étude sur la couche géologique recensée sur le site d'étude fournissent les principales données suivantes.

Tableau 19 : Données associées à l'ouvrage de la BSS le plus proche

Identifiant national	BSS000SXXT
Adresse ou Lieu-dit	LOST AR C'HOAT
Position /couche géologique	MASSIF-ARMORICAIN-NORD

6.2.2. Lithologie

Les données présentées précédemment ont permis de déterminer des sols naturels majoritairement constitués de granites ce qui a été confirmé sur le secteur d'étude via les données associées à l'ouvrage « BSS000SXXT ».

Tableau 20 : Données associées à l'ouvrage de la BSS le plus proche

Identifiant national	BSS000SXXT
Adresse ou Lieu-dit	LOST AR C'HOAT
Position /couche géologique	MASSIF-ARMORICAIN-NORD

Tableau 21 : Lithologie d'ouvrage de la BSS proche du site d'étude

Lithographie	De 0 à 3 m	Sable jaune
	De 5 à 20 m	Granite

La localisation de la BSS la plus proche en fonction du site est la suivante.



Figure 25 : BSS à proximité du site d'étude

6.3. Contexte paysager

6.3.1. *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.

L'Atlas des paysages du Finistère a été élaboré par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Finistère avec l'aide de partenaires institutionnels. Le document a été validé par le comité technique le 31 mai 2018. Ces données institutionnelles sont donc utilisées pour caractériser les unités paysagères locales. Ces données institutionnelles sont donc utilisées pour caractériser les unités paysagères locales.

Le site d'étude est intégré dans l'unité paysagère dit « Plateau Léonard ».

L'Atlas des paysages du Département du Finistère propose la description suivante : présentant un relief doux, le plateau granitique du Léonard est entaillé de nombreux vallons qui contrastent avec les paysages du plateau, modelés depuis des siècles par une agriculture de bon rendement. A l'Ouest de Brest, le relief est légèrement plus élevé que le reste du plateau Léonard, formant alors des falaises littorales plus hautes que celles qui caractérisent globalement l'unité. Le lien est fort entre la mer et la terre : par les caractéristiques topographiques et géologiques, la mer s'immisce dans les terres par les abers et la rade.



Figure 26 : Le plateau Léonard et son agriculture, son bocage et ses vallons (Atlas des paysages, Département du Finistère)

6.3.2. *Paysages locaux : constatations de terrain*

Les abords immédiats du site d'étude sont caractérisés par un contexte anthropisé. La zone d'activité de Breignou Coz dans laquelle se trouve le site d'étude est un espace aménagé. Par conséquent, la surface est plane et urbanisée.

Les photos suivantes permettent d'illustrer ces propos.

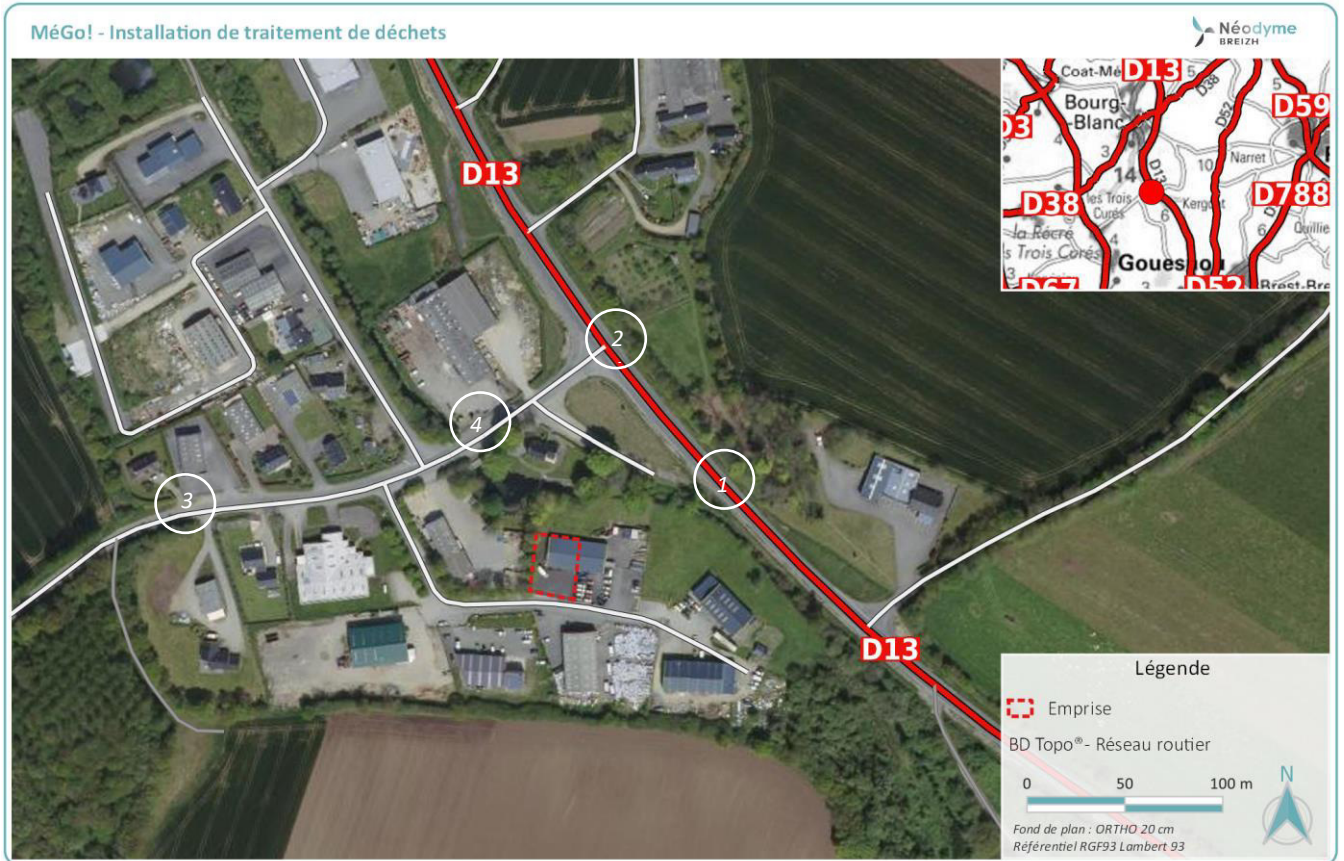


Figure 27 : 1 : Abords de la ZA Breignou Coz depuis la route D13 (source : Google Street View)



Figure 28 : 2 : Entrée de la ZA Breignou Coz (source : Google Street View)



Figure 29 : 3 : Vue du contexte d'activité et d'habitat de la zone d'activité depuis la route de Breignou Coz (source : Google Street View)



Figure 30 : 4 : Habitation et plan d'eau privé au Nord du site d'étude (site visible en arrière-plan) – vue depuis la route Breignou Coz

Les constatations réalisées sur le secteur d'études confirment la localisation du terrain au sein d'une zone d'activités dédiée aux occupations industrielles et artisanales, mais aussi résidentiel. Le secteur constitue une zone urbanisée à proximité immédiate d'espaces naturels et de terres agricoles. Cependant, la présence de nombreux talutage et de petits espaces boisés en bordures des voies de circulation du secteur ferme les vues. Cette localisation se traduit par l'absence de sensibilité particulière vis-à-vis des paysages du secteur d'études. La vue majeure sur le site d'étude se fait depuis le plan d'eau privé au Nord du site et d'une zone boisée, qui peut être nuancée par la présence de divers bâtiments de la zone d'activité. La sensibilité globale du paysage est évaluée comme étant faible.

6.4. Données météorologiques

6.4.1. Climatologie générale

Résultat de sa situation géographique, le climat de Bourg-Blanc est de type tempéré sous forte influence océanique. Les données présentées ci-dessous sont celles de la station météorologique la plus proche située à Brest.

6.4.2. Températures

Les températures enregistrées à Brest sont de 11,5 °C en moyenne avec d'assez faibles amplitudes saisonnières/mensuelles, comme l'illustrent les températures moyennes maximales (Tx), minimales (Tn) et moyennes (Tm) reportées ci-dessous.

Tableau 22 : Températures enregistrées sur la station météorologique de Brest (1981-2010)

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Tx	9,3	9,5	11,5	13,2	16,2	18,7	20,7	20,8	19,1	15,7	12,2	9,9	14,7
Tn	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
Tm	6,9	6,8	8,4	9,6	12,6	15,0	16,9	17,0	15,4	12,7	9,5	7,3	11,5

6.4.3. Pluviométrie

La hauteur moyenne des précipitations sur une année à Brest est de 1 210 mm ce qui est relativement important. Les données mensuelles de pluies sont synthétisées ci-dessous.

Tableau 23 : Hauteurs des précipitations (en mm) enregistrées sur la station météorologique de Brest - Guipavas

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Precip	143,8	111,7	95,8	92,1	79,0	59,8	66,8	66,8	83,3	129,0	134,1	147,8	1 210,0

6.4.4. Les vents

Résultat de sa situation en littoral entre l'Atlantique et la mer de Manche, le secteur d'étude est soumis à des vents principalement de secteurs Ouest / Sud-ouest, mais également dans une moindre mesure de secteur Nord / Nord-est. Le tableau ci-dessous précise les données mensuelles de vent sur le secteur du site.

Tableau 24 : Données mensuelles de vent sur le secteur d'étude

	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Rafale max.	140,8	137,0	136,1	104,4	90,0	86,0	100,8	101,5	99,7	147,6	126,0	131,0	147,6

Ces vents peuvent être assez forts avec des vitesses supérieures à 50 km/h (en jaune sur la figure suivante) et même au-delà de 60 km/h (en orange sur cette même figure).

La rose des vents représentative du secteur de Brest-Guipavas est proposée sur la figure suivante.

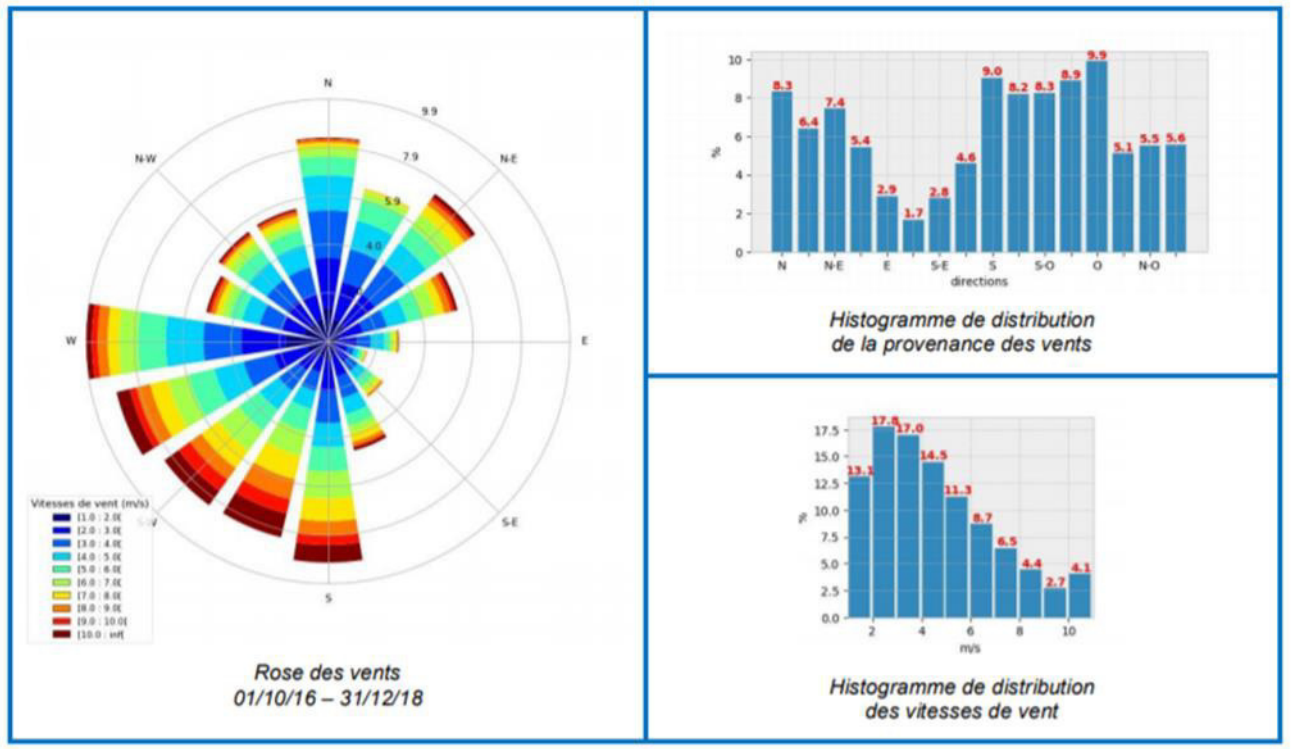


Figure 31 : Conditions météorologiques globales – Secteur Brest-Guipavas (Météo France) – 2016-2018

7. ETAT INITIAL DES MILIEUX AQUATIQUES

7.1. 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.

7.1.1. 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 un cours d'eau d'importance. Le secteur d'étude est sous l'influence de la masse d'eau souterraine du Léon (référéncée FRGG001). Cette masse d'eau dite de Socle (comme toutes les masses d'eau bretonnes) est affleurante sur la totalité de sa surface à savoir 1 225 km² illustrée ci-dessous.

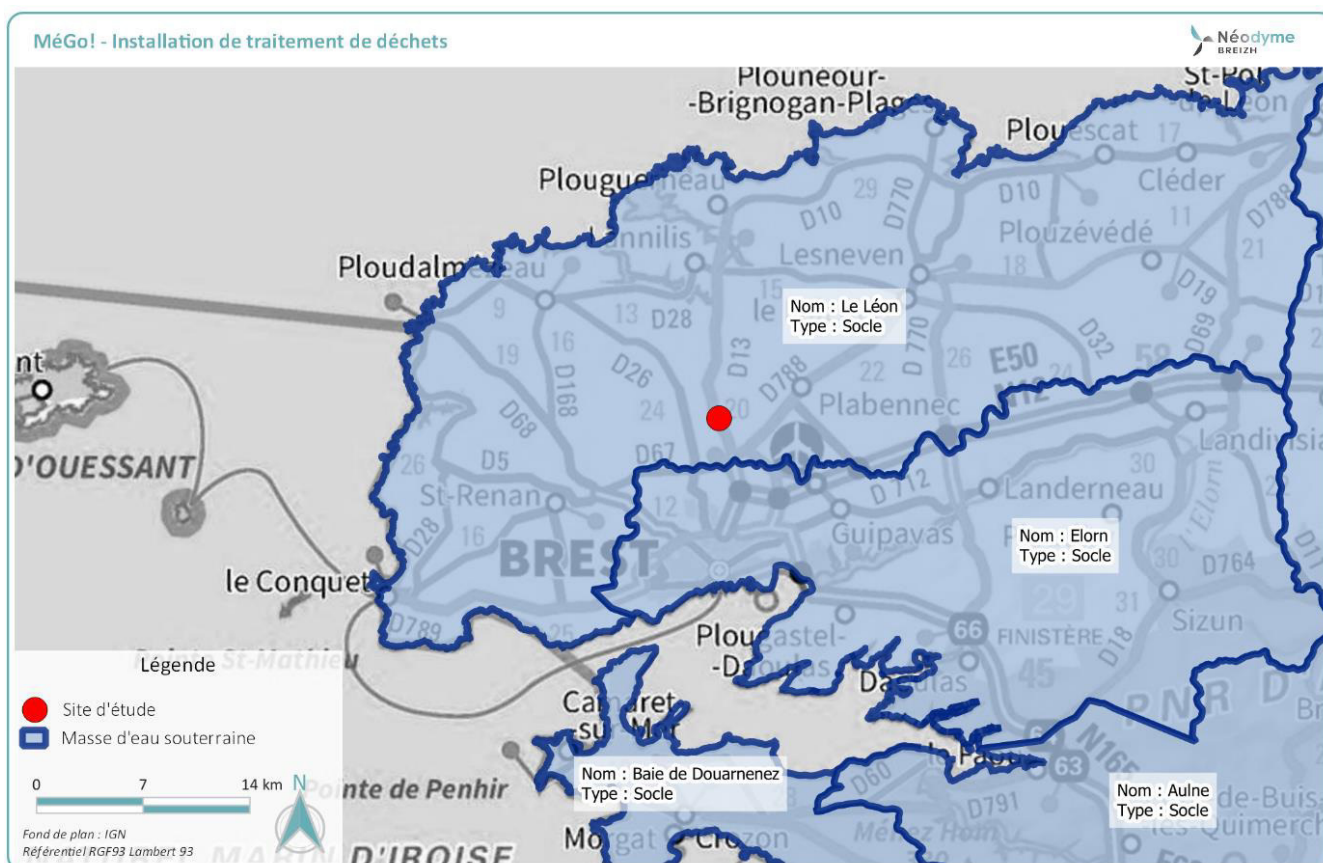


Figure 32 : Masse d'eau souterraine du secteur d'étude

La consultation de la fiche de caractérisation de la masse d'eau souterraine du Léon, éditée par le comité de bassin Loire-Bretagne dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et du SDAGE 2016-2021, permet de caractériser cette masse d'eau de la façon suivante :

- les limites géographiques de la masse d'eau sont celles des fleuves côtiers Bretons du Nord Finistère,
- la recharge de la nappe est liée aux précipitations et au drainage, bien que les précipitations soient prépondérantes et efficaces à hauteur de 453 mm,
- 17 cours d'eau d'importance sont en relation avec la masse d'eau souterraine,

- les volumes d’eaux prélevés dans la nappe varient entre 4 000 000 et 7 000 000 m³/an majoritairement (60 à 70 %) destinés à l’alimentation en eau potable,
- des enjeux autour des polluants générant des algues vertes sont notés dans la Manche.

7.1.2. Hydrogéologie du secteur d'étude : la banque de données du sous-sol BSS

Les données sur les ouvrages (forages, sondages, puits et sources) souterrains du territoire sont collectées pour être conservées dans une base de données, la BSS, organisée et gérée par le BRGM.

La consultation de la BSS permet de constater qu’un nombre peu important d’ouvrages souterrains sont référencés autour du site d’étude, comme l’illustre la figure suivante.

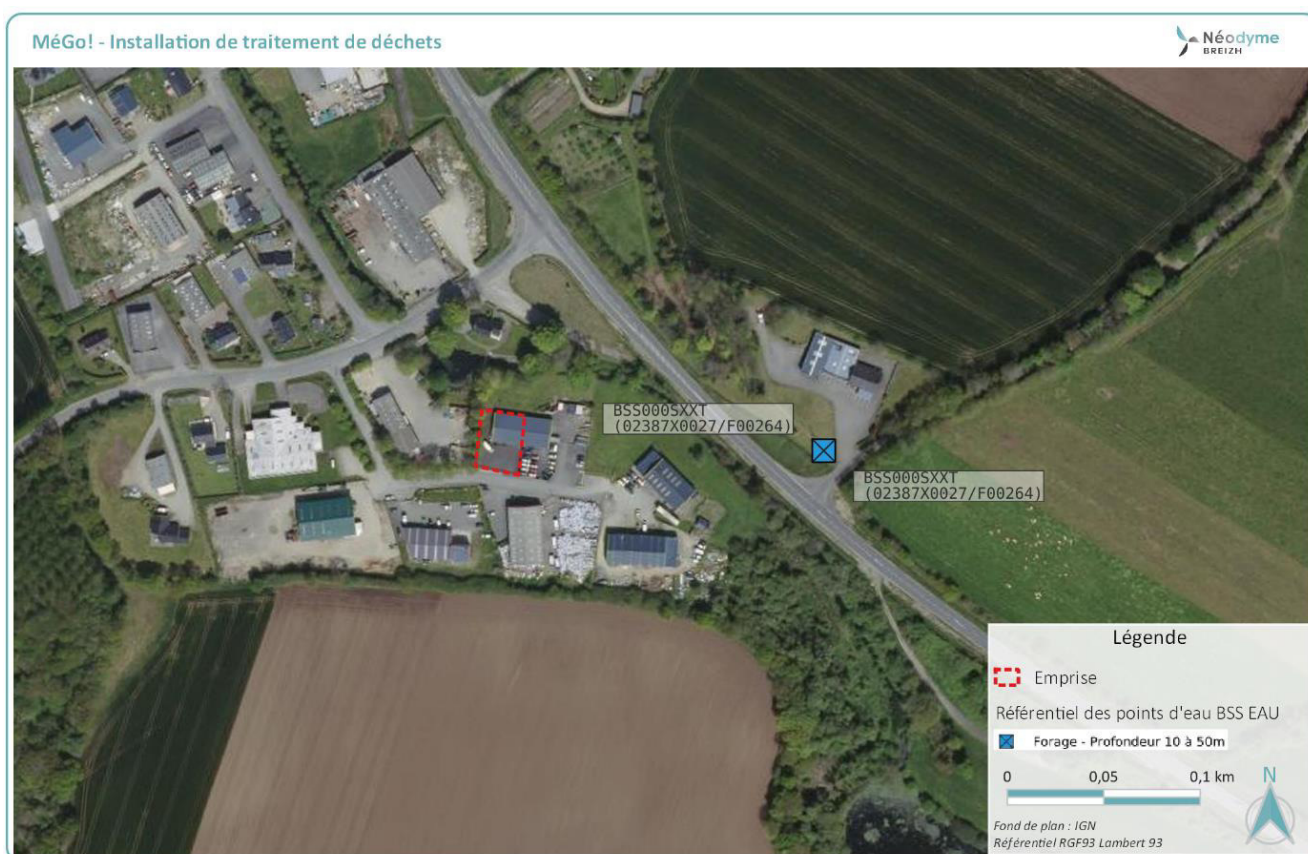


Figure 5 : Ouvrages référencés sur le secteur d'étude dans le BSS

Dans ce contexte, les caractéristiques de l’ouvrage souterrain « BSS00SXXT » situé à proximité immédiate du site d’étude sont les suivantes.

Tableau 25 : Données associées à l’ouvrage de la BSS le plus proche

Identifiant national de l'ouvrage	BSS000SXXT
Ancien code	02387X0027/F00264
Adresse ou Lieu-dit	LOST AR C'HOAT
Altitude	66 m
Position	150 m à l’Est

Usage	Eau individuelle
Profondeur atteinte	20 m

Un ouvrage de la Banque du Sous-Sol du BRGM pour un usage d'eau est recensé à proximité immédiate du site, à l'Est. Au regard de sa localisation, étant donné un sens d'écoulement de la nappe supposé d'Est en Ouest, la sensibilité de cet ouvrage vis-à-vis des activités du site d'étude est jugé faible.

7.2. Réseau hydrographique

7.2.1. Présentation du réseau hydrographique

Le site d'implantation de MéGO! est localisé sur le bassin versant dit « Aber Benoit ». L'emprise du bassin versant « Aber Benoit » est proposée sur la figure suivante.

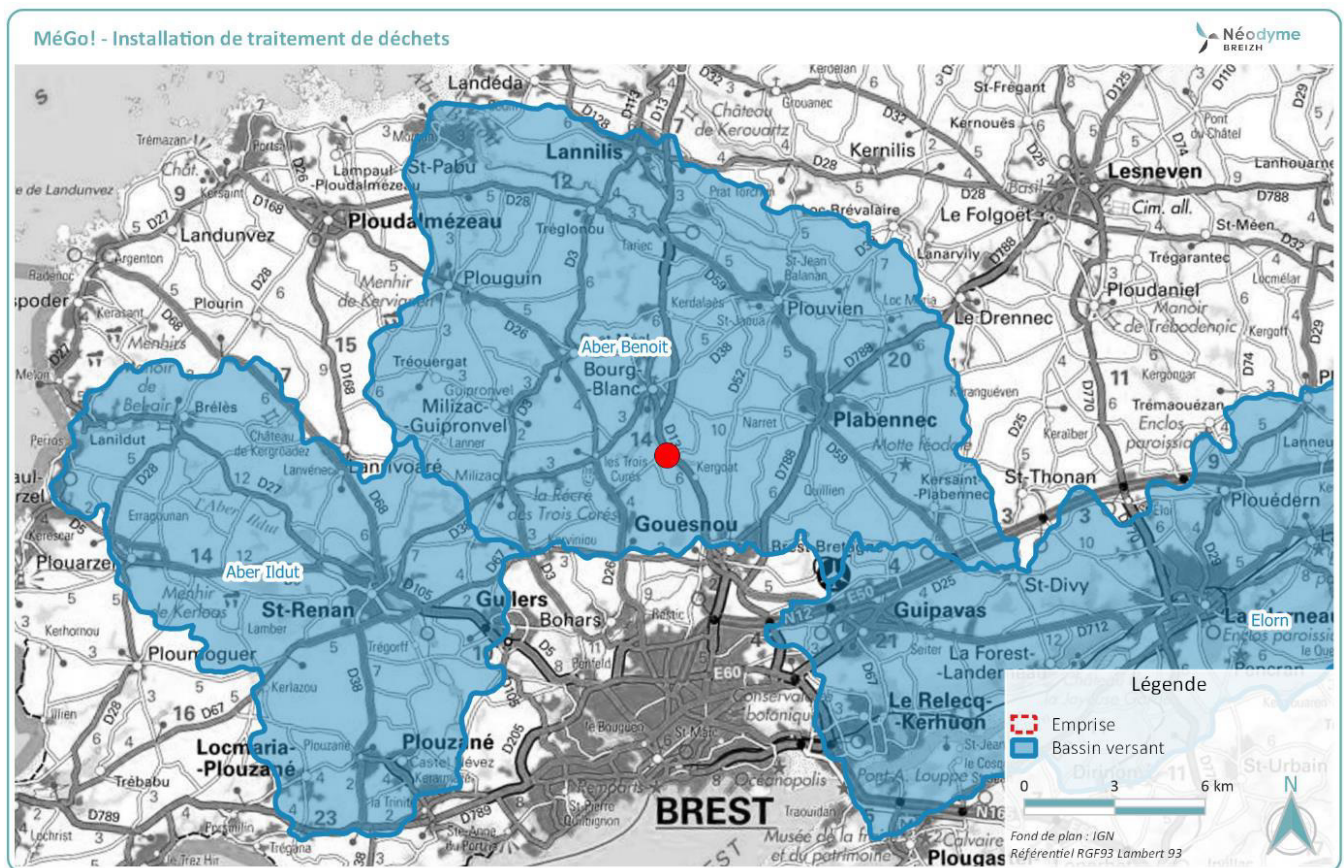


Figure 33 : Bassin versant Aber Benoit

Le réseau hydrographique du secteur d'étude est relativement dense. Un ruisseau dit « Le Breignou » (code hydrographique : J3224800, classe 6) est localisé à 20 mètres au Nord du site.

A l'échelle du secteur d'étude, le cours d'eau d'importance le plus proche, dans lequel se jette « Le Breignou », est l'« Aber Bénouic » (code hydrographique : J3224000) localisé à environ 800 m au Nord-Ouest. Long de 17 km, Aber Bénouic est un affluent de l'Aber Benoit, aber (entrée de la mer dans les terres) long de 31 km, qui prend sa source au Nord de la Rade de Brest (sa source se trouve sur le territoire de la commune de Kersaint Plabennec) et coule vers le nord-ouest en direction de la Mer d'Iroise.

De nombreux plans d'eau sont également recensés aux alentours comme l'illustre la figure suivante.



Figure 34 : Réseau hydrographique aux abords du site

Au regard de la présence du cours d'eau le « Breignou » à proximité immédiate du site d'étude, une incidence indirecte sur le réseau hydrographique peut être retenue. Une attention particulière devra être portée sur les rejets en eaux.

Le grand étang communal de Bourg-Blanc localisé en aval du site d'étude sur le cours d'eau le Breignou est classé en catégorie 2 (cyprinidés dominants) pour ses qualités piscicoles par arrêté préfectoral n°98-2030 du 18 novembre 1998. On note la présence de Carpes dans cette zone du Breignou.

7.2.2. Données de suivi des eaux de surface

7.2.2.1. Données qualitatives des eaux de surface

La qualité de l'Aber Benouic est donnée dans le tableau ci-après :

Tableau 26 : Qualité de l'eau de l'Aber Benouic à Lannilis (station de mesure : 04176000) (Source : Bretagne Environnement)

Paramètres physico-chimiques									
Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nitrates (en mg/l) ¹ Q90	50,0	50,0	50,0	46,0	43,0	43,0	40,0	39,0	37,0
Phosphore (en mg/l) Q90	-	-	-	-	-	0,15	0,28	0,46	0,26
Paramètres biologiques									
IBGN (Indice Biologique Global Normalisé)	-	-	-	-	-	-	TBE	-	-
IBD (Indice Biologique Diatomées)	-	-	-	-	-	-	Moyen	-	-

¹ Nitrates : Très bon état : <10 mg/l / Bon état : 10 à 50 mg/l / Mauvais état : >50 mg/l

² Phosphore : Très bon état : <0,05 mg/l / Bon état : 0,05 à 0,2 mg/l / Etat moyen : 0,2 à 0,5 mg/l

L'Agence de l'eau Loire Bretagne a défini un état écologique de l'Aber Benouic moyen en 2011/2013.

7.2.2.2. Données quantitatives des eaux de surface

La banque HYDRO stocke les mesures de hauteur d'eau en provenance d'environ 5 000 stations de mesure (3200 en service) implantées sur les cours d'eau français et permet un accès aux données signalétiques des stations provenant de nombreuses sources.

La station hydrographique la plus proche recensée sur le cours d'eau « Aber Benouic » est la station de Lannilis localisée en aval sur l'Aber Benouic.

Tableau 27 : Données de débit pour l'« Aber Benouic » est la station de Lannilis (Source : Banque hydro)

Caractéristiques	L'Aber Benouic à Lannilis
Surface du bassin versant	75 00 ha
Débit spécifique	26,1 l/s/km ²
Lame d'eau écoulée :	41 550 000 m ⁺ /an

Aucune donnée de débit n'est disponible sur ce cours d'eau.

7.3. 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.

7.3.1. Présentation et orientations du SDAGE du bassin Loire-Bretagne

Le secteur d'étude, notamment les communes du rayon d'affichage, 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) fixant les objectifs de bon état des différentes masses d'eau de ce territoire.

Pour la période actuelle s'étalant de 2016 à 2021, la révision du SDAGE du bassin Loire-Bretagne a été adoptée par le comité de bassin le 4 novembre 2015.

Ce document stratégique rappelle la nécessité du bon état des eaux à l'échéance 2015. Toutefois, au regard de difficultés rencontrées, qui peuvent être de plusieurs ordres, cet objectif a parfois été reporté comme le permet la réglementation si cela est justifié.

Ainsi, pour la période en cours, l'objectif est le suivant : 61 % des cours d'eau devront être en bon état écologique d'ici 2021, contre 30 % dans le SDAGE précédent.

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 les suivantes.

Tableau 28 : Orientations du SDAGE du bassin Loire-Bretagne

Orientations adoptées	
Repenser les aménagements de cours d'eau.	Préserver les zones humides.
Réduire la pollution par les nitrates.	Préserver la biodiversité aquatique.
Réduire la pollution organique et bactériologique	Préserver le littoral.

Orientations adoptées	
Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides.	Préserver les têtes de bassin versant.
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses.	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.
Maîtriser les prélèvements d'eau.	Informé, Sensibiliser, Favoriser les échanges.

7.3.2. Sous-bassin de la Vilaine 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 et intègre 484 masses d'eau de surface dont 12 % fortement modifiées et 2 % artificielles.

Les objectifs globaux des masses d'eau de surface de ce sous bassin sont illustrés ci-dessous.

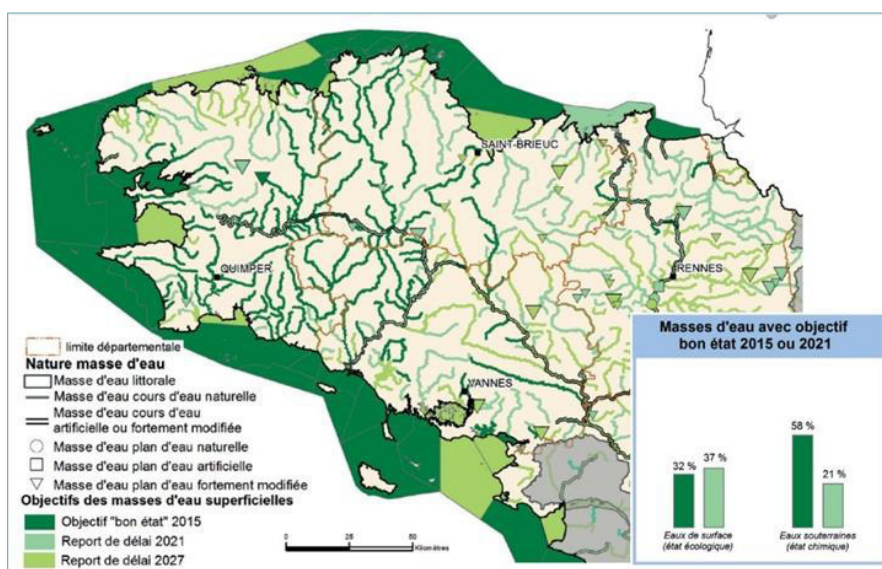


Figure 35 : Cartographie de synthèse des objectifs de qualité des cours d'eau du sous-bassin Vilaine et Côtiers Bretons

2 203 mesures sont prises sur ce seul sous-bassin dont la majorité concerne l'assainissement des collectivités, l'agriculture et les milieux aquatiques comme l'illustre la répartition (en coût à gauche et en nombre d'actions à droite) ci-contre.

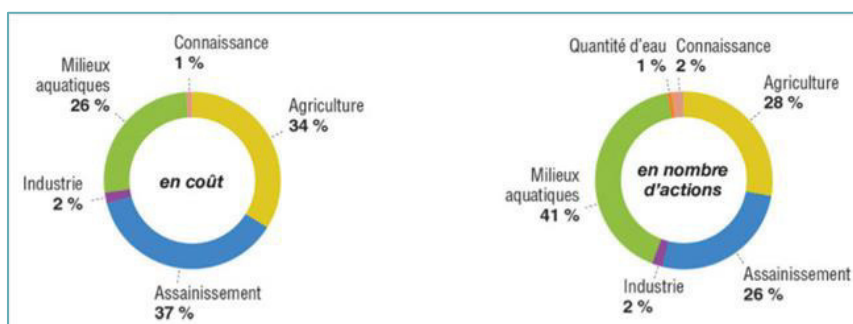


Figure 36 : Répartition des mesures associées au sous-bassin Vilaine et Côtiers Bretons

7.3.3. Objectifs de qualité spécifique au bassin versant

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

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

Nom	Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du délai
			Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
Eaux de surface : cours d'eau terrestres									
Aber Benoit	FRGR0061	L'Aber Benoit et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon Etat	2021	Bon Etat	ND	Bon Etat	2021	Faisabilité Technique
Eaux côtières et de transition									
Les Abers (large)	FRGC13	Les Abers (large)	Bon Etat	2015	Bon Etat	ND	Bon Etat	2015	-
L'Aber Benoît	FRGT09	L'Aber Benoît	Bon Etat	2015	Bon état	ND	Bon Etat	2015	-
Masse d'eau souterraine									
Le Léon	FRGG001	Le Léon	Bon état	ND	Bon état	2027	Bon état	2027	Nitrates, pesticides

Ainsi, le cours d'eau de l'Aber Benoit (FRGR0061) qui concerne en premier lieu le secteur d'étude présente un bon état à la fois écologique et chimique et donc un bon état global de la qualité de ses eaux.

7.4. 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 Bourg-Blanc est intégrée dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) « Bas-Léon » qui a été approuvé le 30 avril 2012. Le Syndicat Mixte des eaux du Bas-Léon a été désigné par les services de l'Etat comme structure porteuse, dont la mission est d'assurer la maîtrise d'ouvrage des actions et décisions de la CLE, et lui apporter les financements (avec l'aide de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, du Conseil Régional et Départemental). Au regard de sa localisation, le site d'étude est concerné par le SAGE Bas-Léon.

Sur le territoire du SAGE, les actions sont portées par le Syndicat Mixte des Eaux du Bas-Léon. Les périmètres du SAGE sont illustrés ci-dessous.

Validés par la CLE à l'issue du scénario tendance, les enjeux du territoire du SAGE « Bas-Léon » sont les suivants.

Tableau 30 : Objectif du SAGE du « Bas Léon »

Enjeux
Enjeu transversal : Reconquérir la qualité des eaux (toutes masses d'eau confondues) et atteindre le bon état (au sens de la Directive Cadre sur l'Eau -DCE)
Restaurer la qualité des eaux brutes pour l'alimentation en eau potable et s'assurer de la satisfaction des besoins
Restaurer la qualité bactériologique des masses d'eau littorales et estuariennes pour satisfaire les usages
Réduire les flux de nutriments aux exutoires des bassins versants afin de limiter la prolifération des micro/macro algues
Préserver l'équilibre écologique des milieux naturels – aquatiques – littoraux et favoriser l'aménagement de l'espace
Gérer les risques et orienter les pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires
S'assurer de la couverture et de la coordination de l'organisation de la maîtrise d'ouvrage sur tout le territoire du SAGE
Rétablir la libre circulation des espèces migratrices et des sédiments.

Le SAGE « Bas Léon » couvre 56 communes, et les principaux bassins versants suivants : le Kermorvan, l'Aber Ildut, l'Aber Benoît, l'Aber Wrac'h, le Quillimadec et la Flèche.

7.5. 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) destiné à l'alimentation en eau potable (AEP), à l'irrigation ou aux usages domestiques et industriels.

7.5.1. Localisation des captages AEP

Les périmètres de protection de captage AEP en eaux souterraines les plus proches sont localisés sur la commune de Bourg-Blanc (forage de Petite Ile), soit à environ 608 m (périmètre éloigné), 858 m et 969 m (périmètre rapproché) au Nord du site.

Un prélèvement d'eau alimentant un réseau public de distribution d'eau potable pour l'alimentation humaine / animale est inventorié aux abords du site du projet.

7.5.2. Usages des Prélèvements d'eau

La banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) renseigne de manière précise sur les usages des prélèvements d'eau de la commune de Bourg-Blanc.

Tableau 31 : Synthèse des données sur la commune de Guilers pour la ressource en eau (BNPE 2019)

Usage	Type d'eau
Eau potable : 119 870 m ³	Eau souterraine : 100 %

8. ETAT INITIAL DU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

8.1. Populations

Les principales données démographiques de la commune d'accueil du site d'étude, à savoir Bourg-Blanc sont proposées dans le tableau ci-dessous. Les populations ont été déterminées en utilisant les données de recensement de la population fournies par l'INSEE.

Tableau 32 : Données démographiques et d'activités des populations de Bourg-Blanc (Source : INSEE)

Population	Bourg-Blanc
Population en 2018	3 560
Densité de la population (nbre hab au km ²) en 2016	125,8
Superficie (en km ²)	
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2013 et 2018, en %	0,6
- dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2013 et 2018, en %	0,2
- dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2013 et 2018 (%)	0,4
Nombre de ménages en 2018	3 399
Médiane du revenu disponible par unité de consommation en 2018, en euros	22 840
Emploi total (salarié et non salarié) au lieu de travail en 2018	1 552
Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2018	161
Part de l'agriculture, en %	5,6
Part de l'industrie, en %	7,5
Part de la construction, en %	24,8
Part du commerce, transports et services divers, en %	21,1
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	16,8

8.2. Habitats résidentiels

Le site se situe en zone urbaine UE définie par le Plan Local d'Urbanisme intercommunale de la Communauté de communes du pays des Abers, en vigueur sur la commune de Bourg-Blanc.

Les occupations des riverains les plus proches se situent à environ 40 m au Nord du site et 90 m au Nord-Ouest du site. Ces habitations sont localisées au sein de la zone d'activité.

Notons que les coordonnées de ces habitations et la distance vis-à-vis du site correspondent au point le plus proche séparant le périmètre de l'habitation et celui du site et de son projet.

Tableau 33 : Localisation des habitations les plus proches du site

Lieu-dit / adresse	Coordonnées Lambert 93		Distance et localisation par rapport au site
	X en m	Y en m	
ZA Breignou Coz	146 854,5	6 846 325,5	Environ 40 m au Nord
	146 764,7	6 846 327,8	Environ 90 m au Nord-Ouest

Ces habitations les plus proches sont localisées sur la figure ci-après :

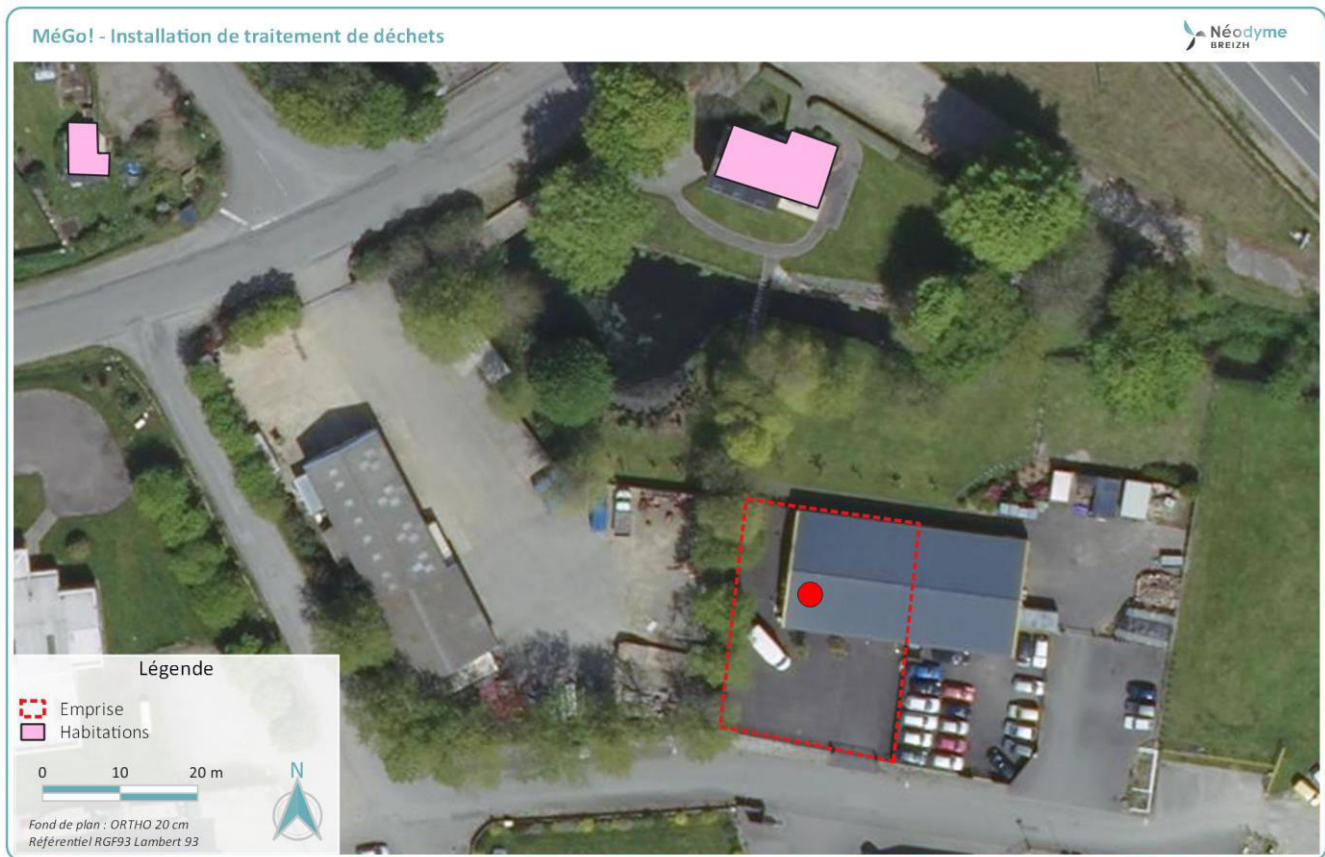


Figure 37 : Localisation des habitations à proximité du site

Cette zone est une zone urbaine à vocation d'activités économiques mixtes sur laquelle sont autorisées l'implantation d'industries et d'entrepôts. Les nouveaux logements sont autorisés sous conditions du respect de la vocation économique de la zone (logement de fonction uniquement).

Au regard de la présence d'habitations à proximité, une attention particulière devra être portée aux nuisances potentielles sur le voisinage. Cependant au vu de la vocation du secteur, la construction de nouvelles habitations dans le futur est peu probable. Ainsi, la distance séparant le site des habitations ne devrait pas évoluer significativement.

8.3. 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.

Aucun établissement recevant du public n'est présent à proximité du site, dans un rayon de 500 m.

8.3.1. Ecoles et établissements de formation

Résultats de la vocation industrielle de la zone d'implantation du site d'étude, aucune école ou établissement scolaire ou de formation n'est implanté sur le secteur.

8.3.2. Crèches et haltes garderies

Pour les mêmes raisons, aucune crèche ou garderie n'est à proximité du site. La plus proche se trouve à 2 km au Nord.

8.3.3. Etablissements sanitaires

Aucun établissement hospitalier ni de maison de retraite n'est implanté à proximité du site d'étude.

8.3.4. Equipements de loisirs et de pratiques sportives

Aucun équipement de pratique sportive n'est aménagé sur le secteur d'étude et à proximité du site. Le plus proche est un centre équestre à 2 km au Sud-Est.

8.3.5. Magasins de vente

Les établissements à but commerciaux suivants sont implantés sur le secteur d'étude.

Tableau 34 : Magasins de vente en limites du site d'étude

Magasins	Adresse	Distance de l'installation
Hyprodis.fr	10 Rue Breignou Coz, 29860 Bourg-Blanc	190 m à l'Ouest
Claas Bourg-Blanc	Zone artisanale de, Breignou Coz, 29860 Bourg-Blanc	80 m au Nord
Ty carrelage	Zone artisanale de Breignou Coz, 17 rue des Frères lumières, 29860 Bourg-Blanc	250 m au Nord-Ouest
Piscine et Spa / L'esprit piscine	2 Rue des Frères Lumière ZA, Breignou Coz, 29860 Bourg-Blanc	185 m au Nord
Alain Pochart Traiteur	21 Rue des Frères Lumière, 29860 Bourg-Blanc	300 m au Nord-Ouest
Hermine Habitat	ZA de Breignou Coz, 3 rue Gustave Eiffel, 29860 Bourg-Blanc	60 m à l'Est

Magasins	Adresse	Distance de l'installation
L'automobile brestoise	1 Rue Gustave Eiffel, 29860 Bourg-Blanc	0 m à l'Est
Garage PVA	29860 Bourg-Blanc	10 m au Sud
Gaëtan Letrusel	5 Breignou Coz, 29860 Bourg-Blanc	100 m au Nord-Ouest
Les Maisons Georges Menez	4 Rue des Frères Lumières ZA de, Breignou Coz, 29860 Bourg-Blanc	245 m au Nord

8.4. Activités agricoles

8.4.1. 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) du secteur d'étude pour l'année 2019 permet de constater que l'entièreté du site est incluse dans zone pour laquelle la donnée est « non disponible ».

La situation des parcelles / ilots inscrits au RPG de 2019 est illustrée sur l'extrait proposé ci-dessous.

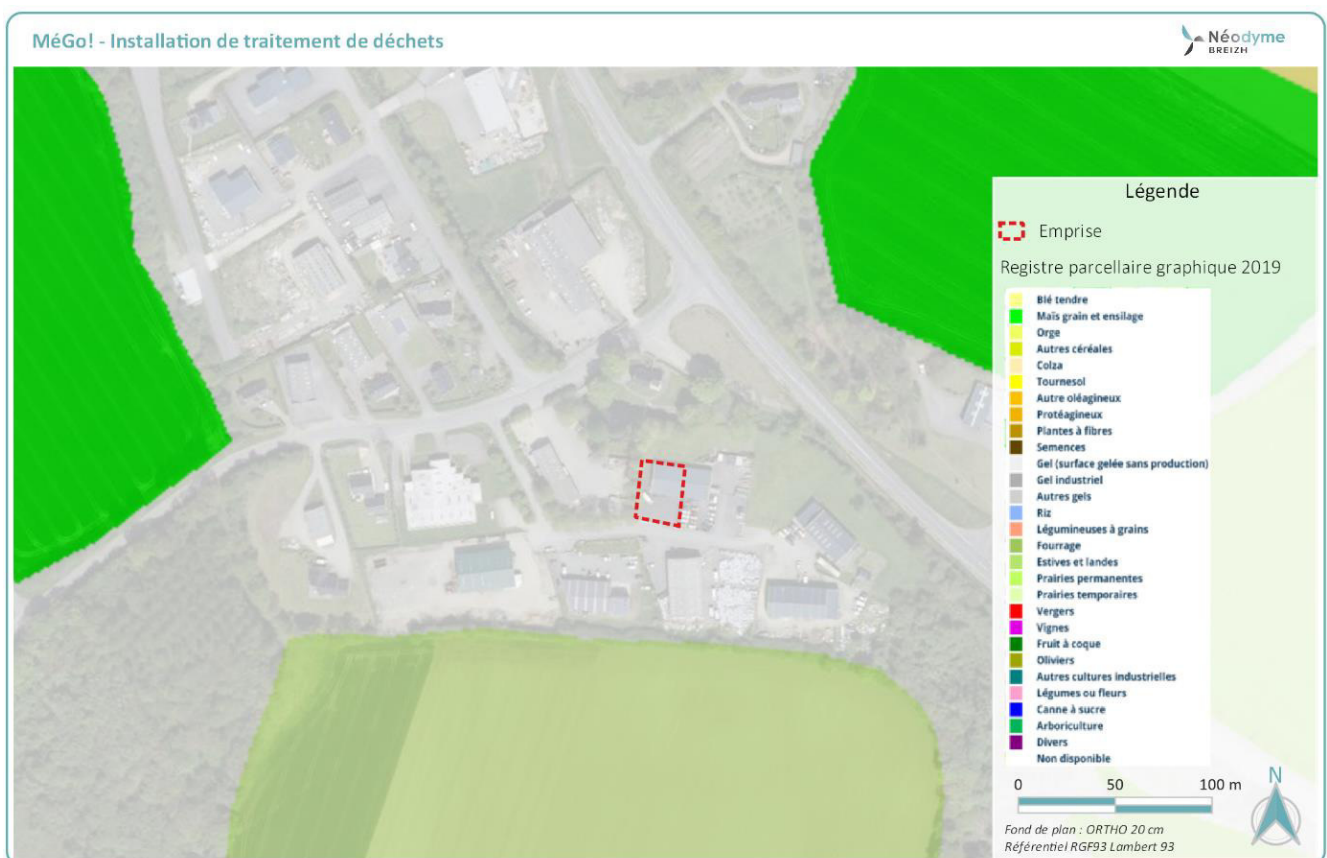


Figure 6 : Extrait du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de ...

8.4.2. 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).

Pour le département du Finistère, 8 produits sont labellisés. La commune de Bourg-Blanc est intégrée dans la zone de labellisation de 4 produits, à savoir :

- 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.

8.4.3. Elevages agricoles

Les élevages agricoles majeurs ayant des effets notables sur l'environnement sont réglementées au titre des ICPE. L'ICPE agricole la plus proche du site, dans un rayon de 500 m, est recensée dans le tableau suivant.

Tableau 35 : Recensement de l'ICPE agricole à proximité de la zone d'étude (source : Géorisque)

Nom Installation	Adresse	Régime	Distance	Activité	Volume
SCEA Breignou Coz	Breignou Coz 29860 BOURG BLANC	Enregistrement	480 m au Nord- Ouest	Élevage de porc	496 unités

* Distance approximative de l'ICPE au site d'étude

8.5. Voies de communication

8.5.1. Axes routiers

L'établissement MéGO! est très bien desservi par le réseau routier puisqu'il se trouve à proximité immédiate de la route départementale D13 reliant , reliant la route de Breignou Coz puis la rue Gustave Eiffel qui desservent le site.

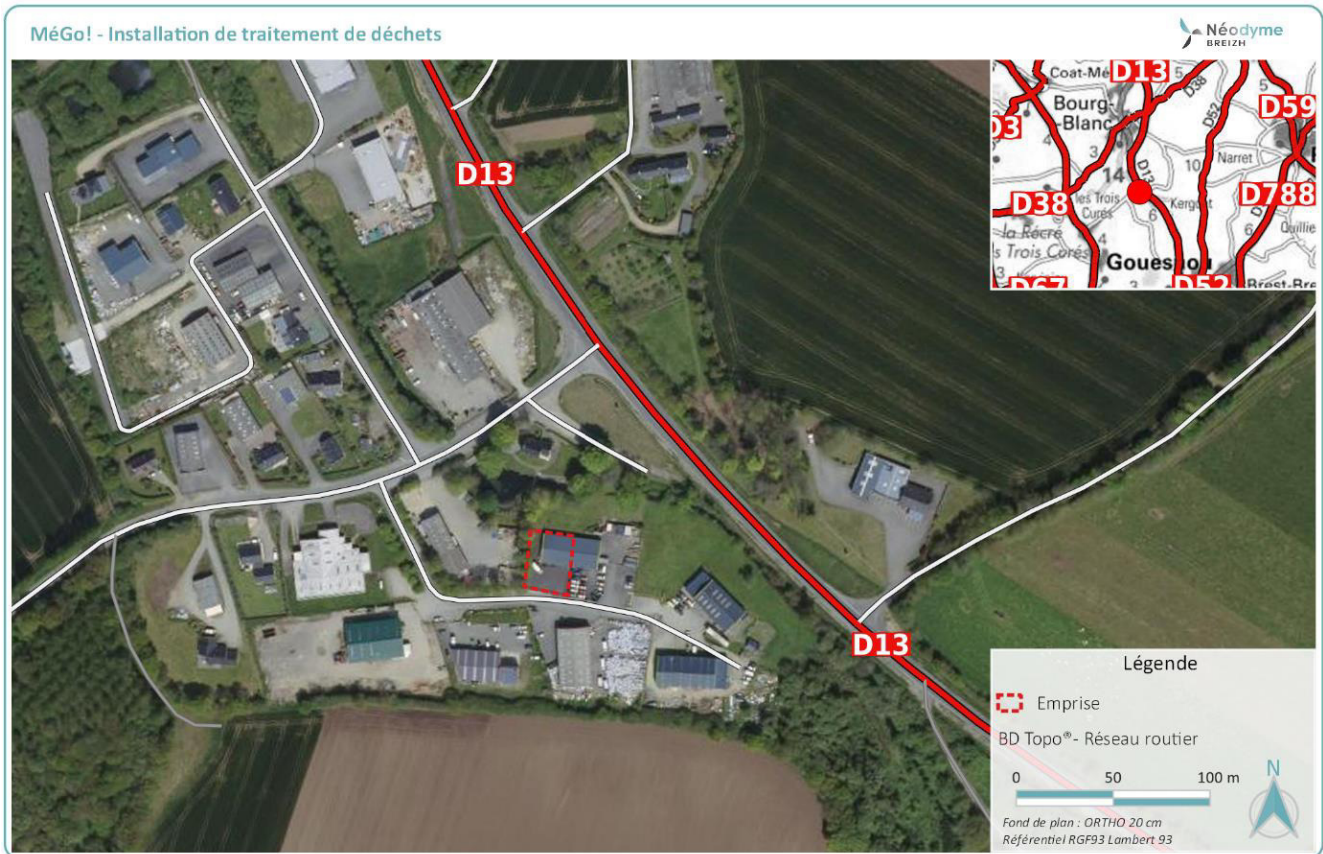


Figure 38 : Axes de desserte routière locaux et à une échelle étendue

Dans le cadre de sa compétence « Transports », le Conseil Départemental du Finistère assure un recensement de la circulation routière sur les axes départementaux.

L'évolution du trafic routier (poids lourds et véhicules légers) de la D13 sur la commune de Bourg-Blanc (direction Gouesnou--Bourg-Blanc) est donné dans le tableau ci-dessous :

Tableau 36 : Mouvements de véhicules sur l'axe routier à proximité du site

Année	2016	2017	2018	2019
Nombre de véhicules	12 684	12 752	12 093	12 496

(Source : Conseil Départemental 29, données 2019)

Pour l'année 2019, la route D13 a enregistré en moyenne, sur la commune de Bourg-Blanc, 12 496 véhicules dont 647 poids lourds. Décembre 2019 est le mois pour lequel le nombre de véhicules était le plus important avec 13 717 véhicules.

8.5.2. Voies aériennes

L'aéroport le plus proche est celui de « Brest-Bretagne » situé sur la commune de Guipavas. Cet aéroport ouvert à l'aviation civile, principalement de tourisme et de loisirs, dispose d'une piste de 3 100 m en béton bitumineux et une autre de 700 m en asphalte. Cet aéroport est éloigné d'environ 6 km au Sud-Est du site d'étude comme illustré ci-dessous.

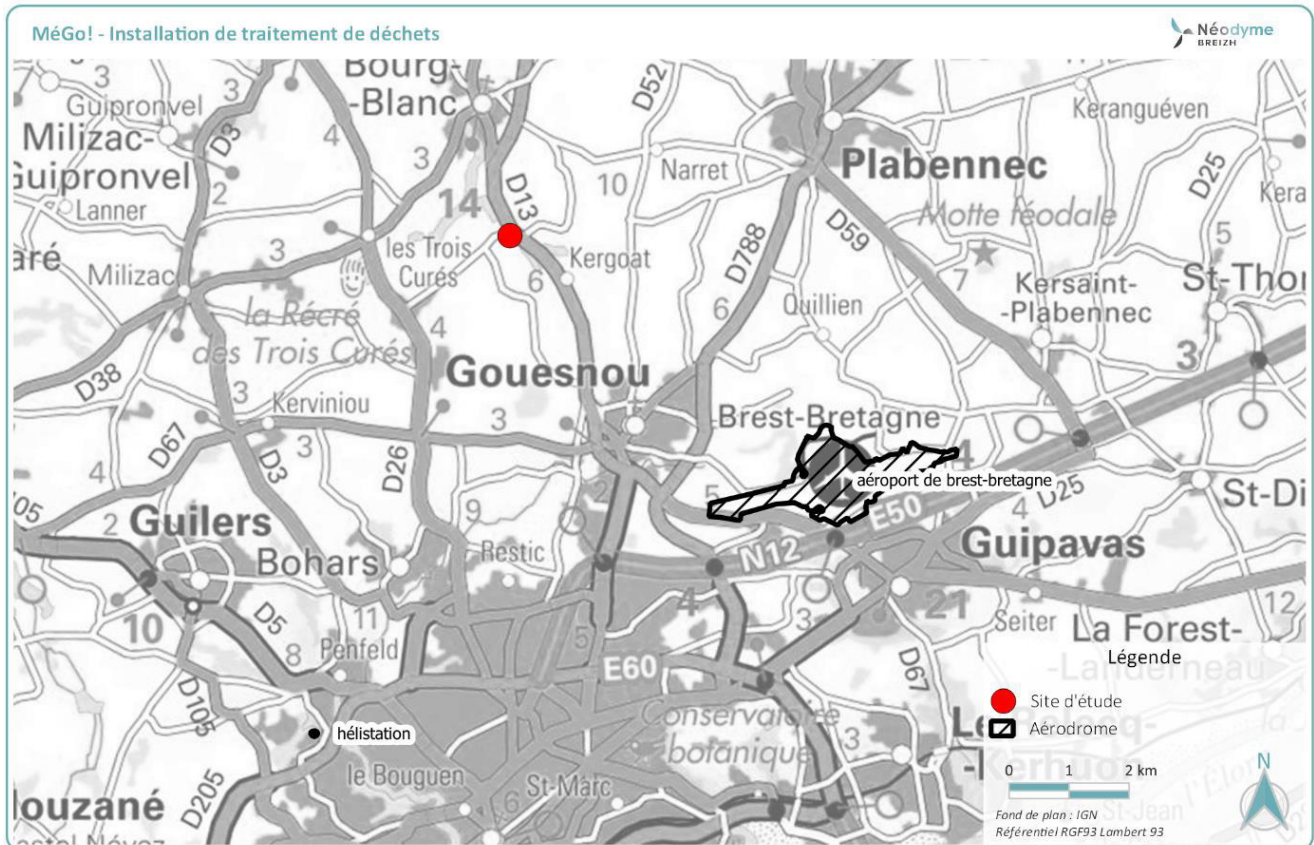


Figure 39 : Localisation de l'aéroport de Brest-Bretagne (commune de Guipavas)

8.5.3. Voies ferroviaires

Aucune voie ferrée ne passe à proximité immédiate du site de MéGO!. La gare la plus proche est située à Brest.

8.5.4. Voies navigables et maritimes

Aucune voie navigable n'est située à proximité du site d'étude. En effet, aucun cours d'eau n'est ouvert à la navigation fluviale et/ou maritime.

8.6. 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 de l'agglomération de Brest mise à disposition sur le site internet du club d'astronomie AVEX fait apparaître que le site d'étude se situe en périphérie du halo lumineux généré par les activités humaines.

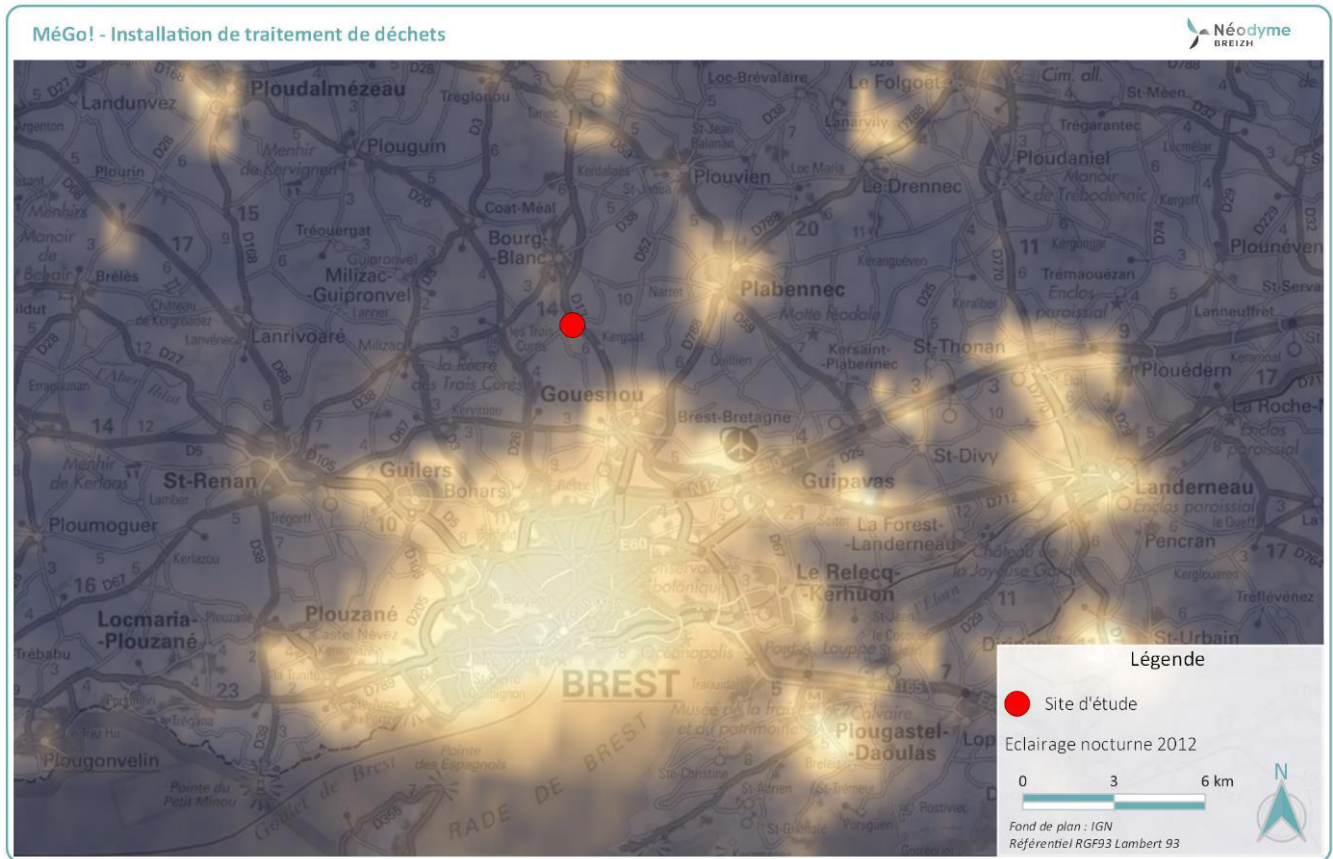


Figure 40 : Carte de pollution lumineuse (NASA, 2012)

8.7. 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.

8.7.1. Monuments historiques

Quelques édifices recensés aux abords du site bénéficient d'une protection au titre des monuments historiques et/ou des sites classés / inscrits.

L'édifice le plus proche du site MéGO! est le site « Château de Mesléan (ruines) » (référence de la notice : PA00089970) inscrit depuis le 16 avril 1975. Ce site est éloigné de 5 km au Sud au plus proche du site d'étude.

La situation de l'édifice historique bénéficiant d'une protection est illustrée sur la figure suivante.

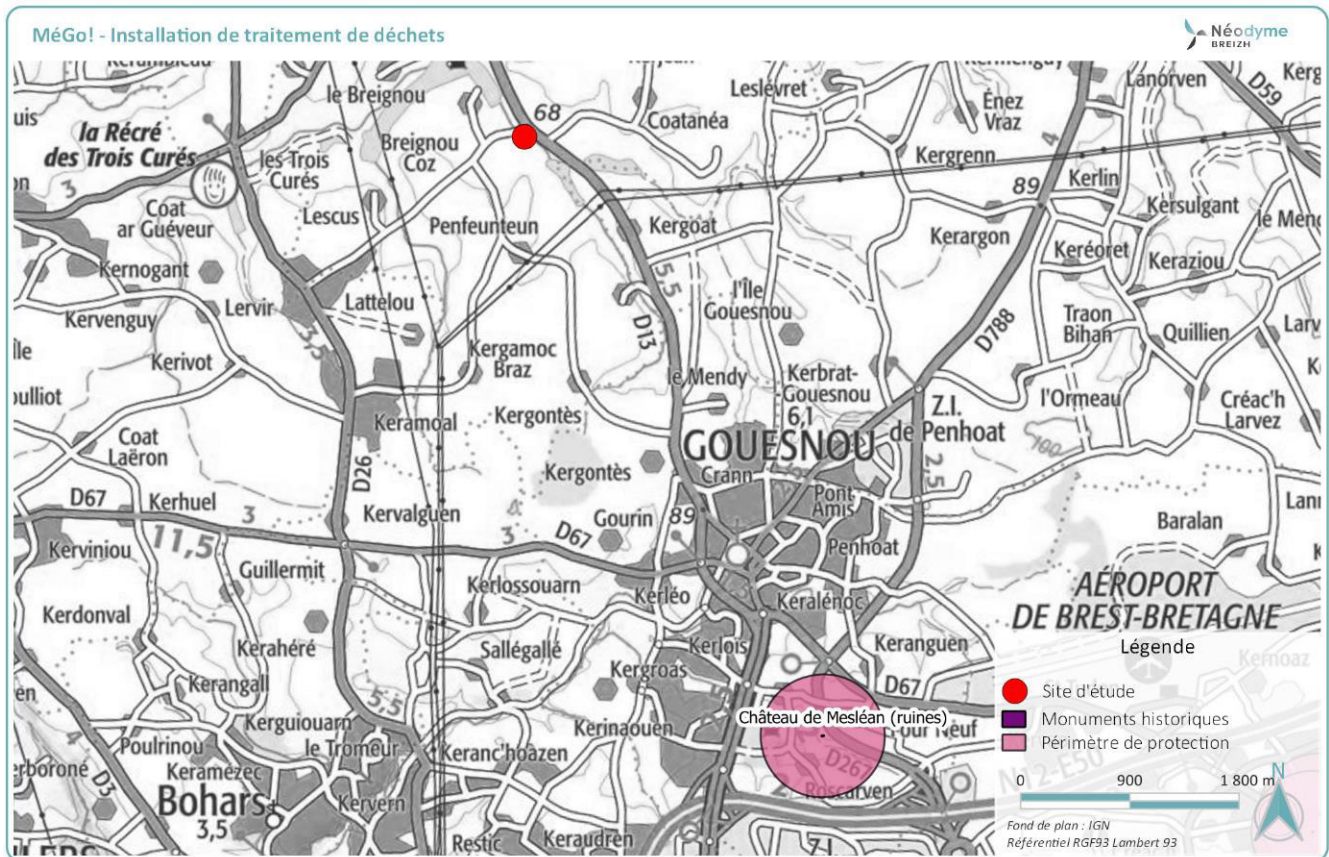


Figure 7 : Localisation du patrimoine historique aux abords du site

8.7.2. 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).

Les terrains d'implantation du MéGO! ne viennent pas intersecter un Site Patrimonial Remarquable (SPR). Les sites les plus proches sont recensés au niveau de la ville de Brest, soit à plus de 8 km au Sud du site d'étude.

8.7.3. Sites archéologiques

La localisation des secteurs soumis à l'archéologie préventive est proposée sur la figure suivante. Ils se trouvent à 1,7 km au Sud du site.

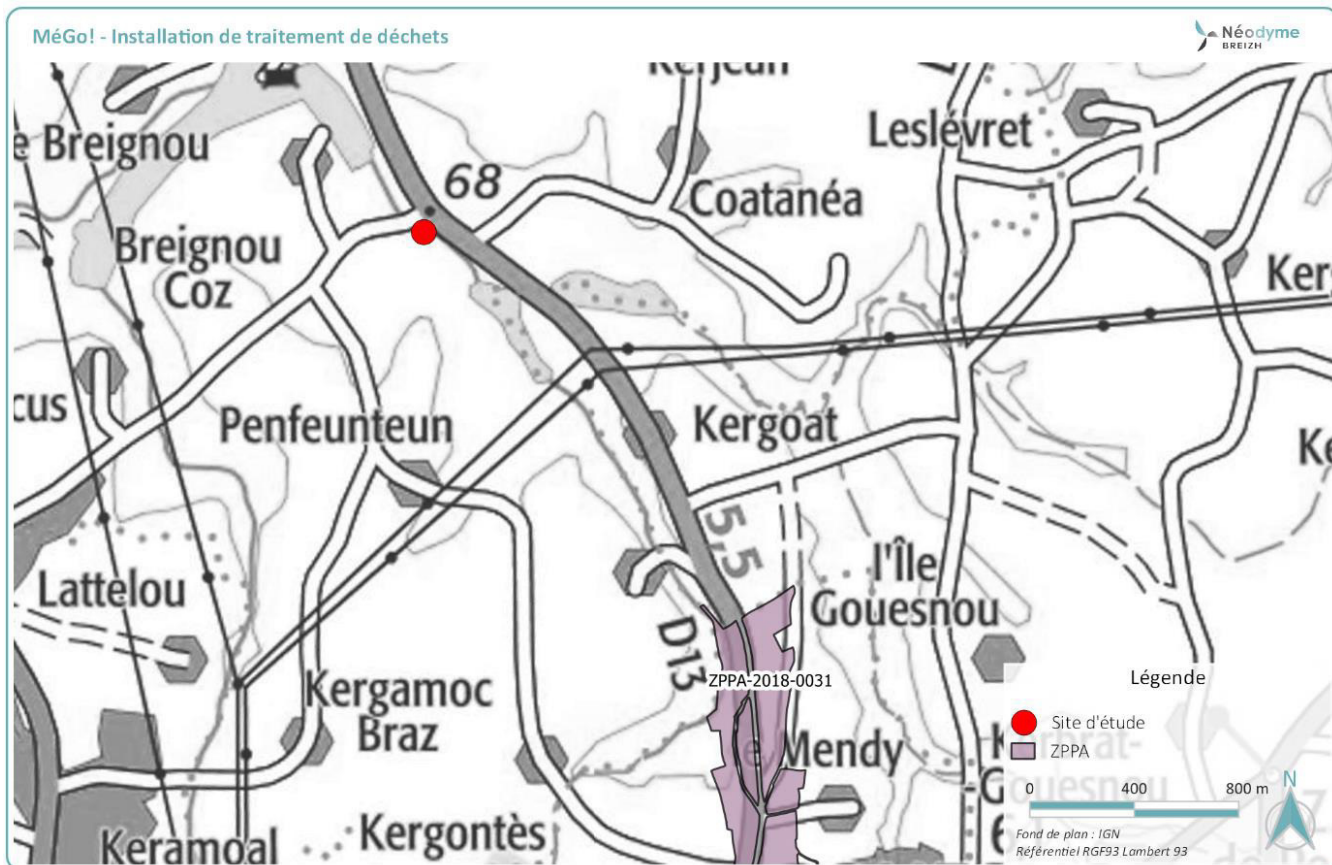


Figure 8 : Localisation des ZPPA aux abords du site d'étude (Source : Atlas des patrimoines)

Le patrimoine culturel recensé sur l'aire d'étude est peu fourni et ne présente pas de contrainte importante. Les monuments historiques recensés aux abords ne présentent donc pas de covisibilité. Le site d'étude n'est pas recensé en Zone de présomption de prescription archéologique.

8.8. Environnement sonore

8.8.1. Sources de bruit dans l'environnement

L'environnement sonore local est sous l'influence de sources internes au fonctionnement du MéGO! et de sources qui lui sont extérieures (Source : Rapport d'autosurveillance des émissions sonores NEODYME Breizh, Novembre 2021).

Les principales sources sonores externes au site d'étude sont les suivantes :

- le bruit de fond généré par la circulation des voitures sur la route départementale passante localisée à proximité immédiate : RD13 ;
- le bruit de fond généré par la circulation des voitures sur la route de Breignou Coz au sein de la zone d'activité ;
- les bruits émis depuis les garages automobiles voisins.

8.8.2. Niveaux sonores admissibles actuels de l'établissement

Dans le cadre de l'autosurveillance de ses émissions, la société MéGO! fait périodiquement réaliser par un organisme compétent des mesures de bruit sur et aux abords de son site pour répondre aux exigences du titre 8 relatif au bruit de l'AMPG du 23/11/11. Cet arrêté renvoie en référence à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, tout en étant plus restrictif que celui-ci.

Cette autosurveillance a pour but principal de veiller à respecter les niveaux sonores limites prescrits par ce même arrêté dans ce même titre au niveau des limites de l'établissement mais aussi en zone à émergence réglementée (zones habitées /occupées proches) comme le précise la carte reportée en annexe de cet arrêté.

Ces mesures sont renouvelées tous les 3 ans.

Conformément à l'article 3 de l'AMPG, les valeurs limites d'émergence admissibles sur le site sont les suivantes :

Tableau 37 : : Niveaux limites d'émergence admissibles en ZER (art. 3 de l'AM du 23.01.1997)

Niveau de bruit ambiant existant dans les ZER (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Conformément à l'article 3 de l'AMPG, les niveaux limites de bruit admissibles sur le site sont les suivantes :

Tableau 38 : Niveaux limites de bruit admissibles (art. 3 de l'AM du 23.01.1997)

	Période allant de 7 h à 22 h sauf dimanches et jours fériés	Période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés
Niveau de bruit en limite de propriété	70 dB(A)	60 dB(A)

8.8.3. Niveaux sonores mesurés dans l'environnement

La campagne d'autosurveillance des niveaux sonores la plus récente s'est déroulée le 30/09/2021 en période de fonctionnement de l'établissement (niveaux ambiants) et à l'arrêt des installations (niveaux résiduels) de jour (période de 7 h à 22 h). Les relevés ont été réalisés sur une période sèche et d'accalmie du vent.

Le rapport d'étude associé à cette campagne de mesurage (R10125/1a – NEODYME Breizh, Novembre 2021) est reporté dans sa version intégrale en annexe.

Annexe 1 : Rapport d'autosurveillance des niveaux sonores émis dans l'environnement – NEODYME Breizh, Novembre 2021

Les stations de mesures sont caractérisées au sein du tableau suivant.

Tableau 39 : Stations de mesure

Nom de la station de mesure	Localisation
LIM 1	Limite de propriété Sud du site
ZER 1	Zone à émergence règlementé au Nord du site
ZER 2	Zone à émergence règlementé au Nord-ouest du site

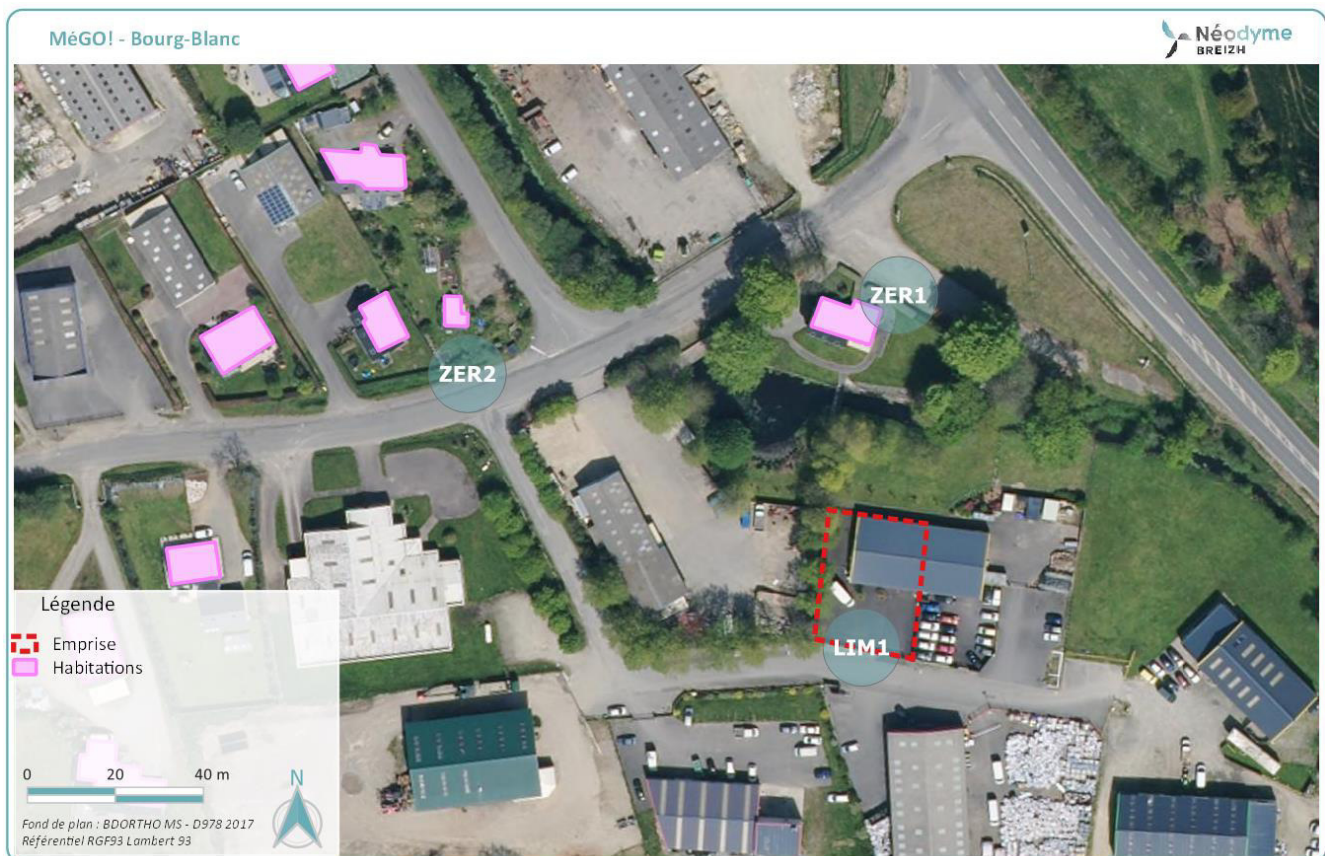


Illustration 3 : Localisation des points de mesure

Au moment de la mesure, les principales sources de bruit sur le site étaient notamment le bruit émis par la circulation des voitures. Les bruits en provenance des activités du site d'étude n'étaient pas ou peu perceptibles.

Les niveaux sonores mesurés en limites de propriété lors de cette campagne sont reportés ci-dessous.

Tableau 40 : Comparaison des niveaux mesurés de jour et de nuit en limites de propriété avec les valeurs seuils de l'AM du 23/01/1997

Point de Mesure	Niveaux sonores mesurés : L_{Aeq} *	Niveaux sonores admissibles (AM)	Conformité
<i>Unité</i>			
<i>en dB(A)</i>			
Période diurne			
LIM 1 – Limite de propriété Sud	54,5	60	C

Les niveaux sonores mesurés et les niveaux d'émergence calculés en zones à émergence réglementée lors de cette campagne sont reportés ci-dessous.

Tableau 41 : Comparaison des niveaux mesurés de jour et de nuit en ZER avec les valeurs seuils de l'AM du 23/01/1997

Point de Mesure*	Niveaux sonores ambiants mesurés*	Niveaux sonores résiduels mesurés*	Emergences mesurées**	Emergences admissibles	Conformité
<i>Unité</i>					
<i>en dB(A)</i>					
Période diurne					
ZER 1 Nord	L_{Aeq} : 55,0	L_{Aeq} : 54,0	1	5	C
	L_{50} : 53,0	L_{50} : 52,5			
ZER 2 Nord-Ouest	L_{Aeq} : 60,0	L_{Aeq} : 60,5	0	5	C
	L_{50} : 43,5	L_{50} : 48,0			

* : arrondis au 0,5 dB(A) près conformément à la norme NF S 031.010.

** : Valeur retenue : dans le cas où la différence $L_{Aeq} - L_{50}$ est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L_{50} calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

Cette campagne de mesures sonores permet de constater que le fonctionnement du site est conforme aux exigences acoustiques applicables, que ce soit en ZER comme en limites de propriété. Par conséquent, les mesures de bruit satisfont les exigences acoustiques définies dans l'arrêté d'autorisation du site.

8.8.4. Vibrations dans l'environnement

Les installations industrielles peuvent émettre des vibrations dans l'environnement. Le secteur de la zone d'activité est urbanisé, de petites installations industrielles sont recensées autour du site MéGO! comme vu précédemment lors de l'étude de l'occupation des sols alentours.

Au regard de la vocation du secteur d'étude et de la présence d'installations industrielles aux abords du site, des vibrations dans l'environnement peuvent être émises.

9. 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 AASQA assurent 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 Agréée 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.

9.1. 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 42 : 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 (PM10)	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

Polluants	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte	Objectif de qualité et valeurs limites
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
Particules en suspension (PM2,5)	-	-	Valeur cible : 25 µg/m ³

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

Les données suivantes proviennent du bilan du rapport d'activités de l'année 2020 édité par Air Breizh le 25 Juin 2021 qui synthétisent, notamment, les mesures de qualité de l'air réalisés durant cette année.

La répartition de la qualité de l'air montre une assez bonne qualité de l'air à l'échelle régionale avec une grande majorité d'indices Très bon à Bon (1 à 4) ou Moyen à Médiocre (5 à 7). Il n'y a aucun indice Très mauvais (8 à 10).

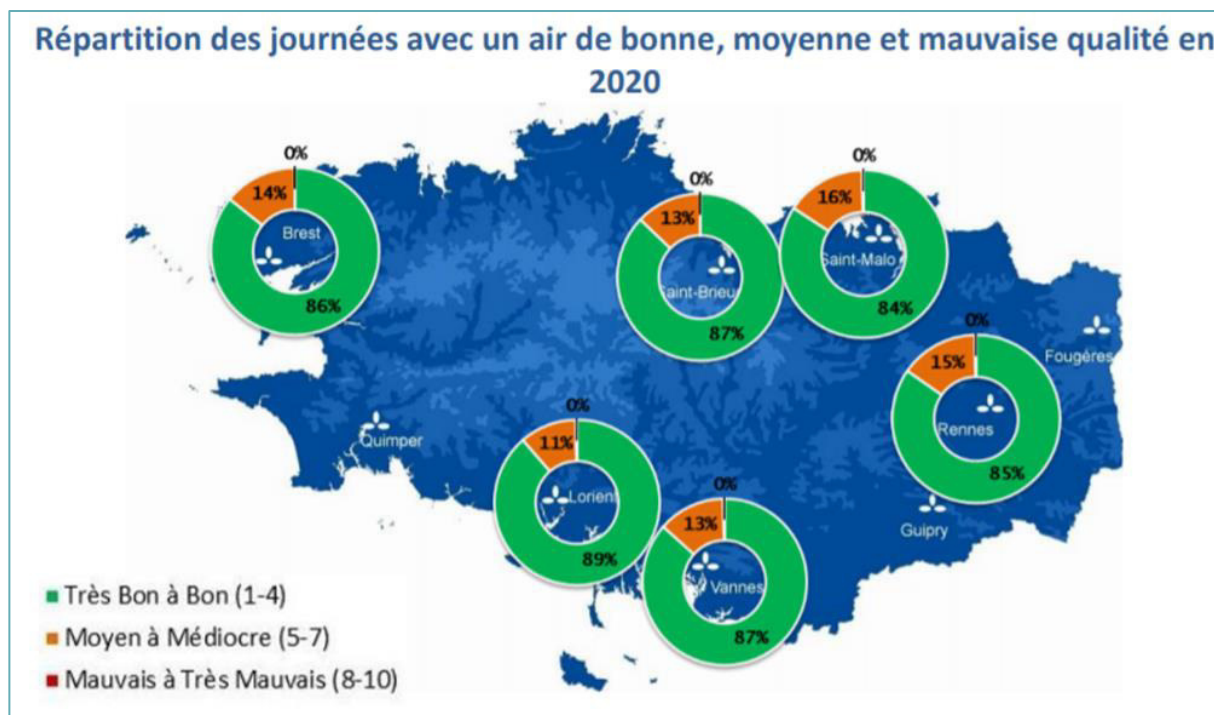


Figure 41 : Répartition des Indices de qualité de l'air à l'échelle régionale sur l'année 2020

9.2.1. Dioxyde d'azote (NO₂)

La cartographie des émissions annuelles d'oxydes d'azote montre l'importance des transports (56%) 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 (13,7 kg/hab contre 11,6 kg/hab). La Bretagne est responsable de 6% des émissions de ce polluant en France. L'évolution des émissions de NO₂ est de - 43% entre 2008 et 2018. A noter que les seuils d'information/recommandation (de 200µg/m³ en moyenne horaire) ou du seuil d'alerte (400 µg/m³ en moyenne horaire) n'ont pas été dépassés en 2020.

9.2.2. *Particules Fines PM 10*

Les secteurs agricole et résidentiel contribuent à hauteur de 42% et 31% 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 (6,9 kg/hab) et national (3,3 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 de l'émission de PM 10 a diminué de – 18% entre 2008 et 2018. A noter que les seuils d'information/recommandation et d'alerte (de 50µg/m³ puis de 80 µg/m³) ont été dépassés 3 jours en 2020 sur l'ensemble de la région.

9.2.3. *Particules Fines PM 2.5*

Comparativement aux PM10, l'agriculture présente un poids plus faible dans les émissions régionales de PM2.5. Le secteur résidentiel en revanche, possède une importance plus grande (55 %) notamment à travers le chauffage au bois qui est largement majoritaire. C'est pourquoi, les zones les plus émettrices se situent principalement au niveau des territoires les plus peuplées. Le ratio des émissions de PM 2.5 par habitant en région Bretagne (3,7 kg/hab) est plus fort qu'au niveau national (2,1 kg/hab) en raison de l'importance du secteur agricole. La Bretagne est responsable de 9% des émissions de ce polluant en France. L'évolution des émissions de PM 2,5 a diminué de – 24% entre 2008 et 2018. A noter que les dispositifs d'information et d'alerte ne s'appliquent qu'aux particules PM 10. A ce jour, il n'existe pas de seuil équivalent pour les particules PM 2.5.

9.2.4. *Ozone*

L'ozone est un polluant secondaire produit en basse atmosphère par des réactions chimiques complexes entre différents polluants et sous l'effet du rayonnement solaire. Sa formation est très fortement influencée par les conditions météorologiques.

Les concentrations relevées en 2020 sont 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 2020 s'est caractérisée par des températures estivales élevées ce qui peut expliquer les concentrations moyennes annuelles mesurées, à la hausse sur 2020. La valeur cible française qui fixe un nombre de limite de dépassement d'un seuil n'a pas été dépassée. Les seuils de déclenchement n'ont pas été dépassés en 2020.

9.2.5. *Dioxyde de Soufre (SO₂)*

Les émissions de dioxyde de soufre sont dues à l'urbanisation, les activités portuaires et la présence locales d'industries. La différence avec les émissions nationales par habitant plus importantes (0,6 kg/hab contre 2,1 kg/hab) est liée à la faible industrialisation de la Bretagne. La Bretagne n'est responsable que de 1% des émissions de dioxyde de soufre en France. L'évolution des émissions ce polluant a diminué de – 63% entre 200 et 2018. Les valeurs réglementaires sont respectées.

9.2.6. *HAP Benzo(a)pyralène*

La répartition géographique des émissions est corrélée à la densité d'urbanisation, le secteur résidentiel est la source majoritaire (84%). A l'échelle nationale, les émissions sont de l'ordre de 0,07 kg/hab contre 0,1 kg/hab pour la Bretagne, ce qui représente 5% des émissions de ce polluant en France. L'évolution de l'émission de HAP a augmenté de +15% entre 2008 et 2018. Les valeurs réglementaires ont été respectées.

9.2.7. 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 (65%) et des COVNM (40%). A l'échelle nationale, les émissions sont de l'ordre de 0,1 kg/hab contre 0,2 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 -17% entre 2008 et 2016. Les valeurs réglementaires ont été respectées.

9.2.8. Monoxyde de Carbone

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 38,8 kg/hab contre 36,7 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 -15% entre 2008 et 2018. Les valeurs réglementaires ont été respectées.

9.2.9. Ammoniac (NH₃)

Les principales zones d'émission se situent dans les zones rurales avec un secteur agricole développé (agriculture > 99% des rejets NH₃ en Bretagne). A l'échelle nationale, les émissions sont de l'ordre de 9,2 kg/hab contre 30,8 kg/hab pour la Bretagne, ce qui représente 17% des émissions de ce polluant en France. L'évolution des émissions 2008 – 2018 est stable (+1%).

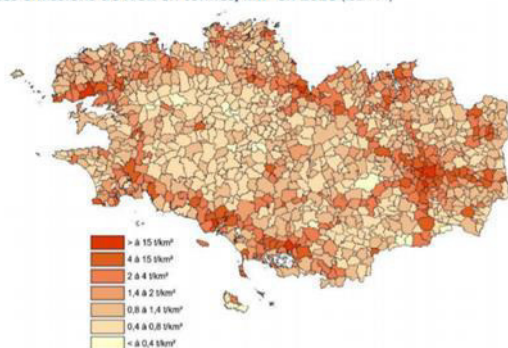
9.2.10. Carbone suie ou Black Carbon (BC)

Les secteurs résidentiel et transports conditionnent la répartition du carbone suie en Bretagne. A l'échelle nationale et régionale, les émissions sont les mêmes (0,4 kg/hab). L'évolution de l'émission de ce polluant a diminué de -53% entre 2008 et 2018.

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

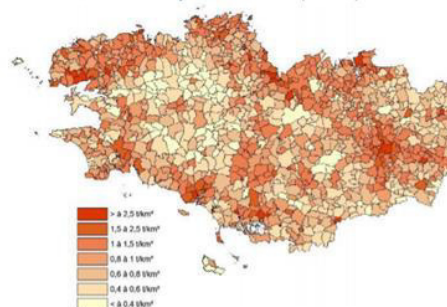
La synthèse des émissions régionales de ces 9 composés est illustrée ci-dessous.

Les émissions de NOx en tonnes/km² en 2018 (ISEA v4)



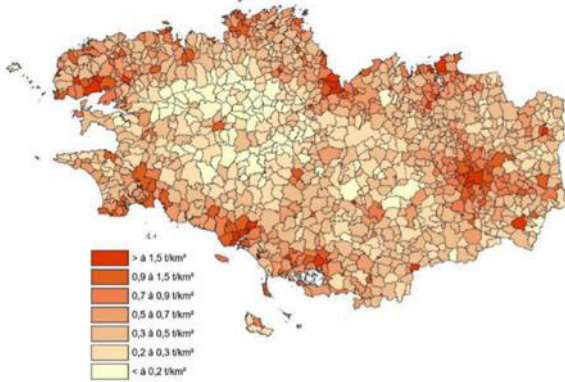
NOx

Les émissions de PM10 en tonnes/km² en 2018 (ISEA v4)



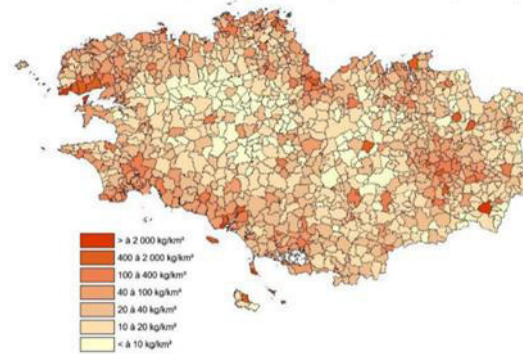
PM10

Les émissions de PM2.5 en tonnes/km² en 2018 (ISEA v4)



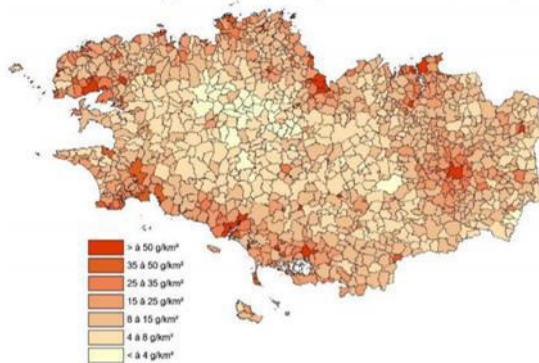
PM 2.5

Les émissions de SO₂ en kilogrammes/km² en 2018 (ISEA v4)



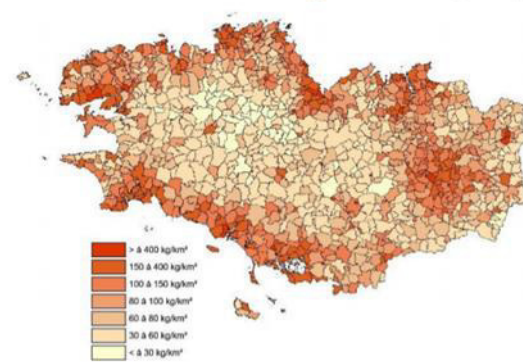
SOx

Les émissions de B(a)P en grammes/km² en 2018 (ISEA v4)



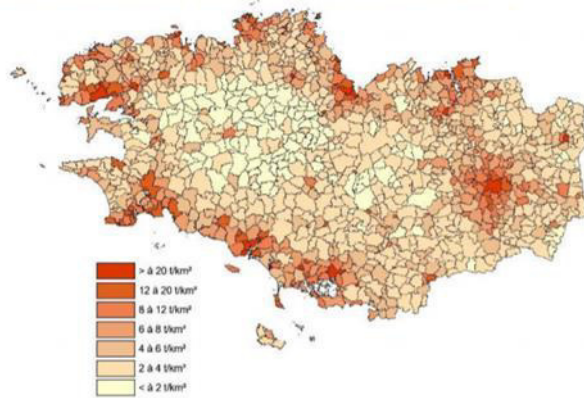
Benzo(a)pyralène

Les émissions de benzène en kg/km² en 2018 (ISEA v4)



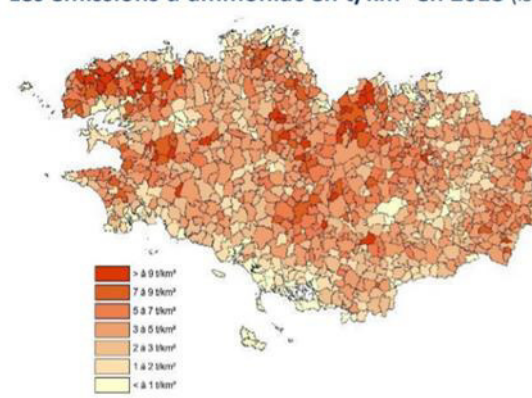
Benzène

Les émissions de CO en tonnes/km² en 2018 (ISEA v4)

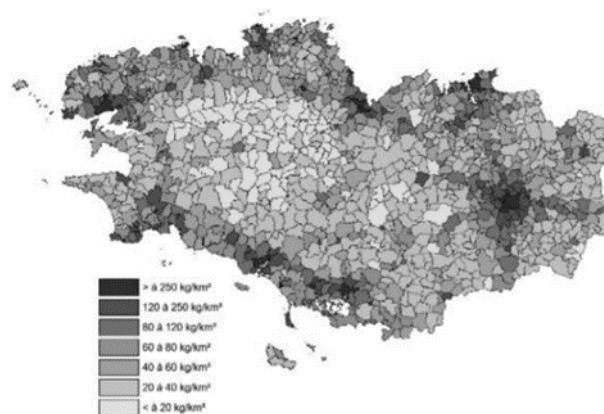


CO2

Les émissions d'ammoniac en t/km² en 2018 (ISEA v4)



Ammoniac



Black Carbon

Figure 42 : Répartition des indices de qualité de l'air à l'échelle régionale sur l'année 2018 par polluant

9.2.12. Métaux

Le bilan synthétique concernant les métaux est proposé sur la figure suivante :

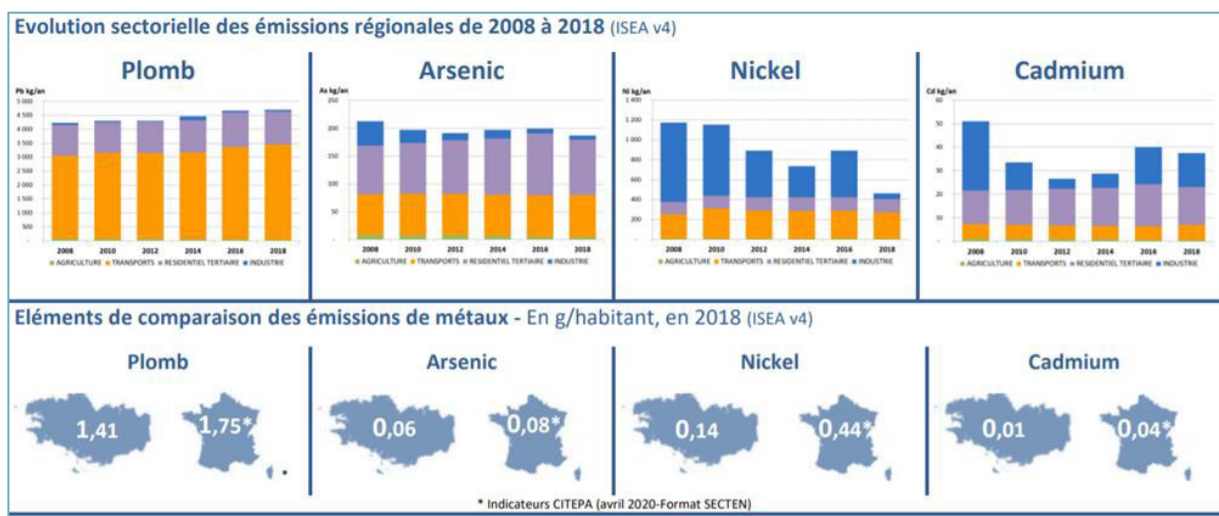


Figure 43 : Bilan synthétique des émissions de métaux particulaires dans l'air (AirBreizh)

9.3. Qualité de l'air à l'échelle de l'agglomération de Brest

La station du réseau de mesures d'AirBreizh la plus proche du site d'étude est implantée au niveau de l'agglomération de Brest.

Les niveaux de pollution atmosphériques pour la commune de Brest sont synthétisés dans le tableau suivant.

Situation des mesures à Brest par rapport aux valeurs réglementaires en 2019

	PARTICULES FINES PM10		PARTICULES FINES PM2.5	DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)		OZONE (O ₃)		BENZENE (C ₆ H ₆)	BENZO(A)PYRÈNE(B(a)P)	ARSENIC (As)	CADMIUM (Cd)	NICKEL (Ni)	PLOMB (Pb)
	Court terme	Long terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme
BREST	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
Desmoulines (UT)	Respect	Respect	Non mesuré	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
Macé (UF)	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
Plouzané (PériUF)	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	o	o	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
Pen-ar-Streat (UF)	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect

UT : Station urbaine trafic - UF : station urbaine de fond – PériUF : station périurbaine de fond - o : Taux de couverture < 85% de l'année

■ Respect des valeurs réglementaires
 ■ Dépassement d'une valeur réglementaire (valeurs limite ou cible)
 ■ Dépassement du seuil d'information
 ■ Dépassement du seuil d'alerte
 ■ Non mesuré / Non quantifié

Figure 44 : Illustration de la localisation des stations de mesure de l'air Air Breizh à Brest

Ces émissions modélisées indiquent que la commune de Brest est assez peu concernée par la pollution de l'air extérieur.

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

Aucune information de la qualité de l'air à l'échelle locale n'est donnée. Cependant, le site étant à proximité de Brest (là où se trouve la station de mesure de la qualité de l'air la plus proche), on peut considérer que le secteur d'étude, notamment la commune de Bourg-Blanc, dispose d'une qualité de l'air relativement bonne.

9.5. Poussières, fumées et odeurs

Le site MéGO! se trouve à proximité immédiate de deux garages automobiles et de plusieurs entreprises de bâtiment/TP. Ainsi, des poussières, fumées et odeurs sont susceptibles d'émettre de ces installations.

10. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

10.1. Risques naturels

10.1.1. *Risque inondation*

10.1.1.1. *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 causées 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.).

La commune de Bourg-Blanc, et a fortiori le site d'étude, ne sont pas compris le périmètre d'un Atlas de Zones Inondables (AZI). L'AZI le plus proche concerne les abords des cours d'eau de la Penfeld qui prend sa source sur la commune de Gouesnou jusqu'à son exutoire en rade de Brest.

Aucun phénomène d'inondation n'a été constaté ces dernières années sur le secteur d'étude.

La proximité du ruisseau « Le Breignou », au regard de la topographie, ne sera pas à l'origine d'un risque inondation.

10.1.1.2. *Risque inondation par remontée de nappe*

Les nappes phréatiques sont en partie alimentées par la pluie. Lors d'évènements 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 cet aléa, disponible sur Géo-Risques, permet de constater que le secteur d'étude est en zone « potentiellement sujette aux inondations de cave ».

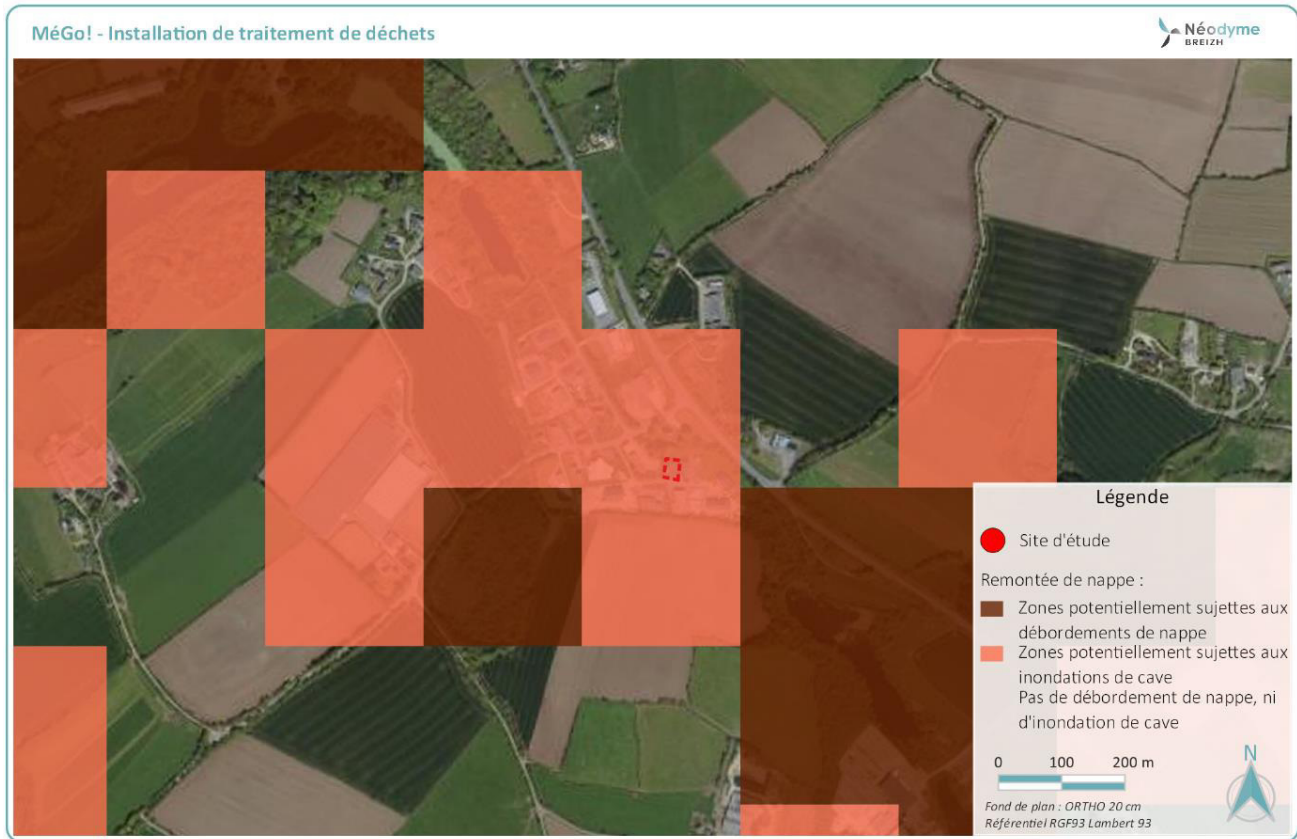


Figure 45 : Localisation des risques d'inondation par remontée de nappe

10.1.1.3. Risque inondation par submersion marine

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

Résultat de leur retrait de la façade maritime, les terrains du site d'étude ne sont pas concernés par le risque de submersion marine.

10.1.1.4. 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 territoire.

10.1.2. 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 ».

L'aléa du risque de mouvements différentiels des argiles (BRGM via le portail GéoRisques) sur le secteur d'étude est illustré sur la figure ci-dessous.



Figure 46 : Cartographie de l'aléa naturel de mouvements différentiels des argiles

Cette carte permet de constater que l'ensemble du secteur d'étude présente un aléa de mouvements différentiels des argiles faible.

10.1.3. 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).

Le site d'étude ne dispose pas de cavités souterraines. La plus proche est un ouvrage civil qui se trouve à 1,7 km au Sud du site d'étude.

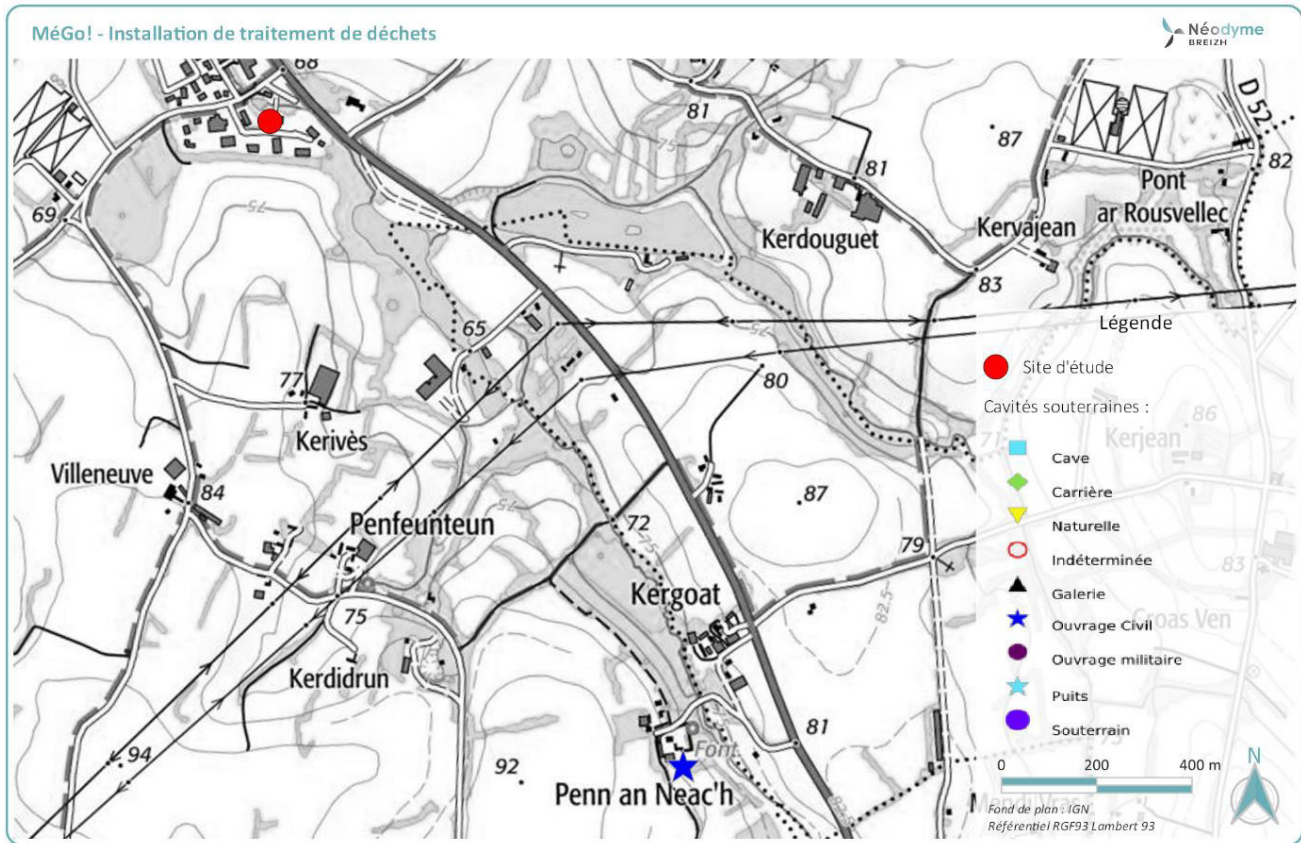


Tableau 43 : Cavités souterraines aux abords du site d'étude (Source : Géoriques)

10.1.4. 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.

Le site d'étude n'est pas concerné par des mouvements de terrain. Le plus proche se situe à plus de 6 km au Sud, sur la commune de Bohars.

10.1.5. 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 Quimper, comme l'ensemble du département du Finistère et au-delà comme l'ensemble de la région Bretagne, se situe en zone n°2 dite de « sismicité faible » comme l'illustre la figure ci-contre.

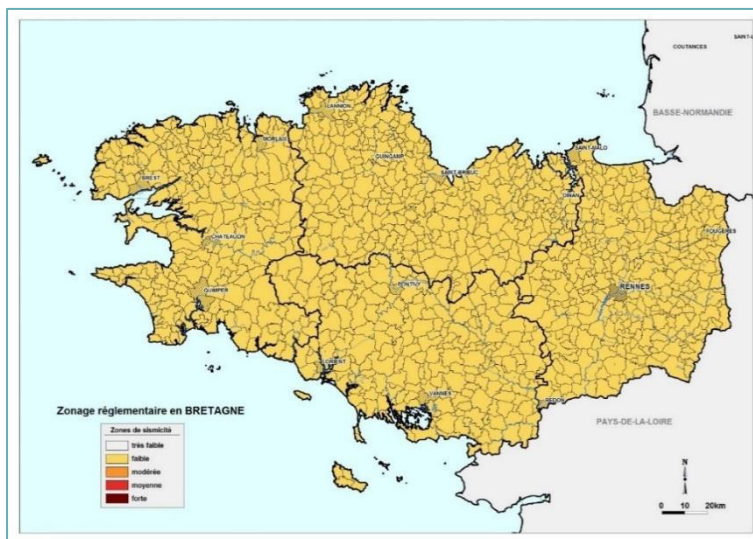


Figure 47 : Carte de l'aléa sismique de la région Bretagne

10.2. Risques technologiques

10.2.1. Historique anthropique de l'usage des sols

10.2.1.1. 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).

Le site BASOL le plus proche du site d'étude est identifié « SSP000173901 » et localisé à environ 4 km au Sud du site MéGO!, sur la commune de Brest.

10.2.1.2. 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.

La consultation de la base de données BASIAS dénombre 6 sites sur la commune de Bourg-Blanc.

Les sites BASIAS présents à proximité du secteur d'étude sont localisés sur la figure suivante :

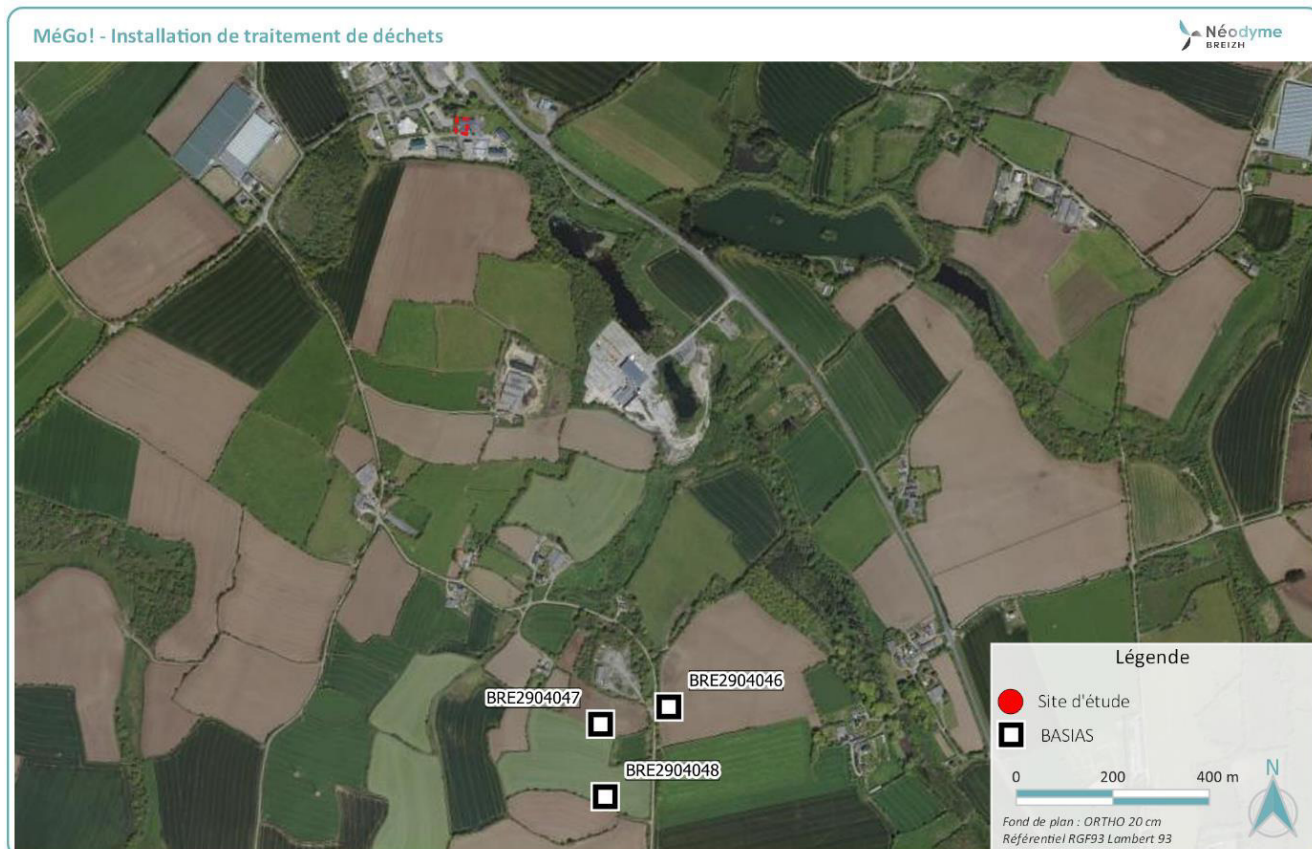


Figure 48 : Localisation des sites inventoriés dans la base de données BASIAS à proximité du site

Ces 3 sites se trouvent à une distance comprise en 2,2 km et 2,4 km au Sud du site d’étude.

10.2.2. Installations Classées pour la protection de l’Environnement industrielles

La base des Installations Classées pour la Protection de l’Environnement inventorie 22 établissements sur la commune de Bourg-Blanc, dont 2 dans un rayon de 1 km. Ces dernières sont synthétisées dans le tableau suivant et illustrées sur la figure qui suit.

Tableau 44 : Inventaire des ICPE dans un rayon de 2 km aux abords du site d’étude

Nom de l’ICPE	Commune	Activité	Régime	Seveso
SCEA Breignou Coz	Bourg-Blanc	Elevage de porc	Enregistrement	Non Seveso
SARL TREBAOL Alain		Elevage de porc	Enregistrement	Non Seveso

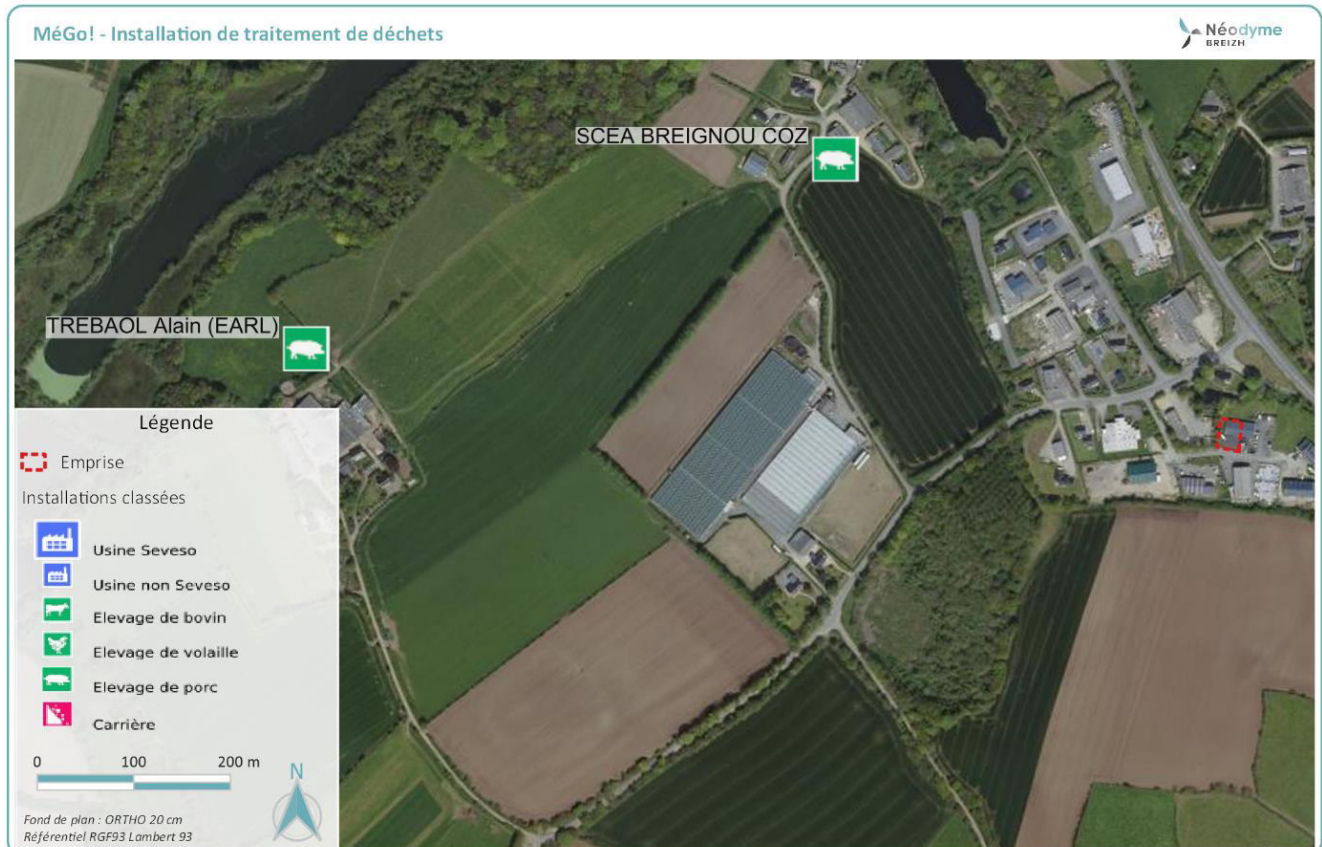


Figure 9 : Localisations des ICPE à l'échelle du secteur d'étude

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

Le transport de produits dangereux par canalisations compte 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.

La consultation de la carte du réseau de transports de matières dangereuses par canalisations mise à disposition via le portail GéoRisques sur le secteur d'étude est illustrée sur la figure suivante :

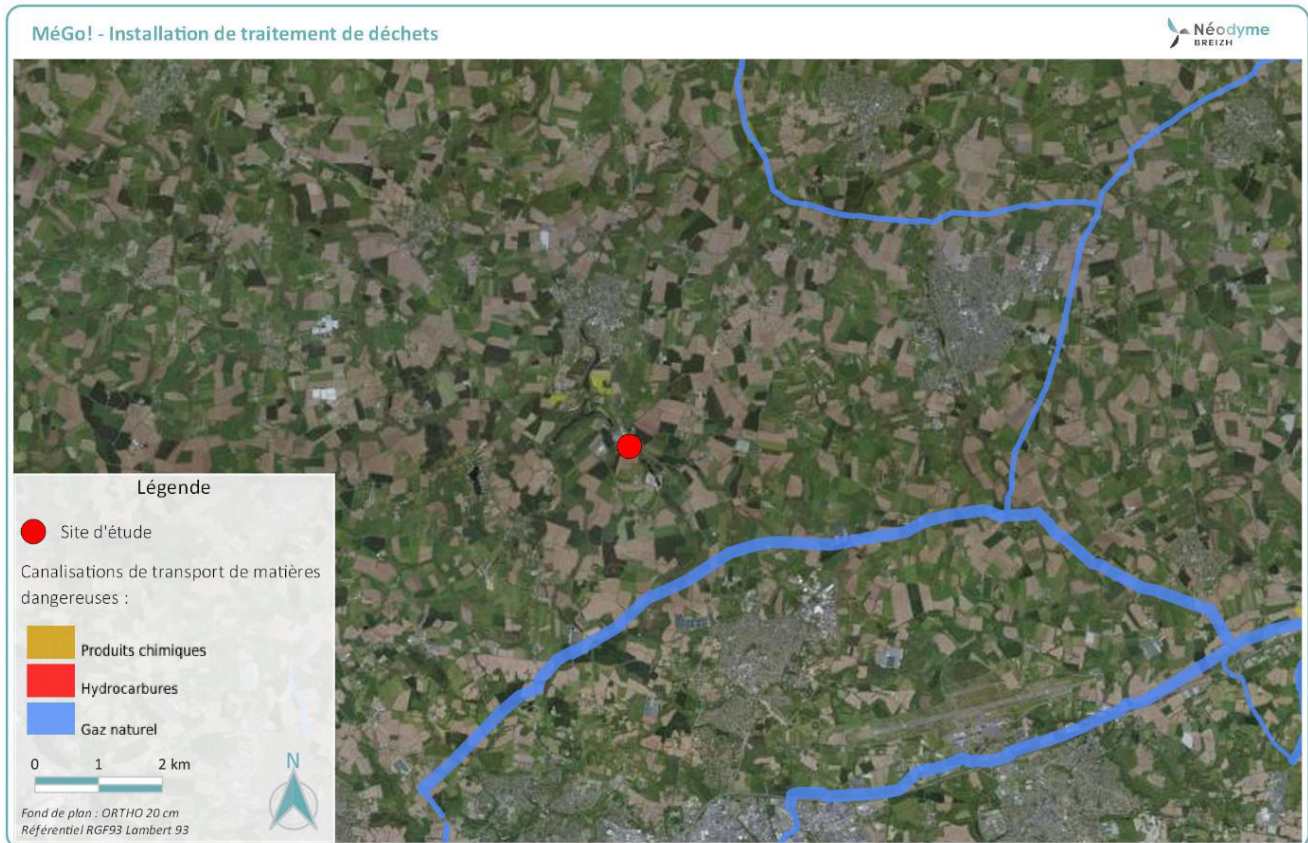


Figure 49 : Cartographie des canalisations de transport de matières dangereuses (GéoRisques)

Cette carte permet de constater qu'aucune canalisation de transport de matières dangereuses ne passe à proximité du site.

10.2.4. Installations nucléaires

Aucune centrale nucléaire de production d'électricité n'est implantée sur le secteur et plus largement sur la région Bretagne. Par ailleurs, aucune installation nucléaire militaire n'est implantée sur le secteur.

11. URBANISME

11.1. Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes du Pays des Abers

La commune de Bourg-Blanc est intégrée dans le PLUi de la communauté de communes du Pays des Abers nommé « PLUi du Pays des Abers ». Lors du Conseil Communautaire du 30 janvier 2020, les élus communautaires ont approuvé le PLUi du Pays des Abers après avoir étudié l'ensemble des modifications apportées au dossier arrêté le 18 avril 2019. Le PLUi est exécutoire depuis le 13 mars 2020, après que le Préfet de Département ait instruit le volet Habitat du PLUi conformément aux articles L.153-23 et L.153-26 du Code de l'Urbanisme.

Ce document définit le projet global d'aménagement de la commune dans un souci de développement durable et a été rendu compatible avec les politiques d'urbanisme, d'habitat et de déplacements urbains de Brest métropole. Il comprend principalement les documents suivants :

- le rapport de présentation qui expose le diagnostic, analyse l'état initial de l'environnement et explique les choix retenus pour établir le PADD ;
- le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui exprime le projet des élus en matière d'aménagement et d'urbanisme et constitue le cadre de référence et de cohérence pour les différentes actions d'aménagement que la commune engage avec pour objectif de mieux maîtriser l'urbanisation tout en respectant l'environnement afin de ne pas épuiser les ressources pour les générations futures ;
- les Orientations d'Aménagement et de Programmation (secteurs de l'habitat, des transports et des déplacements et de l'environnement) ;
- les documents graphiques qui délimitent les zones : U : zones urbaines, AU : zones à urbaniser, A : zones agricoles et N : zones naturelles et forestières, en cohérence avec les orientations définies dans le cadre du PADD, et qui font également apparaître les espaces boisés classés, les emplacements réservés, etc.;
- le règlement qui fixe les règles applicables à l'intérieur de chaque zone ;
- les annexes qui indiquent, à titre d'information, les servitudes d'utilité publique, ainsi que divers éléments notamment relatifs aux réseaux d'eau et d'assainissement, etc.

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui accompagne le PLUi du Pays des Abers définit 3 enjeux fondamentaux pour l'évolution du territoire :

- Valoriser les atouts qui font l'identité du Pays des Abers ;
- Renforcer l'attractivité économique du territoire ;
- Conforter l'attractivité.

Le site se situe en zone urbaine « UE » définie par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté de Communes du Pays des Abers en vigueur sur la commune de Bourg-Blanc.

Cette zone est une zone urbaine à vocation d'activités économiques mixtes sur laquelle sont autorisées l'implantation d'industries et d'entrepôts. Les nouveaux logements sont autorisés sous conditions du respect de la vocation économique de la zone (logement de fonction uniquement).

11.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Brest

Le périmètre du 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. Il couvre les communautés de communes suivantes : Brest métropole et les Communautés de communes du Pays d'Iroise, du Pays des Abers, de Lesneven-Côte des Légendes, du Pays de Landerneau-Daoulas et de la Presqu'île de Crozon-Aulne Maritime ;

La décision de révision du SCoT de 2011 avait été prescrite fin 2014 afin de rendre le document compatible avec les lois Grenelle II et ALUR et ainsi mieux prendre en compte les questions environnementales et la consommation du foncier agricole et naturel.

Une procédure de modification simplifiée du SCoT a ensuite permis d'intégrer le volet littoral de la loi ELAN. Cette modification a été approuvée par le comité syndical du Pôle métropolitain du Pays de Brest le 22 octobre 2019.

Le 30 avril 2019 le Comité syndical du Pôle métropolitain a décidé de prescrire la révision du SCoT en précisant les objectifs de la révision et en définissant les modalités de la concertation. Cette révision a pour objectif principal d'élargir le périmètre du SCoT du Pays de Brest au territoire de la communauté de communes de Pleyben-Châteaulin-Porzay.

Le SCoT est exécutoire dans sa dernière version depuis le 19 novembre 2019.

Sur la base des constats et de l'identification des enjeux de ce schéma, un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) a été approuvé le 19 décembre 2018, et reposant sur 3 orientations fondamentales : Renforcer la performance économique du Pays de Brest ; Valoriser la qualité de vie et les ressources naturelles, facteurs d'attractivité et de développement durable ; et Maintenir les grands équilibres du territoire.

Ces trois axes ont été déclinés au sein des documents du SCoT en plusieurs sous-chapitres :

- **I- Renforcer la performance économique du Pays de Brest :**
 - I-A. Construire ensemble l'avenir économique du territoire ;
 - I-B. Poursuivre l'ouverture sur l'Europe et sur le monde ;
 - I-C. Accompagner les mutations des piliers économiques du territoire ;
 - I-D. Créer les conditions favorables au développement économique et à l'emploi ;
- **II- Valoriser la qualité de vie et les ressources naturelles, facteurs d'attractivité et de développement durable :**
 - II-A. Préserver et valoriser les paysages du Pays de Brest ;
 - II-B. Encadrer le développement dans l'espace littoral ;
 - II-C. Préserver les continuités écologiques et les remettre en bon état ;
 - II-D. Poursuivre la transition écologique au service de la qualité de vie ;
 - II-E. Proposer une offre de logements diversifiée et de qualité ;
 - II-F. Adapter l'offre de services à l'évolution des modes de vie ;
- **III- Maintenir les grands équilibres du territoire :**
 - III-A. Prolonger la dynamique démographique ;
 - III-B. Articuler le développement avec l'armature urbaine pour dynamiser les centralités ;
 - III-C. Adapter l'organisation des déplacements à la structuration urbaine du pays de Brest ;
 - III-D. Conforter l'équilibre de l'offre commerciale ;
 - III-E. Lutter contre l'étalement urbain en priorisant les besoins fonciers.

11.3. Servitudes

Les servitudes d'utilité publiques visent à limiter les règles d'urbanisme quel que soit le secteur donné du fait de l'existence d'une contrainte technique ou naturelle.

Le périmètre d'exploitation de la société MéGO! est affecté par une servitude aéronautique liée à la présence de l'aéroport de Guipavas pourtant situé à une distance importante (5,6 km au plus proche du domaine aéroportuaire). Cette servitude concerne l'extrémité Sud de la commune de Bourg-Blanc. Notée T4 – T5, elle vise à protéger la navigation aérienne en dehors des zones de dégagement.

Sur le secteur d'étude, les seuils de cette servitude se situent entre 239 et 244 m NGF. Au regard de l'altimétrie des terrains d'étude aux alentours de + 67m NGF et de la hauteur des bâtiments (5m au plus haut), il est possible de constater que cette servitude n'impacte aucunement l'exploitation de l'établissement.

Aucune autre servitude n'existe sur le territoire.

Les servitudes d'utilités publiques sont représentées sur la figure suivante :

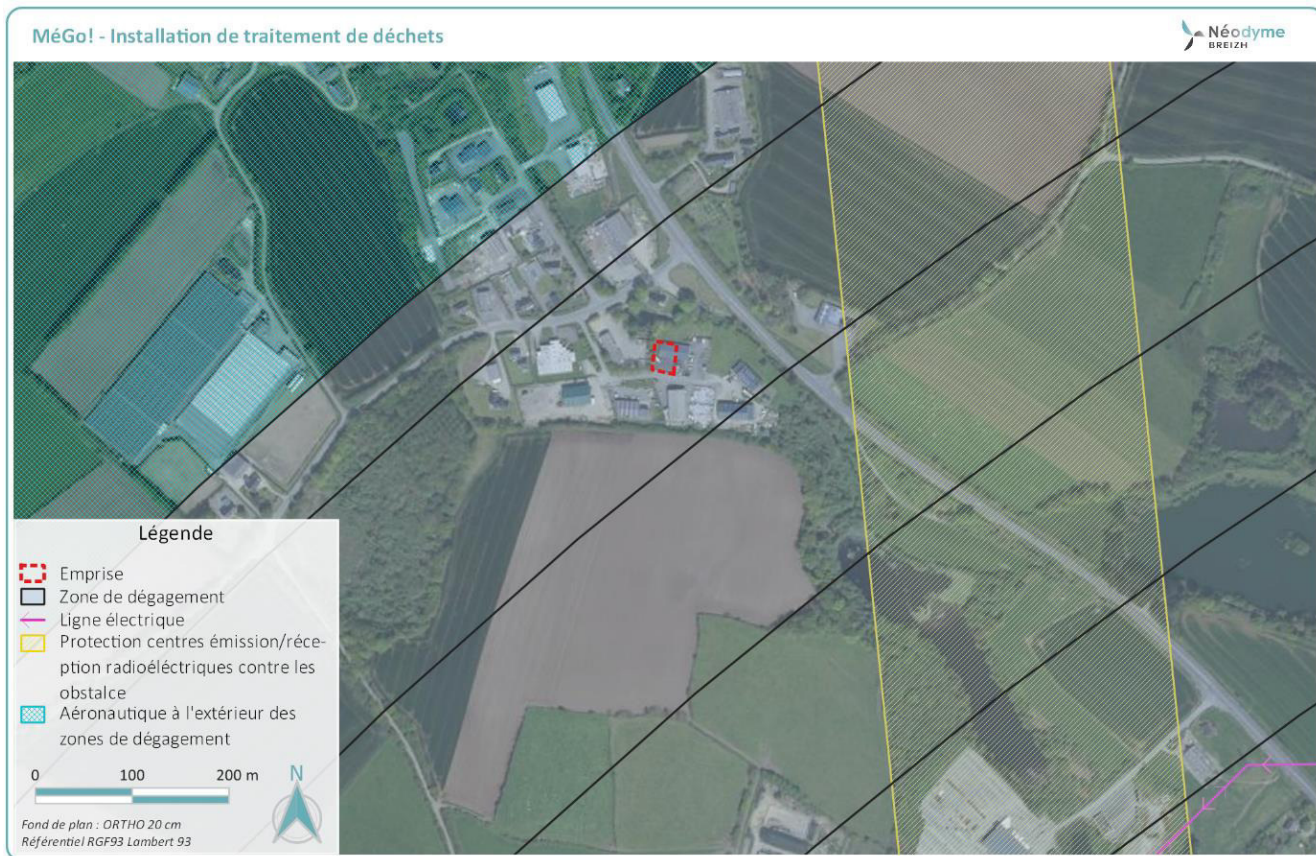


Figure 10 : Servitudes d'utilités publiques

12. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

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 durable pour le territoire, tant sur le plan environnemental qu'économique et social.

Le code couleur utilisé sera le suivant :

Tableau 45 : Echelle de cotation des enjeux

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

Tableau 46 : Synthèse de l'état initial et évaluation de la sensibilité du site et de son environnement

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
Environnement naturel		
Habitats et continuités écologiques	Présence d'éléments de la TVB recensé dans le SRCE à proximité du site : réservoir de biodiversité : Etang de Kerives et cours d'eau Le Breignou (en dehors du site d'étude)	Faible à Modérée
NATURA 2000	Un site NATURA 2000 recensé dans un rayon de 10 km en aval hydraulique : (ZSC) de l' « Abers – Côtes des légendes » (Code : FR5300017)	Faible à Modérée
Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Réglementaires	Arrêté de Protection de Biotope : absence dans un rayon de 15 km Réserve Naturelle Nationale et Régionale (RNN et RNR) : absence dans un rayon de 20 km Parc national : absence en région Bretagne	Nulle à faible

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
	Réserve nationale de chasse et de Faune sauvage : absence dans un rayon de 130 km Réserve biologique : absence dans un rayon de 20 km	
Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Contractuelles	Parc national (aires d'adhésion) : absence en région Bretagne Parc Naturel Régional (PNR) : absence dans un rayon de 15 km Parc naturel marin : absence dans un rayon de 15 km	Nulle à faible
Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de protection par maitrise foncière	Sites du Conservatoire du Littoral : absence dans un rayon de 10 km 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 un rayon de 140 km Réserves de biosphère : absence dans un rayon de 15 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 : absence dans un rayon de 50 km	Nulle à faible
Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP)	Les secteurs de la SCAP les plus proches sont les APB : absence dans un rayon de 15 km	Nulle à faible
Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire	ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) : présence d'une ZNIEFF de type 1 « Etang de Kerives » (Code : 530020049) à 20 m au Nord du site d'étude : incidence indirecte sur les intérêts de la ZNIEFF peut être retenue. ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) : absence dans un rayon de 13 km	Modérée Vigilance dans le domaine des rejets d'eau au milieu naturel tant quantitativement que qualitativement
Autres types de zones naturelles d'intérêt et ou patrimoniales	Inventaire du patrimoine géologique : : absence dans un rayon de 9 km Tourbières : présence d'une tourbière à 3 km du site d'étude : aucune incidence potentielle Sites inscrits / classés : site inscrit à 3 km : aucune incidence potentielle	Nulle à faible
Zones humides	Zones Humides (hors ZH RAMSAR) : aucune zone humide à proximité immédiate du site	Nulle à faible

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
Cadre physique		
Morphologie et topographie	Non contraignant	Nulle
Géologie	Non contraignant (absence d'éléments protégés ou présentant un intérêt patrimonial sur le secteur)	Nulle
Paysages	Non contraignant (absence d'éléments protégés ou présentant un intérêt patrimonial sur le secteur, absence de secteur ouvert)	Nulle
Météorologie	Pluviométrie et vents marqués mais absence de phénomènes extrêmes	Nulle
Milieux aquatiques		
Hydrogéologie	Non contraignant (un ouvrage de prélèvement en eau à proximité en amont hydraulique)	Nulle
Réseau hydrographique	Présence du cours d'eau « Le Breignou » à 20 m au Nord du site d'étude Qualité de l'« aber Benouic » en aval du « Breignou » : les données de mesures ponctuelles ne laissent pas apparaître de dégradation notable Quantité : aucune donnée.	Modérée Vigilance dans le domaine des rejets d'eau au milieu naturel tant quantitativement que qualitativement
Schémas de gestion des eaux	Orientations / Dispositions / Mesures du SDAGE Loire-Bretagne 2016.2021 applicables Règlement su SAGE Bas Léon applicable	Faible
Alimentation en eau potable	Non contraignant. Absence de captage AEP et de périmètre de protection à proximité	Nulle
Contexte socio-économique		
Populations	Non contraignant	Nulle

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
Habitats	Contraignant : présence d'habitations à 40 m et 90 m du site d'étude.	Modérée
ERP	Non contraignant (absence sur le secteur d'ERP sensible en dehors de magasins de vente)	Nulle à faible
Activités agricoles	Absence aux abords immédiat	Nulle à faible
Voies de communications	Favorable (très bonne desserte routière du secteur)	Favorable
Émissions lumineuses	Non contraignant	Nulle à faible
Patrimoine culturel	Non contraignant (absence d'éléments protégés ou présentant un intérêt patrimonial sur le secteur)	Nulle à faible
Environnement sonore	Sources sonores génératrices d'un environnement relativement intense (circulation). Emissions sonores en provenance des activités du site non perceptibles au niveau des habitations les plus proches.	Nulle à faible
Qualité de l'air		
Mesures de la qualité de l'air	Quelques dépassements ponctuels des objectifs, seuils de qualité, seuils de recommandations ou de seuils d'alerte. Absence de pollution atmosphérique marquée.	Nulle à faible
Poussières	Potentielles poussières issues des industries localisées dans l'environnement du site.	Nulle à faible
Fumées	Absence	Nulle à faible
Odeurs	Absence	Nulle à faible
Risques naturels et technologiques		
Risques naturels	Non contraignant : absence de risques naturels importants	Nulle à faible

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité du milieu
Risques technologiques	Non contraignant : absences de d'installations industrielles importantes aux abords Présence d'un garage automobile en mitoyenneté	Faible

Ainsi l'état initial du site d'étude, à savoir l'établissement MÉGO ! de Bourg-Blanc dans sa configuration actuelle et future sollicitée, ne fait apparaître aucune sensibilité rédhibitoire au préalable de l'analyse des incidences de ce projet menée dans le chapitre suivant

PARTIE IV

DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette quatrième partie de l'Étude d'Incidence Environnementale propose, en référence au point 2° de l'article R. 181-14 du Code de l'Environnement, la détermination des « incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ; [...] ».

Puisqu'aucun texte ne régit à cette date « les informations que doit contenir l'étude d'incidence environnementale [...] » (en référence à la possibilité prévue au point III. de l'article R. 181-14), les domaines pour lesquels sera menée l'analyse des incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet concerneront les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement, synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau 78 : Domaines d'intérêt (article L. 511-1 du CE) de l'analyse des effets du projet

Chapitre	Sous-chapitre
Commodité du voisinage	Bruit
	Poussières, qualité air
	Lumière
	Déchets produits
	Voies de communication
Santé, Sécurité, et Salubrité publiques	
Agriculture	
Protection de la nature, de l'environnement et des paysages	
Utilisation rationnelle de l'énergie,	
Conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique	

Par ailleurs, le tiret II. de l'article R. 181-14 stipule que « lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 », l'étude d'incidence environnementale doit être complétée. Ces intérêts sont ceux qui portent sur les eaux et les milieux aquatiques.

Ce même tiret précise également que « lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23 ».

Aussi, et bien qu'il ne semble pas au premier abord que le projet soit susceptible d'affecter ni les milieux aquatiques et le fonctionnement d'un site NATURA 2000, dans une démarche exhaustive, l'étude d'incidence environnementale sera complétée par deux chapitres s'y rapportant.

Tableau 79 : Domaines d'intérêt (tiret II. de l'article R. 181-14 du CE) de l'analyse des effets du projet

Chapitre	Sous-chapitre
Eaux	Consommation
	Rejets
	Objectifs du SDAGE
	Objectifs du SAGE
NATURA 2000	Pré-évaluation en vue de déterminer la nécessité, ou non, de mener une évaluation complète en vertu de l'article R. 414-23

1. INCIDENCES SUR LA RESSOURCE : TERRES ET SOLS

1.1. Incidence de l'exploitation sur la consommation de terre

L'emprise de l'établissement MéGO! occupe depuis 5 ans un terrain d'une relativement faible surface : 665 m² au sein d'une zone d'activité réservée aux activités économiques.

Les activités de l'installation sont réalisées au sein d'un terrain et d'un bâtiment de faible surface, en location, d'ores et déjà existant. Aucune augmentation de l'emprise du site d'étude n'est prévue au sein de la présente demande.

Comme l'atteste la revue des photos aériennes historiques présentées au titre 4.2 de l'état initial, le terrain d'implantation du site d'étude est aménagé et imperméabilisé depuis 2005. Le bâtiment existe dans sa configuration actuelle depuis 2009.

Aucune modification ou extension de l'emprise du site d'étude n'est prévue au sein du présent dossier de demande d'autorisation environnementale de régularisation. Le terrain accueillant le site d'étude est aménagé dans sa configuration actuelle depuis plus de 10 ans. En conséquence, les activités mises en œuvre par la société MéGO! au sein du terrain d'étude n'est pas à l'origine et n'a pas donné lieu à une consommation de terres.

1.2. Analyse de la compatibilité de l'exploitation aux usages des sols

Au regard de son implantation au sein de la zone industrielle de Breignou Coz et de son classement au PLUi en secteur UE à vocation d'activités économiques mixtes sur laquelle sont autorisées l'implantation d'industries et d'entrepôts, le secteur d'étude est dédié aux activités industrielles.

Pour rappel, le secteur d'implantation du site d'étude est caractérisé par un contexte mixte :

- industriel (petites industries) et artisanal aux abords immédiats marqué par la présence de petites industries et d'activités artisanales dans la zone d'activité,
- résidentiel avec des habitations directement localisées dans la zone d'activité ;
- naturel avec la présence du ruisseau le Breignou et d'un étang au Nord du site ;
- et agricole au-delà, avec le recensement de parcelles agricoles dans un secteur élargi.

Ainsi, le secteur d'étude se trouve au sein d'une zone d'activités intégrant tout de même un habitat résidentiel et à proximité immédiate d'espaces agricoles et naturels attenants.

1.2.1. Analyse de la compatibilité de l'exploitation avec les zones naturelles

Aucune zone naturelle n'est recensée sur le terrain d'étude lui-même. L'établissement MéGO! de Bourg-Blanc se situe au sein d'une zone d'activité mais aussi en lisière d'espaces naturels.

Ces espaces naturels sont eux même intégrés dans des ensembles morcelés par les activités agricoles et par de nombreux hameaux traditionnellement aménagés en lien avec ces activités agricoles.

A l'échelle locale, les travaux d'études du SRCE ont identifié à proximité immédiate du site d'étude deux éléments de la Trame Verte et Bleue, tandis que les terrains d'étude sont recensés comme ayant des connexions « moyennes » entre milieux naturels au titre de la Trame Verte.

Le milieu naturel local est caractérisé par la présence à proximité immédiate au Nord (20 mètres) du site d'étude d'un cours d'eau « Le Breignou » bordé de saules et marais intermittents et connecté à l'Etang de Kerives localisé à 250 m au Sud-Est. En lien avec la richesse biologique et notamment faunistique de cet ancien étang de carrière et de l'ensemble hydrographique qu'il compose, la zone a été classée en tant que Zone Naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

Pour répondre à la préservation des espaces naturels recensés à proximité immédiate du site :

- aucun remaniement du site d'étude n'est prévu dans le cadre du présent dossier ;
- aucun obstacle à la continuité du ruisseau « Le Breignou » n'est ni ne sera créé dans le cadre de l'exploitation du site ;
- des mesures de gestion en situation normale et accidentelle sont prises pour éviter toute pollution du ruisseau ;
- aucun élément floristique présent au sein de la ZNIEFF à proximité du site d'études ne sera impacté par les activités de l'établissement.
- l'intégralité des éléments existants de la trame verte et notamment le réseau de talus boisés attenants au site ne sera pas impacté par les activités du site.

L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est ainsi pas à l'origine d'incidence notable sur les espaces naturels recensés à proximité.

1.2.2. *Analyse de la compatibilité de l'exploitation avec l'usage des sols pour l'agriculture*

Des terrains agricoles sont recensés dans un rayon de 500 m aux abords du site d'étude au-delà de la zone d'activité Breignou Coz au Sud et de la route départementale RD 13 au Nord.

Cependant, au regard de la distance au site d'étude et des infrastructures les séparant, aucune incidence sur les terres agricoles n'est recensée ou à prévoir dans le cadre de l'exploitation du site, objet de la présente demande d'autorisation environnementale.

1.3. Incidence de l'exploitation sur les mouvements de matériaux

Des travaux sur le réseau d'eaux pluviales sont prévus dans le cadre du présent dossier de régularisation, un séparateur à hydrocarbures sera installé. Ces travaux vont engendrer des évacuations de terres. Le volume de terres qui seront extraites n'est pas connu. Ces terres seront évacuées vers des installations légalement autorisées.

Aucun mouvement majeur de matériaux n'est à prévoir. Les activités du site ne sont pas à l'origine de consommations de matériaux au regard de leur nature.

1.4. Mesure visant à éviter / réduire / compenser l'incidence du projet sur la ressource sols / terres

Les activités du site de la société MéGO! ne se traduisent pas par une consommation de sols supplémentaire par rapport à la situation actuelle. Aucun conflit avec les autres usages potentiels des sols n'est à constater. Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est proposée au regard de cette analyse.

2. INCIDENCES SUR LA RESSOURCE : EAU

En préambule de la partie consacrée à l'analyse de l'incidence de l'exploitation du site MéGO! sur la ressource en eau (tant en termes de prélèvements que de rejets), il est à noter que le projet objet de la demande d'autorisation environnementale ne sera pas à l'origine de modification sur les conditions de gestion des eaux.

L'analyse qui suit concernera tout aussi bien les conditions actuelles que les conditions futures d'exploitation sollicitées.

2.1. Incidence de l'exploitation sur la consommation d'eau

2.1.1. Usage de l'eau sur site

Le fonctionnement de l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc ne nécessite pas de prélèvement d'eau pour les procédés en lien avec la gestion des déchets. Le procédé de traitement fonctionne en effet à l'eau de pluie et en circuit fermé avec un volume de 3 m³ d'eaux pluviales (l'eau est collectée au sein d'une réserve collectant les eaux pluviales de ruissellement de toiture sur un site voisin).

Dans ces conditions, la consommation d'eau potable prélevée est liée aux usages suivants :

- la consommation humaine et les besoins sanitaires ;
- en cas de besoin, le lavage et l'entretien des sols et des ateliers ;

2.1.2. Provenance de l'eau consommé sur site

L'eau prélevée provient exclusivement du réseau public d'alimentation en eau potable qui dessert la Zone d'activité de Breignou Coz. Aucun prélèvement d'eau ne provient d'une autre source, notamment aucun forage n'est aménagé sur site.

Le réseau d'alimentation est protégé contre les éventuels retours accidentels par un dispositif de type disconnecteur.

2.1.3. Volume des consommations d'eaux

D'un point de vue quantitatif, un prélèvement de 82 m³/an est estimé réparti selon les usages de la façon suivante :

- 72 m³ pour les besoins sanitaires en considérant 4 personnes avec une consommation de 75 l/personne/jour sur une période d'environ 240 jours de travail dans l'année ;
- Eau de lavage et d'entretien des sols : 10 m³/an.

Les activités du site d'étude ne sont pas à l'origine de consommations en eaux importantes, et n'ont pas d'incidence sur la ressource en eau. Aucun prélèvement sur le milieu naturel n'est mis en œuvre sur le site. Les conditions d'exploitation du site d'étude, objet du présent dossier de régularisation administrative n'est pas à l'origine d'une incidence notable sur la consommation d'eau.

2.1.4. *Incidence temporaire sur la consommation d'eau en phase chantier*

Aucuns travaux de modification de grande ampleur nécessitant une consommation d'eau significatives ne sont prévus sur le site.

2.1.5. *Mesure visant à éviter / réduire / compenser l'incidence de l'exploitation sur la consommation de la ressource eau*

La consommation d'eau associée à l'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc fait l'objet d'un prélèvement mesuré dans le réseau AEP au regard de l'absence d'usage d'eau dans les procédés mis en œuvre. Des mesures de sensibilisation pour une utilisation rationnelle de cette ressource sont tout de même mises en œuvre.

2.2. Incidences de l'exploitation sur l'hydrogéologie et les eaux souterraines

2.2.1. *Incidence quantitative de l'exploitation sur l'hydrogéologie*

Dans le cadre de l'exploitation du site, l'intégralité de l'eau consommée sur le site provient du réseau public d'alimentation en eau potable qui dessert la zone d'activité Breignou Coz, eau provenant en grande majorité de prélèvements souterrains.

Au regard des volumes prélevés très faibles (82 m³ par an) et réservé à un usage sanitaire, le fonctionnement du site MéGO! de Bourg-Blanc n'a donc pas d'incidence significative sur l'hydrogéologie en termes de prélèvement. La présente demande d'autorisation environnementale de régularisation ne sera pas à l'origine d'une demande de prélèvements complémentaires en eaux.

Les conditions d'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'ont pas d'incidence quantitative sur l'hydrogéologie et les eaux souterraines.

Aucuns travaux de modification de grande ampleur nécessitant une consommation d'eau ne sont prévus sur le site.

2.2.2. *Incidence qualitative de l'exploitation sur l'hydrogéologie*

2.2.2.1. *Incidence qualitative de l'exploitation sur l'hydrogéologie*

Comme présenté en pièce jointe n°46, le site d'étude est imperméabilisé (enrobé sur les voiries extérieures et béton au sein du bâtiment) sur la totalité de sa surface. Les recouvrements de sols sont dans une bonne qualité de conservation.

Ainsi, aucune percolation des eaux de surface vers les sols, sous-sols et donc vers les eaux souterraines n'est à envisager. De plus, l'accueil des déchets sur le site se fait dans des bacs étanches et couverts au sein d'un container étanche, interdisant un éventuel impact sur les eaux de ruissellement.

Au regard des conditions d'imperméabilisation des sols sur le site d'étude et des conditions de gestion des eaux détaillées ci-après, aucune incidence potentielle sur la qualité de l'hydrogéologie n'est recensée.

2.2.2.2. Incidence qualitative de la phase chantier sur l'hydrogéologie

Pour la mise en place du séparateur d'hydrocarbures, une excavation des terres du site au droit du futur emplacement sera réalisée. Néanmoins, les fouilles seront réalisées à un maximum de 3 m pour le séparateur : la nappe souterraine ne devrait pas être atteinte

2.3. Incidences de l'exploitation sur les rejets d'eaux en provenance du site

2.3.1. Généralités sur les rejets d'effluents aqueux

L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc est à l'origine de la production d'effluents aqueux de plusieurs natures faisant l'objet d'une gestion différenciée.

Les différentes natures d'effluents produits sont les suivantes :

- des eaux sanitaires produites au niveau des locaux sanitaires ;
- des eaux dites industrielles composées par :
 - les eaux de lavage des mégots (traitées en tant que déchets en cas d'évacuation) ;
 - les eaux de lavage des installations (traitées en tant que déchets en cas d'évacuation).
- des eaux pluviales de toitures;
- des eaux pluviales recueillies sur les aires extérieures dites de ruissellement et qui sont susceptibles d'être polluées par contact avec les entreposages de déchets et avec les voies de circulation internes des engins.

Le process mis en œuvre ne génère pas de rejets aqueux spécifiques. En effet, le process de lavage des mégots fonctionne en circuit fermé avec un système de traitement de l'eau et ne génère donc pas d'effluents. Le volume présent dans le process est de 3 m³ et est composé d'eaux pluviales. Par ailleurs, au besoin, en cas d'évacuation, l'effluent sera géré sous le statut de déchets et ne sera donc pas rejeté au milieu naturel ou dans le réseau des eaux usées. Les éventuelles eaux de lavage des installations de lavage seront traitées de même en tant que déchets. Concernant l'entretien des sols et des surfaces, le recours à des procédés mécaniques est privilégié.

Une dernière nature d'effluents produits en cas d'accident ou d'un incendie, composée des eaux d'extinction chargées par le lessivage des déchets et des équipements potentiellement « en feu », est également à considérer.

Au regard des faibles surfaces de toitures, les eaux de ruissellement issues des toitures font l'objet d'une gestion commune avec les eaux pluviales de ruissellement des aires extérieures.

Les seuls rejets à prendre en compte dans cette partie sont donc les rejets en eaux pluviales et les rejets en eaux usées sanitaires.

Les activités du MéGO! de Bourg-Blanc, objet de la présente demande d'autorisation environnementale de régularisation, ne seront pas à l'origine de modifications de la nature des effluents.

Aucune eau industrielle issue du site d'étude n'est rejetée au sein d'un réseau : ces eaux en faible volume sont traitées en tant que déchets.

2.3.2. Incidence du projet sur les rejets d'eaux usées

Les eaux usées produites dans le cadre de l'exploitation de l'établissement MéGO! proviennent des usages sanitaires. Ces eaux sont collectées au niveau des locaux sanitaires équipant le site.

Le site MéGO! est raccordé au réseau d'assainissement collectif qui équipe la zone d'activité.

Sur la base de 4 personnes présentes sur le site, la charge polluante des eaux usées estimée journalièrement est la suivante.

Tableau 47 : Charge polluante des eaux usées produites quotidiennement

Volume	Matières en suspension (MES)	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	Demande Biologique en Oxygène (5 jours) DBO5	Azote	Phosphore
72 m ³ /an	26 g/j	187 g/j	104 g/j	43 g/j	11,5 g/j

Les eaux usées prises en charge par ce réseau sont dirigées vers la station d'épuration de Kerbéoc'h à Bourg-Blanc (Nord de la commune) (Code SANDRE de la station : 0429015S0002).

Cette station est sous la maîtrise d'ouvrage de la communauté de communes du pays des Abers et exploitée en régie. Elle a été mise en service en décembre 2013.

Elle présente une capacité nominale de 4 000 équivalents / habitants (EH). Les modalités de traitement de cette station fait appel au principe des boues activées à aération prolongée et à très faible charge. Le milieu récepteur est l'Aber Benouic (Eau douce de surface).

Cette station a reçu (pour l'année 2018) une charge entrante de 2 774 EH. Sur la base de ces données, l'influence de l'exploitation de l'établissement MéGO! sur cet ouvrage d'assainissement collectif semble être de l'ordre de 0,01 à 0,02 % de la charge entrante totale.

Le point de rejets du site est résumé au sein du tableau suivant :

Tableau 48 : Rappel des caractéristiques du point de raccordement des eaux usées

Point de rejet vers le milieu récepteur	Point de rejet Eaux usées
Localisation du raccordement (Coordonnées L93)	Rue Gustave Eiffel X = 146 853,25 m Y = 6 846 260,95 m
Nature des effluents	Eaux sanitaires
Destination des eaux : Milieu récepteur ou station de traitement collective	Station d'épuration de Kerbéoc'h à Bourg-blanc

Le suivi opéré par le maître d'ouvrage en sortie de la station d'épuration indique le respect des objectifs environnementaux associés au milieu récepteur, et par voie de conséquence il est possible de constater que les rejets d'eaux usées en provenance du site d'étude ne sont pas à l'origine d'une incidence notable ni sur le fonctionnement de cet ouvrage collectif ni sur la ressource en eau.

2.3.3. Incidence du projet sur les rejets d'eaux pluviales

Au sein du site MéGO! de Bourg-Blanc, les eaux pluviales de ruissellement susceptibles d'être polluées et celles non susceptibles d'être polluées ne sont pas gérées de manière différenciée, au regard de la faible surface du site d'étude et donc du faible volume des eaux pluviales.

Les eaux pluviales de ruissellement susceptibles d'être polluées sont celles susceptibles d'être entrées en contact sur le site avec une surface plus ou moins imperméabilisée (autre qu'une toiture de bâtiment) et d'y avoir lessivé des polluants. Ces surfaces concernent les voiries du site.

Les eaux pluviales de ruissellement collectées en voirie sont susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures au regard du passage de véhicules. Cependant, la circulation sur les voiries du site reste relativement faible (1 poids-lourds au maximum par jour et 2 véhicules légers max). Pour rappel, l'ensemble des déchets présents à l'extérieur du bâtiment sont stockés à l'abri des intempéries dans des structures fermées et couvertes, ce qui interdit le risque de pollution des eaux pluviales de ruissellement par le lessivage des déchets.

2.3.3.1. Rappel de la gestion actuelle des eaux pluviales du site

L'ensemble des eaux pluviales de ruissellement collectées sur le site de la société MéGO! (toiture et voiries) rejoignent un réseau unitaire « Eaux pluviales » via 4 avaloirs repartis sur le site le long de la façade Sud du bâtiment. Le réseau pluvial est commun avec le site mitoyen à l'Est, celui-ci collecte en amont les eaux du site voisin puis en aval les eaux du site d'étude de la société MéGO!. Les eaux pluviales du site rejoignent ensuite le cours d'eau « Le Breignou » (code hydrographique J3224800) localisé au Nord du site.

La carte et le tableau suivants localisent le cours d'eau où sont rejetées les eaux pluviales et caractérisent le point de rejet existant. Ce point de rejet ne sera pas modifié.

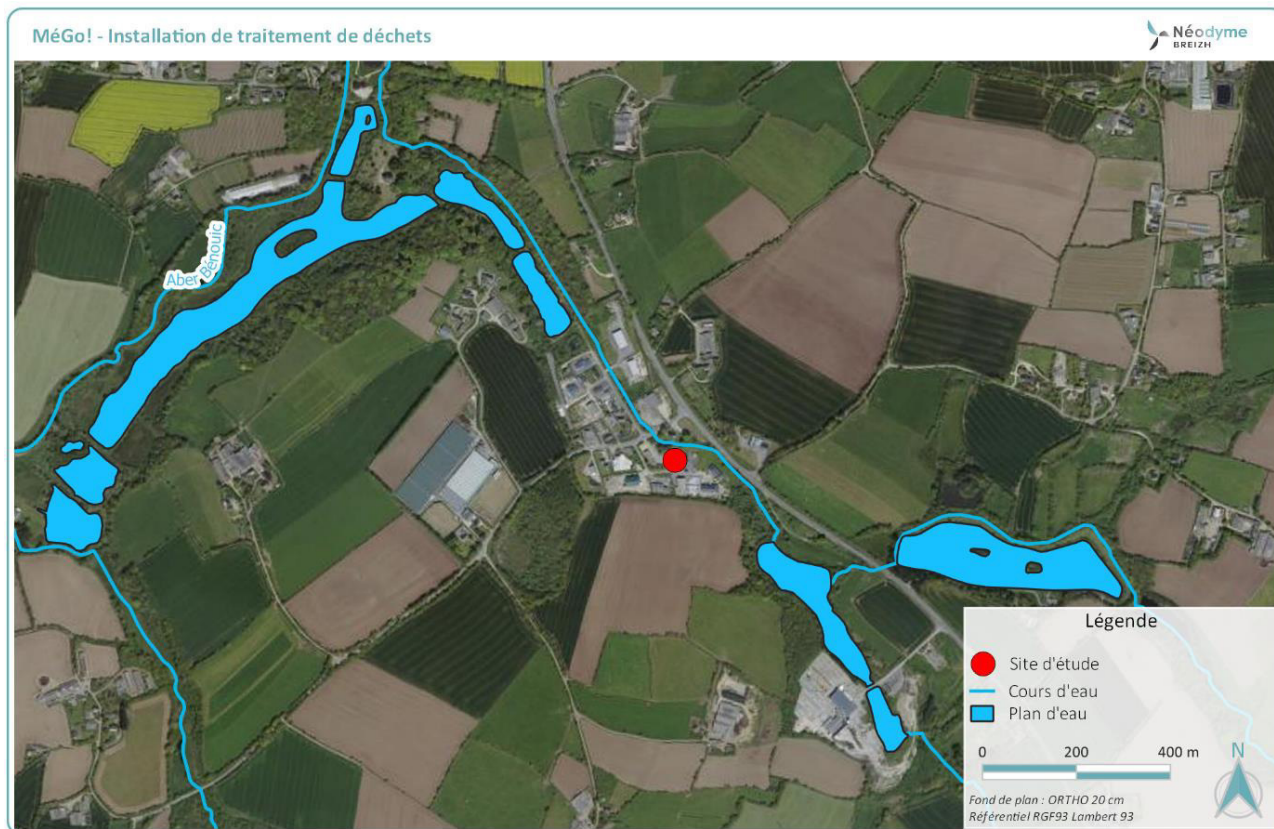


Figure 50 : Localisation du ruisseau exutoire des eaux pluviales du site d'étude

Tableau 49 : Rappel des caractéristiques du point de rejet des eaux pluviales

Point de rejet vers le milieu récepteur	Point de rejet Eaux pluviales
Nature des effluents	Ensemble des eaux pluviales du site
Destination des eaux : Milieu récepteur ou station de traitement collective	Milieu récepteur : Ruisseau Le Breignou Code hydrographique : J3224800
Localisation du rejet (Coordonnées L93)	X = 146 856 m Y = 6 846 301 m

Aujourd'hui, aucune gestion quantitative ou qualitative des eaux pluviales n'est assurée sur le site de la société MéGO! au regard de la configuration du site et de la situation locative de l'établissement. L'exploitant projette d'implanter un séparateur à hydrocarbures afin de traiter les eaux pluviales avant rejet au milieu naturel et une vanne de barrage afin de réguler le débit de rejet et de confiner les eaux d'un éventuel incendie ou d'un éventuel déversement en situation accidentelle.

2.3.3.2. Traitement projeté des eaux pluviales

Un débourbeur et séparateur à hydrocarbures de 1 500 litres sera installé sur site afin de traiter l'ensemble des eaux pluviales de ruissellement de l'établissement avant rejet au milieu naturel. Les travaux sont prévus au 1^{er} semestre 2022. Les caractéristiques de l'équipement sont disponibles en annexe.

Annexe 2 : Caractérisation du débourbeur séparateur à hydrocarbure

Le débourbeur et séparateur à hydrocarbures a été dimensionné par un prestataire spécialisé afin d'absorber les eaux des deux sites industriels mitoyens (le site d'étude et le garage automobile) au regard de leur gestion commune des eaux pluviales.

Les réseaux et l'implantation de cet équipement des eaux pluviales sont représentés sur le plan de masse disponible en pièce jointe n°48 et l'extrait de plan ci-après.

Pièce jointe n°48 : Plan d'ensemble de l'établissement MéGO!

Cet équipement permettra de limiter la présence d'hydrocarbures (la concentration en hydrocarbures en sortie du débourbeur – déshuileur sera inférieure à 5 mg/l) et de matière en suspension dans les eaux pluviales rejetées au milieu naturel.

L'implantation d'un débourbeur séparateur à hydrocarbure permettra d'assurer une gestion qualitative des eaux pluviales du site d'étude.

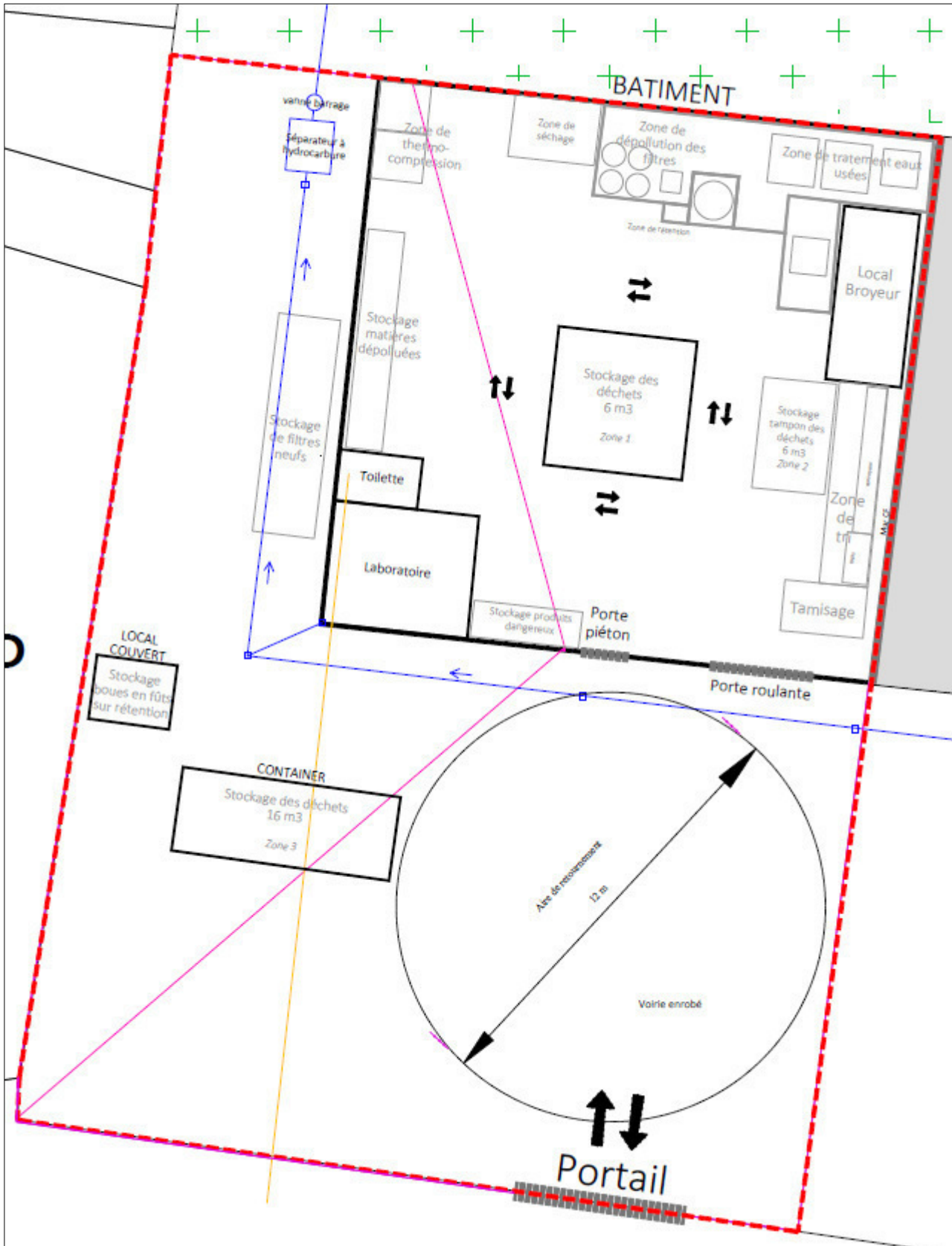


Figure 51 : Localisation du déboureur/séparateur à hydrocarbures (extrait du plan de masse)

2.3.3.3. Rétention et débit de rejet

Concernant la gestion des eaux pluviales, le SDAGE fixe la limitation du débit de rejet des eaux pluviales à 3 l/s/ha pour une surface supérieure à 1 ha et 3 l/s pour une surface inférieure à 1 ha. Ainsi les débits de rejet maximum pour chaque point de rejet sont définis au sein du tableau suivant.

Tableau 50 : Débit de rejet des eaux pluviales

Limitation du débit de rejet par le SDAGE	Emprise exploitée du site d'étude (hors réserve foncière)	Débit de fuite autorisé
3 l/s/ha	665 m ²	3 l/s

Une vanne barrage sera installée au 1^{er} semestre 2022 en sortie de séparateur afin d'assurer une régulation du débit de rejet. Elle sera réglée à un débit maximum de 3 l/s.

Conformément aux préconisations du SDAGE, le débit de fuite des eaux pluviales est limité à 3l/s. L'exploitant de l'établissement MéGO! projette d'implanter une vanne barrage permettant de limiter le débit de rejet en sortie du séparateur à hydrocarbure afin de se conformer à ce débit.

Afin de vérifier la conformité du volume de rétention des eaux pluviales afin d'écrêter les eaux d'un orage disponible sur le site, la méthode de calcul du volume utile d'une retenue d'eaux pluviales présentée dans l'instruction technique de 1977 (IT77) avec l'usage d'une pluie décennale est utilisée ci-après.

A ce titre, la répartition des recouvrements de sol par zone est présentée ci-après, afin de calculer la surface active.

Tableau 51 : Répartition des couvertures de sol

Nature des surfaces ¹	Surface totale (m ²)	Coefficient de ruissellement (Cr)	Surface active (m ²)
Toiture	250	0,95	237,5
Voiries, parkings enrobés	415	0,90	373,5
Totaux	665 m²	-	611 m²

Le détail du calcul est disponible ci-après.

Tableau 52 : Calcul du volume des eaux pluviales à retenir

Paramètre	Equation	Surface du site
Surface active	$Sa = \sum Si \times Ci$	611 m ²
Débit de fuite	Qf	0,003 m ³ .s ⁻¹
Débit de fuite par unité de surface active	$q = Qf \times 360 / Sa$	17,68 mm/h
Capacité spécifique de stockage	ha^*	16 mm
Volume des eaux pluviales à retenir	$V = 10 \times h \times Sa$	10 m ³

* Donnée issues de l'abaque Ab7 « Evaluation de la capacité spécifique de stockage des bassins de retenue d'eau » de l'IT77 pour la région I et pour un retour de 10 ans.

Les moyens de rétention des eaux pluviales et leurs volumes de confinement total sont détaillés au sein du tableau suivant :

Tableau 53 : Volumes de rétention disponible sur le site

Moyens de confinement / d'écrêtement	Volume
Montée en charge du séparateur et des réseaux	2 m ³
Confinement sur les aires du site via la forme des pentes (avec vanne barrage limitant le débit de rejet)	136,25 m ³ (détail du calcul ci-après au titre 2.3.4)
TOTAL	138,25 m³

Au regard de la faible emprise du site d'étude, le volume de rétention nécessaire à l'écrêtement d'un orage est relativement faible. Ce volume sera largement assuré sur le site d'étude par la montée en charge des équipements et les pentes des voiries permettant de retenir les eaux d'un orage sur les surfaces de l'établissement.

L'implantation d'une vanne de barrage permettra d'assurer une gestion quantitative des eaux pluviales du site d'étude.

2.3.3.4. Flux de polluants

Aucune surveillance des rejets en eaux pluviales n'est actuellement réalisée sur le site MéGO! de Bourg-Blanc.

Cependant, au vu de la faible superficie du site, de la faible circulation sur site et la présence de rétention fixe au droit de l'activité de dépollution et au droit du stockage des boues de traitement, l'impact qualitatif des eaux pluviales issues du site d'étude sur les eaux du réseau hydrographique local peut être minoré.

Sur la base des valeurs limites de rejet prévus à l'arrêté du 2 février 1998, les flux de polluants au point de rejet en fonction du débit maximal journalier (3l/s sur 24h) sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 54 : Valeurs limites de rejet en eaux pluviales (concentrations) de l'AM du 02/02/1998 et VLE flux maximums sur le point de rejet

Caractéristiques physico-chimiques	Valeur limites d'émissions -Concentrations AM du 02/02/98 (moyennes sur 24 heures en mg/l)	VLE—flux maximum (en kg/j) au point de rejet du site
Débit max journalier	-	259 m ³ /j *
MES	35	9
DCO	125	32,4
Hydrocarbures	10	2,59

* 3l/s sur 24 h soit 259 m³

2.3.3.5. Synthèse des conditions de rejet des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont rejetées au niveau d'un seul point de rejet, celui-ci est caractérisé au sein du tableau ci-dessous.

Tableau 55 : Caractéristiques du point de rejet des eaux pluviales

Point de rejet vers le milieu récepteur	Rejet au sein du ruisseau Le Breignou
Surface active drainée	665 m ²
Coordonnées (Lambert II étendu)	X = 146 856 m Y = 6 846 301 m
Nature des effluents	Eaux pluviales de ruissellement issues des voiries Eaux pluviales de ruissellement des toitures
Débit de fuite	3 l/s
Milieu naturel récepteur ou station de traitement collective	Ruisseau Le Breignou Code hydrographique : J3224800
Ouvrages avant rejet	Débourbeur / séparateur d'hydrocarbures
Conditions de rejets ou de raccordement	Débourbage, séparation des hydrocarbures et décanteur Régulation hydraulique via vanne barrage Clôture périphérique

L'établissement MéGO! de Bourg-Blanc assurera une gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales du site d'étude.

2.3.4. 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 plus largement des liquides 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.

Les activités de manipulation des déchets peuvent engendrer en situation accidentelle des déversements ou dépôt accidentels sur les voiries. Tout déversement (boues) ou dépôt accidentel fera l'objet d'un nettoyage immédiat, potentiellement par l'application d'absorbant au besoin ou la mise en place d'obturateur sur les regards eaux pluviales. Les déchets collectés ainsi seront réintégrés immédiatement aux stockages. Une procédure est rédigée par l'exploitant à cet effet.

Ce type de situation est présenté, dans le détail, dans le Fascicule C du dossier de demande d'autorisation environnementale à savoir l'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 ;
- volumes d'eau lié aux intempéries ;
- volumes des liquides inflammables et non inflammables présents dans la cellule la plus défavorable.

Dans le cas de l'établissement MÉGO! de Bourg-Blanc, le détail du volume à mettre en rétention D9A est l'objet d'une note de calcul reportée en annexe.

Annexe 3 : Note de calcul D9A

Le volume d'eaux d'extinction incendie minimum à retenir est et sera donc de 120 m³ pour les besoins pour la lutte extérieure d'après la méthode D9A ; auquel s'ajoute les 20 % du volume de produits liquides à retenir le plus important sur site soit 1 m³ et le volume d'eau liés aux intempéries est de 6,65 m³ : soit au total 127,65 m³.

Les moyens de rétention des eaux pluviales et leurs volumes de confinement total sont détaillés au sein du tableau suivant :

Tableau 56 : Volumes de rétention disponible sur le site

Moyens de confinement / d'écrêtement	Volume
Montée en charge du séparateur et des réseaux	2 m ³
Confinement sur les aires du site via la forme des pentes (avec vanne barrage limitant le débit de rejet)	136,25 m ³ (détail du calcul ci-après au titre 2.3.4)
TOTAL	138,25 m³

Le volume de confinement disponible sur le site via la fermeture de la vanne barrage est assuré par la montée en charge du réseau et du séparateur/ débourbeur et les pentes présentes en voirie du site d'étude. Le point le plus bas du site étant localisé au niveau des regards EP au centre du site.

Les volumes de confinement sont assurés par le léger dénivelé présent sur le site et caractérisés au sein du tableau et de la carte suivante :

Tableau 57 : Volume de confinement des eaux

Moyens de confinement	Surface	Dénivelé	Volume confiné
Pentes du site : Zone 1 Nord	365 m ²	50 cm	91,25 m ³
Pentes du site : zone 2 Sud	300 m ²	30 cm	45 m ³
Total	-	-	136,25 m³



Illustration 4 : Caractérisation des volumes de confinement des eaux d'extinction incendie

Ainsi, le volume disponible pour le confinement des eaux d'extinction incendie sur le site sera de 138,25 m³ et sera conforme au volume défini à la D9A. Le plan interne Incendie du site comporte une procédure en cas d'incendie intégrant la mise en place des obturateurs en situation accidentelle. Une procédure a été créée pour la mise en place/fermeture et l'entretien de la vanne barrage et des obturateurs. Le personnel est informé de cette procédure.

La procédure est disponible en annexe.

Annexe 12 : Procédure de mise en place/fermeture et d'entretien de la vanne barrage et des obturateurs en cas d'incendie

Le site MéGO! de Bourg-Blanc sera donc en capacité de retenir les eaux d'extinction d'un éventuel incendie.

En cas de déversement accidentel et dans l'attente de l'installation de la vanne barrage et/ou de dysfonctionnement de la vanne barrage, la mise en place d'obturateurs (plaque d'obturation carrée en polyuréthane réutilisable) sur les 4 regards du réseau d'eaux pluviales permettra de retenir sur les voiries l'éventuel polluant.

Quatre unités sont disponibles sur le site et stockés en hauteur à proximité de l'entrée du bâtiment avec un affichage dédié.



Illustration 5 : Obturateurs de regards

Les caractéristiques de ces plaques d'obturation sont les suivantes :

- Plaque d'obturation réutilisable idéal pour obstruer les plaques d'égout ;
- Plaque en polyuréthane avec contour en tissu silliconné pour une adhésion parfaite ;
- La couleur jaune permet de mieux visualiser la zone d'intervention ;
- Épaisseur de la plaque de 8 mm.

2.4. Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences de l'exploitation dans le domaine de l'eau

Les mesures visant à éviter, réduire ou compenser l'incidence du fonctionnement du site MéGO! sur la ressource en eau ont été présentées 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 eaux, entre les eaux usées et les eaux pluviales.

Afin de garantir une gestion adaptée des eaux pluviales sur son site de Bourg-Blanc, la société MéGO! va procéder à :

- l'installation d'un débourbeur séparateur à hydrocarbures afin d'assurer une gestion qualitative des eaux pluviales ;
- l'installation d'une vanne de barrage permettant de limiter le débit de rejet ou d'interdire le rejet afin d'assurer une gestion quantitative des eaux pluviales.

La gestion des eaux appliquée sur le site permettra de traiter qualitativement et quantitativement les eaux pluviales collectées sur le site avant leur rejet au milieu et notamment de les épurer des différents polluants qu'ils sont susceptibles d'avoir lessivés en interne. Cette épuration est adaptée comme en témoignent les résultats du suivi réalisé sur ces eaux.

Les conditions de gestion qualitative mises en place sur le site MéGO! sont adaptées à la maîtrise des risques.

3. INCIDENCES SUR LA RESSOURCE : AIR

3.1. Présentation générale des rejets à l'atmosphère

Les émissions atmosphériques et la dégradation de la qualité de l'air qui l'accompagne n'ont pas une incidence perceptible en termes de commodité du voisinage mais plutôt en termes de santé publique.

L'exploitation de MéGO! est à l'origine de rejets atmosphériques de trois natures :

- des rejets canalisés en provenance du dispositif d'aspiration et de filtration du flux capté au niveau de la presse chauffante ;
- des rejets canalisés de l'air issu du bâtiment ;
- des rejets diffus liés à la circulation des véhicules évoluant au sein du périmètre d'exploitation.

Au regard des spécificités de ces différents rejets, et des dispositions spécifiques qui leur sont applicables en termes de suivi, ces rejets seront abordés successivement dans les titres suivants.

3.2. Incidence de l'exploitation sur la qualité de l'air : rejets canalisés

3.2.1. Caractérisations des points de rejets

Le fonctionnement de l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc est à l'origine de rejets atmosphériques canalisés.

L'établissement est équipé au sein de son bâtiment de deux systèmes permettant de capter le flux d'air en vue de l'épurer avant rejet à l'atmosphère :

- un rejet du flux d'air capté dans l'ensemble du bâtiment ;
- un rejet de flux d'air capté au niveau de la presse chauffante .

Aucune modification sur les rejets canalisés n'est prévue.

Les caractéristiques physiques de ces rejets canalisés sont détaillées au sein du tableau suivant.

Tableau 58 : Caractéristiques physiques et coordonnées Lambert 93 des points de rejet atmosphériques canalisés

	Origine des flux	Type de sortie	Hauteur à partir du sol	L93 -X (en m)	L93 - Y (en m)
Rejet n°1	Evacuation de l'air du bâtiment (simple VMC générale)	Sortie en toiture au-dessus de la zone de stockage matière dépolluée	6 m	146 857	6 846 276
Rejet n°2	Evacuation de la chaleur de la presse	Sortie murale	3 m	146 856	6 846 281

Les formes des conduits d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la dispersion dans l'atmosphère.

Ces points de rejets sont localisés au sein de la carte suivante :

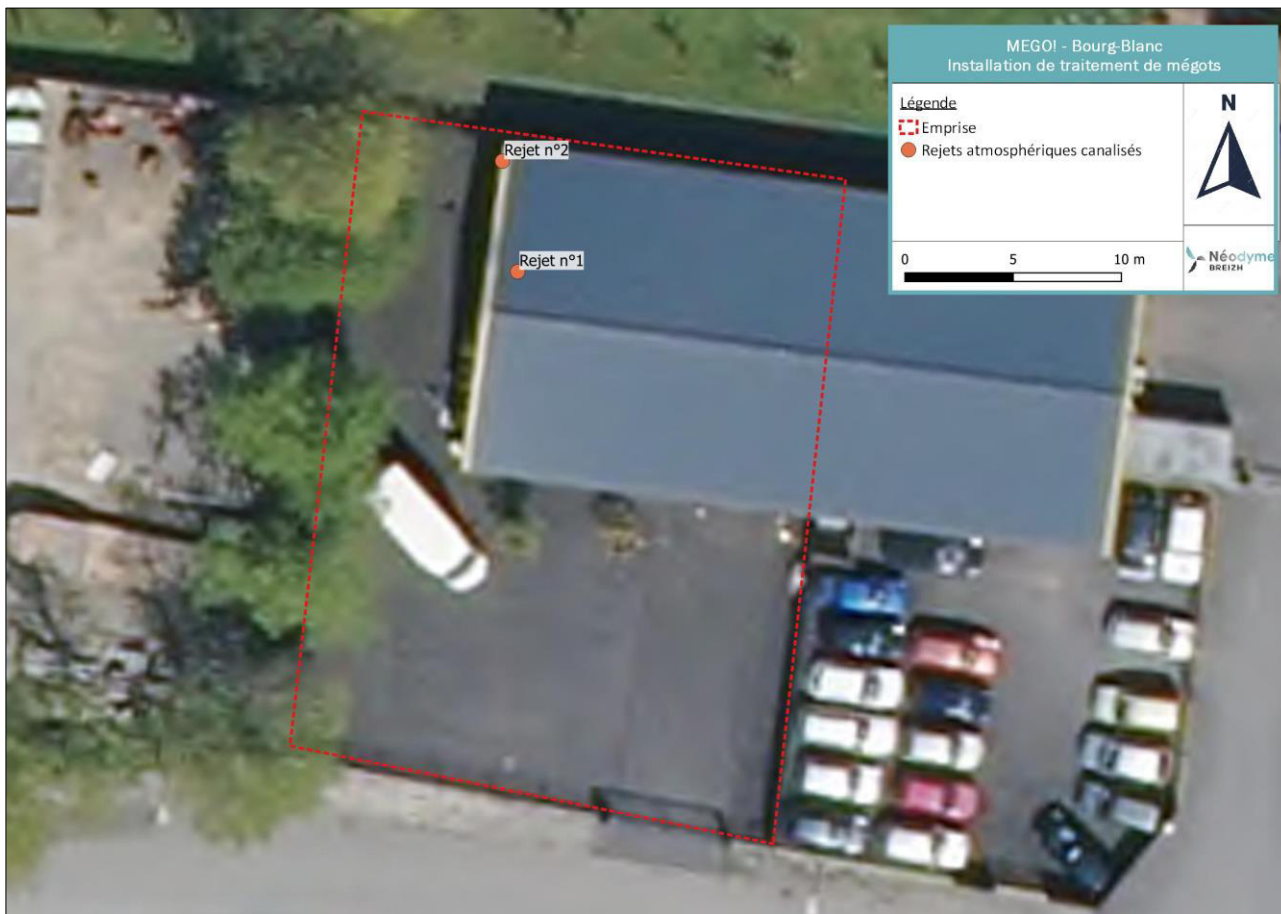


Illustration 6 : Localisation des points de rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques canalisés du site d'étude sont caractérisés au sein des tableaux suivant :

Tableau 59 : Caractérisations d'épuration des rejets atmosphériques canalisés

Rejet	Origine des flux	Système d'épuration
Rejet n°1	Evacuation de l'air du bâtiment (simple VMC générale)	Filtration charbon actif et filtre à poussière
Rejet n°2	Evacuation de la chaleur de la presse	Filtration charbon actif et filtre à poussière

Tableau 60 : Caractéristiques techniques des rejets atmosphériques canalisés

Rejet	Hauteur à partir du sol	Diamètre (section de mesure)	Débit	Vitesse d'éjection
Rejet 1 : bâtiment	6 m	315 mm	1 700 m ³ /h	3,8 m/s
Rejet 2 : Presse chauffante	3 m	150 mm	204 m ³ /h	3,8 m/s

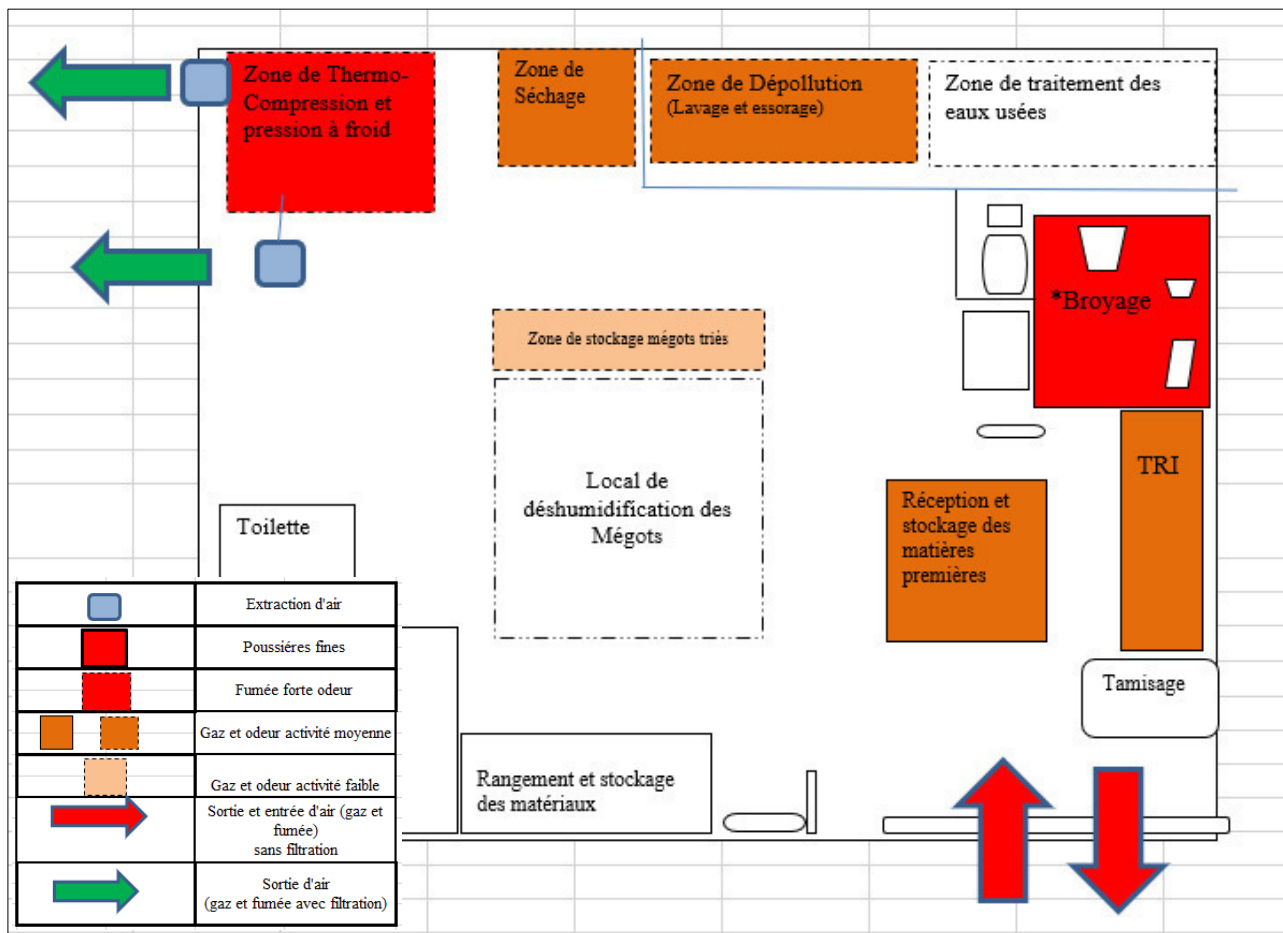


Illustration 7 : Localisation des points de rejets atmosphériques

Les filtres à charbon des systèmes de filtration sont caractérisés au sein du tableau suivant :

Tableau 61 : Caractéristique des filtres à charbon

Equipement	Spécification
Filtre à charbon actif Quantité : 2	Adsorption des polluants spécifiques Charbon actif spécial pour : SO ² , SO _x , NO ² , NO _x , COV, HAP, PM

3.2.2. Flux de polluants et système d'épuration

Les flux de polluants dans l'atmosphère issus des mégots de cigarettes ont pu être caractérisés par des études laboratoire. L'INERIS a été consulté à deux reprises pour apporter des éléments de recherches sur ce déchet ; cigarette en fin de vie.

Il en ressort que l'ensemble des polluants avec risque de rejets (gaz et particules) sont potentiellement : CO₂, COVT, COVNM, CH₄, NO_x, poussières, SO₂, HAP, ammoniac, au regard des substances présentes au sein du déchet mégot de cigarette.

Au regard du contrôle des valeurs limites d'exposition professionnelle, la zone la plus chargée recensée est la zone de tri des mégots.

A ce titre, les points de rejet sont équipés de système d'épuration : de type filtre à poussière et filtre à charbon. En complément, un caisson de ventilation interne (sans rejet vers l'extérieur) est équipé d'un système d'ozonation au niveau du sol positionné contre le mur du local broyage intégrant les systèmes de filtration suivants : filtration poussière et charbon actif, équipé d'un module d'ozone.

Afin de caractériser ces flux de rejets à l'atmosphère, l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc a fait réaliser une campagne de prélèvement et d'analyse au niveau de son rejet canalisés n°2 issue de la presse chauffante.

Une campagne de caractérisation des rejets à l'atmosphère au point de rejet canalisé n°2 de l'établissement MéGO! à Bourg-Blanc a été réalisée en 2019. Les prélèvements ont été réalisés par le bureau d'étude SOCOTEC le 25/11/2019. Les résultats d'analyse ont été collectés au sein du rapport n° B19-706/2 en date du 08/01/2020 et sont présentés ci-après. Ce rapport est par ailleurs disponible en annexe.

Annexe 4 : Rapport de mesure de concentrations en polluants dans les rejets atmosphériques

Un contrôle des valeurs limites d'exposition professionnelle réalisé dans l'air ambiant du bâtiment au poste de tri (considéré comme le plus impactant en termes de rejets en polluants dans l'air) a été réalisé en 2019. Celui-ci permet de caractériser les teneurs en substance retrouvé dans l'air ambiant qui est ensuite rejeté à l'atmosphère au point de rejet n°1. Les résultats sur les polluant listés ci-avant recensent des valeurs très faibles et largement inférieurs aux VLEP. Ainsi aucune autosurveillance n'a été réalisée et jugée nécessaire au niveau du rejet canalisé (point de rejet n°1) des flux d'air du bâtiment.

Les prélèvements ont été réalisés par le bureau d'étude SOCOTEC le 25/11/2019 dans l'air ambiant du bâtiment. Les résultats d'analyse du contrôle des valeurs limites d'exposition professionnelle ont été collectés au sein du rapport n° B19-706/1 en date du 09/01/2020. Pour information, et sont présentés à titre consultatifs en annexe.

Annexe 5 : Contrôle des valeurs limites d'exposition professionnelle dans l'air ambiant

Les résultats de l'autosurveillance mise en place au point de rejet de la presse chauffante sont synthétisés dans le tableau suivant et comparés aux valeurs limites d'émission de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Tableau 62 : Concentrations en polluants dans les rejets atmosphériques au point de rejet n°1 : presse chauffante (SOCOTEC)

Paramètres	Unité	25/11/2019				VLE du 02/02/98
		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
Vitesse	m/s	3,77	3,53	4,22	3,84	-
Débit des fumées	Nm ³ /h	200	187	224	204	
Polluants						
COVT	mg/Nm ³	10,1	8,00	7,11	3,84	-
	g/h	2,02	1,50	1,59	204	-
CH ₄	mg/Nm ³	1,58	1,43	0,99	1,3	
	g/h	0,32	0,27	0,22	0	
COV non méthaniques	mg/Nm ³	8,70	6,73	6,23	7,2	110
	g/h	1,74	1,26	1,40	1	-
No _x exprimés en NO ₂	mg/Nm ³	2,52	1,04	0,78	1,4	-
	g/h	0,50	0,19	0,17	0	-
Poussières	mg/Nm ³	1,82	-	-	1,82	100
	g/h	0,36	-	-	0,36	-

Paramètres	Unité	25/11/2019				VLE du 02/02/98
		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	
SO ₂	mg/Nm ³	0,23	-	-	0,23	-
	g/h	0,047	-	-	0,047	-
NH ₃	mg/Nm ³	0,019	-	-	0,019	-
	g/h	0,0039	-	-	0,0039	-
HAP totaux	µg/m ³	1,69	-	-	1,70	-
	g/h	0,34	-	-	0,34	-

Les résultats de l'autosurveillance du rejet atmosphérique canalisé de la presse chauffante du site MéGO ! indiquent des valeurs en poussières rejetées bien inférieures à la valeur limite prescrite (moins de 2 %).

L'établissement MéGO! de Bourg-Blanc assure une gestion quantitative et qualitative de ces rejets canalisés à l'atmosphère. Les résultats de l'autosurveillance et la caractérisation de l'air ambiant du bâtiment indiquent l'absence d'impact dans l'air le bon fonctionnement et l'adéquation du système de traitement de l'air aux conditions d'exploitation. L'exploitation de l'établissement d'étude n'aura pas d'incidence notable sur l'atmosphère au regard de ces rejets atmosphériques canalisés.

3.3. Incidence de l'exploitation sur la qualité de l'air : rejets diffus liés à la circulation des véhicules

La dernière source de rejets atmosphériques liés à l'exploitation du site MéGO ! provient de la circulation des véhicules sur et en dehors (émissions déportées) du périmètre d'exploitation.

Les émissions atmosphériques liées à la circulation sont liées à la combustion imparfaite des carburants qui les alimentent et se composent notamment :

- de poussières fines (PM 10) ;
- de NO_x ;
- de CO₂ ;
- de CO ;
- d'autres composées notamment des COV, des métaux particuliers, etc.

La quantification de ces rejets est très difficilement envisageable en l'absence 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. A cet égard le site est implanté à proximité de la route départementale D13, axe routier à trafic important.

Les rejets atmosphériques diffus sont liés à la circulation des véhicules en lien avec l'exploitation du site. Cependant, au regard du faible trafic engendré (1 poids-lourd par jour), cet impact peut être minoré.

3.4. Incidence temporaire sur la qualité de l'air en phase chantier

Aucuns travaux de modification de grande ampleur à l'origine de diffusion de poussières dans l'atmosphère ne sont prévus sur le site.

3.5. Mesures visant à éviter / réduire / compenser les incidences du projet dans le domaine de l'air

Les mesures de réduction des émissions atmosphériques prises dans le cadre de l'exploitation sont les suivantes :

- le bâtiment est équipé d'un extracteur d'air où les flux d'air sont traités par un système d'épuration ;
- le rejet à l'atmosphère de la presse chauffante est traité via un système d'épuration ;
- les déchets sont réceptionnés et entreposés sous couvert pour éviter des émissions lors du stockage;
- les déchets dangereux et notamment liquides sont stockés en réservoirs fermés et sur rétention;
- aucun produit pulvérulent ne transite sur le site ;
- un nettoyage mécanique périodique des sols du site d'exploitation est réalisé.

4. INCIDENCES SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE

4.1. Analyse des incidences : trafic routier

L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc est à l'origine d'un trafic routier lié :

- aux apports de déchets en vue de leur prise en charge dans le cadre du procédé interne ;
- aux évacuations de déchets et des fractions de déchets suite au procédé interne ;
- à la prise de poste des employés travaillant sur le site.

Ces deux premiers engendrent un trafic de véhicules lourds tandis que le troisième concerne des véhicules légers. L'exploitation du site est à l'origine d'un trafic routier relativement faible, détaillé ci-dessous :

- 1 unité par jour pour les Poids-Lourd (PL) ;
- 2 unités par jour pour les Véhicules Légers (VL).

Aucune augmentation du trafic routier n'est prévue dans le cadre du présent dossier d'autorisation environnementale de régularisation.

4.1.1. Accessibilité

La zone d'activité de Breignou Coz est accessible depuis la route départementale D13 reliant Plouguerneau au Nord à Gouesnou au Sud (Nord de l'agglomération de Brest).

La RD n°13 permet de rejoindre via la route départementale D27 la route nationale n°12 qui est l'axe structurant qui traverse le Nord de la Bretagne d'Est en Ouest.

Le site est accessible depuis la route de Breignou Coz desservant la zone d'activité de Breignou Coz implantée en bordure de la RD n°13 puis la rue Gustave Eiffel.

Ainsi les conditions d'accès à la zone d'activité pour les engins routiers sont aisées d'autant plus que les activités économiques qui y sont implantées génèrent un trafic routier de poids lourds.

4.1.2. Effets permanents du projet sur le trafic routier

L'influence actuelle et future de l'exploitation MéGO! de Bourg-Blanc sur le trafic global enregistré sur cet axe routier est proposée dans le tableau suivant.

Tableau 63 : Evaluation de l'influence actuelle du trafic routier d'exploitation sur le trafic routier global journalier

Voie routière	Comptages routiers (2019)	Trafic routier actuel lié à l'exploitation	Influence du trafic routier d'exploitation
RD n°13	12 496 véhicules totaux dont 647 poids lourds (soit 5,17 %)	2 passages* de PL 4 passages* de VL 6 passages* au total	0,03 % du trafic global et 0,3 % du trafic spécifique des poids lourds

* : 1 unité = 2 passages

Le fonctionnement de l'exploitation MéGO! de Bourg-Blanc a une influence très faible sur le trafic routier global de l'axe de desserte routière du secteur.

Cette influence est plus importante en ce qui concerne le trafic routier spécifique des poids lourds.

Toutefois, cet axe routier est suffisamment aménagé et dimensionné pour recevoir un trafic routier important dans de bonnes conditions de circulation.

De la même manière les routes internes de la zone d'activité sont correctement dimensionnées pour recevoir un trafic de véhicules lourds dans de bonnes conditions de sécurité.

L'axe interne de la zone d'activité : la rue Gustave Eiffel est sans issue et est donc quasiment exclusivement emprunté pour la desserte des entreprises et des activités qui y sont implantées. Cet axe n'est donc pas emprunté par les véhicules en transit et notamment aucun véhicule léger non lié aux personnels n'emprunte habituellement cet axe.

Le fonctionnement de l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc conserve une influence relativement peu importante sur le trafic routier global de l'axe majeur le desservant, et une influence légèrement marquée sur le trafic routier spécifique des poids lourds. L'axe emprunté est un axe passant dont l'usage est aussi de desservir la zone d'activité, et sont donc par définition sujet à ce type de transport.

4.1.3. Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence sur le trafic routier

L'analyse menée sur l'incidence de l'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc sur le trafic routier de l'axe de desserte du site permet de constater que celle-ci peut être qualifiée de très faible sur le trafic global et de faible en ce qui concerne le trafic routier spécifique des véhicules lourds.

Cette influence est impossible à éviter (sauf à envisager la fermeture du site) puisque le « trafic » est absolument corrélé avec un site de transit et de traitement des déchets. Cette logistique de rationaliser les mouvements entre les installations de transit et les lieux de traitement finaux des déchets.

Dans ces conditions, les mesures d'accompagnement concernent la réduction des effets et nuisances générés par cette circulation routière.

La principale de ces mesures concerne le choix initial de l'implantation du site MéGO! de Bourg-Blanc au sein de la zone d'activité de Breignou Coz destinée à accueillir des activités à vocation économique et industrielle, malgré la présence d'habitats résidentiels.

D'autres mesures permettent de réduire l'incidence de l'exploitation et concernent la prudence en entrée et sortie de la zone d'activité afin de ne pas perturber la desserte locale.

Ces mesures sont complétées par l'organisation interne du site d'étude qui vise notamment à réduire les nuisances générées par le trafic routier et notamment par :

- le strict respect des poids et volumes transportés par poids lourds via ces équipements de mesures internes ;
- la limitation des horaires d'accès aux seuls horaires de jour de 8h à 19h pour les poids lourds;
- une signalisation adaptée et compréhensible par tous dès l'entrée du site ;
- des consignes de circulation remises aux chauffeurs ;
- la limitation de la vitesse interne de circulation ;
- l'enregistrement des flux entrées et sorties pour assurer leur traçabilité.

Ces mesures permettent en conditions actuelles d'exploitation de réduire les nuisances liées par le trafic routier comme en témoigne l'absence de troubles « hors site ». Ces mesures sont adaptées pour recevoir l'augmentation du trafic routier engendrée par le projet.

4.1.4. Mesures de suivi

Les conditions du suivi de ces mesures se traduiront principalement par :

- l'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 ;
- la tenue des registres associés aux flux de déchets permettant leur traçabilité.

4.2. Incidence de l'exploitation sur les autres voies de communication

La logistique des déchets depuis le site MéGO! de Bourg-Blanc ne recourt pas à d'autres modes de transport que le trafic routier directement en sortie du site d'étude. Cet état de fait est la conséquence de l'absence d'offre économiquement viable en l'état actuel par les autres modes de transport pour le domaine spécifique des déchets.

Les déchets sont et seront acheminés exclusivement par voie routière.

Aucun report modal du trafic routier généré par le site MéGO! de Bourg-Blanc vers d'autres voies de communication n'est possible en état actuel en sortie immédiate de site.

4.3. Analyse des incidences : émissions sonores et vibratoires

Le site MéGO! de Bourg-Blanc est implanté à proximité d'un axe routier passant source de nuisances sonores et au sein d'une zone d'activité de faible importance.

Les habitations les plus proches sont localisées à environ 40 mètres au Nord de l'emprise ICPE et à 90 m à l'Ouest au sein de la zone d'activité.

Pour rappel, l'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc est à l'origine d'émissions sonores en situation actuelle liées principalement aux équipements recensés dans le bâtiment pour les activités de traitement des déchets (broyeur, extracteur d'air, presse chauffante) et à la circulation des poids-lourds.

Ces émissions sonores liées au fonctionnement du site d'étude sont complétées par des sources de bruit externes au site et notamment par la circulation routière sur l'axe routier N13 notamment, par les autres activités implantées sur le secteur (petites industries, entreprises du BTP, commerces, garages automobiles) et d'autres bruits plus ponctuels (trafic aérien, environnement naturel).

Les sources d'émissions sonores majeures en provenance du site seront très limitées et restent celles indiquées dans le dossier de déclaration ICPE initial, à savoir :

Tableau 64 : Description des sources à l'origine d'émissions sonore tel que présenté dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter initial

Fréquence d'émission sonore	Origine de la source	Mesures de réduction
Ponctuellement	Trafic des véhicules sur le site (1 Poids-lourd et un véhicule léger par jour)	Trafic faible et limité à des horaires de jour Uniquement pendant les horaires de fonctionnement du site
Par intermittence	Broyeur	Equipement installé dans un local fermé et équipé d'isolation acoustique, dans l'enceinte même du bâtiment Activité intermittente pendant les horaires de fonctionnement du site

Les émissions sonores provenant du site MéGO! de Bourg-Blanc auront les mêmes sources d'origine, aucune modification sur les installations n'étant prévue.

4.3.1. Autosurveillance des niveaux sonores

Pour rappel, la campagne d'autosurveillance des niveaux sonores du 30/09/2021 a été présentée en état initial (titre 8.3.3). Le rapport d'étude associé à cette campagne de mesurage (R10125/1a – NEODYME Breizh, Novembre 2021) est reporté dans sa version intégrale en annexe.

Annexe 1 : Rapport d'autosurveillance des niveaux sonores émis dans l'environnement – NEODYME Breizh, Novembre 2021

La campagne de mesure révèle des résultats conformes tout aussi bien en limites de propriété qu'en ZER et l'absence de tonalité marquée.

Cette campagne de mesures sonores permet de constater que les niveaux de bruit mesurés en limite de l'établissement et en zone à émergence réglementée sont nettement inférieurs aux valeurs prescrites.

Cette campagne de mesures sonores a été réalisée dans le cadre les conditions d'exploiter actuelles qui seront conservées, ainsi il est possible de conclure que les activités du site d'étude ne sont pas de nature à avoir des incidences sur les niveaux sonores aux abords du site et sur la commodité du voisinage.

4.4. Analyse des incidences : création de nuisances

4.4.1. Analyse des incidences : émissions de chaleur et de radiation

4.4.1.1. Effets du projet en termes de chaleur et mesures

Les procédés de traitement des déchets mis en œuvre en état actuel sur le site d'étude sont essentiellement mécaniques et réalisés par des équipements de faible capacité.

La presse chauffante émet de la chaleur. Cependant, cette source de chaleur de faible capacité est localisée et n'est pas perceptible au-delà d'un rayon autour d'elle et est donc non significative

Les autres procédés du site ne mettent pas en œuvre de réactions susceptibles de générer de la chaleur.

Aucun apport de chaleur n'est ni ne sera nécessaire à la réalisation des procédés du site d'étude et en retour aucune émission notable de chaleur n'en résulte.

Les procédés mécaniques en œuvre sont à l'origine d'une relative élévation de la température des équipements du fait des frottements, toutefois cette chaleur est non désirée. En tout état de cause, cette élévation de température ne représente aucun potentiel de valorisation en interne ni en externe.

Aucune mesure dans le domaine de la récupération et de la valorisation de chaleur n'est proposée au regard de l'absence de potentiel dans ce domaine.

4.4.1.2. Effets du projet en termes de radiation et mesures

En introduction, la notion de radiation renvoi 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.

Les procédés de traitement des déchets mis en œuvre dans le cadre de l'exploitation du site de Bourg-Blanc ne sont pas et ne seront pas à l'origine de radiations ou de rayonnements en particulier.

A l'inverse, le site d'étude ne semble pas exposé à des radiations extérieures (pas de source identifiée dans l'environnement local).

Le site d'étude n'est pas à l'origine de radiations dans le cadre de son exploitation et n'est pas exposé à des radiations extérieures, aussi aucune analyse et aucune mesure ne sont proposées dans ce domaine d'étude.

4.4.2. Nuisances liées aux émissions lumineuses

4.4.2.1. Sources d'émissions lumineuses

Le site MéGO! de Bourg-Blanc est équipé de systèmes d'éclairage répartis en extérieur et en intérieur afin d'assurer une « ambiance lumineuse ».

En dehors des éclairages à l'intérieur du bâtiment, le site d'étude dispose d'un spot extérieur orienté vers le sol afin d'éclairer les aires extérieures le soir et le matin lors de la période hivernale.

Les éclairages extérieurs permettent 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 dispositifs sont indispensables à la garantie de la sécurité tant pour la circulation que pour les procédés, et se composent principalement de candélabres le long des voies de circulation et de quelques projecteurs accrochés à des poteaux au niveau des ouvertures et de la piste de lavage pour sécuriser les entrées / sorties.

A l'image des émissions sonores, la principale mesure qui permet d'éviter une partie des nuisances liées aux émissions lumineuses consiste à restreindre l'amplitude d'exploitation à la période de jour sur l'amplitude horaire d'ouverture du site : 8h00 - 19h00.

4.4.2.2. *Effets permanents des émissions lumineuses*

Les éclairages aménagés sur le site d'étude sont dirigés vers le sol afin de limiter les émissions diffuses et ne sont allumés que durant les heures d'activités où la lumière naturelle n'est pas suffisante pour assurer une parfaite sécurisation des activités.

Toutefois, ces éclairages participent, au même titre que les éclairages publics au halo lumineux de la zone d'activité.

L'éclairage du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas directement perceptible au niveau des habitations les plus proches au regard de la localisation du secteur d'étude en zone d'activité mais participe au halo lumineux « urbain ».

Ces éclairages sont strictement nécessaires à la sécurisation des procédés et du personnel évoluant sur les aires extérieures en période de faible luminosité naturelle et ne seront pas modifiés de manière notable dans le cadre du projet.

4.4.2.3. *Mesures visant à éviter / réduire / compenser les nuisances lumineuses*

Les dispositifs lumineux ont été 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.

Les dispositifs choisis font l'objet de marquages réglementaires lorsqu'ils existent pour le matériel fixe et le respect des contrôles techniques périodiques pour les engins roulants et non roulants apporte une garantie dans ce domaine.

A l'image des émissions sonores, la principale mesure qui permet d'éviter une partie des nuisances liées aux émissions lumineuses consiste à restreindre l'amplitude d'exploitation à la période de jour (7h à 22h).

Par ailleurs, l'exploitation du site d'étude se conforme aux mesures suivantes :

- les éclairages intérieurs sont éteints après la fin de l'occupation des locaux ;
- les éclairages extérieurs ne sont allumés au besoin qu'aux horaires d'ouverture du site, et sont donc éteints.

4.4.2.4. *Mesures de suivi des émissions lumineuses*

Contrairement aux émissions sonores notamment, les émissions lumineuses ne sont pas encadrées, pour les ICPE, par des valeurs seuils réglementaires notamment en référence aux articles R. 583-1 à R. 583-7 du code de l'environnement. Une autosurveillance des émissions lumineuses est dans ces conditions assez difficile à mettre en place notamment par des évaluations ou mesures quantitatives.

Dans ces conditions, les mesures de suivi consisteront à agir sur la qualité des sources et au maintien des effets de masque visuel internes.

4.5. Elimination / Valorisation des déchets

Les déchets stockés ne sont et ne seront pas à l'origine de nuisances olfactives. En effet, aucun déchet fermentescible ne sera réceptionné sur le site. Par ailleurs, les déchets dangereux réceptionnés (mégots de cigarette) seront stockés en contenants fermés au sein d'un conteneur fermé ou au sein du bâtiment. A ce titre, ils ne seront pas de nature à générer des odeurs.

Les activités de l'établissement ne sont pas de nature à générer des nuisances olfactives dans l'environnement.

4.5.1. Incidence de l'exploitation en matière de déchets

Pour rappel, les activités du site sont le traitement et la valorisation de déchets dangereux de type mégots de cigarette.

Ainsi, il est nécessaire de distinguer les catégories de déchets suivantes recensées sur le site :

- les déchets réceptionnés sur site pour être traités/valorisés et les déchets issus de l'activité de traitement des déchets : dit « déchets en transit »;
- les déchets produits lors de l'exploitation du site, qui peuvent être des Déchets Industriels Non Dangereux (DND) assimilables aux ordures ménagères ou des Déchets Industriels Dangereux (DD) liés notamment à la maintenance des équipements.

L'analyse des effets du projet du site MéGO! de Bourg-Blanc sur la production de déchets et sur leur élimination / valorisation est un peu particulière dans ce cas précis puisque cette société est spécialisée dans ce domaine.

Aussi, il est à considérer que les activités mises en œuvre sur le site d'étude en matière de transit, regroupement et tri des déchets n'entrent pas dans l'analyse des effets sur la production / élimination / valorisation des déchets.

En effets, les déchets entrants sur le site ont le « statut de déchets » comme ceux sortants du site une fois les procédés opérés.

Aucune production nette de déchets n'est donc à considérer dans le cadre des activités de gestion des déchets opérées sur le site MéGO! de Bourg-Blanc.

A contrario, la présence de personnel ainsi que certaines utilités et activités connexes aux procédés sont à l'origine de la production de déchets notamment :

- des papiers / cartons / plastiques / verre liés aux activités de bureaux, qui sont assimilables en nature à une production ménagère ;
- des Déchets Non Dangereux (DND des activités économiques) liés à la présence de personnel notamment des textiles, produits sanitaires, restes de repas, déchets non triés en mélanges, etc. ;
- des Déchets Dangereux liés au fonctionnement et à la maintenance de certaines installations et équipements spécifiques.

Ces déchets font l'objet d'une gestion différenciée en fonction de leur nature, comme décrit dans le titre suivant.

4.5.2. Inventaire des déchets produits dans le cadre de l'exploitation

Aucune modification des conditions d'exploitation n'est prévue, ainsi aucune modification de type de déchets produits sur le site et traités au sein de filière extérieures n'est recensée.

Les caractéristiques, les quantités et les filières de traitement des déchets générés par l'exploitation du site en situation future sont ainsi détaillées au sein du tableau suivant.

Tableau 65 : Quantités et modalités de gestion des déchets générés de l'exploitation du site

Type	Nature	Code	Mode de stockage et fréquence d'enlèvement	Traitement externe	Quantité maximale stockée	Quantité produite annuelle
Déchets non dangereux	Ordures ménagères et assimilées	20 01 08 20 03 01	Poubelle et bacs de tri Régulier	R12 (valorisation) -	0,3 tonnes par an	-
Déchets dangereux	Déchets de maintenance et d'entretien Chiffons souillés	14 06 05* 13 02 XX* 16 01 07* 15 02 02*	Bac Régulier	R12 (valorisation) CHIMIREC Javene	10 kg	20 kg/an

La gestion des déchets produits dans le cadre de l'exploitation du site permet de s'assurer du respect des prescriptions réglementaires applicables aux différentes natures de déchets.

L'exploitation de l'établissement MéGO! n'est et ne sera pas à l'origine de la production de quantités importantes des déchets qu'ils soient non dangereux ou dangereux, et pour ces derniers les dangers présentés sont peu marqués.

4.5.3. 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 du site MéGO! de Bourg-Blanc, la distinction et les dispositions propres à la gestion :

- des déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 ;
- des déchets non dangereux.

Ces déchets sont triés selon leur nature au fur et à mesure de leur production et regroupés en contenants adaptés.

Outre les déchets d'emballage, les déchets non dangereux visent également les ordures ménagères et les déchets liés à l'activité des bureaux produits sur le site.

Les déchets non dangereux produits dans le cadre de l'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc et notamment les déchets d'emballages et les déchets de bureaux et sanitaires ne présentent pas de risques particuliers. Leur gestion intègre un tri à la source, puis un regroupement par nature avant d'être dirigés vers des filières de valorisation (l'élimination est exclue pour ce type de déchets).

La gestion des déchets dangereux, tels que définis à l'article R. 541-8 ([...] qui présente une ou plusieurs des propriétés de danger [...]), est visée 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 font l'objet d'une gestion différenciée dès leur production pour prendre en compte leurs caractéristiques de dangers. Aussi, leur regroupement préalable tient compte en premier lieu des éventuelles incompatibilités chimiques. Notons toutefois que ce risque est peu important sur le site d'étude puisque les déchets dangereux produits sont peu réactifs.

Une fois regroupés, le transport des déchets dangereux vers les filières d'élimination / valorisation est associé au bordereau de suivi visé à l'article R. 541-45 du code de l'environnement.

Les mouvements de ces déchets sont référencés au sein des registres visés par les articles R. 541-43 et R. 541-45 du code de l'environnement.

Le site d'étude s'assure par ailleurs que les partenaires en charge de la collecte et de la prise en charge de ces déchets dangereux disposent des agréments / autorisations nécessaires, notamment au titre de la réglementation sur les ICPE. Cette vérification est dans le cas du site d'étude facilitée puisque MéGO! est un opérateur majeur de la gestion des déchets.

Les déchets dangereux produits dans le cadre de l'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc font l'objet de mesures de gestion adaptées aux risques qu'ils présentent.

La gestion des déchets produits dans le cadre de l'exploitation du site d'étude permet de s'assurer du respect des prescriptions réglementaires applicables aux différentes natures de déchets. Le positionnement de la société dans le domaine de la gestion des déchets lui permet de de s'assurer d'une gestion exemplaire dans ce domaine.

Enfin, d'autres mesures de respect de la réglementation sont appliquées notamment :

- l'interdiction de brûlage à l'air libre ;
- la tenue de registres de suivi, contenant dans le cas des déchets dangereux les volets des BSD devant être conservés par le producteur ;
- la tenue en parfait état de propreté des contenants et des zones de regroupement.

4.6. Nuisances olfactives

Les activités du site peuvent être à l'origine de dégagement d'odeur au regard de la nature du déchet réceptionné sur site : mégots de cigarette. Aucun autre déchet stocké sur le site n'est de nature à générer des odeurs.

Les déchets dangereux réceptionnés (mégots de cigarette) seront stockés en contenants fermés au sein d'un conteneur fermé ou au sein du bâtiment. A ce titre, ils ne seront pas de nature à générer des odeurs en extérieur. Aucune nuisance olfactive n'a été constaté sur le site d'étude et aux abords lors des visites.

Des odeurs sont recensées à l'intérieur du bâtiment de traitement. Le bâtiment est à ce titre équipé d'une extraction d'air et d'un filtre à charbon permettant de traiter l'air. Le bâtiment est équipé d'ouvertures de faible surface et est maintenu fermé en permanence lors des horaires de fonctionnement en dehors des passages de personnel ou de l'approvisionnement en déchets.

4.6.1. *Mesures visant à éviter / réduire / compenser l'incidence des nuisances olfactives*

Au regard des conditions de stockage des déchets (contenants fermés en local couvert) et du système d'extraction et de traitement de l'air équipant le bâtiment, aucune nuisance olfactive n'est susceptible d'être émise sur les espaces extérieurs et dans l'environnement de l'établissement.

Les durées de stockage des déchets sont limitées dans le temps afin d'éviter toute évolution/dégradation des déchets. Ces mesures de gestion des déchets permettent d'éviter toute gêne associée aux odeurs ainsi que toute incidence sur la commodité du voisinage.

5. RISQUES POUR LA SANTE, SECURITE, ET SALUBRITE PUBLIQUES

5.1. Risques pour la santé humaine

5.1.1. Démarche d'évaluation des incidences du projet sur la santé publique

Le domaine particulier de l'analyse des incidences d'un projet sur la santé publique s'inscrit dans une méthodologie nationale de l'Evaluation des Risques Sanitaires liés aux émissions.

Cette méthodologie a été précisée par plusieurs documents et notamment par « l'Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires - Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées » (DRC - 12 - 125929 - 13162B), édité par l'INERIS en août 2013.

Au même moment, les modalités d'application et de déroulé de cette démarche ERS / IEM fait l'objet d'une circulaire en date du 09 août 2013, relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

Cette circulaire précise un des fondements de la directive européenne sur les émissions industrielles à savoir que seules les installations classées relevant de cette directive IED doivent dérouler une évaluation des risques sanitaires intégrant en plus une interprétation de l'état des milieux (IEM).

Sauf dans de rares cas, les ICPE relevant du régime de l'Autorisation pouvant « se contenter » d'une analyse des effets sur la santé sous forme qualitative.

Dans le cas du site d'étude, ne relevant ni de la Directive IED ni de la réalisation d'une Étude d'Impact, conformément à la circulaire du 9 août 2013 et au regard de l'annexe I de la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010, l'analyse des incidences sur la santé de l'établissement MÉGO! de Bourg-Blanc doit être réalisée sous la forme qualitative et est proposée en trois étapes :

- Évaluation des émissions de l'installation, notamment par le biais de l'inventaire et de la description des sources. / identification des substances émises ;
- Évaluation des enjeux sanitaires et environnementaux, et les voies d'exposition et de transfert des polluants ;
- Évaluation prospective qualitative des risques sanitaires : établissement d'un schéma conceptuel.

5.1.2. Incidence de l'exploitation sur la santé publique : émissions

A chaque fois que cela est possible, chacune des sources d'émissions en provenance du site d'étude est caractérisée par les éléments suivants :

- l'origine des émissions (process, manipulation, stockage, etc.).
- le milieu récepteur (pour les émissions atmosphériques ou aqueuses conformément au guide mais aussi pour les autres types d'émissions lorsque cela sera possible),
- le type de source : canalisée, diffuse ou fugitive,
- les caractéristiques des sources (emplacement, dimensions, débits, températures, etc.),
- les différentes phases de rejets (intermittents ou variables, périodes d'arrêts, de maintenance, etc.),
- les substances émises (inventaire qualitatif).

L'ensemble des émissions de l'installation a été décrite au sein des titres précédents de l'étude d'incidence. Les principales caractéristiques de chaque émission sont rappelées et synthétisées ci-dessous.

5.1.2.1. Emissions aqueuses : eaux usées domestiques

Les principales caractéristiques de la source d'émission « eaux usées domestiques » sont les suivantes.

Tableau 66 : Caractéristiques principales de la source d'émission « eaux usées domestiques »

Origine des émissions	Usages sanitaires (présence de personnel)
Origine	Sanitaires du site d'étude : au sein des locaux sociaux
Milieu récepteur	Evacuées via le réseau communal vers la station d'épuration de station d'épuration de Kerbéoc'h à Bourg-Blanc (Nord de la commune) (Code SANDRE de la station : 0429015S0002), légalement autorisée
Type de source : canalisée, diffuse ou fugitive	Canalisée : réseau de collecte enterré séparatif déversant l'effluent dans un réseau d'assainissement communal, dans le réseau public de collecte des eaux usées Rue Gustave Eiffel X = 146 853,25 m Y = 6 846 260,95 m
Caractéristiques des sources	En sortie des équipements à usage sanitaire répartis sur le site Débit : variable selon fréquentation et heures Température : ambiante
Phases de rejets	Intermittent selon la fréquentation des sanitaires (plus importante aux heures de « pause ») Rejet nul en dehors des horaires d'ouverture Pas de phases démarrage / arrêt et peu de maintenance
Substances émises	Matières en suspension (MES), Demande Chimique en Oxygène (DCO), Demande Biologique en Oxygène (5 jours) DBO5, Azote, Phosphore, etc. Absence de rejets de substances dangereuses.
Autres données	Rejet pris en charge par la station d'épuration de de Kerbéoc'h à Bourg-Blanc (Code Sandre : 0429015S0002) Capacité nominale : 4 000 EH Charge entrante en 2018 : 2 774 EH Date de mise en service : 10/12/2013 Eau - Boue activée aération prolongée (très faible charge) Boue – Incinération Milieu récepteur : Bassin hydrographique : LOIRE-BRETAGNE Type : Cours d'eau (Eau douce de surface) Nom du bassin versant : Aber Benouic

Bilan quantitatif	Le flux en provenance de l'installation MéGO! de Bourg-Blanc est de l'ordre de 0,01 à 0,02 % de la charge entrante totale.
Bilan qualitatif	Cette station assure des taux d'abattement importants (et conformes) pour les polluants des eaux usées qui font l'objet d'un suivi : DBO5, DCO, Ngl et Pt. L'atteinte des objectifs environnementaux des rejets de cette station permet de constater que son fonctionnement n'est pas à l'origine d'incidences notables sur le milieu récepteur (Aber Benouic).
Statut	Négligeable

Au regard de ses principales caractéristiques, du bilan quantitatif et de l'analyse de la conformité du rejet, la source d'émission « eaux usées domestiques » apparaît comme négligeable d'un point de vue de l'évaluation des risques sanitaires.

Le principal élément de justification réside dans la prise en charge de ce rejet dans un réseau d'assainissement collectif équipé d'une station d'épuration correctement dimensionnée et dont le suivi en fonctionnement fait apparaître de bons rendements épuratoires.

5.1.2.2. Emissions aqueuses : effluents produits par les procédés

Les procédés de gestion des déchets ne sont pas à l'origine de la production constante d'eaux industrielles. Cependant, il est nécessaire de considérer la production de deux types d'effluents aqueux liés aux procédés de mis en œuvre sur le site MéGO! de Bourg-Blanc de manière intermittente, à savoir :

- les eaux de lavage des mégots ;
- les eaux de lavage des installations.

Le process mis en œuvre ne génère pas de rejets aqueux spécifiques. En effet, le process de lavage des mégots fonctionne en circuit fermé avec un système de traitement de l'eau et ne génère donc pas d'effluents. Le volume présent dans le process est de 3 m³ et est composé d'eaux pluviales. Par ailleurs, au besoin, en cas d'évacuation, l'effluent sera géré sous le statut de déchets et ne sera donc pas rejeté au milieu naturel ou dans le réseau des eaux usées. Les éventuelles eaux de lavage des installations de lavage seront traitées en tant que déchets. Concernant l'entretien des sols et des surfaces, le recours à des procédés mécaniques est privilégié.

La gestion des déchets mise en œuvre sur le site d'étude détaillée au titre 4.5 permet de supprimer tout risque pour la santé.

A ce titre, aucune émission aqueuse issue des procédés ne sera donc considéré dans la présente analyse des incidences sur la santé.

5.1.2.3. Emissions aqueuses : eaux pluviales de ruissellement

Les principales caractéristiques de la source d'émission « eaux pluviales de ruissellement » sont les suivantes.

Tableau 67 : Caractéristiques principales de la source d'émission « eaux pluviales de ruissellement »

Origine des émissions	Eaux pluviales de ruissellement collectées sur les aires imperméabilisées du site
Origine	Eaux pluviales de ruissellement du site d'étude : gestion unique des eaux pluviales de ruissellement « susceptibles d'être polluées » et celles « non susceptibles d'être polluées »
Milieu récepteur	Milieu récepteur : Eau douce de surface Ruisseau Le Breignou Code hydrographique : J3224800
Type de source : canalisée, diffuse ou fugitive	Canalisée : un point de rejet précédé d'équipements de collecte (réseau enterré), de gestion quantitative (limitateur et rétention sur les surfaces du site) et qualitative (séparateur / décanteur)
Caractéristiques des sources	<p><i>Emplacement :</i> X = 146 856 m Y = 6 846 301 m</p> <p><i>Débit :</i> limité à 3 l/s <i>Température :</i> ambiante</p> <p>Ouvrages avant rejet : Séparation des hydrocarbures et décanteur Régulation hydraulique : limitateur de débit Rétention sur les surfaces du site Vanne de barrage (confinement)</p>
Phases de rejets	Intermittent selon les précipitations Débit limité en cas de fortes précipitations par ouvrages de rétention et de régulation en sortie
Substances émises	Matières en suspension (MES), Demande Chimique en Oxygène (DCO), Demande Biologique en Oxygène (5 jours) hydrocarbures (CS5-C40)
Bilan qualitatif	Aucune autosurveillance actuellement. Au vu de la faible superficie du site, de la faible circulation sur site et la présence de rétention fixe au droit de l'activité de dépollution et au droit du stockage des boues de traitement, l'impact qualitatif des eaux pluviales issues du site d'étude sur les eaux du réseau hydrographique local peut être minoré.
Statut	Négligeable

Au regard de ses principales caractéristiques, la source d'émission « eaux pluviales de ruissellement » apparaît comme négligeable en termes de source de risques sanitaires.

5.1.2.4. Emissions aqueuses : percolation vers les eaux souterraines

Au regard de l'imperméabilisation de l'ensemble des surfaces du site d'étude et du bon état des recouvrements de sols (réfection récente d'une partie des dalles béton et des enrobés), aucune percolation notable des eaux de ruissellement en surface vers les eaux souterraines n'est possible.

5.1.2.5. Emissions atmosphériques : rejets canalisés de flux d'air issus du bâtiment

Deux points de rejet sont issus du bâtiment :

- un rejet du flux d'air capté dans l'ensemble du bâtiment ;
- un rejet de flux d'air capté au niveau de la presse chauffante.

Les principales caractéristiques de la source d'émission « rejets canalisés de flux d'air issus de l'ensemble du bâtiment » sont les suivantes.

Tableau 68 : Caractéristiques principales de la source d'émission « rejets canalisés de flux d'air issus de l'ensemble du bâtiment »

Origine des émissions	Flux d'air issus de l'extraction d'air du bâtiment
Milieu récepteur	Atmosphère
Type de source : canalisée, diffuse ou fugitive	Canalisée Cheminée de 6 m NGF Diamètre 315 mm
Caractéristiques des sources	Emplacement : flux d'air du bâtiment : procédé de traitement Température : ambiante Mesures de réduction des émissions : système de filtration : filtre à poussière et filtre à charbon
Phases de rejets	Phases de fonctionnement continues
Substances émises	CO ₂ , COVT, COVNM, CH ₄ , NO _x , poussières, SO ₂ , HAP, ammoniac
Autres données	Débit : 1 700 m ³ /h Vitesse d'éjection : 3,8 m/s Filtration charbon actif et filtre à poussière sur les deux points de rejet canalisés
Bilan qualitatif	Autosurveillance au point de rejet n° 2 (presse chauffante) : conforme Caractérisation de l'air ambiant au poste de travail : pas de substance majeure recensée.
Statut	Négligeable (justifié par bilan qualitatif précédent)

Au regard de ses principales caractéristiques, la source d'émission « rejets canalisés de la presse chauffante » apparaît comme négligeable en termes de source de risques sanitaires.

Les principales caractéristiques de la source d'émission « rejets canalisés de flux d'air issus de la presse chauffante » sont les suivantes.

Tableau 69 : Caractéristiques principales de la source d'émission « rejets canalisés de flux d'air issus de la presse chauffante »

Origine des émissions	Flux d'air issus de la presse chauffante
Milieu récepteur	Atmosphère
Type de source : canalisée, diffuse ou fugitive	Canalisée / Sortie murale 3 m NGF Diamètre 150 mm
Caractéristiques des sources	Emplacement : flux d'air du bâtiment : procédé de traitement Température : ambiante Mesures de réduction des émissions : système de filtration : filtre à poussière et filtre à charbon
Phases de rejets	Phases de fonctionnement continues
Substances émises	Poussières, CO ₂ , CO, CH ₄ , NOX, SO ₂
Autres données	Débit : 204 m ³ /h Vitesse d'éjection : 3,8 m/s
Bilan quantitatif	Les résultats de l'autosurveillance indiquent le bon fonctionnement et l'adéquation du système de traitement de l'air aux conditions d'exploitation.
Statut	Négligeable (justifié par bilan quantitatif suivant)

Au regard de ses principales caractéristiques, du bilan quantitatif et de l'analyse de la conformité du rejet, la source d'émission « rejets canalisés de la presse chauffante » apparait comme négligeable en termes de source de risques sanitaires.

5.1.2.6. Emissions atmosphériques : rejets diffus du trafic routier

Les principales caractéristiques de la source d'émission « rejets diffus du trafic routier » sont les suivantes.

Tableau 70 : Caractéristiques principales de la source d'émission « rejets diffus du trafic routier »

Origine des émissions	Emissions générées par le fonctionnement des moteurs à combustion des engins d'exploitation (VL et PL)
Milieu récepteur	Atmosphère
Type de source : canalisée, diffuse ou fugitive	Diffuse

Origine des émissions	Emissions générées par le fonctionnement des moteurs à combustion des engins d'exploitation (VL et PL)
Caractéristiques des sources	Emplacement : toutes les surfaces imperméabilisées du site Température : résidus de combustion Mesures de réduction des émissions : pots d'échappement filtrants
Phases de rejets	Horaires d'ouverture du site Rejet nul en dehors des horaires d'ouverture
Substances émises	Poussières fines (PM 10), NOX, CO2, CO, autres composés (COV, des métaux particuliers, etc.)
Autres données	-
Bilan quantitatif	La quantification des rejets associés au trafic routier est difficilement envisageable dans le cadre d'une évaluation des risques sanitaires. En effet, bien que des normes d'émissions existent en sortie d'usine des véhicules, les émissions en situation réelle dépendent très fortement des comportements routiers : distances parcourues, temps de présence sur site, rejets nets des véhicules, « style » de conduite, etc. Par ailleurs ces émissions sont associées au trafic local important sur le secteur puisque le site est desservi par deux axes routiers à grande circulation.
Statut	Négligeable (justifié par bilan quantitatif suivant)

Au regard de ses principales caractéristiques, du bilan quantitatif et de l'analyse de la conformité du rejet, la source d'émission « rejets diffus du trafic routier » apparait comme négligeable en tant que source de risques pour la santé des populations locales.

5.1.2.7. Emissions sonores

L'exploitation MéGO! de Bourg-Blanc est à l'origine d'émissions sonores liées principalement aux équipements recensés dans le bâtiment pour les activités de traitement des déchets (broyeur, extracteur d'air, presse chauffante) et à la faible circulation de poids-lourds.

Ces émissions sont diffusées dans l'air sous forme d'ondes de fréquences variables qui peuvent se propager sur des distances plus ou moins longues selon la « stabilité » de l'atmosphère et les conditions météorologiques notamment mais aussi et surtout selon la topographie locale et l'existence ou non d'obstacles.

La distance de propagation du bruit est communément fixée de l'ordre de 200 m mais varie dans de grandes proportions selon les variables précédemment évoquées.

Au-delà du risque de perte de la capacité auditive qui reste marginal et concerne plutôt le salarié à son poste de travail, le bruit est à l'origine d'effets néfastes sur l'organisme en entraînant notamment des troubles cardiovasculaires, des troubles du sommeil, du stress, des baisses des performances cognitives, etc.

Ainsi il est recommandé de réduire et dans le meilleur des cas d'éviter l'exposition au bruit notamment au niveau de l'habitat résidentiel.

Dans le cadre de l'auto-surveillance de ses émissions, la société MéGO! a fait réaliser des mesures de bruit dans son environnement sur son site de Bourg-Blanc en septembre 2021, la campagne de mesures a permis de constater que :

- Les activités du site d'étude n'étaient pas ou faiblement perceptibles au niveau de l'habitation au Nord à 40 m et de l'habitation à 90 m au Nord-Ouest en bordure de la route de Breignou Coz;
- Les résultats sont conformes en limites de propriété et au droit des habitations.

Au regard de ses principales caractéristiques, du bilan qualitatif et de l'analyse de la conformité du rejet, la source d'émissions « sonores » apparaît comme négligeable en tant que source de risques pour la santé des populations locales.

5.1.2.8. Emissions vibratoires

En termes d'installations, l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc exploite des équipements émetteurs de vibrations notamment le broyeur et les brasseurs du système de traitement de l'eau.

Les vibrations sont à l'origine d'effets néfastes sur l'organisme globalement similaires à ceux provoqués par le bruit : troubles cardiovasculaires, troubles du sommeil, stress, baisses des performances cognitives, etc.

Ainsi il est recommandé de réduire et dans le meilleur des cas d'éviter l'exposition aux vibrations.

Toutefois les vibrations émises par ces équipements ne se propagent pas au-delà de ces équipements et a fortiori sur des longues distances puisque ces équipements sont :

- conçus de manière à absorber les vibrations ;
- contrôlés initialement et faisant l'objet d'un marquage CE.

Ainsi, bien qu'aucune mesure quantitative ne soit disponible, il est possible d'affirmer que l'exploitation du site d'étude n'est pas à l'origine de vibrations perceptibles aux niveaux des habitations les plus proches.

5.1.2.9. Emissions lumineuses

La perception de lumière est à l'origine d'effets néfastes sur l'organisme globalement similaires à ceux provoqués par le bruit et les vibrations : troubles du sommeil, stress, baisses des performances cognitives, etc.

Le site MéGO! de Bourg-Blanc est équipé de systèmes d'éclairage répartis en extérieur et en intérieur afin d'assurer une « ambiance lumineuse ».

L'éclairage du site d'étude n'est pas directement perceptible au niveau des habitations les plus proches mais participe toutefois au halo lumineux de l'agglomération de Brest.

Au regard de ses principales caractéristiques, du bilan qualitatif et de l'analyse de la conformité du rejet, la source d'émissions « lumineuses » apparaît comme négligeable en tant que source de risques pour la santé des populations locales.

5.1.2.10. Synthèse des émissions

Aucun des procédés mis en œuvre ou sollicités au travers de la demande ne sera à l'origine de l'émission à l'atmosphère et/ou de rejets dans les eaux de composés dangereux pour la santé.

En effet, et pour synthèse des éléments proposés ci-avant et en détail dans les partie Air et Eau, notons que :

- Aucune eau ne sera consommée pour les procédés industriels et donc aucune eau industrielle ne sera produite, et donc a fortiori rejetée ;
- Les eaux sanitaires sont dirigées soit vers des dispositifs d'assainissement autonome soit vers le réseau d'assainissement collectif : l'ensemble est orienté vers la station d'épuration locale de Bourg-Blanc ;
- Les eaux pluviales font l'objet d'une gestion qualitative et quantitative adaptée pouvant permettre d'exclure toute incidence sur la qualité du milieu récepteur ;

Toutefois, le site MéGO! de Bourg-Blanc, comme tout établissement industriel, est à l'origine de rejets. Ainsi, l'inventaire des sources de rejets permet d'identifier et de décrire les sources suivantes :

- Le trafic routier d'exploitation est à l'origine de rejets diffus et répartis sur le site liés à la combustion des carburants via les gaz d'échappement ;
- les rejets canalisés de composés à l'atmosphère du bâtiment sont gérés de manière quantitative et qualitative.

Les sources d'émissions de l'installation ont été jugées négligeables du point de vue de l'identification des substances identifiées et/ou du bilan quantitatif ou qualitatif.

5.1.3. Incidence de l'exploitation du site sur la santé publique : enjeux et voies d'exposition

Dans la zone d'étude définie dans le titre précédent, les populations et les usages des sols doivent être caractérisés. Cette caractérisation doit être réalisée en portant une attention particulière :

- Aux personnes les plus exposées du fait de leur localisation relative par rapport au site d'étude ou bien de leur comportement.
- Aux personnes les plus vulnérables du fait notamment de leur âge (enfants, personnes âgées) ou de leur état de santé (établissements de soin).

En référence au guide de l'INERIS qui sert de canevas à la présente étude sanitaire, la population dans la zone d'étude sera décrite en relation avec les principaux éléments suivants :

- La localisation des habitations isolées ou regroupées les plus proches de l'installation et le nombre de personnes concernées.
- La description de la population dans la zone d'étude par classes d'âge et d'activités, le type (urbaine ou rurale), et les caractéristiques socio-économiques.
- La localisation des populations sensibles ou vulnérables : crèches, établissements scolaires, maisons de retraite, centres de soins ;
- La localisation des installations recevant du public : terrains de sport, centres commerciaux, etc.
- L'inventaire des projets immobiliers, ou des plans locaux d'urbanisme.

Par ailleurs une présentation des usages des milieux pouvant mener à une exposition des personnes sera proposée notamment par le biais de la caractérisation :

- Des zones de culture (terres agricoles, jardins potagers) et d'élevages pour la consommation humaine.

- Des captages d'eau pour l'alimentation en eau potable, l'abreuvement des animaux ou l'irrigation (captages AEP, puits privés, prélèvements dans un cours d'eau).
- Des zones de pêche, de chasse et/ou de baignade.

Les enjeux et voies d'exposition de l'établissement ont été présentés au sein de l'état initial de la présente étude d'incidence et sont synthétisés pour rappel ci-dessous.

Ces données seront présentées et représentées sur une carte.

Pour rappel des éléments proposés dans « l'état initial » de l'étude d'incidence, le secteur d'étude est majoritairement occupé par des établissements à vocation industrielle et portuaire.

Le secteur de la zone d'activité de Breignou Coz où est implanté le site d'étude est caractérisé par un contexte mixte :

- industriel (petites industries) et artisanal aux abords immédiats marqué par la présence de petites industries et d'activités artisanales dans la zone d'activité,
- résidentiel avec des habitations directement localisées dans la zone d'activité ;
- naturel avec la présence du ruisseau le Breignou et d'un étang au Nord du site.

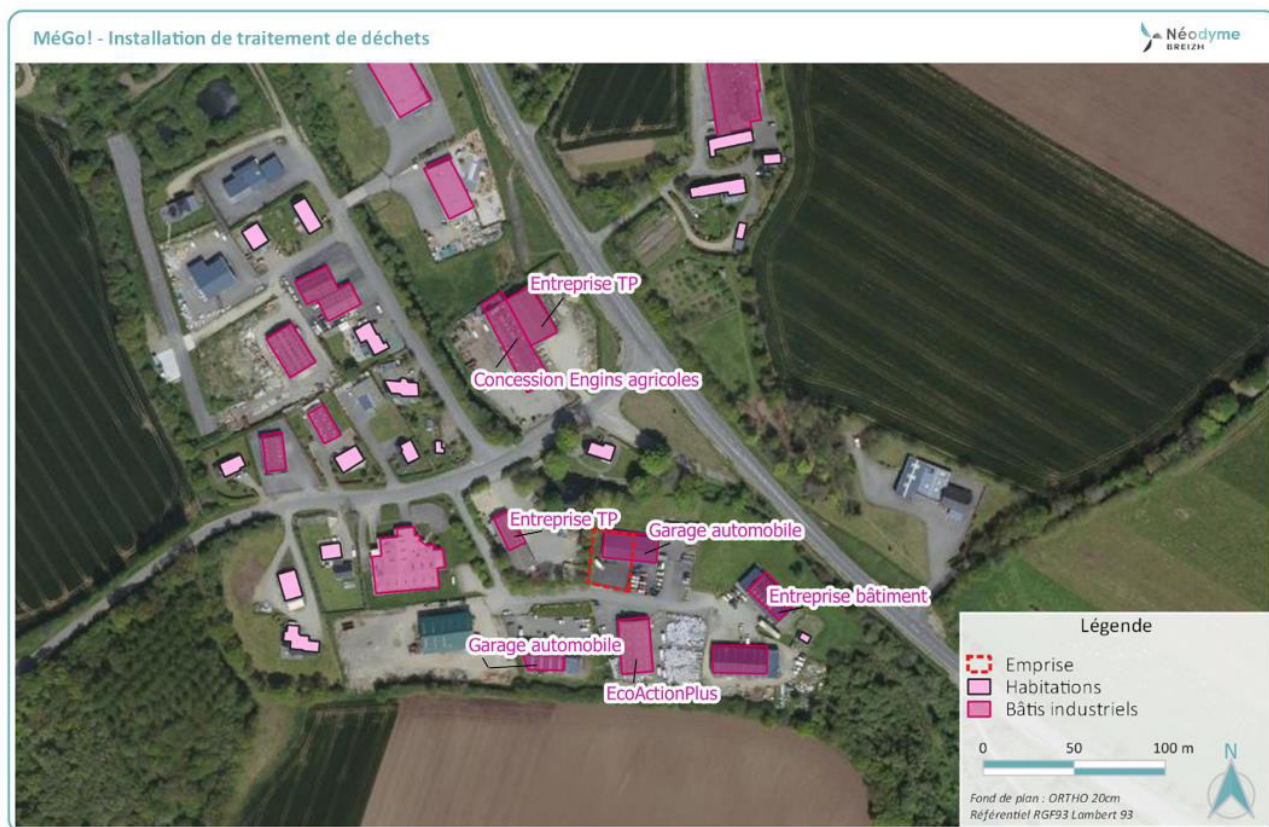


Figure 52 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude

Cette prédominance est en relation avec le plan local d'urbanisme qui interdit l'implantation d'habitation sur ce secteur qui est réservé aux activités industrielles. Aussi, aucune nouvelle occupation à usage d'habitat ne devrait émerger à l'avenir.

Les occupations des riverains les plus proches se situent à environ 40 m au Nord du site et 90 m au Nord-Ouest du site. Ces habitations sont localisées au sein de la zone d'activité.

Par ailleurs, les ERP suivant sont recensés aux abords :

- Aucune école ou établissement scolaire ou de formation, crèche/halte-garderie, établissement sanitaire, équipement de loisir n'est implanté sur le secteur
- Les magasins de vente implanté sur la zone n'accueillent pas de public sensible.

En parallèle de ces usages humains notons également que :

- Des champs destinés à la culture (terres agricoles, jardins potagers) et éventuellement l'élevages pour la consommation humaine sont recensés à environ 100 m au sud du site ;
- Aucun captage d'eau pour l'alimentation en eau potable n'est inventorié à proximité ;
- Un ouvrage de la Banque du Sous-Sol du BRGM pour un usage d'eau (potentiellement sensible) est recensé à proximité immédiate du site, à l'Est. Au regard de sa localisation, étant donné un sens d'écoulement de la nappe supposé d'Est en Ouest, la sensibilité de cet ouvrage vis-à-vis des activités du site d'étude est jugé faible.
- Le site est à proximité immédiate du cours d'eau Le Breignou, affluent de l'Aber Benouic où des zones de pêche sont inventoriées, et d'un espace naturel classé ZNIEFF 1 à 20 m au Sud.

5.1.4. Incidence du projet sur la santé publique : synthèse / schéma conceptuel

5.1.4.1. Méthodologie et objectif du schéma conceptuel

Au terme des titres précédents de l'évaluation des risques pour la santé humaine, les émissions en provenance du site d'étude, les enjeux autour de celui-ci et les voies d'exposition ont été déterminées.

Pour illustrer ces éléments et faciliter leur lecture, un schéma conceptuel peut être établi avec pour objectif de préciser les relations entre :

- les sources de pollutions et les substances émises,
- les différents milieux et vecteurs de transfert,
- les milieux d'exposition, leurs usages, et les points d'exposition.

Un schéma conceptuel procède généralement en cinq étapes récapitulées ci-dessous.

Tableau 71 : Etapes de réalisation d'un schéma conceptuel

Etape	Elément à identifier	Quelle réponse ?
1	identification d'une source	Quoi
2	identification des milieux d'exposition	Où
3	identification des voies de transfert	Comment
4	identification des usages des différents milieux d'exposition	Pourquoi
5	identification des points d'exposition	Où Comment Pourquoi

Le schéma conceptuel fait partie des exigences pour la gestion des sites et sols pollués et concourt à la même utilité dans le cadre de l’incidence d’un projet sur la santé.

5.1.4.2. Schéma conceptuel du site d’étude

Ainsi, le schéma conceptuel proposé en exemple par l’INERIS dans le guide DRC-12-125929-13162B « Évaluation de l’état des milieux et des risques sanitaires » peut dans le cas du site d’étude être complété de la façon suivante.

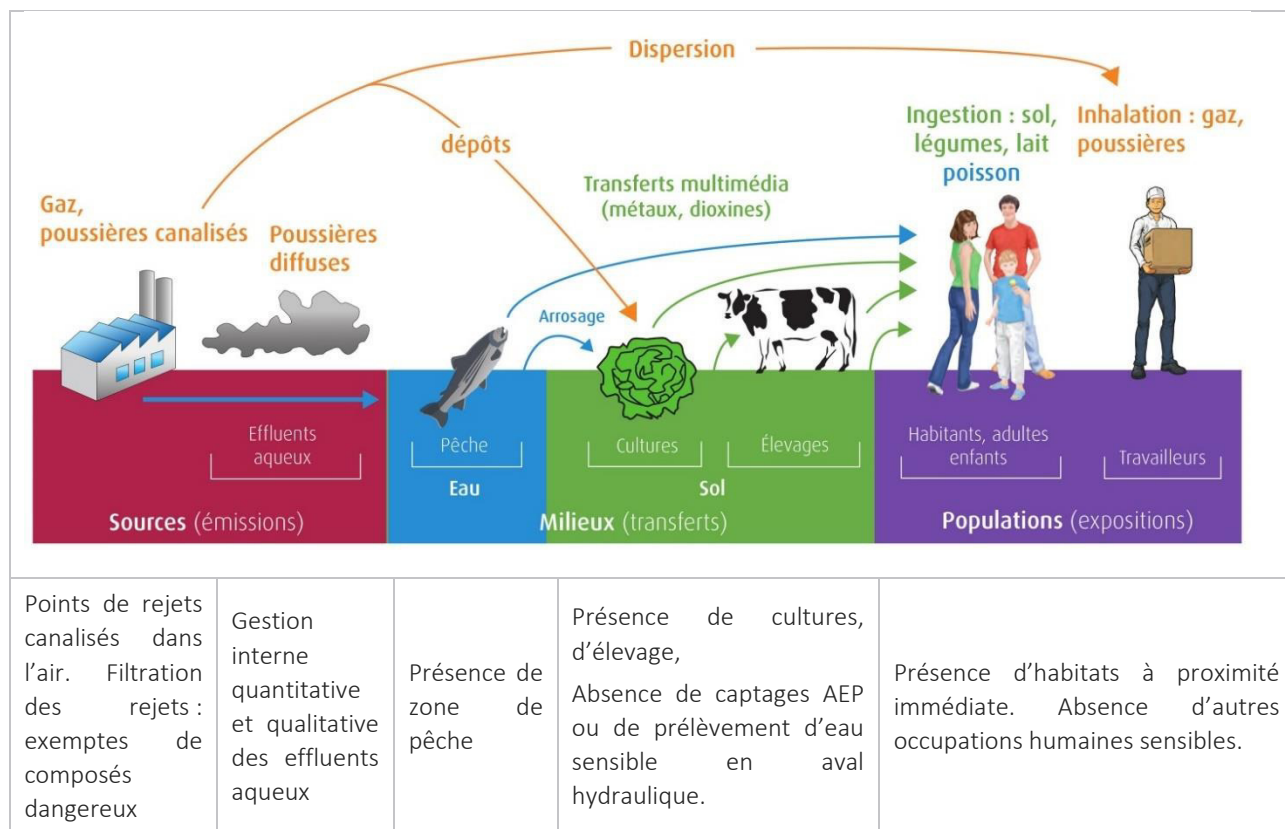


Figure 53 : Exemple de schéma conceptuel des émissions adapté au site d’étude

Le schéma conceptuel du site d’étude (orientation Nord-Est – Sud-Ouest) qui précise les relations entre les sources de pollutions et les substances émises, les milieux et vecteurs de transfert, et les milieux d’exposition et usages est proposé sur la figure suivante

Au terme de l’évaluation des émissions de l’installation, aucune source d’émissions a été retenue comme étant à l’origine de rejets susceptibles d’atteindre les populations avoisinantes.

Sud

Nord

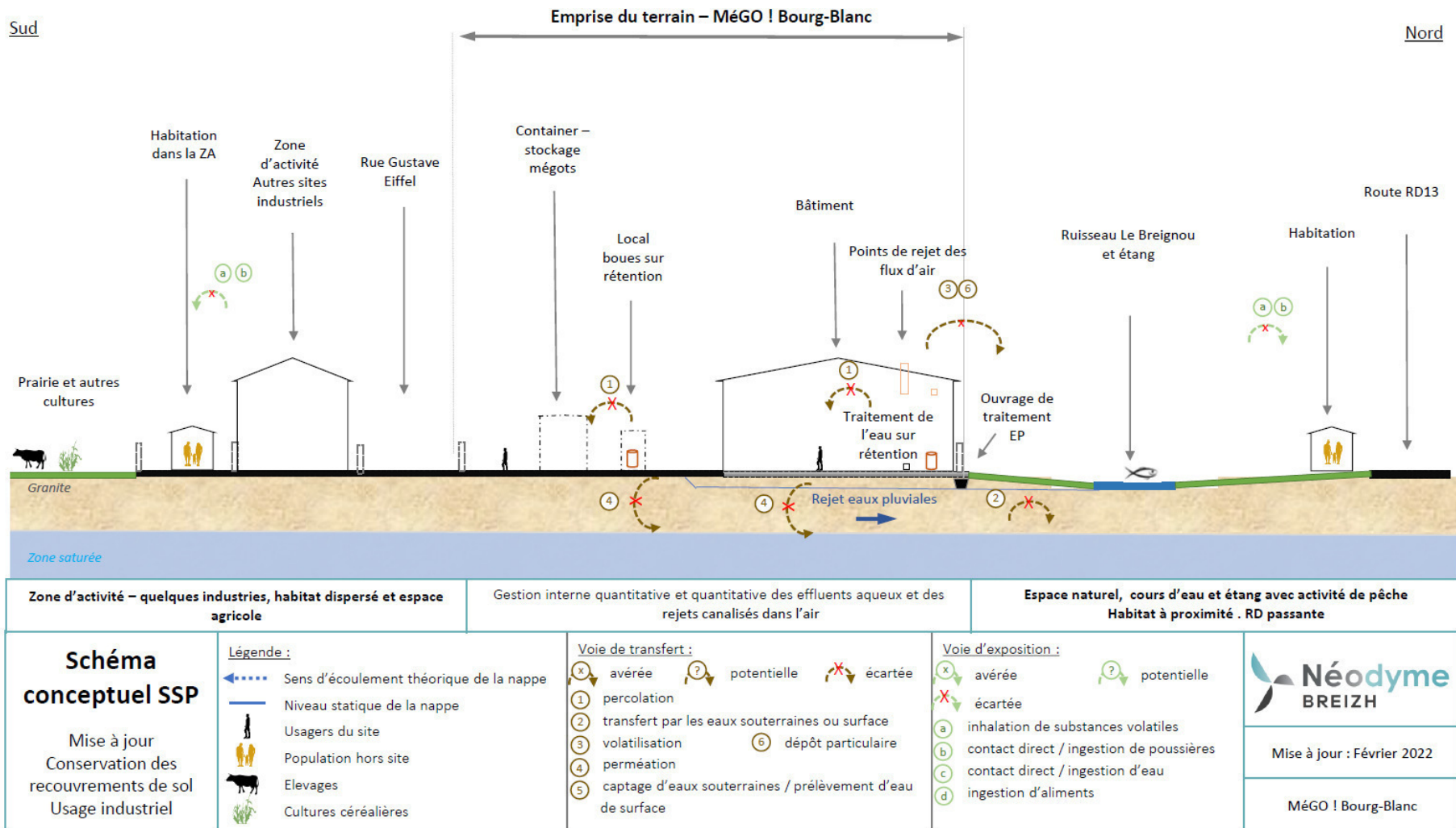


Figure 54 : Schéma conceptuel du site d'étude

5.2. Risques pour 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 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 son exploitation, le site MéGO! de Bourg-Blanc répond à ces devoirs en termes de sécurité publique.

Le site est clôturé et équipé d'un portail fermé en dehors des horaires de fermeture. En dehors des horaires d'ouverture, qui représentent la plage horaire où le risque d'acte de malveillance est le plus important, la présence de caméras de surveillance assure un rôle efficace contre ces actes.

Par ailleurs, la société MéGO! collabore avec les services régaliens de maintien de la sécurité publique en signalant tout fait de délinquance, de vandalisme, ou encore d'intrusion. Cela est également le cas des troubles à l'ordre public à l'extérieur du site dans son entourage proche.

Enfin, l'intégration du site sur le marché des déchets permet de participer au maintien de la sécurité publique.

Ainsi, l'exploitation d'un site de récupération et de valorisation des déchets, dans le respect des dispositions réglementaires applicables, participe à la structuration d'une filière légale limitant leur abandon et participant de fait à la réduction des effets directs et indirects de cette dernière en matière de troubles à l'ordre public.

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'autres vecteurs de transmissions, à la protection de la santé publique, et s'étend désormais comme une composante plus globale de protection de l'environnement.

En ce qui concerne la composante environnementale de la salubrité publique, les mesures suivantes sont prises par la société MéGO! :

- lutte vectorielle en cas de détection de nuisibles ;
- absence de déchets 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 parfait 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 l'eau et dans l'air notamment, à même de disséminer des vecteurs.

Ces mesures « non spécifiques » de maintien de la salubrité publique sont proportionnées à l'absence d'enjeux dans ce domaine en ce qui concerne cette exploitation, notamment du fait de l'absence de déchets organiques et/ou fermentescibles.

Le suivi de ces mesures concerne en premier lieu le nettoyage régulier du site et de ses abords, qui est adapté en termes de périodicité aux besoins de l'installation.

La lutte vectorielle tout comme le maintien des mesures de captation contre les envols sont réalisés sans périodicité préétablie, à chaque fois que cela s'avère nécessaire.

Le fonctionnement du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est et ne sera pas à l'origine de la dissémination, notamment dans les vecteurs air et eau, d'agents pathogènes, et ne génère de fait pas d'effets notables à mêmes de porter atteinte à la salubrité publique.

6. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET PAYSAGER

6.1. Incidence sur le patrimoine naturel

6.1.1. Incidence de l'exploitation du site sur les espaces naturels remarquables

L'établissement MéGO! de Bourg-Blanc se situe au sein d'une zone d'activité mais aussi en lisière d'espaces naturels.

Ces espaces naturels sont eux même intégrés dans des ensembles morcelés par les activités agricoles et par de nombreux hameaux traditionnellement aménagés en lien avec ces activités agricoles.

La situation de l'établissement au regard des espaces naturels remarquables présentée ci-après permet d'exclure toute implantation du site au sein d'un de ces espaces, bénéficiant ou non d'une protection réglementaire.

L'inventaire de milieux naturels mené dans la partie précédente de l'étude d'incidence a permis, en synthèse, de constater que le site d'étude est éloigné des « milieux naturels » de la façon suivante :

- en bordure du cours d'un ruisseau « Le Breignou » qui est un élément local inventorié de la Trame Bleue dans le Schéma Régionale de Cohérence Ecologique (SRCE) en amont d'une coupure de continuité sur ce cours d'eau (moulin à 2,5 km) ;
- en bordure d'un réservoir de biodiversité répertorié comme élément de la Trame Verte dans le SRCE ;
- dans un ensemble de Trame Verte où les connexions sont qualifiées (par le SRCE) de médiane basse du fait de l'intégration au sein d'une zone d'activité;
- à 7,2 km du site NATURA 2000 le plus proche : site des Abers – Côtes des légendes (Directive Habitats FR5300017), en rapport avec l'ensemble naturel des Abers (cf. Carte ci-après), site naturel localisé en aval hydraulique du site d'étude (zone décrite ci-après) ;
- à plus de 12 km de tout autre site Natura 2000, à plus de 15 km de tout autres espaces naturels remarquables bénéficiant d'une protection réglementaire (Parc naturel régional, Parc naturel marin, Réserves de biosphère, ZICO) ;
- A proximité immédiate d'une ZNIEFF de type 1, en rapport avec le système hydrographique de l'étang de Kerives, ancien étang de carrière traversé par un ruisseau bordé de saules et marais intermittents, dont les critères d'intérêts sont faunistiques (Présence d'insectes : 17 espèces d'Odonates en très grand nombre, dont Anax parthenope, hors de son aire, reproduction possible) et fonctionnels (expansion naturelle des crues) et dont les menaces sont essentiellement liées à la pollution du ruisseau par les pratiques agricoles.

Le site NATURA 2000 le plus proche et la ZNIEFF localisée aux abords ont une connexion hydrographique effective avec le site d'étude et présentent, au regard des menaces et pressions recensées et des intérêts protégés, une vulnérabilité modérée vis-à-vis des potentiels rejets en eaux issues du site d'étude.

Un critère important a été déterminé en l'occurrence la présence du cours d'eau « le Breignou » à proximité immédiate du site d'étude, connecté à des espaces naturels sensibles protégés recensés ci-avant qui sont le milieu récepteur des eaux pluviales collectées sur le site.

Cette situation nécessite l'adoption de mesures adaptées afin d'éviter ou tout au moins de réduire à un niveau le plus faible possible les émissions polluantes dans ce milieu.

Ces mesures sur la gestion des eaux pluviales ont fait l'objet d'une partie détaillée de la présente étude d'incidence qui a permis de constater que celles-ci étaient adaptées aux enjeux de l'exploitation. Ainsi toutes les eaux produites sur le site font et feront l'objet d'une prise en charge adaptée, cette prise en charge étant également prévue en situation accidentelle.

6.1.2. Incidences de l'exploitation du site sur le réseau des sites NATURA 2000

La réglementation applicable, à l'article R. 181-14 du Code de l'Environnement précise, à son titre II., que « lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23 ».

Cet article sépare donc l'analyse des « incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 » qui comprend notamment la protection de la nature, l'environnement et les paysages et qui est à mener systématiquement et l'évaluation des objectifs de conservation des sites NATURA 2000 qui doit être évaluée « lorsque le projet est susceptible d'affecter » l'un de ces sites.

La première chose à considérer concerne donc la justification du fait que le projet soit ou non susceptible d'affecter un site NATURA 2000.

6.1.2.1. Liste nationale des projets devant faire l'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 (qu'ils soient 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.

Aucune de ces entrées ne vise de projet assimilable à l'extension du site MéGO! de Bourg-Blanc.

Notamment en référence à l'alinéa 3° de cette liste : « Projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R. 122-2 » rappelons que la procédure d'examen au cas par cas déposée préalablement a conduit l'Autorité Environnementale à se prononcer en faveur d'une dispense d'une telle évaluation.

En complément, l'article R. 414-22 du Code de l'Environnement précise que « le formulaire d'examen au cas par cas mentionné à l'article R. 122-3 contient la présentation et l'exposé définis au I de l'article R. 414-23 » et peut en conséquence être considéré comme tenant lieu de la partie commune (point I) de l'évaluation des incidences NATURA 2000.

L'analyse de la réglementation nationale en matière d'évaluation des incidences NATURA 2000 conclue que le projet d'extension de l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc ne nécessite pas de mener une telle démarche de manière « systématique ».

Une présentation des règles « locales » sera toutefois proposée pour confirmer/infirmier cette analyse.

6.1.2.2. *Liste locale des projets devant faire l'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 :

Arrêté du Préfet maritime de la Manche et de la Mer du Nord (05 août 2014).

Arrêté du Préfet maritime de l'Atlantique (05 août 2014).

L'analyse de ces textes, et notamment de ces deux premiers (les deux derniers étant relatifs au domaine maritime) indique que le projet d'extension de l'établissement site MéGO! de Bourg-Blanc ne nécessite pas de mener une démarche d'évaluation de ses incidences sur le réseau des sites « NATURA 2000 ».

En effet les textes réglementaires encadrant les documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences « NATURA 2000 » systématique en vertu des listes effectives à l'échelle tant nationale que locale dispense le projet d'extension du site MéGO! de Bourg-Blanc d'une telle démarche de manière « systématique ».

Notamment, rappelons qu'au terme de la procédure d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale déposée dans le cadre de ce dossier, qui contient notamment une présentation de la sensibilité environnementale de la zone du projet (partie 5 du CERFA 14734*03), l'Autorité Environnementale s'est prononcée en faveur d'une dispense d'une telle évaluation.

Malgré le fait que ce projet ne soit pas visé par les listes nationales et locales « évaluation des incidences NATURA 2000 », afin de mener une démarche spécifique au projet et à son secteur d'implantation, une pré-évaluation est proposée ci-après.

6.1.2.3. *Pré-évaluation des incidences du projet sur le réseau des sites NATURA 2000*

Suite à la signature de l'arrêté du Préfet de la région Bretagne du 1er décembre 2014, les services de l'Etat ont souhaité faciliter la mise en œuvre du régime d'autorisation propre à NATURA 2000 au travers de la mise à disposition de formulaires d'évaluation des incidences pour les différentes activités relevant de ce régime.

Aucun de ces formulaires ne concerne directement le projet d'extension du site MéGO! de Bourg-Blanc puisque ce projet n'est pas visé directement par la nécessité de réaliser une telle évaluation. Ces formulaires visent des travaux de boisement, de retournement de prairie ou de lande, des travaux en milieux aquatiques, des travaux sur les ponts, viaducs et tunnels ferroviaires non circulés, des travaux sur les parois rocheuses - voies d'escalades, la mise en culture de dune, l'arrachage de haies, l'aménagement d'un parc d'attractions ou d'une aire de jeux et de sports, la création d'un chemin ou sentier pédestre, équestre ou cycliste, l'utilisation d'une hélisurface terrestre.

Malgré l'absence de similitude, a priori, entre ces types de projets et celui de l'étude, il est possible de constater que les formulaires qui leurs sont associés contiennent de nombreux éléments communs permettant à leurs

maitres d'ouvrages de se prononcer ou non sur la nécessité d'une évaluation des incidences de leurs projets sur le réseau des sites NATURA 2000.

Dans une démarche de qualité, une analyse spécifique de ces éléments communs d'appréciation est proposée pour le projet et son secteur d'implantation, en référence au contenu de ces formulaires.

Au regard de la distance d'éloignement importante du secteur d'étude vis-à-vis de la zone NATURA 2000 ZSC des Abers – Côtes des légendes mais de la localisation du site d'étude en amont hydraulique ce celle-ci, une pré-évaluation des incidences du projet sur le réseau NATURA 2000 est proposée.

Tableau 72 : Analyse des éléments d'appréciation des incidences NATURA 2000 (pré-évaluation)

Enjeux NATURA 2000 liés au projet	Oui / Non	Précisions / Commentaires
Présence d'habitats d'intérêt communautaire dans l'emprise du projet	Non	Aucun des terrains occupés dans le cadre de l'exploitation du site d'étude ne présente de similitude avec les habitats d'intérêt communautaire.
Présence d'habitats d'intérêt communautaire à proximité du projet	Non	Les abords du site d'étude sont partagés entre des terrains réservés aux activités économiques et les terrains plus éloignés réservés aux milieux naturels identifiés au PLU. Aucun habitat communautaire ne bénéficie d'une protection aux abords de ce site.
Présence d'espèces ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire sur une parcelle contiguë	Non	Aucune des espèces d'intérêt communautaire ne fréquente le site d'étude.
Présence d'habitats d'intérêt communautaire sur la zone d'évolution des engins	Non	Aucune phase travaux n'est prévu. Les aires du site sont déjà imperméabilisées.
Présence dans ou à proximité de la zone d'évolution des engins d'un secteur de nidification d'oiseaux pour la préservation desquels le site Natura 2000 a été désigné	Non	
Présence d'un gîte à chauve-souris pour la préservation desquelles le site Natura 2000 a été désigné	Non	Aucun gîte à chauve-souris n'est identifié sur le site d'étude. Par ailleurs aucun élément piège pour leur déplacement n'est en place.
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	Non	Le site d'étude se situe à une distance importante des sites d'hivernation des oiseaux des estuaires des Abers.

Enjeux NATURA 2000 liés au projet	Oui / Non	Précisions / Commentaires
Site inscrit pour la préservation du paysage	Non	Aucun site n'est inscrit ou classé aux abords du site d'étude.
Site classé pour la préservation du paysage	Non	
Types d'habitats à proximité	Non	Le site d'étude se situe au sein d'une zone d'activité et ses abords accueillent au Nord-Ouest des espaces modifiés par les activités humaines dans lesquels s'intègre le site d'étude, et un peu plus loin à l'Est et au Sud des espaces agricoles et naturels. Ces habitats ne bénéficient pas de protection réglementaire comme l'a montré l'inventaire.
Présence d'un cours d'eau à proximité	Oui	Le site d'étude est bordé par un cours d'eau, Le Breignou qui est le milieu récepteur des eaux pluviales. Des mesures de gestion encadrent ces rejets lesquels ne seront pas modifiés.
Zone humide sur le site	Non	Aucun terrain potentiellement humide n'est présent sur le site d'étude, celui-ci étant d'ores et déjà imperméabilisé.
Nécessité de coupe de bois	Non	La continuité de l'exploitation ne nécessitera pas de coupe d'arbres.
Application de désherbants ou d'autres produits phytosanitaires ou fertilisants	Non	Aucun espace vert n'est présent sur le site d'étude.
Risque de transfert de pollution par ruissellement ou via le cours d'eau	Non	Les différentes natures d'eaux produites dans le cadre de l'exploitation actuelle et future font l'objet de mesures de gestion différenciées et adaptées aux polluants qu'elles sont susceptibles de contenir. L'ensemble des effluents est géré sous le statut de déchets et n'est donc pas rejetée au milieu. Les produits potentiellement polluants présents sur le site sont stockés sur rétention. Le site en lui-même dispose d'équipements qui pourraient retenir une pollution en interne notamment en cas de déversement accidentel ou d'incendie.
Travaux susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité de l'eau	Non	Aucun travail notable n'est prévu sur le site notamment dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

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.

Au cours de cette pré-évaluation, un critère important a été déterminé en l'occurrence la présence d'un cours d'eau en bordure du site d'étude d'autant que celui-ci est le milieu récepteur des eaux pluviales collectées sur le site d'étude.

Cette situation nécessite l'adoption de mesures adaptées afin d'éviter ou tout au moins de réduire à un niveau le plus faible possible les émissions polluantes dans ce milieu.

Ces mesures font l'objet d'une description détaillée ci-après qui permet de constater que celles-ci sont adaptées aux enjeux de l'exploitation. Toutes les eaux produites sur le site font et feront l'objet d'une prise en charge adaptée, cette prise en charge étant également prévue en situation accidentelle.

La pré-évaluation des incidences liées à l'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc sur le réseau des sites NATURA 2000 menée ci-dessus, tant de manière réglementaire que spécifique, permet de conclure que le projet de modifications ne nécessite pas une évaluation plus poussée visée au R. 414-23 du code de l'environnement.

L'analyse de ces critères d'évaluation permet de constater que des mesures de maîtrises adaptées sont prises dans le domaine des eaux. Ce domaine ressort comme le seul à l'origine d'une éventuelle incidence de l'exploitation sur le fonctionnement des milieux naturels.

L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est ainsi pas à l'origine d'incidence notable sur le fonctionnement des espaces naturels remarquables identifiés sur le secteur des Abers, ni de manière directe (absence de potentialité d'accueil d'habitats ou de Faune et de Flore) ni indirectement (éléments de gestion des rejets en eaux détaillés ci-après).

Cette pré-évaluation des incidences liées à l'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc 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 visée par l'article R. 414-23 du Code de l'Environnement.

6.1.3. Incidence des activités sur les espaces naturels remarquables

A l'échelle locale, les travaux d'études du SRCE ont identifié à proximité immédiate du site d'étude deux éléments de la Trame Verte et Bleue, tandis que les terrains d'étude sont recensés comme ayant des connexions « moyennes » entre milieux naturels au titre de la Trame Verte.

Pour répondre à la préservation des éléments de la TVB présent à proximité immédiate du site :

- aucun obstacle à la continuité du ruisseau « Le Breignou » n'est ni ne sera créé dans le cadre de l'exploitation du site,
- des mesures de gestion en situation normale et accidentelle sont prises pour éviter toute pollution du ruisseau,
- l'intégralité des éléments existants de la trame verte et notamment le réseau de talus boisé attenant au site ne sera pas impacté par les activités du site.

L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est ainsi pas à l'origine d'incidence notable sur les éléments du réseau Trame Verte et Bleue local recensés au SRCE.

Le milieu naturel local est caractérisé par la présence à proximité immédiate au Nord (20 mètres) du site d'étude d'un cours d'eau « Le Breignou » bordé de saules et marais intermittents et connecté à l'Etang de Kerives localisé à 250 m au Sud-Est. En lien avec la richesse biologique et notamment faunistique de cet ancien étang de carrière et de l'ensemble hydrographique qu'il compose, la zone a été classée en tant que Zone Naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

La menace principale sur cette zone est recensée comme étant la pollution des eaux.

A ce titre, comme déjà présenté précédemment, des mesures de gestion sont mise en œuvre au sein de l'établissement MéGO! pour répondre à cet objectif de préservation de ce milieu naturel :

- des mesures de gestion en situation normale et accidentelle sont prises pour éviter toute pollution du ruisseau ;
- aucun obstacle à la continuité du ruisseau « Le Breignou » n'est ni ne sera créé dans le cadre de l'exploitation du site ;
- aucun élément floristique présent au sein de la ZNIEFF à proximité du site d'études ne sera impacté par les activités de l'établissement.

L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est ainsi pas à l'origine d'incidence notable sur les critères d'intérêt de la ZNIEFF 1 : Etang de Kerives.

6.1.4. Incidences de l'exploitation sur les continuités écologiques

L'emprise du site d'étude étant localisé en secteur urbanisé et sur des terrains d'ores et déjà artificialisé n'accueille pas d'éléments favorables à la continuité écologique. En l'absence de milieu favorable à la continuité écologique, l'exploitation du site d'étude ne sera pas de nature à dégrader les continuités écologiques.

6.1.5. Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences du projet

L'exploitation de l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc, n'ayant pas d'incidence directe ou indirecte, temporaire ou permanente sur les espaces naturels protégés, la continuité écologique et sur le réseau des sites NATURA 2000, aucune mesure particulière supplémentaire à celles détaillées dans la présente étude pour les autres domaines (notamment de l'air et de l'eau) n'est proposée.

6.1.6. Mesures de suivi

Aucun suivi n'est proposé, en dehors du suivi des mesures énoncées dans les autres domaines (air et eau notamment).

6.2. Incidence sur le paysage

La démarche d'analyse des incidences des modifications des conditions d'exploitation sur les paysages est traditionnellement menée à partir des enjeux des éléments structurant en place et de l'insertion des installations 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 constats complémentaires réalisés 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.

6.2.1. Incidence de l'exploitation du site sur les éléments paysagers

Les activités de l'installation sont réalisées au sein d'un terrain et d'un bâtiment de faible surface d'ores et déjà existant et aménagé au sein d'une zone d'activité. Notons cependant la présence d'habitations intermittentes au sein des sites d'activités artisanales et commerciales (nombreuses entreprises du bâtiment et travaux publics) et la présence de quelques garages automobiles au sein de la zone d'activités.

En termes d'analyse des incidences du site sur la protection des paysages, rappelons l'absence d'Atlas départemental de paysages dans le Finistère et à l'échelle locale, l'absence d'éléments paysagers remarquables notamment de sites inscrits / classés.

Cette absence d'incidence est la conséquence de la situation du site au sein d'une zone d'activité aménagée à l'écart des autres usages (malgré la présence d'habitat) afin de générer le moins de nuisances possibles notamment des nuisances visuelles.

Le secteur d'étude à la particularité d'être constitué de nombreux talus boisés en bordure de route, fermant les vues et limitant fortement les vues ouvertes, ce qui limite la perception du bâtiment du site d'étude depuis l'extérieur.

Toutefois les mesures d'accompagnement actuellement en place seront pérennisées en faveur de la protection des milieux extérieurs et donc de leur aspect visuel :

- les façades des bâtiments sont entretenues pour conserver l'homogénéité des bâtiments de la zone d'activité;
- l'ensemble du site est entretenu et notamment les aires extérieures en évitant le stockage des déchets « hors zones spécifiées » ;
- le site est maintenu dans un parfait état de propreté.

Dans le domaine de la préservation / conservation des paysages, comme dans beaucoup d'autres, le choix initial d'implantation de l'établissement MéGO! au sein d'une zone d'activité apparaît comme la situation de moindre incidence.

Cette analyse permet de constater l'absence d'incidence notable de l'exploitation du site d'étude sur les paysages.

6.2.2. Mesures de suivi

Les mesures d'accompagnement actuellement en place seront pérennisées en faveur de la protection des milieux extérieurs et donc de leur aspect visuel :

- les façades des bâtiments sont entretenues pour conserver l'homogénéité ;
- l'ensemble du site est entretenu et notamment les aires extérieures en évitant l'amoncellement des déchets « hors zones spécifiées » ;
- le site est maintenu dans un parfait état de propreté ainsi que ses abords.

Au regard de la très faible sensibilité paysagère du secteur, ces mesures suffiront à assurer l'intégration de l'établissement.

6.3. Incidence sur le patrimoine culturel

Pour rappel des éléments proposés dans l'état initial, le secteur d'étude n'est pourvu pas ou peu pourvu de monuments et/ou de sites d'intérêt « historique », « patrimonial », « architectural » et/ou « culturel » :

- absence de covisibilité avec le monument historique « Château de Mesléan (ruines) » localisé à Gouesnou ;
- aucune AVAP n'est recensée ;
- aucune ZPPA n'est recensée.

6.3.1. Incidence de l'exploitation du site sur le patrimoine culturel

Le patrimoine culturel recensé sur l'aire d'étude est peu fourni et ne présente pas de contrainte importante.

Ainsi, l'incidence visuelle des installations du site d'étude sur les monuments historiques est jugée nulle.

7. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

7.1. Modalités d'utilisation de l'énergie

L'utilisation rationnelle de l'énergie évoque les choix retenus pour le fonctionnement des équipements et des installations afin de réduire les consommations énergétiques autant que possible.

Aucune modification sur les énergies consommées n'est prévue.

Les énergies consommées dans le cadre de l'exploitation de l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc ont et auront plusieurs utilisations :

- des équipements de traitement des déchets (broyeurs, compresseur air, moteur de brassage, recycleur eau, four de séchage, presse chauffante) ;
- des lumières intérieures et extérieures.

Dans le cadre de la mise en place d'un système de management environnemental, la société MéGO! a réalisé une analyse environnemental des flux en lien avec l'activité de traitement. La consommation en électricité pour le traitement d'un kilo de mégots bruts a été évaluée à 0,571 kWh répartis de la façon suivante :

- 0,040 kWh pour l'étape de broyage ;
- 0,165 kWh pour l'étape de dépollution ;
- 0,246 kWh pour l'étape de séchage ;
- 0,120 kWh pour le broyage secondaire.

Dans le cadre de l'autosurveillance mise en place sur le site, l'évolution des consommations énergétiques est la suivante.

Tableau 73 : Evolution des consommations énergétiques

Source	2019	2020	2021	Consommation annuelle /prévisionnelle
Electricité (Kwh)	3 774 kWh	8 406 kWh	14 357 kWh	15 000 kWh

La mise en place d'un système de management environnemental et l'objectif d'une certification à venir du site selon les Normes ISO 14001 permettent de développer un ensemble de stratégie sur l'identification, la prise en charge, la réduction et l'optimisation des consommations.

7.2. Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences du projet

Dans le cadre de son système de management intégré, et notamment de son système de management de l'environnement, la société MéGO! s'assure que ses consommations de toute nature soient adaptées à ses activités.

La société MéGO! a ainsi mis en place les mesures suivantes afin de réduire la consommation électrique :

- l'arrêt des installations et équipements lorsqu'ils ne fonctionnent pas, notamment les équipements de procédés, en dehors des horaires d'ouverture et de fonctionnement de l'établissement;
- l'extinction des éclairages en absence de personnel et en période de luminosité naturelle suffisante;
- 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 afin de limiter les consommations, notamment par effet «d'encrassement et de vieillissement » ;
- des mesures de sensibilisation du personnel à ces problématiques sont dispensées auprès du personnel.

La mise en place d'un système de management permet de s'assurer que l'ensemble des leviers nécessaires à une « utilisation rationnelle » de l'énergie électrique soit engagée.

L'énergie consommée dans le cadre de l'exploitation du site étant uniquement électrique est adaptée aux différents usages et provient majoritairement d'une source de production à faible émissions de Gaz à Effet de Serre.

7.3. Mesures de suivi

La principale mesure de suivi dans le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie, mise en place par la société MéGO!, concerne l'autosurveillance des consommations et leur suivi par rapport aux volumes d'activités afin de détecter le plus précocement possible une dérive « anormale ».

La seconde mesure de suivi concerne la traçabilité de la maintenance et de l'entretien des équipements afin de prévenir toute surconsommation liée au vieillissement de l'appareil.

8. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AUX PLANS, PROGRAMMES, SCHEMAS

8.1. Compatibilité du projet au regard des documents d'urbanisme

8.1.1. Compatibilité au Plan Local d'Urbanisme intercommunales (PLUi) du Pays des Abers

8.1.1.1. Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui accompagne le PLUi du Pays des Abers définit trois enjeux fondamentaux pour l'évolution du territoire :

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui accompagne le PLUi du Pays des Abers définit 3 enjeux fondamentaux pour l'évolution du territoire :

- Valoriser les atouts qui font l'identité du Pays des Abers ;
- Renforcer l'attractivité économique du territoire ;
- Conforter l'attractivité.

Ces enjeux se sont traduits par les cartes de synthèse suivante.

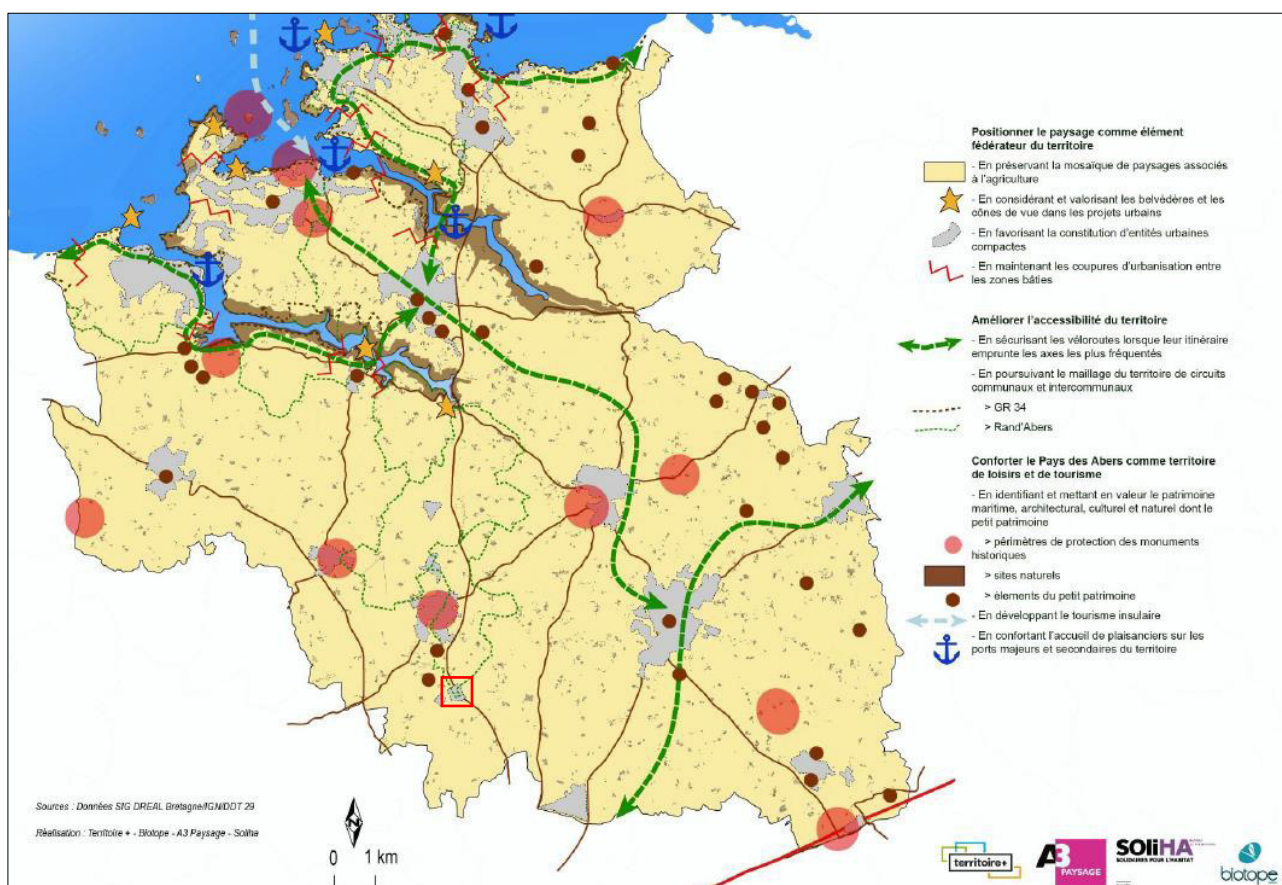


Figure 55 : Synthèse des enjeux et orientations du PADD du PLU de Bourg-Blanc : AXE : valoriser les atouts

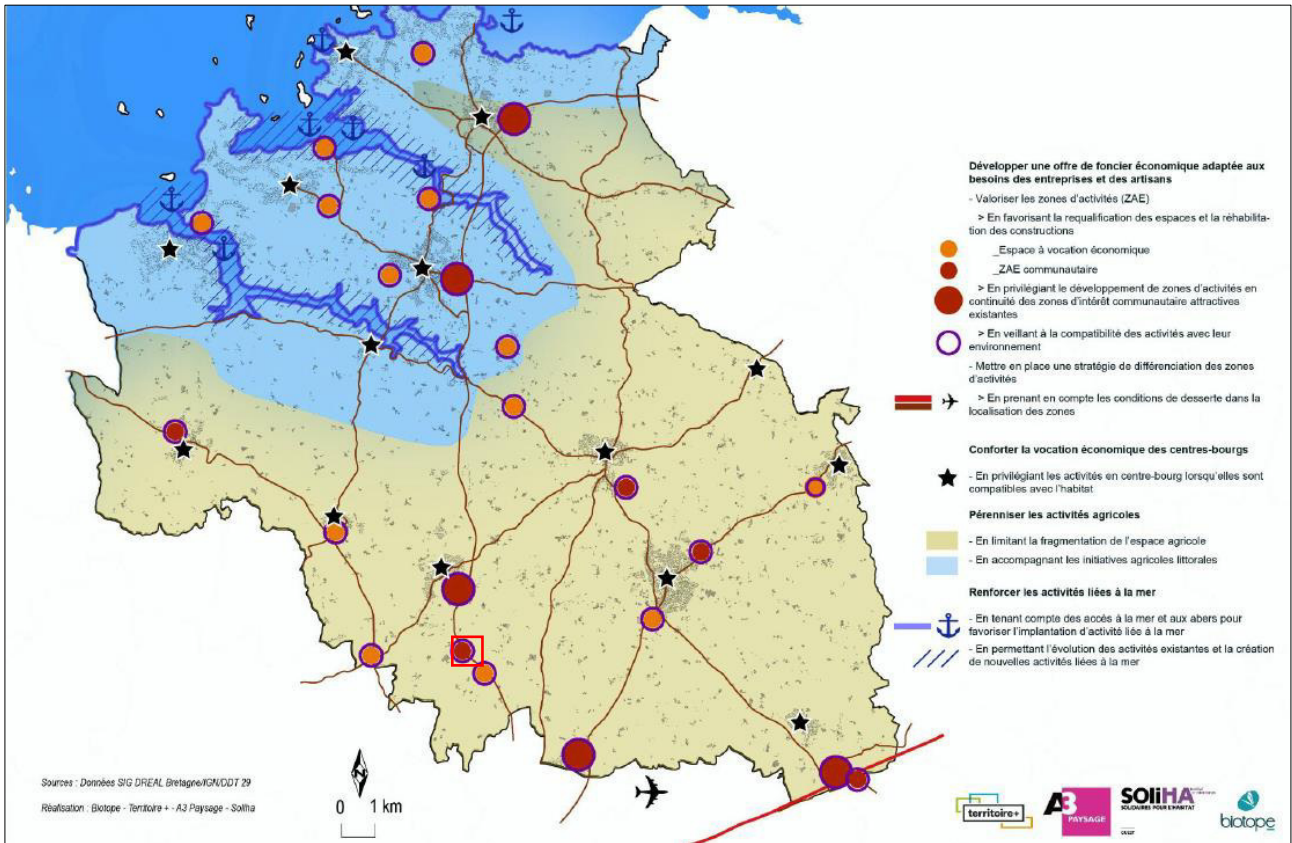


Figure 56 : Synthèse des enjeux et orientations du PADD du PLU de Bourg-Blanc : AXE : renforcer l'attractivité économique du territoire

La cartographie des enjeux et orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable du Plan Local d'Urbanisme du Pays des Abers définit le secteur d'implantation de l'établissement MéGO! comme une zone d'activité à valoriser. Dans ce cadre, ce site est compatible avec les orientations du PADD.

8.1.1.2. Règlements graphique / littérale du PLUi Pays des Abers

Le site se situe en zone urbaine UE définie par le Plan Local d'Urbanisme intercommunale de la Communauté de communes du pays du Abers en vigueur sur la commune de Bourg-Blanc.

Cette zone est une zone urbaine à vocation d'activités économiques mixtes sur laquelle sont autorisées l'implantation d'industries et d'entrepôts. Les nouveaux logements sont autorisés sous conditions du respect de la vocation économique de la zone (logement de fonction uniquement).

Les activités de traitement et de recyclage de mégots de cigarettes exercées par la société MéGO! répondent aux exigences de ce zonage d'urbanisme.

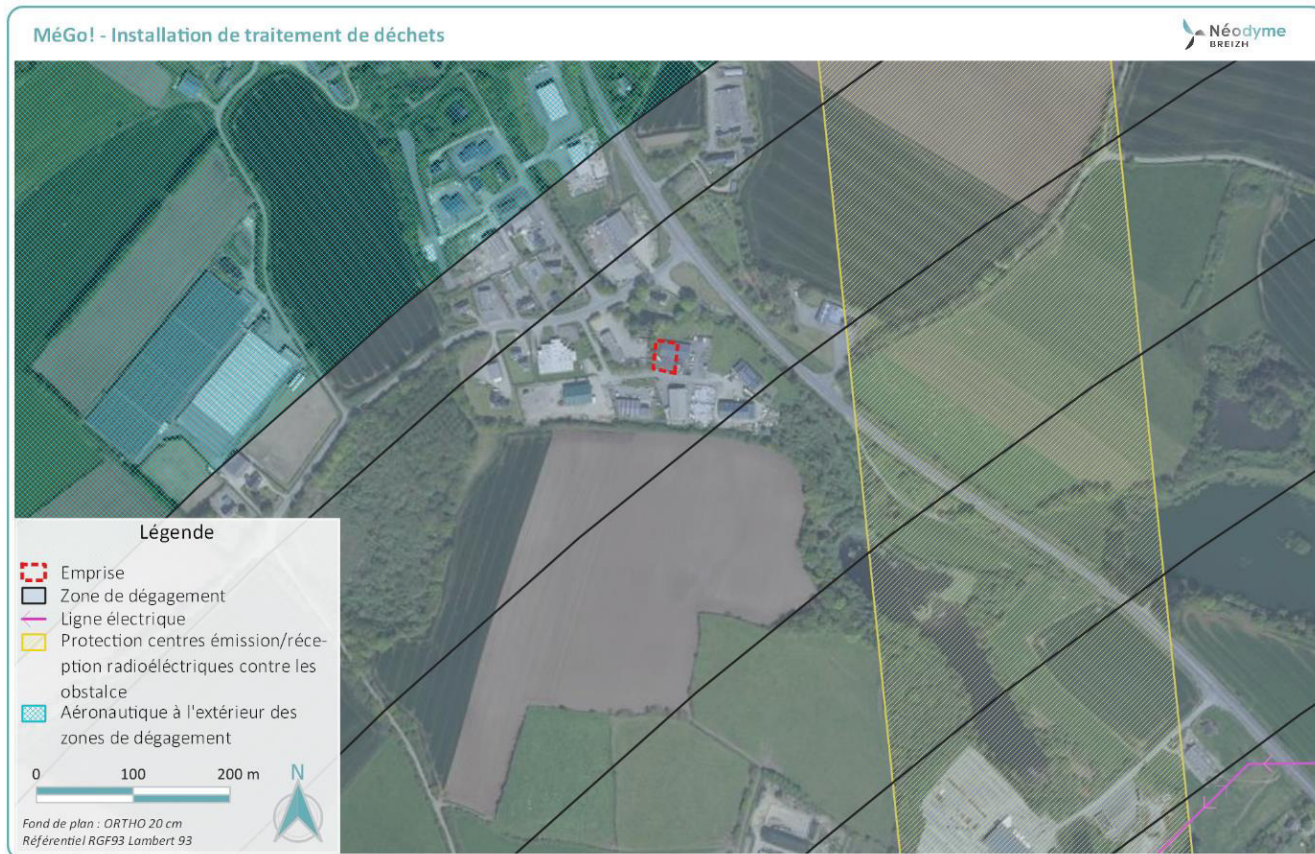


Figure 11 : Servitudes d'utilités publiques

Les servitudes d'utilités publiques définies sur ce secteur ne contraignent pas de manière notable l'exploitation de l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc.

Les activités du site n'auront pas d'impact sur les servitudes de protection contre les perturbations électromagnétiques, et de télécommunications.

8.1.2. Compatibilité au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

La commune de Bourg-Blanc est intégrée dans le périmètre du SCoT du « Pays de Brest » qui est un document de planification pour mettre en cohérence les politiques urbanistiques à l'échelle du bassin de vie Brestois.

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 de la façon suivante.

Tableau 74 : 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
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

Concernant le Document d'Orientations et d'Objectifs du projet de SCoT (DOO), il traduit le projet des élus en prescriptions et représente le volet opérationnel du SCoT qui dans un rapport de compatibilité, s'impose aux documents et opérations dits « inférieurs » : Plans Locaux d'Urbanisme, Programmes Locaux de l'Habitat, Plans de Déplacements Urbains, principales opérations d'aménagement (ZAD, ZAC, etc.) ainsi qu'autorisations d'urbanisme commercial.

Ce document se compose d'une cinquantaine de prescriptions en relation avec la préservation du cadre de vie, le développement économique et le respect des équilibres environnementaux du territoire.

Ces prescriptions se traduisent par des cartographies de synthèse qui permettent de visualiser les polarités.

Concernant l'enjeu fondamental du Pays de Brest de « Respecter les grands équilibres environnementaux du territoire » la consultation des documents du SCoT permet de constater, qu'au regard de sa situation en zone d'activité, le secteur n'entre pas en conflit avec les espaces d'intérêt environnementaux.

Le secteur du Port de Commerce est notamment situé à l'écart de tout élément de la Trame Verte et Bleue dont la cartographie est proposée dans le SCoT. Un extrait de cette cartographie illustrant la situation en « tache urbaine » du secteur d'étude est à cet égard proposé sur la figure suivante.

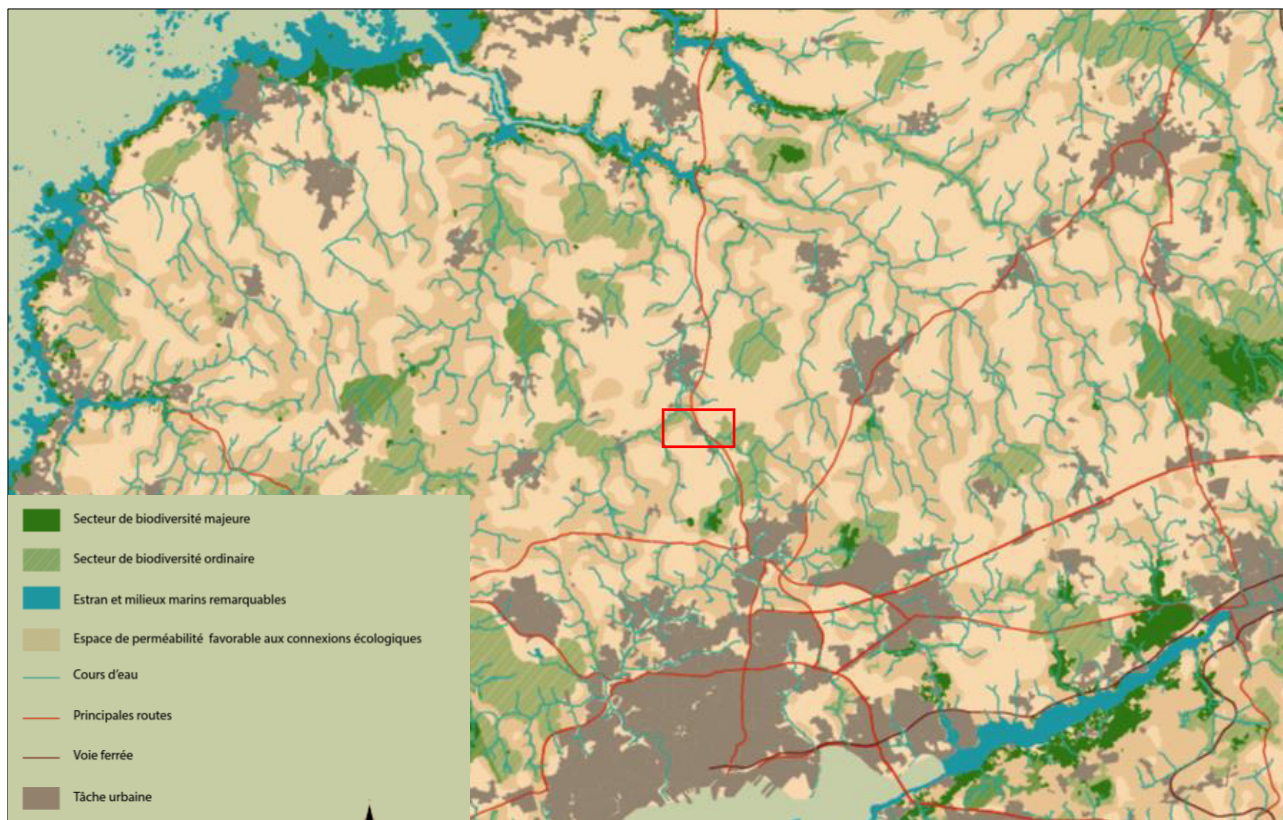


Figure 58 : Extrait de la carte de la Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays de Brest

La situation de l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc au sein d'une zone d'activité est compatible avec les orientations et objectifs du PADD du SCoT du Pays de Brest ainsi qu'avec les prescriptions du DOO de ce même document, en état actuel comme futur puisque son extension est sollicitée sur une parcelle attenante ayant la même vocation industrielle.

8.2. 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 MéGO! de Bourg-Blanc 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 Bourg-Blanc est intégrée dans le périmètre des schémas suivant :

- le SDAGE du bassin hydrographique « Loire-Bretagne » ;
- le SAGE de Bas Léon

Concernant le SDAGE « Loire-Bretagne » en plus des orientations générales applicables sur tout son territoire, une analyse du programme de mesures du sous-bassin de la « Vilaine et des Côtiers Bretons » (dans lequel est intégré le département du Finistère) est proposée dans un tableau spécifique.

L'analyse des dispositions et prescriptions visées dans ces programmes et schémas est l'objet des titres suivants.

8.2.1. *Compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne*

8.2.1.1. *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 MéGO! de Bourg-Blanc pour répondre aux orientations et dispositions « générales » de ce SDAGE sont synthétisées dans le tableau en pages suivantes.

Tableau 75 : Analyse de la compatibilité des modalités de gestion des eaux avec les orientations/dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2016.2021

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 du projet
1. REPENSER LES AMÉNAGEMENTS DE COURS D'EAU	1A - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Oui	L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas et 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.
	1B - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines	Oui	
	1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	Oui	
	1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	Oui	
	1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau	Oui	
	1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	Oui	
	1G - Favoriser la prise de conscience	Oui	
	1H - Améliorer la connaissance	Oui	
2. RÉDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES	2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	Oui	L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine de rejets de nitrates (pas d'utilisation ni de stockage sur site).
	2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	Oui	
	2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	Oui	
	2D - Améliorer la connaissance	Oui	
3. RÉDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE	3A - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	Oui	L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc fait l'objet de modalités de gestion des eaux adaptées aux différentes natures d'eaux / effluents produits. Cette gestion est tout à la

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 du projet
	3B - Prévenir les apports de phosphore diffus	Oui	<p>fois quantitative et qualitative et a été détaillée dans les points précédents.</p> <p>Ces modalités et les modifications apportées permettent de conclure à l'absence d'incidence notable de l'exploitation sur la ressource en eau.</p>
	3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents	Oui	
	3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	Oui	
	3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	Oui	
4. MAÎTRISER ET RÉDUIRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES	4A - Réduire l'utilisation des pesticides	Oui	<p>L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine de rejets de pesticides (pas d'utilisation ni de stockage sur site).</p>
	4B - Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses	Oui	
	4C - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques	Oui	
	4D - Développer la formation des professionnels	Oui	
	4E - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides	Oui	
	4F - Améliorer la connaissance	Oui	
5. MAÎTRISER ET RÉDUIRE LES POLLUTIONS DUES AUX SUBSTANCES DANGEREUSES	5A - Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances	Oui	<p>L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine de rejets de substances dangereuses.</p> <p>Les eaux industrielles de lavage en très faible volume sont évacuées occasionnellement en tant que déchets.</p> <p>Les produits et les déchets possédant un caractère dangereux sont et seront entreposés dans des conditions empêchant leur diffusion dans le milieu.</p>
	5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	Oui	
	5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	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 du projet
			<p>Des dispositifs d'épuration sont installés sur le réseau des eaux pluviales (débourbeur / séparateur) pour les épurer des éléments qu'ils contiennent lors du lessivage des sols, notamment de substances dangereuses, avant rejets.</p> <p>Enfin, en cas d'accident, les réseaux d'eaux pluviales peuvent être isolés pour contenir la pollution en interne sur les surfaces du site et ainsi empêcher les rejets vers le milieu extérieur.</p>
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	<p>L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine d'une consommation importante en eau potable.</p> <p>L'usage de l'eau prélevée sur le réseau public d'adduction est d'ordre sanitaire, ainsi que pour les éventuels besoins de lavage des installations.</p> <p>Par ailleurs le site ne se situe pas dans le périmètre de protection d'un captage AEP ni en amont d'un tel périmètre.</p> <p>Enfin les modalités de gestion des eaux mises en place, détaillées dans les points précédents et adaptées dans le cadre du projet en terme quantitatif, permettent de conclure à l'absence d'incidence notable des rejets sur les milieux récepteurs et notamment sur les eaux continentales.</p>
	6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	Oui	
	6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	Oui	
	6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	Oui	
	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	

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 du projet
7. MAÎTRISER LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU	7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	Oui	L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine d'une consommation importante en eau potable. L'eau issue du réseau AEP est destinée aux usages sanitaires et pour les éventuels besoins de lavage des installations.
	7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'été	Oui	
	7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition	Oui	
	7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal	Oui	
	7E - Gérer la crise	Oui	
8. PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES	8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	Oui	Aucune zone humide n'est recensée sur le secteur d'étude (ni envisageable au regard de l'origine artificielle des sols et de leur imperméabilisation).
	8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	Oui	
	8C - Préserver les grands marais littoraux	Oui	
	8D - Favoriser la prise de conscience	Oui	
	8E - Améliorer la connaissance	Oui	
	9A Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	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 du projet
9. PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ AQUATIQUE	9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	Oui	L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine de perturbation sur le fonctionnement des milieux aquatiques ni sur une perturbation de la biodiversité associée.
	9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique	Oui	
	9D - Contrôler les espèces envahissantes	Oui	
(10) PRÉSERVER LE LITTORAL	10A – Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	Oui	L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine de rejets à l'origine de l'eutrophisation des eaux (rejets riches en nutriments contenant de l'azote ou du phosphate). Les rejets en eaux pluviales en provenance du site et à destination du milieu naturel sont encadrés par des modalités de gestion qualitative et quantitative adaptées, détaillées dans les points précédents et adaptées dans la cadre de l'exploitation du site d'étude (en terme quantitatif). Ces modalités permettant d'exclure toute atteinte notable à la qualité des eaux de baignade, des eaux des zones conchylicoles et de pêche, ou encore tout dysfonctionnement sur les milieux côtiers, littoraux et de transition.
	10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer	Oui	
	10C – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	Oui	
	10D – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	Oui	
	10E – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	Oui	
	10F – Aménager le littoral en compte l'environnement	Oui	
	10G – Améliorer la connaissance des milieux littoraux	Oui	
	10H Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux	Oui	
	10I – Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	Oui	
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	

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 du projet
12. FACILITER LA GOUVERNANCE LOCALE ET RENFORCER LA COHÉRENCE DES TERRITOIRES ET DES POLITIQUES PUBLIQUES	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	
	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 MéGO! de Bourg-Blanc sont compatibles avec les orientations et dispositions « générales » du SDAGE du bassin Loire-Bretagne.

8.2.2. *Compatibilité du projet avec les dispositions spécifiques au sous-bassin « Vilaine et Côtiers Bretons »*

En complément de l'analyse des orientations et dispositions « générales » du SDAGE proposée dans le tableau précédent, une analyse du programme de mesures spécifiques au sous-bassin de la « Vilaine et des Côtiers Bretons », auquel est intégré le secteur d'étude, est proposée dans le tableau suivant.

Tableau 76 : Analyse de la compatibilité des modalités de gestion des eaux avec le programme de mesures spécifiques du sous-bassin de la Vilaine et des côtiers bretons »

Domaine	Programme de mesures spécifiques du sous-bassin « Vilaine et Côtiers Bretons »	Maitrise d'ouvrage concernée	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet
Assainissement des collectivités (qualité de l'eau)	ASS01. Etude globale et schéma directeur	Collectivités	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage des collectivités
	ASS02. Mesures de réhabilitation de réseau pluvial strictement			
	ASS0302. Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors directive ERU (agglomérations de toutes tailles)			
	ASS0301. Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la directive ERU (agglomérations > 2000 EH)			
	ASS13. Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif) dans le cadre de la directive ERU			
Pollutions diffuses issues de l'agriculture (qualité de l'eau)	AGR01. Etude globale et schéma directeur	Agriculteurs	Non	Mesures à destination des agriculteurs
	AGR0202. Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la directive nitrates			
	AGR0302. Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, au-delà des exigences de la directive nitrates			
	AGR0303. Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire			
	AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)			
	AGR07. Elaboration d'un programme d'action Algues vertes	Agriculteurs	Non	Mesures à destination des agriculteurs

Domaine	Programme de mesures spécifiques du sous-bassin « Vilaine et Côtiers Bretons »	Maitrise d'ouvrage concernée	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet
Pollutions diffuses issues de l'agriculture (qualité de l'eau)	AGR0804. Réduire la pression phosphorée et azotée liée aux élevages au-delà de la directive nitrates			
	AGR0805 Réduire les effluents issus d'une pisciculture			
	GOU-AGR10. Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation en matière agricole			
Assainissement des industries (qualité de l'eau)	IND01. Etude globale et schéma directeur	Industriels	Non	<p>L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine de rejets de substances dangereuses.</p> <p>Les eaux industrielles de lavage en très faible volume sont évacuées occasionnellement en tant que déchets.</p> <p>Les produits et les déchets possédant un caractère dangereux sont et seront entreposés dans des conditions empêchant leur diffusion dans le milieu.</p> <p>Des dispositifs d'épuration sont installés sur le réseau des eaux pluviales (déboureur / séparateur) pour les épurer des éléments qu'ils contiennent lors du lessivage des sols, notamment de substances dangereuses, avant rejets.</p> <p>Enfin, en cas d'accident, les réseaux d'eaux pluviales peuvent être isolés pour contenir la pollution en interne sur les surfaces du site et ainsi empêcher les rejets vers le milieu extérieur.</p>
	IND12. Mesures de réduction des substances dangereuses	Industriels	Oui	
	IND13. Mesures de réduction des pollutions hors substances dangereuses	Industriels	Oui	
	MIA01 Etude globale et schéma directeur		Non	

Domaine	Programme de mesures spécifiques du sous-bassin « Vilaine et Côtiers Bretons »	Maitrise d'ouvrage concernée	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet
Améliorer les milieux aquatiques	MIA02. Mesures de restauration hydro-morphologique des cours d'eau	Collectivités et propriétaires		Mesures sous maîtrise d'ouvrage des collectivités et des propriétaires.
	MIA03. Mesures de restauration de la continuité écologique			
	MIA0401. Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines			
	MIA0402 Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau			
	MIA0502. Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'une eau de transition (lagune ou estuaire)			
	MIA0503 Réaliser une opération de restauration de la morphologie du trait de côte			
	MIA0504 Réaliser une opération de restauration des habitats marins dans les eaux côtières			
	MIA14. Mesures de gestion des zones humides			
	MIA0701 Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel			
	MIA0703. Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité			
	MIA10 Mesures de gestion forestière contribuant au bon état des eaux			
	MIA13. Milieux aquatiques - Autres (dont plantation de ripisylves)			
GOU-MIA12. Conseil, sensibilisation et animation en matière de milieux aquatiques				

Domaine	Programme de mesures spécifiques du sous-bassin « Vilaine et Côtiers Bretons »	Maitrise d'ouvrage concernée	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet
Réduire les pressions sur la ressource (quantité d'eau)	RES 01. Etude globale et schéma directeur	Collectivités	Non	Mesure sous maîtrise d'ouvrage des collectivités.
	RES02. Mesures d'économies d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	Agriculteurs / Collectivités / Industries	Oui	L'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine d'une consommation importante en eau potable. L'ensemble de l'eau consommée provient du réseau public d'adduction. Cette eau est destinée aux usages sanitaires, et à l'éventuel besoin de lavage des installations. Le système de traitement et lavage de mégots fonctionne en circuit fermé et à l'eau de pluie (volume faible).
Réduire les pressions sur la ressource (quantité d'eau)	RES0303. Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	Etat / Agriculteurs	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage de l'état et des agriculteurs.
	RES04. Gestion de crise sécheresse	Etat / Agriculteurs	Non	
	DECO2 Mesures de gestion des déchets contribuant au bon état des eaux	Collectivités	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage des collectivités et des infrastructures publiques
	GOU01 Etude transversale	Infrastructure publique	Non	
	GOU06 Gouvernance - connaissance (en lien avec Natura 2000)	Collectivités	Non	
Réduire les pressions sur la ressource (quantité d'eau)	AGR05 Elaboration d'un programme d'action AAC	Infrastructure publique	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage des collectivités et des infrastructures publiques
	ASS12 Assainissement	Collectivités /	Non	
	GOU0202 Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors sage)	Infrastructure publique	Non	

Domaine	Programme de mesures spécifiques du sous-bassin « Vilaine et Côtiers Bretons »	Maitrise d'ouvrage concernée	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet
	IND09 Autorisations et déclarations	Agriculteurs	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage des agriculteurs.
	IND11 Industries et artisanat	Autres Collectivités	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage des collectivités et des infrastructures publiques

Les modalités de gestion des eaux mises en place au sein site MéGO! de Bourg-Blanc sont compatibles avec le programme de mesures spécifiques au sous-bassin « Vilaine et Côtiers Bretons » issu du SDAGE du bassin Loire-Bretagne en état actuel mais aussi en état futur au regard des modifications réalisées

8.2.3. Compatibilité du projet avec les dispositions du SAGE de Bas Léon

La commune de Bourg-Blanc est intégrée dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) « Bas-Léon » qui a été approuvé le 30 avril 2012. Le Syndicat Mixte des eaux du Bas-Léon a été désigné par les services de l'Etat comme structure porteuse, dont la mission est d'assurer la maîtrise d'ouvrage des actions et décisions de la CLE, et lui apporter les financements (avec l'aide de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, du Conseil Régional et Départemental). Au regard de sa localisation, le site d'étude est concerné par le SAGE Bas-Léon.

Sur le territoire du SAGE, les actions sont portées par le Syndicat Mixte des Eaux du Bas-Léon. Les périmètres du SAGE sont illustrés ci-dessous.

Validés par la CLE à l'issue du scénario tendance, les enjeux du territoire du SAGE « Bas-Léon » sont les suivants.

Tableau 77 : Objectif du SAGE du « Bas Léon »

Enjeux	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet
Enjeu transversal : Reconquérir la qualité des eaux (toutes masses d'eau confondues) et atteindre le bon état (au sens de la Directive Cadre sur l'Eau -DCE)		
Restaurer la qualité des eaux brutes pour l'alimentation en eau potable et s'assurer de la satisfaction des besoins	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage du syndicat mixte et des collectivités

Enjeux	Applicabilité	Analyse de l'incidence et le cas échéant mesures prises dans le cadre du projet
Restaurer la qualité bactériologique des masses d'eau littorales et estuariennes pour satisfaire les usages	Oui	Les eaux usées produites dans le cadre de l'exploitation actuelle comme future du site MéGo! de Bourg-Blanc sont prises en charge par le réseau public des eaux usées, l'ensemble étant in fine orienté vers la station d'épuration locale. Ces dispositifs ne nécessiteront pas d'être adaptés pour assurer la prise en charge des eaux usées du personnel supplémentaire. Aucune contamination bactériologique à partir de ces équipements n'est à envisager.
Réduire les flux de nutriments aux exutoires des bassins versants afin de limiter la prolifération des micro/macro algues	Oui	L'exploitation actuelle comme future du site MéGo! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine de rejets à l'origine de l'eutrophisation des eaux. Les rejets en provenance du site sont encadrés par des modalités de gestion qualitative et quantitative adaptées, détaillées dans les points précédents, lesquelles ont été étendues dans le cadre des modifications du site. Ces modalités permettent d'exclure toute atteinte notable à la qualité des eaux.
Préserver l'équilibre écologique des milieux naturels – aquatiques – littoraux et favoriser l'aménagement de l'espace	Oui	L'exploitation actuelle comme future du site MéGo! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine de perturbations sur les milieux naturels et aquatiques.
Gérer les risques et orienter les pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires	Non	Mesures sous maîtrise des exploitations agricoles
S'assurer de la couverture et de la coordination de l'organisation de la maîtrise d'ouvrage sur tout le territoire du SAGE	Non	Mesures sous maîtrise d'ouvrage du syndicat mixte et des collectivités
Rétablir la libre circulation des espèces migratrices et des sédiments.	Non	L'exploitation actuelle comme future du site MéGo! de Bourg-Blanc n'est pas et ne sera pas à l'origine de perturbations sur les milieux et aquatiques.

Les modalités de gestion des eaux mises en place au sein de l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc sont compatibles avec les enjeux et les actions du SAGE Bas Léon.

8.3. Compatibilité des modalités de gestion de l'air avec les plans et programmes

8.3.1. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) 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. Regroupés autour de différentes thématiques (Qualité de l'Air, Climat, Energie) ce plan propose 32 orientations stratégiques à décliner en actions.

Tableau 78 : Actions stratégiques du SRCAE de la région Bretagne

Domaine	Actions stratégiques
Bâtiment	01. Déployer la réhabilitation de l'habitat privé
	02. Poursuivre la réhabilitation performante et exemplaire du parc de logement social
	03. Accompagner la réhabilitation du parc tertiaire
	04. Généraliser l'intégration des énergies renouvelables dans les programmes de construction et de réhabilitation
	05. Développer les utilisations et les comportements vertueux des usagers dans les bâtiments
Transport de Personnes	06. Favoriser une mobilité durable par une action forte sur l'aménagement et l'urbanisme
	07. Développer et promouvoir les transports décarbonés et/ou alternatifs à la route
	08. Favoriser et accompagner les évolutions des comportements individuels vers les nouvelles mobilités
	09. Soutenir le développement des nouvelles technologies et des véhicules sobres
Transport des Marchandises	10. Maîtriser les flux, organiser les trajets et développer le report modal vers des modes décarbonés
	11. Optimiser la gestion durable et diffuser l'innovation technologique au sein des entreprises de transports de marchandises

Domaine	Actions stratégiques
Agriculture	12. Diffuser la connaissance sur les émissions GES non énergétiques du secteur agricole
	13. Développer une approche globale climat air énergie dans les exploitations agricoles
	14. Adapter l'agriculture et la forêt au changement climatique
	15. Engager la transition urbaine bas carbone
Aménagement Urbanisme	16. Intégrer les thématiques climat air énergie dans les documents d'urbanisme et de planification
Qualité de l'air	17. Améliorer la connaissance et la prise en compte de la qualité de l'air
Activités économiques	18. Intégrer l'efficacité énergétique dans la gestion des entreprises bretonnes (IAA, PME, TPE, exploitations agricoles...)
	19. Généraliser les investissements performants et soutenir l'innovation dans les entreprises industrielles et les exploitations agricoles
	20. Mobiliser le gisement des énergies fatales issues des activités industrielles et agricoles
Énergies renouvelables	21. Mobiliser le potentiel éolien terrestre
	22. Soutenir l'émergence et le développement des énergies marines
	23. Mobiliser le potentiel éolien offshore
	24. Accompagner le développement de la production électrique photovoltaïque
	25. Favoriser la diffusion du solaire thermique
	26. Soutenir et organiser le développement des opérations de méthanisation
	27. Soutenir le déploiement du bois-énergie
	28. Développer les capacités d'intégration des productions d'énergies renouvelables dans le système énergétique
Adaptation	29. Décliner le Plan national d'adaptation au changement climatique et mettre en œuvre des mesures « sans regret » d'adaptation au changement climatique
Gouvernance	30. Améliorer et diffuser la connaissance sur le changement climatique et ses effets en Bretagne
	31. Développer la gouvernance pour favoriser la mise en œuvre du schéma
	32. Mettre en place un suivi dynamique du schéma

Pour répondre aux orientations du SRCAE de Bretagne les actions engagées par MéGO! pour les domaines qui le concerne sont les suivantes :

Transport des Marchandises	10. Maîtriser les flux, organiser les trajets et développer le report modal vers des modes décarbonés
	11. Optimiser la gestion durable et diffuser l'innovation technologique au sein des entreprises de transports de marchandises

Au regard de la situation géographique du site MéGO! de Bourg-Blanc, aucun report modal n'est envisageable.

Les déchets admis sur le site proviennent pour les flux majeurs du département du Finistère et des départements voisins des Côtes-d'Armor et du Morbihan, limitant de ce fait grandement les distances parcourues.

Par ailleurs, dans le cadre de son engagement volontariste en faveur de l'environnement et notamment dans le cadre du projet de mise en place d'un système de management de l'environnement, le site MéGO! dispense des sensibilisations à son personnel dans différents domaines et notamment dans le domaine de l'écoconduite.

Activités économiques	18. Intégrer l'efficacité énergétique dans la gestion des entreprises bretonnes (IAA, PME, TPE, exploitations agricoles...)
	19. Généraliser les investissements performants et soutenir l'innovation dans les entreprises industrielles et les exploitations agricoles
	20. Mobiliser le gisement des énergies fatales issues des activités industrielles et agricoles

Dans le cadre de sa politique volontariste en faveur de l'environnement, les activités du site MéGO! seront encadrées par un Système de Management de l'Environnement (SME).

Ce système de management développe un ensemble de stratégie sur l'identification, la prise en charge, la réduction et l'optimisation des consommations énergétiques.

Aucune chaleur fatale n'est, a contrario, « récupérable » sur le site MéGO!.

Les actions volontaristes menées par le site MéGO! de Bourg-Blanc, notamment au travers de la mise en place d'un système de management de l'environnement intègrent des mesures en faveur de la qualité de l'air et du climat notamment en lien avec les actions stratégiques du SRCAE de Bretagne.

8.3.2. 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. L'agglomération de Brest au regard de sa taille et du relatif bon état de la qualité de l'air (cf. état initial de la qualité de l'air) ne dispose pas d'un tel dispositif, en conséquence de quoi aucune analyse ne sera faite dans le cadre de l'étude d'incidence des nouvelles conditions d'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc.

9. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES INCIDENCES DE L'EXPLOITATION DU SITE

Au terme de l'analyse des incidences notables de l'exploitation du site MéGO! de Bourg-Blanc sur l'environnement, menée par domaines et présentée en partie IV de l'étude d'incidence, et de manière proportionnée à la sensibilité environnementale déterminée dans la partie précédente III, 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'incidence ;
- 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.

Le code couleur utilisé sera le suivant :

Tableau 79 : Echelle de cotation des enjeux

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

Tableau 80 : 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)	Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
Habitats et continuités écologiques	Présence d'éléments de la TVB recensé dans le SRCE à proximité du site : réservoir de biodiversité : Etang de Kerives et cours d'eau Le Breignou (en dehors du site d'étude)	Faible à Modérée	Phase exploitation : Absence d'intérêt des terrains du site d'étude Absence d'éléments de la Trame Verte et/ou Bleue sur le site d'étude	Nul	Absence d'aménagement sur les parties « d'intérêt » du site	Nul	-
			Absence de phase chantier				-
Espaces naturels remarquables : NATURA 2000 Zones naturelles d'intérêt bénéficiant de Protections Règlementaires 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) Zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire Autres types de zones naturelles d'intérêt et ou patrimoniales	NATURA 2000 : ZSC Abers – Côtes des légendes dans un rayon de 10 km APB : + 15 km RNN et RNR : + 20 km PN, RN chasse / faune sauvage, Réserve biologique, Réserves de biosphère, ASPIM, OPSAR, Carthagène, Tourbières, ENS, Sites Conservatoire du Littoral : absence Parc Naturel Régional : + 1km Parc naturel marin : + 15 km Biens UNESCO : + 50km ZNIEFF : ZNIEFF de type 1 « Etang de Kerives » à 20 m ZICO : + 15 km m au Nord Patrimoine géologique : +15 km Sites inscrits / classés : + 3 km	Modérée	Phase exploitation : Absence d'habitats protégés, absence d'espèces déterminantes. Site hors périmètres protégés cependant existence d'une Connexion hydrographique avec 1 site NATURA 2000 et espaces naturels de la ZNIEFF à proximité immédiate. Aucun obstacle à la continuité du ruisseau « Le Breignou » n'est ni ne sera créé dans le cadre de l'exploitation du site ; Aucun élément floristique présent au sein de la ZNIEFF à proximité du site d'études ne sera impacté par les activités de l'établissement. Rejets de eaux pluviales prétraitées dans le ruisseau.	Faible à modérée	Surfaces imperméabilisées (R) Mesures de gestion des eaux pluviales (R) Mesures quantitatives et qualitatives des eaux pour éviter tout transferts de polluants (R)»	Faible	Installation d'un séparateur : 18 000 € Suivi de la qualité des eaux pluviales Entretien des équipements de traitement des eaux pluviales
			Phase chantier : Incidence similaire à la phase exploitation				-
Relief et topographie Paysages	Absence d'éléments protégés ou présentant un intérêt patrimonial sur le secteur d'étude, absence de secteur ouvert, vue fermée en lien avec la présence de talutage et faible relief.	Nulle à faible	Phase exploitation : Site déjà existant. Intégration dans un paysage industriel Absence de phase chantier Incidence similaire à la phase exploitation	Nul à faible	Site tenu dans un parfait état de propreté (E)	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)	Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
Géologie	Non contraignant	Nulle à faible	Pas d'incidence en phases d'exploitation et en phase chantier	Nul	-	Nul	-
Météorologie	Non contraignant : absence de phénomènes climatiques extrêmes récurrents	Nulle à faible	Pas d'incidence en phases d'exploitation et en phase chantier	Nul	-	Nul	-
Hydrogéologie Ouvrages de prélèvement d'eau	Non contraignant (un ouvrage de prélèvement en eau à proximité positionné en amont hydraulique)	Nulle à faible	Phase exploitation : Absence de modification de l'hydrogéologie. Absence de prélèvement en eaux pour les procédés mis en œuvre (faible volume d'eaux pluviales)	Nul	Surfaces imperméabilisées (R)	Nul	-
			Phase chantier : Travaux d'implantation du séparateur en faible profondeur n'atteignant pas la nappe	Nul	-	Nul	-
Rejets d'eaux : eaux usées	Production d'eaux usées sanitaires liées à la présence de personnel. Prise en charge par le réseau public présent dans la rue et vers une STEP d'assainissement collectif	Faible	Phase exploitation : Production d'EU sanitaires de 4 personnes	Faible	Réseau eaux usées déjà raccordé au réseau communal (R)	Faible	Redevance services des eaux
			Absence de Phase chantier		-		-
Rejets d'eaux : effluents industriels	Absence de rejets dans les EU (faible volume d'eaux industrielles pris en charge et évacué en tant que déchets)	Faible	Phase exploitation : Occasionnellement eaux de lavage des mégots et eaux de lavage des installations	Faible	Mesures de gestion des déchets	Faible	-
			Absence de Phase chantier		-		-
Réseau hydrographique	Présence du cours d'eau « Le Breignou » à 20 m au Nord du site d'étude Qualité de l'aber Benouic » en aval du « Breignou »: les données de mesures ponctuelles ne laissent pas	Modérée	Phase exploitation : Production d'eaux pluviales susceptibles d'être polluées sur les surfaces extérieures lors de la manipulation des déchets	Modéré	Prétraitement des eaux de lavage avec les eaux pluviales (mêmes caractéristiques) (R) Mesures quantitatives et qualitatives des eaux pour éviter tout transferts de polluants (R) Autosurveillance des rejets EP (S)	Faible	Installation d'un séparateur et d'une vanne : 18 000 € Suivi de la qualité des eaux pluviales Entretien des équipements de traitement des eaux pluviales

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
	apparaitre de dégradation notable Quantité : aucune donnée.		Absence de Phase chantier	Nul	Phase chantier : Idem phase exploitation	Nul	-
Risque inondation	Inondation par débordement : Aucun phénomène d'inondation constaté malgré la proximité du ruisseau « Le Breignou », au regard de la topographie, Inondation par remontée de nappes : concerné par le risque inondation de cave Autres aléas d'inondation : non concerné	Faible	Phase exploitation : Production des volumes d'eau modérés notamment lors de pluies d'orage	Faible	Phase exploitation : Mesures de gestion quantitative des EP pour limiter le débit de rejet (R)	Nulle à faible	Installation d'un séparateur et d'une vanne pour réguler les EP: 18 000 €
			Phase chantier : néant	Nulle à faible	-	Nulle à faible	
Schémas de gestion des eaux	Orientations / Dispositions / Mesures du SDAGE Loire Bretagne 2016.2021 applicables SAGE Bas Léon en vigueur	Faible	Compatibilité du projet avec les schémas de gestion des eaux	Faible	Mesures quantitatives et qualitatives adaptées aux natures d'effluents produits et mesures organisationnelles (R – suivi)	Faible	
Populations	Non contraignant : densité non significative sur la commune	Nulle	Absence d'impact sur les populations notamment sur la santé	Nul	-	Nulle	-
Habitats	Contraignant : présence d'habitat très proche de la zone d'étude : à 40 m et 90 m du site d'étude. Zone d'activité non destiné à l'habitat au regard du PLU en dehors des logements de fonction	Modérée	Absence d'impacts sur les populations notamment sur la santé et de nuisances	Faible	Mesures quantitatives et qualitatives adaptées aux natures des rejets dans l'atmosphère et mesures organisationnelles (R – Suivi)	Faible	Installation/ Entretien / Maintenance du système de filtration : 3 700 € + 1 000 €
ERP	Non contraignant : absence d'ERP pour un public « sensible » à proximité	Nulle à faible	Absence d'impact sur les populations notamment sur la santé	Nul	-	Nul	-
Occupation des sols	Occupation réservée aux activités économiques (zone d'activité) Proximité d'espaces naturelles et de parcelles agricoles.	Faible	Phase exploitation : Absence de conflits avec d'autres usages	Nul	-	Nul	-
			Phase chantier : néant	Nul	-	Nul	-
Voies de communications routières	Bonne desserte routière du secteur	Favorable	Phase exploitation : Pas de modification du trafic/ très faible trafic	Faible	Vitesse limitée (R) Entrée / sortie contrôlées (R) Planning de réception (R)	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
			Phase chantier : néant		Respect des poids des PL (R) Signalisation et consignes (R) etc. Communes à la phase exploitation		
Émissions lumineuses	Contraignant : présence d'habitat très proche de la zone d'étude	Modérée	Phase exploitation : Eclairage extérieur limité à 1 spot et orienté vers le sol pour sécuriser les activités et intérieurs dans les bâtiments	Nul à Faible	Périodes d'exploitation limitées la nuit (E) – seulement pendant la période hivernale	Nul	-
			Phase chantier : -		Phase chantier de jour		-
Sécurité publique	Non contraignant : site déjà existant et mesures d'ores et déjà effectives	Faible	Phase d'exploitation Pas d'attrait des équipements	Faible	Présence de personnel durant l'exploitation (R) Site protégé : accès interdit au public et gardiennage (R) Portail et clôture (R)	Faible	-
Salubrité publique	Non contraignant	Faible	Absence d'incidence (pas de déchets ou produits attirants les nuisibles)	Faible	Lutte vectorielle (R) Maintien du site et de ses abords dans un parfait état de propreté (R) Protection contre l'envol des déchets légers (R) et absence de déchets pulvérulents (E)	Faible	-
Production de déchets	Production de déchets en faible quantité	Faible	Phase exploitation : Production de déchets dangereux et non dangereux Pas d'augmentation significatif du volume de déchets	Faible	Regroupement en contenants adaptés (R) Prise en charge par des entreprises spécialisées (R) Choix des filières de moindre impact (R) Gestion globale (suivi) Tenu de registres (suivi)	Faible	-
Patrimoine culturel	Non contraignant : absence d'éléments protégés ou présentant un intérêt patrimonial sur le secteur	Nulle à faible	Phase exploitation et chantier : Absence d'incidence sur le patrimoine architectural	Nul	-	Nul	-
Urbanisme	Le site d'étude est classé en « UE » au PLU, soit zone urbaine à vocation d'activités économiques mixtes.	Nulle à faible	Prise en compte des dispositions différenciées des zonages d'urbanisme concernés	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)	Coût de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet
Environnement sonore	Sources sonores génératrices d'un environnement relativement intense (circulation). Emissions sonores en provenance des activités du site non perceptibles au niveau des habitations les plus proches.	Nulle à faible	Phase exploitation Pas de modification des émissions sonores depuis le site	Nul à faible	Limitation des horaires d'activités (E – R) Réalisation des contrôles techniques réglementaires par types de machines (R) Interdiction d'usage des appareils de communication par voie acoustique (sauf situation d'urgence) (E) Limitation de la vitesse des engins au sein du périmètre d'exploitation (R) Autosurveillance des émissions sonores (suivi)	Nul à faible	Autosurveillance trisannuelle : 1 500 €
		Nulle à faible	Phase chantier courte	Faible	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)	Faible	-
Qualité de l'air Poussières	Quelques dépassements ponctuels des objectifs, seuils de qualité, seuils de recommandations ou de seuils d'alerte. Absence de pollution atmosphérique marquée.	Nulle à faible	Phase exploitation : Rejets diffus des engins routiers Rejets canalisés issue du bâtiment Compatibilité aux objectifs du SRCAE et du PPA	Modéré	Systèmes de filtration (R) Temps d'entreposage des déchets limité (R) Surfaces imperméabilisées (R) Aucun déchet pulvérulent sur le site (E)	Faible	Installation/ Entretien / Maintenance du système de filtration : 3 700 € + 1 000 €
			Phase chantier : Rejets diffus des engins routiers		Plan de prévention pour « un chantier propre »	Nulle à faible	-
Odeurs	Absence	Nulle à faible	Absence de rejets de composés odorants en phases d'exploitation.	Modéré	Systèmes de filtration (R) Bâtiment maintenu fermé (R)	Faible	Installation/ Entretien / Maintenance du système de filtration : 3 700 € + 1 000 €
Qualité des sols Sites et Sols Pollués	Sites BASOL et BASIAS éloignés Non contraignant : absences de d'installations industrielles importantes aux abords Présence d'un garage automobile en mitoyenneté	Faible	En phase exploitation : Entreposage de déchets sur des aires de transit étanche ou sur rétention	Faible	Mise sur rétention des déchets et produits dangereux (R) Capacités de rétention en situation accidentelle (R) Réfection des voiries et des recouvrements de sol (R)	Faible	- Installation d'un séparateur et d'une vanne pour réguler les EP: 18 000 €

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
Risques naturels	Non contraignant Non contraignant : absence de risques naturels importants	Nulle à faible	Absence d'incidences	Nul	-	Nul	-
Risques technologiques	Présence d'un garage automobile en mitoyenneté	Faible	Absence d'incidences (pas d'effets des phénomènes dangereux hors périmètres d'exploitation) Absence d'effets extérieurs sur le projet Cf. Etude de Dangers	Faible	Cf. Etude de Dangers	Faible	-



Demande d'autorisation
environnementale

FASCICULE B
ANNEXES DE L'ETUDE
D'INCIDENCES
PJ N°5B



MéGO!

BOURG-BLANC

Installation de traitement de
déchets de mégots de
cigarettes



Rapport n°R21070B
Version du 10/03/2022

Fiche signalétique

Client

Raison sociale :	MéGO!
Adresse du siège social :	1 rue Gustave Eiffel - 29860 BOURG-BLANC
Représentant :	Bastien LUCAS Gérant

Site

Raison sociale :	MéGO!
Adresse du site :	ZA Breignou Coz - 29860 BOURG-BLANC
Activité exercée :	Installation de traitement de déchets de mégots de cigarettes
Interlocuteur en charge du suivi du dossier :	M. Bastien LUCAS Gérant 06.38.21.65.59 blucas@me-go.fr

Document

Référence :	R21070B
Titre du rapport	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale PJ n°5B – Annexes de l'étude d'incidences

Numéro de version	Date	Nature des modifications
a	10/03/22	Version initiale

Bureau d'Etudes Conseil

Rédacteur(s)	Rachelle LE BOURHIS	Ingénieure d'études
Approbateur	Sylvain GRIAUD	Directeur adjoint

Sommaire

Annexe 1 - Rapport d'autosurveillance des niveaux sonores émis dans l'environnement	4
Annexe 2 - Caractérisation du débourbeur séparateur à hydrocarbure	5
Annexe 3 - Note de calcul D9A	6
Annexe 4 - Rapport de mesure de concentrations en polluants dans les rejets atmosphériques	7
Annexe 5 - Contrôle des valeurs limites d'exposition professionnelle dans l'air ambiant	8

Annexe 1 - Rapport d'autosurveillance des niveaux sonores émis dans l'environnement

NEODYME Breizh
Rapport n°20125a
Novembre 2021
(28 pages)



AUTOSURVEILLANCE
DES EMISSIONS
SONORES D'UNE
ICPE



MéGO!

Bourg-Blanc

Installation de traitement de
déchets de mégots de
cigarettes



Rapport n°O20125/1a
Version de novembre 2021

Fiche signalétique

Client

Raison sociale : MéGO!
Adresse du siège social : ZA Breignou Coz 29860 BOURG BLANC

Site

Raison sociale : MéGO!
Adresse du site : ZA Breignou Coz 29860 BOURG BLANC
Activité exercées: Installation de traitement de déchets de mégots de cigarettes
Interlocuteur en charge du suivi du dossier : M. Bastien LUCAS | Gérant
06.38.21.65.59 | blucas@me-go.fr

Document

Référence : O20125/1
Titre du rapport Autosurveillance des émissions sonores d'une ICPE

Numéro de version	Date	Nature des modifications
a	19/11/2021	Version de travail

Rédacteur(s)	Rachelle LE BOURHIS	Ingénieure environnement, chargée de projets
Approbateur	Sylvain GRIAUD	Directeur adjoint

Sommaire

1.	Contexte et objectifs	5
1.1.	Objet	5
1.2.	Textes et normes de référence	5
1.1.	Définitions relatives au bruit	6
1.2.	Méthode / Matériel / Technique de mesurage	7
1.2.1.	Méthode de mesurage	7
1.2.2.	Matériel de mesurage	8
1.2.3.	Techniques de mesurage	8
1.2.4.	Caractérisation des conditions météorologiques	9
1.2.5.	Conditions techniques	11
2.	Conditions de réalisation des mesures	12
2.1.	Occupations dans l'environnement proche du site	12
2.1.1.	Choix de la localisation des points de mesures	13
2.1.2.	Conditions de fonctionnement du site	14
2.2.	Conditions météorologiques	14
2.3.	Réglage des appareils	15
3.	Résultats des mesures de bruit	16
3.1.	Résultats des mesures de bruit en limites de propriété	16
3.2.	Résultats des mesures de bruit en ZER	16
3.2.1.	Niveaux ambiants (avec activité)	17
3.2.2.	Niveaux résiduels (sans activité)	17
3.3.	Analyse des tonalités marquées	18
4.	Analyse de la conformité et conclusions	19
4.1.	Règlementation applicable	19
4.2.	Analyse de la conformité aux valeurs seuils prescrites	20
4.2.1.	Conformité des niveaux sonores mesurés en limites de propriété	20
4.2.2.	Conformité des niveaux d'émergence calculés en ZER	20
4.2.3.	Absence et niveaux des tonalités marquées	21
5.	Conclusions	22

Annexes

Annexe 1 - Fiches de mesure de bruit – 30/09/2021

Liste des tableaux

Tableau 1 : Niveaux limites de tonalités marquées	7
Tableau 2 : Principales caractéristiques techniques de l'appareillage utilisé	8
Tableau 3 : Caractérisation des conditions aérodynamiques (vent)	10
Tableau 4 : Définitions des conditions thermiques	10
Tableau 5 : Couple U / T de détermination des conditions météorologiques	11
Tableau 6 : Stations de mesure	13
Tableau 7 : Tableau des conditions météorologiques	14
Tableau 8 : Effets météorologiques et conditions de propagation du son	15
Tableau 9 : Réglages des sonomètres	15
Tableau 10 : Résultats mesures de bruit de jour : LIM 1	16
Tableau 11 : Résultats mesures de bruit de jour : ZER 1 en activité du site (niveaux ambiants)	17
Tableau 12 : Résultats mesures de bruit de jour : ZER 2 en activité du site (niveaux ambiants)	17
Tableau 13 : Résultats mesures de bruit de jour : ZER 1 sans activité du site (niveaux résiduels)	17
Tableau 14 : Résultats mesures de bruit de jour : ZER 2 sans activité du site (niveaux résiduels)	18
Tableau 15 : Niveaux limites d'émergence admissibles en ZER (art. 3 de l'AM du 23.01.1997)	19
Tableau 16 : Niveaux limites applicables en limites de propriété (art. 3 de l'AM du 23.01.1997)	19
Tableau 17 : Niveaux limites par gamme de fréquence pour les tonalités marquées	19
Tableau 18 : Comparaison des niveaux mesurés de jour et de nuit en limites de propriété avec les valeurs seuils de l'AM du 23/01/1997	20
Tableau 19 : Comparaison des niveaux mesurés de jour et de nuit en ZER avec les valeurs seuils de l'AM du 23/01/1997	20

Liste des illustrations

Figure 1 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude	12
Figure 2 : Extrait du document graphique du PLU	13
Figure 3 : Localisation des points de mesures de l'autosurveillance des émissions sonores	14

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

1.1. Objet

La société MéGO! exploite une installation de traitement et de recyclage de mégots de cigarette localisée ZA Breignou Coz sur la commune de BOURG-BLANC.

L'installation est actuellement autorisée et classée sous le régime de la déclaration des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement au titre de la rubrique 2791 suite à la réalisation d'une déclaration initiale en date du 26 avril 2017. L'installation est à ce titre soumise à l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 23/11/11.

Conformément au titre 8 de l'annexe I de l'arrêté du 23/11/11, une campagne de mesures des niveaux sonores doit être réalisée dans le cadre du suivi des émissions sonores tous les trois ans.

L'objet de ce rapport est de présenter les résultats des mesures de bruit réalisées le 30/09/2021 sur et aux abords de l'établissement MéGO! de Bourg-Blanc.

La mission du bureau d'études NEODYME Breizh a consisté à la réalisation de relevés du niveau global et en tiers d'octave des niveaux sonores en ... points de mesure pendant la période diurne (7h00 – 22h00) et la période nocturne (22h00 – 7h00) :

- LIM 1 : limite de propriété Sud du site ;
- ZER 1 : zone à émergence règlementée au Nord du site ;
- ZER 2 : zone à émergence règlementée au Nord-Ouest du site.

1.2. Textes et normes de référence

Cette étude a été réalisée conformément aux normes et textes en vigueur applicables au site :

- l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du ...
- 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;
- la norme NF S 31 010 de décembre 1996 relative à la caractérisation et le mesurage des bruits de l'environnement et son amendement A1 de décembre 2008 (définition des conditions météorologiques).

Le texte de référence applicable aux ICPE est 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 (hors certains élevages et éoliennes)

Ce texte précise que les mesures de bruit des ICPE doivent être réalisées selon les dispositions de la norme AFNOR NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage » (décembre 1996) (modifiée/complétée/mise à jour depuis par les indices A1 (décembre 2008) et A2 (décembre 2013)).

Ces deux documents (arrêté et norme) constituent la référence nationale en matière de surveillance du bruit des ICPE et leurs sont applicables à défaut de dispositions spécifiques (arrêté d'exploitation).

Les dispositions applicables au fonctionnement de l'établissement MéGO! sont prescrites par l'AMPG du 23/11/11, notamment au titre 8 de l'annexe relatif au bruit qui est pris en référence dans le cadre de l'autosurveillance. Cet arrêté renvoie en référence à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, tout en étant plus restrictif que celui-ci.

1.1. Définitions relatives au bruit

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE propose (article n°2) les principales définitions suivantes :

- **Émergence** : la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement). Dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.
- **Zones à Émergence Réglementée (ZER)** :
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
 - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Dans le cas d'un établissement existant au 1^{er} janvier 1997, la date à prendre en considération pour la détermination des ZER est celle de l'arrêté intervenant après cette date.

Par ailleurs, l'annexe de cet arrêté rappelle les principales définitions figurant dans la norme NFS 31-010 suivantes :

- **Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A " court " : $L_{Aeq, t}$:**

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A obtenu sur un intervalle de temps « court ». Cet intervalle de temps, appelé durée d'intégration, a pour symbole t. Le $L_{Aeq, t}$ court est utilisé pour obtenir une répartition fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesurage. La durée d'intégration retenue dépend de la durée des phénomènes que l'on veut mettre en évidence. Elle est généralement de durée inférieure ou égale à 10 s.

- **Niveau acoustique fractile : $L_{AN, t}$:**

Par analyse statistique de L_{Aeq} courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % de l'intervalle de temps considéré, dénommé « niveau acoustique fractile ».

Son symbole est $L_{AN, t}$. Par exemple, $L_{A90, 1s}$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesurage avec une durée d'intégration égale à 1 s.

- **Intervalle de mesurage :**
 - Intervalle de mesurage : Intervalle de temps au cours duquel la pression acoustique quadratique pondérée A est intégrée et moyennée.

- Intervalle d'observation : Intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués soit en continu, soit par intermittence.
- Intervalle de référence : Intervalle de temps retenu pour caractériser une situation acoustique et pour déterminer de façon représentative l'exposition au bruit des personnes.

- **Bruit ambiant :**

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées.

- **Bruit particulier**

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête. Note : au sens de l'arrêté, le bruit particulier est constitué de l'ensemble des bruits émis par l'établissement considéré.

- **Bruit résiduel**

Bruit ambiant, en l'absence du(des) bruits(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

- **Tonalité marquée**

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

Tableau 1 : Niveaux limites de tonalités marquées

Données établies sur la base d'une acquisition minimale de 10 s		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

Les bandes sont définies par fréquence centrale de tiers d'octave.

1.2. Méthode / Matériel / Technique de mesure

En annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE figurent des précisions quant à la technique, la méthode et le matériel qui peuvent ou doivent être utilisés dans le cadre des mesures dans l'environnement des ICPE.

1.2.1. Méthode de mesure

L'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 précise que les mesures doivent être réalisées selon les dispositions de la norme AFNOR « NF S 31-010 » qui fixe deux méthodes de mesure se différenciant par les moyens à mettre en œuvre et par la précision des résultats.

- la méthode de mesure dite d'«expertise».
- la méthode de mesure dite de «contrôle».

Les principales différences entre ces deux méthodes peuvent être résumées ainsi :

- Si la méthode choisie est celle de l'**expertise** : l'appareillage de mesure peut être de classe 2, répondant aux spécifications du point 6.1.1 de la norme et permettant d'utiliser la technique des

niveaux équivalents courts, conforme aux dispositions légales en matière de métrologie légale applicables aux sonomètres, portant la marque de vérification périodique attestant sa conformité. Si les mesures sont utilisées en vue de la constatation d'une infraction, le sonomètre utilisé doit être de classe 1.

- Si la méthode choisie est celle du **contrôle** : l'appareillage de mesure est un sonomètre de classe 2 au moins, permettant la détermination directe du niveau de pression acoustique continu équivalent, toutefois cette méthode ne peut pas être mise en œuvre en cas de présence de bruit à tonalité marquée, ainsi que dans les situations nécessitant l'utilisation d'un indice fractile.

Par souci de qualité, l'ensemble des mesures de bruit réalisées par NEODYME Breizh retient la méthode de l'expertise.

1.2.2. *Matériel de mesurage*

Les mesures de bruit réalisées par le bureau d'étude NEODYME Breizh ont été effectuées avec des sonomètres de classe 1 homologués et vérifiés.

Dans le cadre de la présente campagne de mesures sonores, l'appareillage suivant a été utilisé :

Tableau 2 : Principales caractéristiques techniques de l'appareillage utilisé

Eléments	Caractéristiques de l'appareil
Marque	RION Co.Ltd.
Nom	Sound Level Master, Classe I
Modèle (sound level meter)	NL-52 (n° Série : 00832237)
Microphone	UC-59 (n° Série 05462)
Préamplifier	NH-25 (n° Série 32265)
Date de vérification	10 août 2016
Certification	311829100963
Norme	IEC 61672-1 : 2013/2002 class I

1.2.3. *Techniques de mesurage*

En synthèse de la méthode de mesurage retenue dans le cadre de la présente campagne, selon la méthode de l'« Expertise » au sens de la Norme NF S 31-010, les principales conditions techniques suivantes peuvent être précisées.

- L'appareillage de mesure est de classe 1, répondant aux spécifications du point 6.1.1 de la Norme et permettant d'utiliser la technique des niveaux équivalents courts, conforme aux dispositions légales en matière de métrologie légale applicables aux sonomètres et portant la marque de vérification périodique attestant sa conformité.
- Le sonomètre a été calibré avant chaque campagne de mesurages.
- Le contrôle des niveaux de bruit admissibles en limites de propriété de l'établissement, fixés par l'arrêté d'autorisation, est effectué aux emplacements désignés par cet arrêté ou à défaut en fonction des positions respectives de l'installation et des zones à émergence réglementée, de manière à avoir une représentativité satisfaisante de l'effet potentiel des émissions sonores de l'installation sur les zones habitées.

- Le contrôle de l'émergence est effectué aux emplacements jugés les plus représentatifs des zones à émergence réglementée. Dans le cas du traitement d'une plainte, on privilégiera les emplacements où la gêne est ressentie, en tenant compte de l'utilisation normale ou habituelle des lieux.
- Les gammes de fréquence relevées s'étalent de 12,5 Hz à 20 kHz.
- Les conditions météorologiques sont caractérisées (selon un couple U/T). Ce point sera précisé par la suite.
- L'indicateur acoustique pour le contrôle des niveaux de bruit admissibles en limites de propriété est le niveau équivalent qui, lorsque le mesurage est effectué sur plusieurs intervalles, est le niveau de bruit équivalent global obtenu par la moyenne pondérée énergétique des valeurs mesurées sur chaque intervalle, en tenant compte de la durée de la période représentée par l'intervalle de mesurage selon la formule suivante :

$$L_{Aeq,T} = 10 \cdot \log \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} \cdot dt$$

T est la durée de l'intervalle de référence.

$L_{Aeq,ti}$ est le niveau équivalent mesuré pendant l'intervalle d'observation i.

t_i est la durée de la période représentée par l'intervalle de mesurage i (avec $t_i = T$).

- L'indicateur général pour le contrôle de l'émergence est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant et du bruit résiduel, mais dans certaines situations particulières, notamment en présence de bruits intermittents porteurs de beaucoup d'énergie mais dont la durée d'apparition est suffisamment faible pour ne pas présenter à l'oreille d'effet de « masque » du bruit de l'installation (trafic discontinu par exemple), et dans le cas où la différence $L_{Aeq} - L_{50}$ est supérieure à 5 dB(A), l'indicateur d'émergence est la différence entre les indices fractiles L_{50} du bruit ambiant et bruit résiduel.
- Les mesurages sont organisés de façon à donner une valeur représentative du niveau de bruit qui existe sur l'ensemble de la période de fonctionnement de l'activité (conditions normales de fonctionnement du site d'étude).
- La durée cumulée des mesurages à chaque emplacement est d'une demi-heure au moins, sauf dans le cas d'un bruit très stable ou intermittent stable.
- Le rapport de mesurage est établi par la personne ou l'organisme qualifié qui effectue des mesures de contrôle en l'occurrence le chargé d'études de NÉODYME Breizh qualifié et expérimenté dans la réalisation de ce type de missions. Ce point sera précisé par la suite.

1.2.4. *Caractérisation des conditions météorologiques*

L'amendement A1 de la norme AFNOR NF S 31-010 de décembre 2008 précise que les conditions météorologiques peuvent influencer sur le résultat de deux manières :

- par perturbation du mesurage en agissant, localement, sur le microphone,
- par modification des conditions de propagation sonore entre la source et le récepteur pouvant conduire à une mauvaise interprétation des mesures en particulier lorsque les conditions de reproductibilité sont indispensables.

Afin d'évaluer les effets des conditions météorologiques sur la propagation sonore pendant la durée de mesurage, les conditions de propagation sonore sont classées en trois catégories :

- conditions défavorables pour la propagation sonore ;
- conditions homogènes pour la propagation sonore ;

- conditions favorables pour la propagation sonore.

Il convient généralement de considérer trois zones d'éloignement :

- la distance source/récepteur est inférieure à 40 m : vérifier que la vitesse du vent est faible, qu'il n'y a pas de pluie marquée. Sinon, ne pas effectuer de mesurages (ou bien des mesurages hors norme) ;
- la distance source/récepteur est supérieure à 40 m et inférieure à 100 m : procéder aux mêmes vérifications que ci-dessus. Indiquer les conditions de vent et de température (appréciées sans mesure, par simple observation) et de sol selon le codage ci-après ;
- la distance source/récepteur est supérieure à 100 m : procéder aux mêmes vérifications que ci-dessus. Indiquer les conditions de vent et de température (appréciées sans mesure, par simple observation) selon le codage ci-après.

L'indice U représente la variable aérodynamique (vent) selon la nomenclature suivante :

Tableau 3 : Caractérisation des conditions aérodynamiques (vent)

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

L'indice T représente la variable thermique/hygrométrique selon la nomenclature suivante :

Tableau 4 : Définitions des conditions thermiques

Période*	Rayonnement/couverture nuageuse	Humidité	Vent	Ti
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
		Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
	Moyen à faible	Sol sec	Faible ou moyen ou fort	T2
			Sol humide	Faible ou moyen
		Sol humide	Fort	T3
Période de lever ou de coucher du soleil				T3
Nuit	Ciel nuageux		Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé		Moyen ou fort	T4
	-		Faible	T5

*Les indications «jour» et «nuit» ont ici le sens courant et ne renvoient pas à une période réglementaire.

A partir des relevés observatoires météorologiques réalisés lors des mesures, un couple U / T peut être déterminé pour chaque mesure, permettant de déterminer l'influence des conditions météorologiques sur les résultats des mesures de la façon suivante :

Tableau 5 : Couple U / T de détermination des conditions météorologiques

	U1	U2	U3	U4	U5
T1	/	--	-	-	/
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	++
T5	/	+	+	++	/

Où :

Grille	Conditions
--	Conditions défavorables pour la propagation sonore
-	Conditions défavorables pour la propagation sonore
Z	Conditions homogènes pour la propagation sonore
+	Conditions favorables pour la propagation sonore
++	Conditions favorables pour la propagation sonore

1.2.5. Conditions techniques

Le chargé d'études de NÉODYME Breizh en charge des mesures dispose de toutes compétences en matière de mesurages du bruit, et notamment d'une expérience de 5 à 10 ans dans ce domaine.

Le chargé d'études est resté en permanence à proximité du sonomètre afin de veiller au bon déroulement de la mesure en cours et pour identifier les éventuels événements parasites.

2. CONDITIONS DE REALISATION DES MESURES

2.1. Occupations dans l'environnement proche du site

L'établissement MéGO!, objet de la campagne d'autosurveillance, est implanté dans la zone d'activité de Breignou Coz sur la commune de BOURG-BLANC. L'établissement se situe dans une zone d'activité regroupant des activités industrielles et artisanales localisée au Sud de la commune de Bourg-Blanc au Sud de la route départementale D13 reliant Plouguerneau à Gouesnou.

L'environnement sonore de l'établissement est sous l'influence des émissions de bruit en provenance de la route départementale D13, passante.

Le Sud, l'Ouest et l'Est du site sont bordés par des bâtiments de la zone d'activité industriels ou artisanaux (Entreprise de travaux publics ou garages automobiles). Le bâtiment est mitoyen sur sa partie Est avec un garage automobile, notons la présence d'un mur coupe-feu entre les deux installations. La route d'accès au site (rue de la zone d'activité) est limitrophe du site sur la partie Sud.

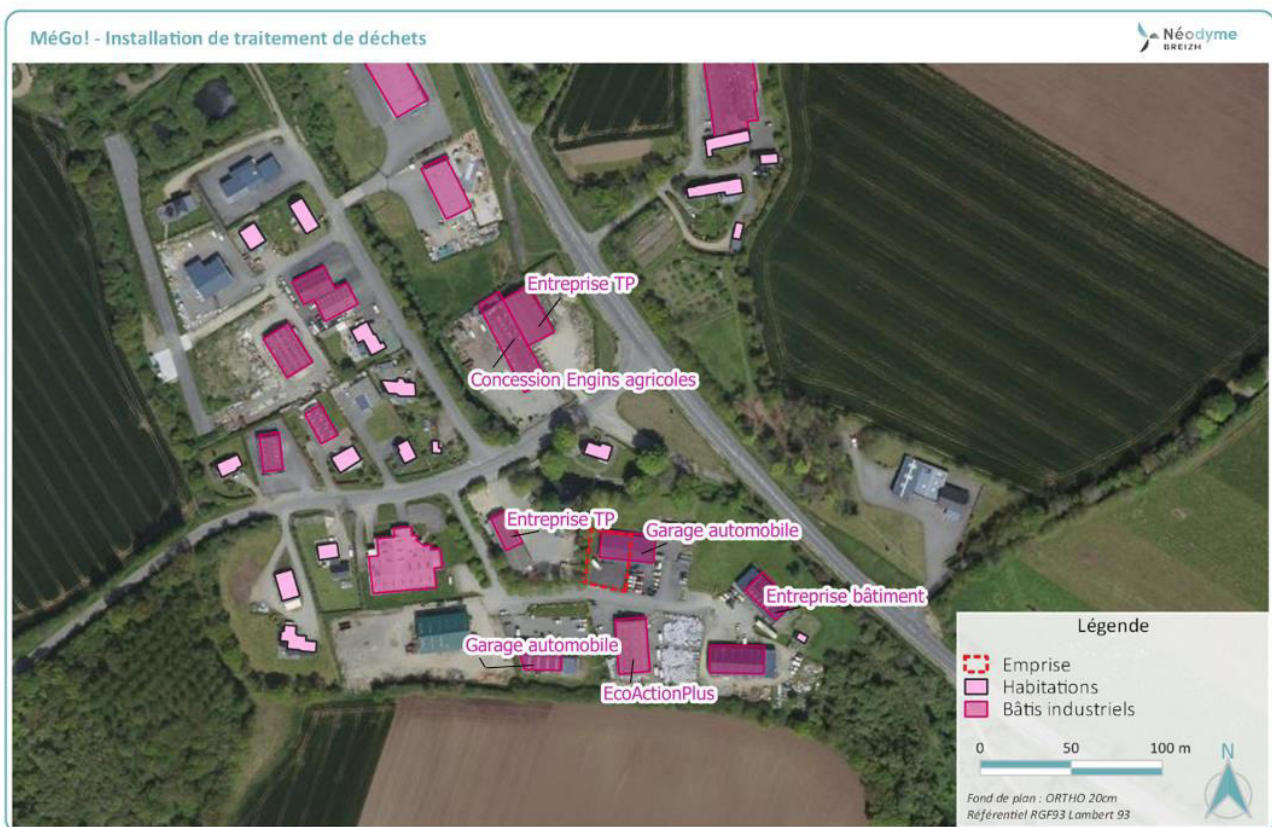


Figure 1 : Illustration des principales occupations sur le secteur d'étude

L'environnement sonore de l'établissement est sous l'influence des émissions de bruit en provenance de la.

Les occupations des riverains les plus proches se situent à environ 40 m au Nord du site et 90 m au Nord-Ouest du site. Ces habitations sont localisées au sein de la zone d'activité.

Le site se situe en zone urbaine UE définie par le Plan Local d'Urbanisme intercommunale de la Communauté de communes du pays du Abers en vigueur sur la commune de Bourg-Blanc.

Cette zone est une zone urbaine à vocation d'activités économiques mixtes sur laquelle sont autorisées l'implantation d'industries et d'entrepôts. Les nouveaux logements sont autorisés sous conditions du respect de la vocation économique de la zone (logement de fonction uniquement).

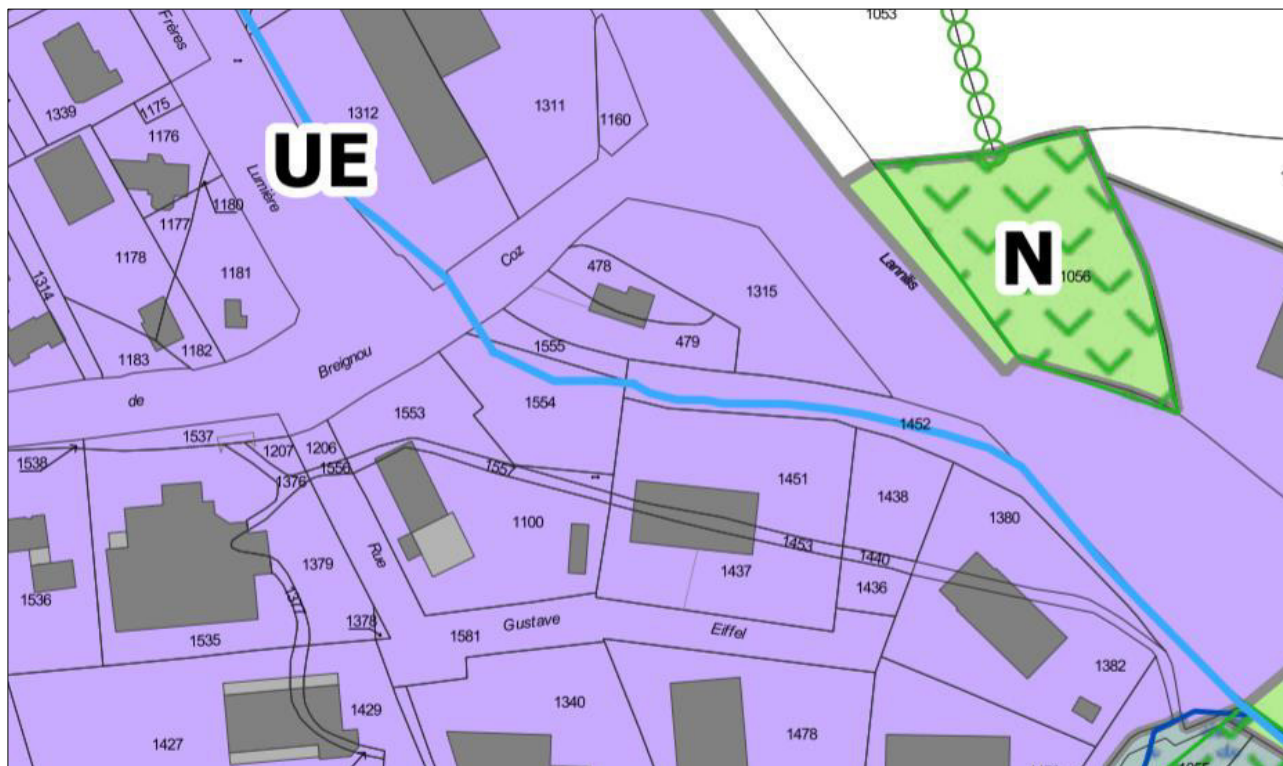


Figure 2 : Extrait du document graphique du PLU

2.1.1. Choix de la localisation des points de mesures

Faute de dispositions « spécifiques » au site, la localisation des points de contrôle des émissions sonores a fait l'objet d'une analyse de l'environnement du site afin d'être le plus représentatif possible au regard de l'exploitation du site et de l'environnement à ses abords.

Ainsi, une station de mesure en limites de l'exploitation et 2 en Zone à Émergence Règlementée ont été retenues et sont détaillées comme suit :

Tableau 6 : Stations de mesure

Nom de la station de mesure	Localisation
LIM 1	Limite de propriété Sud du site
ZER 1	Zone à émergence règlementé au Nord du site
ZER 2	Zone à émergence règlementé au Nord-ouest du site

Ces stations de mesures sont localisées sur la figure ci-après et illustrées sur les photographies suivantes.



Figure 3 : Localisation des points de mesures de l'autosurveillance des émissions sonores

2.1.2. Conditions de fonctionnement du site

L'établissement MÉGO! fonctionne de 08h00 - 12 h 00 / 14h00 - 18 h 00 : ainsi en période diurne (de 7h à 22h) au sens de la réglementation ICPE.

Les horaires d'ouverture du site sont de 8h00 à 19h00. Les activités en lien avec la logistique (approvisionnement/expédition) des déchets auront lieu uniquement sur cette amplitude horaire. Aucune activité n'a lieu sur le site entre 12h et 14h.

Durant la campagne de mesurage du 30/09/2021, l'activité du site (en termes de charge de travail et de personnel) a été qualifiée « de normale » par l'exploitant.

2.2. Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques lors des mesures réalisées le 30/09/2021 ont été les suivantes :

Tableau 7 : Tableau des conditions météorologiques

Date	Période	Vent Vitesse - direction	Météo	Précipitations
30/09/2021	Jour Ambient	Moyen	Nuageux / Sec	Nulles

30/09/2021	Jour Résiduel	Moyen	Nuageux / Sec	Nulles
------------	---------------	-------	---------------	--------

Tableau 8 : Effets météorologiques et conditions de propagation du son

Station de mesure	ZER 1		ZER 2		LIM 1
	Ambiant	Résiduel	Ambiant	Résiduel	-
Période	U3T2	U3T2	U4T2	U4T2	U2T2
Jour	-	-	Z	Z	-

Les conditions météorologiques lors des mesures ont été homogènes ou défavorables pour la propagation sonore.

2.3. Réglage des appareils

Lors de la réalisation des mesures, les réglages des sonomètres ont été les suivants :

Tableau 9 : Réglages des sonomètres

Paramètre	Réglage
Pondération temporelle	Fast (rapide : constante de temps 0,125s)
Pondération fréquentielle	A
Ln	LAeq
Valeurs Ln	L1, L5, L10, L50 , L90, L95, L99
Type de spectre	1/3 d'octave
Durée d'intégration	1 seconde

La mesure du spectre est réalisée en 1/3 octave afin de détecter la présence de tonalités marquées.

La mesure du L50 peut être nécessaire dans certaines conditions afin de réaliser les calculs d'émergence en ZER.

Le microphone a été placé à une hauteur de 1,20 m au-dessus du sol, et à une distance de 1 mètre minimum de toute surface verticale (mur, grillage par exemple) et est équipé d'une bonnette anti-vent.

3. RESULTATS DES MESURES DE BRUIT

Les fiches de mesures de bruit sont reportées, dans leur intégralité, en annexe du rapport.

Annexe 1 : Fiche de mesures de bruit

3.1. Résultats des mesures de bruit en limites de propriété

Les principaux résultats des mesures de bruit réalisées de jour en limites de propriété sont les suivants :

Tableau 10 : Résultats mesures de bruit de jour : LIM 1

Point de mesure	LIM 1 : Limite de propriété			
	Sud			
Date	30/09/2021			
Amplitude horaires	de 11.h24	à 11h54	Durée : 30 min	
Indices	L_{Aeq}^*	L_{50}^*	L_{min}	L_{max}
Niveaux sonores	54,5 dB(A)	51,5 dB(A)	41,0 dB(A)	70,6dB(A)
<u>Commentaires :</u>				
Les sources sonores en provenance du site d'étude étaient perceptibles et notamment le fonctionnement du broyeur, de la trémie et d'un compresseur.				
L'influence des sources sonores externes n'était pas négligeable et notamment des bruits émis depuis le garage voisin.				

* : arrondis au 0,5 dB(A) près conformément à la norme NF S 031.010.

Les interprétations de ces résultats sont proposées au paragraphe 4 (§4.) de ce rapport.

3.2. Résultats des mesures de bruit en ZER

Pour rappel, l'intégralité des fiches de mesures de bruit est reportée en annexe du rapport.

Les principaux résultats des mesures de bruit réalisées de jour en ZER sont les suivants :

3.2.1. Niveaux ambiants (avec activité)

Tableau 11 : Résultats mesures de bruit de jour : ZER 1 en activité du site (niveaux ambiants)

Point de mesure	ZER 1 : Nord			
Date	30/03/2021			
Amplitude horaires	de 10h47	à 11h17	Durée : 30 min	
Indices	L _{AEq} *	L ₅₀ *	L _{min}	L _{max}
Niveaux sonores	55,0 dB(A)	53,0 dB(A)	42,5 dB(A)	67,3 dB(A)
<u>Commentaires</u> :				
Aucune source sonore en provenance du site d'étude n'était perceptible à ce point de mesure.				
Les sources sonores externes étaient dominées par l'important bruit de fond généré par la circulation des voitures sur la route départementale passante : RD13.				

* : arrondis au 0,5 dB(A) près conformément à la norme NF S 031.010.

Tableau 12 : Résultats mesures de bruit de jour : ZER 2 en activité du site (niveaux ambiants)

Point de mesure	ZER 2 : Nord-Ouest			
Date	30/09/2021			
Amplitude horaires	de 10h03	à 10h33	Durée : 30 min	
Indices	L _{AEq} *	L ₅₀ *	L _{min}	L _{max}
Niveaux sonores	60,0 dB(A)	43,5 dB(A)	34,6 dB(A)	81,2 dB(A)
<u>Commentaires</u> :				
Aucune source sonore en provenance du site d'étude n'était perceptible à ce point de mesure.				
Les sources sonores externes étaient dominées par l'important bruit de fond généré par des aboiements de chien et la circulation des voitures sur la rue de la zone d'activité.				

* : arrondis au 0,5 dB(A) près conformément à la norme NF S 031.010.

3.2.2. Niveaux résiduels (sans activité)

Tableau 13 : Résultats mesures de bruit de jour : ZER 1 sans activité du site (niveaux résiduels)

Point de mesure	ZER 1 : Nord			
Date	30/09/2021			
Amplitude horaires	de 12h37	à 13h07	Durée : 30 min	
Indices	L _{AEq} *	L ₅₀ *	L _{min}	L _{max}
Niveaux sonores	54,0 dB(A)	52,5 dB(A)	41,7 dB(A)	65,6 dB(A)
<u>Commentaires</u> :				
Les sources sonores externes étaient dominées par l'important bruit de fond généré par la circulation des voitures sur la route départementale passante : RD13.				

* : arrondis au 0,5 dB(A) près conformément à la norme NF S 031.010.

Tableau 14 : Résultats mesures de bruit de jour : ZER 2 sans activité du site (niveaux résiduels)

Point de mesure	ZER 2 : Nord-Ouest			
Date	30/03/2021			
Amplitude horaires	de 12h03	à 12h33	Durée : 30 min	
Indices	L_{Aeq}^*	L_{50}^*	L_{min}	L_{max}
Niveaux sonores	60,5 dB(A)	48,0 dB(A)	39,0 dB(A)	81,3 dB(A)
<p><u>Commentaires</u> :</p> <p>Les sources sonores externes étaient dominées par l'important bruit de fond généré par la circulation des voitures sur la rue de la zone d'activité.</p>				

* : arrondis au 0,5 dB(A) près conformément à la norme NF S 031.010.

Les interprétations de ces résultats sont proposées au paragraphe 4 (§4.) de ce rapport.

3.3. Analyse des tonalités marquées

Pour rappel, une tonalité marquée représente la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures).

L'interprétation des éventuelles tonalités marquée mesurées lors de cette campagne est proposée dans la dernière partie (§4.) de ce rapport.

4. ANALYSE DE LA CONFORMITE ET CONCLUSIONS

4.1. Règlementation applicable

Les dispositions applicables au fonctionnement de l'établissement MéGO! sont prescrites par l'AMPG du 23/11/11, notamment au titre 8 de l'annexe relatif au bruit qui est pris en référence dans le cadre de l'autosurveillance. Cet arrêté renvoie en référence à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, tout en étant plus restrictif que celui-ci.

« Les émissions sonores de l'établissement ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée » :

Tableau 15 : Niveaux limites d'émergence admissibles en ZER (art. 3 de l'AM du 23.01.1997)

Niveau de bruit ambiant existant dans les ZER (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Cet article précise également que les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement sont fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), ces valeurs ne peuvent excéder :

Tableau 16 : Niveaux limites applicables en limites de propriété (art. 3 de l'AM du 23.01.1997)

	Période allant de 7 h à 22 h sauf dimanches et jours fériés	Période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés
Niveau de bruit en limite de propriété	70 dB(A)	60 dB(A)

Enfin cet arrêté précise que, dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement. Pour rappel, les niveaux maximums sont indiqués dans le tableau ci-après par bande considérée :

Tableau 17 : Niveaux limites par gamme de fréquence pour les tonalités marquées

Données établies sur la base d'une acquisition minimale de 10 s		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

4.2. Analyse de la conformité aux valeurs seuils prescrites

L'analyse de la conformité des niveaux sonores mesurés lors de cette campagne de mesures est menée en référence aux valeurs seuils prescrites 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.

4.2.1. Conformité des niveaux sonores mesurés en limites de propriété

L'analyse de la conformité des niveaux sonores mesurés au niveau de la station de mesure située en limites de propriété Sud sur la période diurne est proposée dans le tableau suivant.

Tableau 18 : Comparaison des niveaux mesurés de jour et de nuit en limites de propriété avec les valeurs seuils de l'AM du 23/01/1997

Point de Mesure	Niveaux sonores mesurés : L_{Aeq} *	Niveaux sonores admissibles (AM)	Conformité
<i>Unité</i>		<i>en dB(A)</i>	
Période diurne			
LIM 1 – Limite de propriété Sud	54,5	60	C

* : arrondis au 0,5 dB(A) près conformément à la norme NF S 031.010.

4.2.2. Conformité des niveaux d'émergence calculés en ZER

L'analyse de la conformité des niveaux d'émergence calculés (à partir de la différence entre les niveaux sonores mesurés en activité et à l'arrêt du site d'étude) au niveau des Zones à Émergence Règlementée de jour et de nuit est proposée dans le tableau suivant.

Tableau 19 : Comparaison des niveaux mesurés de jour et de nuit en ZER avec les valeurs seuils de l'AM du 23/01/1997

Point de Mesure*	Niveaux sonores ambiants mesurés*	Niveaux sonores résiduels mesurés*	Emergences mesurées**	Emergences admissibles	Conformité
<i>Unité</i>		<i>en dB(A)</i>			
Période diurne					
ZER 1 Nord	L_{Aeq} : 55,0	L_{Aeq} : 54,0	1	5	C
	L_{50} : 53,0	L_{50} : 52,5			
ZER 2 Nord-Ouest	L_{Aeq} : 60,0	L_{Aeq} : 60,5	0	5	C
	L_{50} : 43,5	L_{50} : 48,0			

* : arrondis au 0,5 dB(A) près conformément à la norme NF S 031.010.

** : Valeur retenue : dans le cas où la différence $L_{Aeq} - L_{50}$ est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L_{50} calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

4.2.3. Absence et niveaux des tonalités marquées

Une analyse spectrale par bande 1/3 d'octave a été effectuée sur la mesure réalisée au point LIM 1, station la plus représentative des bruits des activités.

Aucune tonalité marquée n'a été mise en avant.

5. CONCLUSIONS

En conclusion, les valeurs mesurées et/ou calculées lors de la campagne d'autosurveillance du 30/09/2021 sur et aux abords du site MéGO ! sont inférieures aux valeurs seuils précisées 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

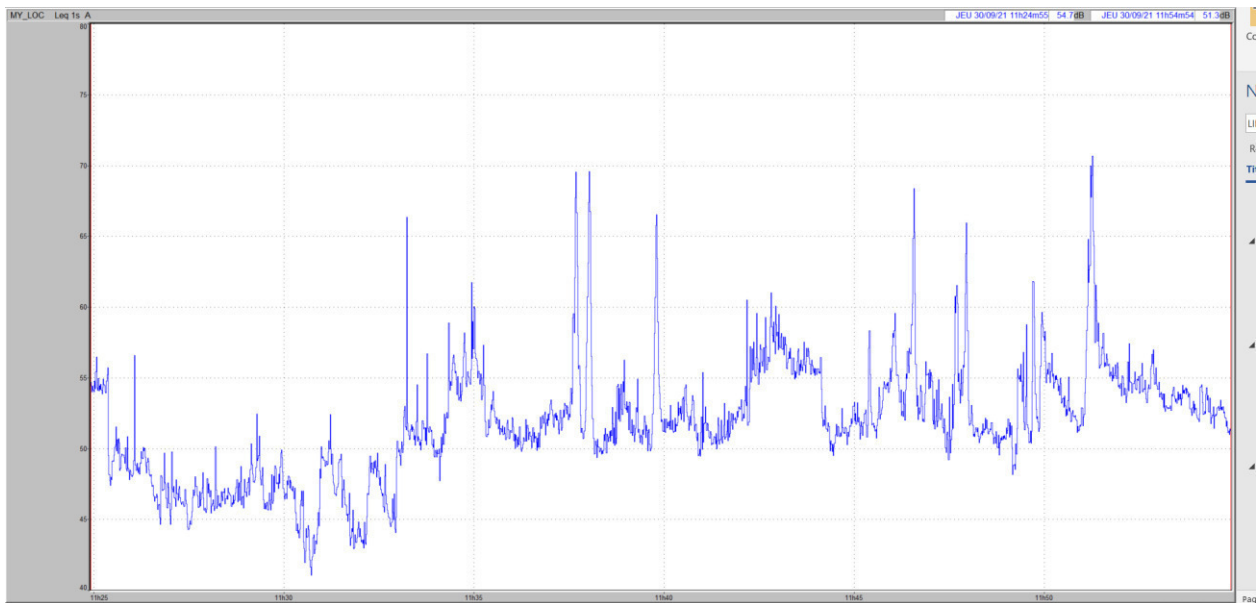
Ce constat permet de conclure à l'entière conformité du site vis-à-vis de ce texte réglementaire et par conséquent à la conformité de l'établissement aux dispositions de son arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en matière d'émissions sonores.

Annexe 1 - Fiches de mesure de bruit – 30/09/2021

(5 pages)

Fiche de résultats de mesures de bruit : LIM 1 /diurne

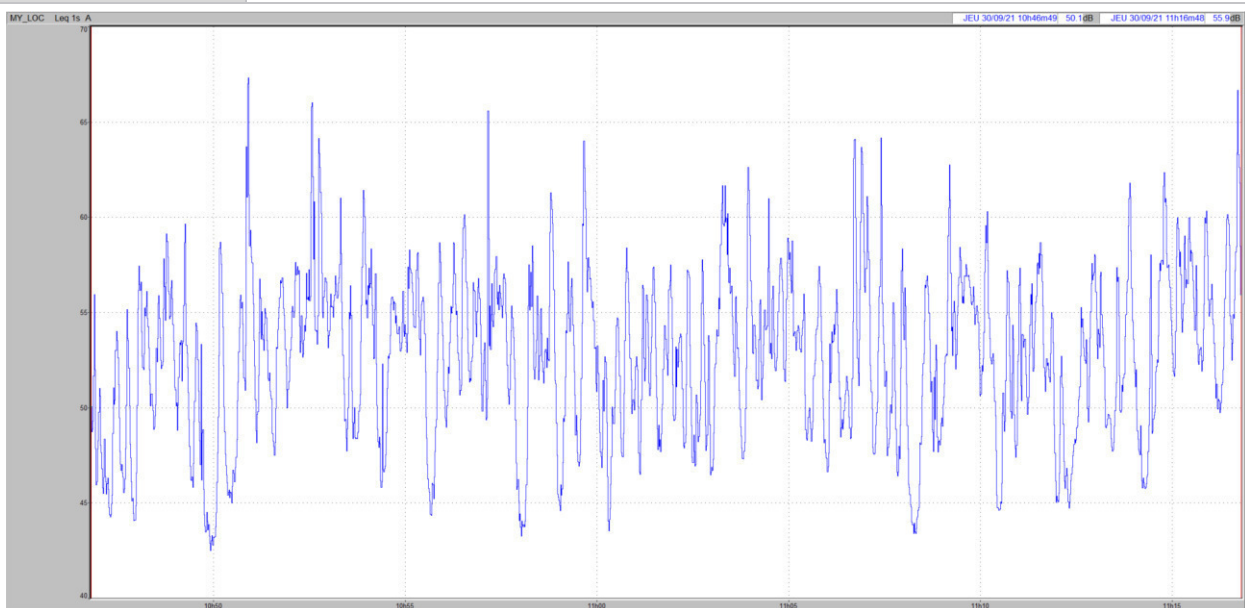
Point	LIM 1 : Limite de propriété Sud	
Intervalle mesure	Date : 11h24 à 11h54- Période diurne.	
Activité du site	Oui	
Conditions météo	U2 : vent moyen contraire ou vent fort, peu contraire ou vent moyen peu contraire T2 : jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] Conditions défavorables pour la propagation sonore	
Matériel	01dB FUSION Sound Level Master, Classe I, n° Série : 11534	



	LAeq	L50	Lmin	Lmax
Indices	54,3 dB(A)	51,7 dB(A)	41,0 dB(A)	70,6 dB(A)
Interprétation	Les activités sont perceptibles (broyeur, tamis et traitement de l'eau : compresseur). Des bruits sont émis depuis le garage automobile voisin.			

Fiche de résultats de mesures de bruit : ZER 1 / Ambient/diurne

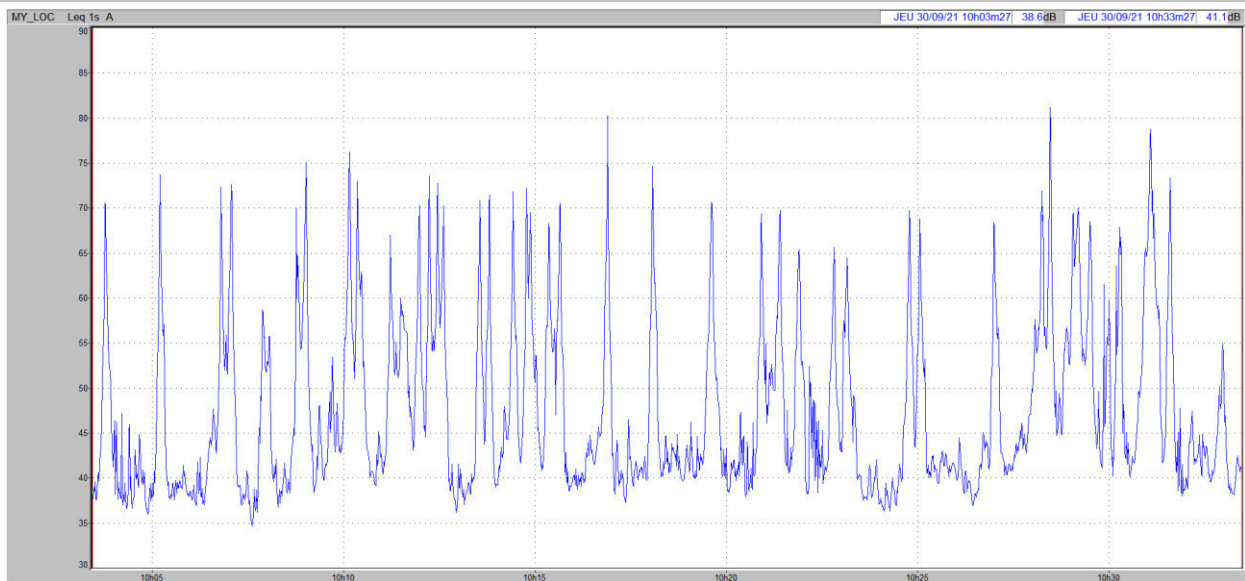
Point	ZER 1 : zone à émergence réglementée Nord	
Intervalle mesure	Date : 10h47 à 11h17 Période diurne.	
Activité du site	Oui	
Conditions météo	U3 : vent nul ou vent quelconque de travers T2 : jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] Conditions défavorables pour la propagation sonore	
Matériel	01dB FUSION Sound Level Master, Classe I, n° Série : 11534	



	LAeq	L50	Lmin	Lmax
Indices	54,8 dB(A)	52,8 dB(A)	42,5 dB(A)	67,3 dB(A)
Interprétation	L'environnement sonore est caractérisé par une circulation fréquente de voitures sur la route RD13 à proximité immédiate. Les activités du site ne sont perceptibles.			

Fiche de résultats de mesures de bruit : ZER 2/ Ambiant/diurne

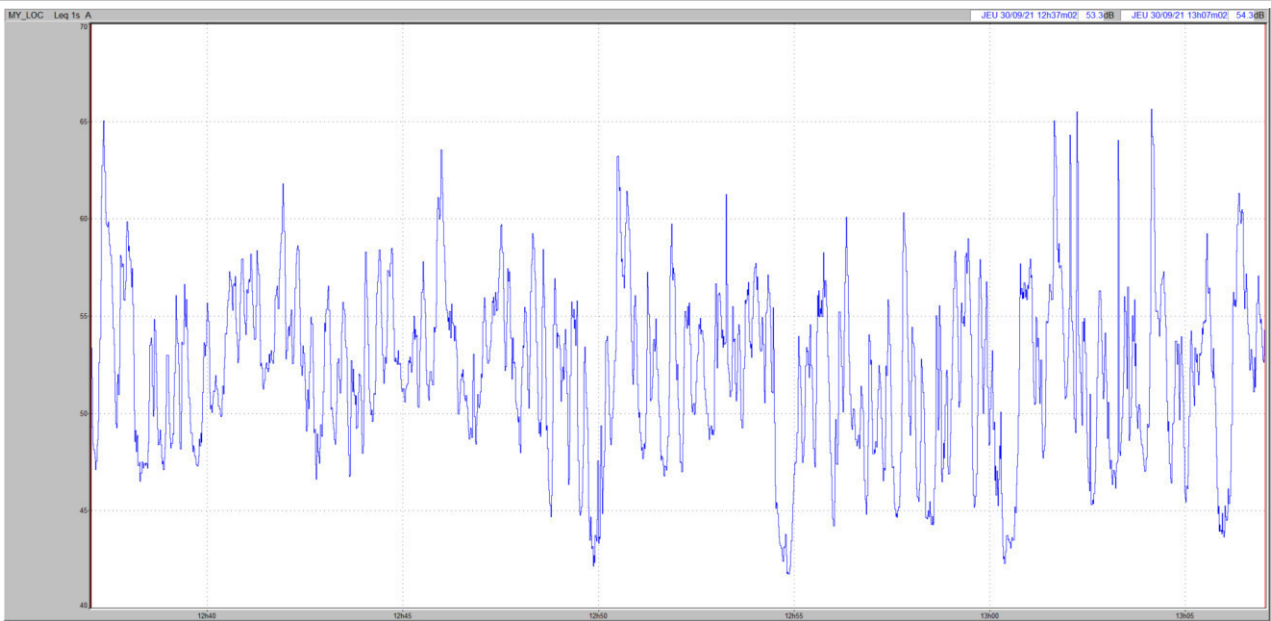
Point	ZER 2 : zone à émergence réglementée Nord-Ouest	
Intervalle mesure	Date : 10h03 à 10h33 - Période diurne.	
Activité du site	Oui	
Conditions météo	U4 : vent moyen portant ou vent fort peu portant ou vent moyen peu portant T2 : jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] Conditions homogènes pour la propagation sonore	
Matériel	01dB FUSION Sound Level Master, Classe I, n° Série : 11534	



	LAeq	L50	Lmin	Lmax
Indices	60,2 dB(A)	43,5 dB(A)	34,6 dB(A)	81,2 dB(A)
Interprétation	L'environnement sonore est caractérisé par le recensement d'aboïement de chiens dans le voisinage et une circulation fréquente de voitures sur la rue de la zone d'activité. Les activités du site ne sont perceptibles.			

Fiche de résultats de mesures de bruit : ZER 1 / Résiduel / diurne

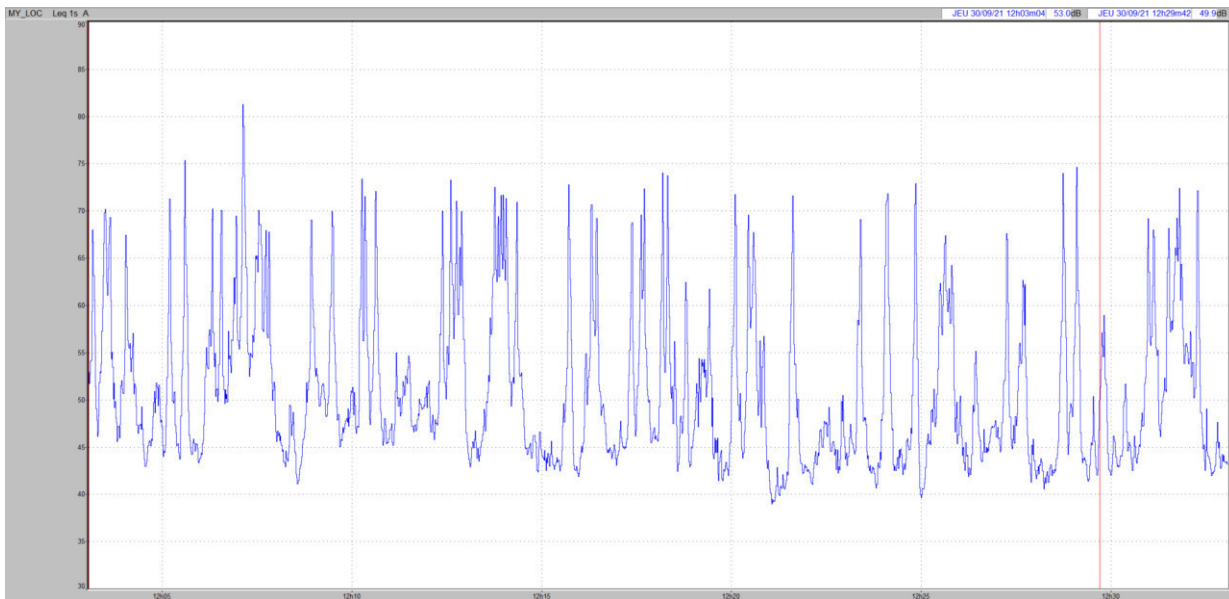
Point	ZER 1 : zone à émergence réglementée Nord	
Intervalle mesure	Date : 12h37 à 13h07- Période diurne.	
Activité du site	NON	
Conditions météo	U3 : vent nul ou vent quelconque de travers T2 : jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] Conditions défavorables pour la propagation sonore	
Matériel	01dB FUSION Sound Level Master, Classe I, n° Série : 11534	



	L _{Aeq}	L ₅₀	L _{min}	L _{max}
Indices	54,2 dB(A)	52,3 dB(A)	41,7 dB(A)	65,6 dB(A)
Interprétation	L'environnement sonore est caractérisé par une circulation fréquente de voitures sur la route RD13 à proximité immédiate.			

Fiche de résultats de mesures de bruit : ZER 2/ Résiduel /diurne

Point	ZER 2 : zone à émergence réglementée Nord-Ouest	
Intervalle mesure	Date : 12h03 à 12h33- Période diurne.	
Activité du site	Non	
Conditions météo	U4 : vent moyen portant ou vent fort peu portant ou vent moyen peu portant T2 : jour ET [rayonnement moyen à faible OU surface du sol humide OU vent fort] Conditions homogènes pour la propagation sonore	
Matériel	01dB FUSION Sound Level Master, Classe I, n° Série : 11534	



	LAeq	L50	Lmin	Lmax
Indices	60,3 dB(A)	48,2 dB(A)	39,0 dB(A)	81,3 dB(A)
Interprétation	L'environnement sonore est caractérisé par le recensement d'aboiement de chiens dans le voisinage et une circulation fréquente de voitures sur la rue de la zone d'activité. Les activités du site ne sont perceptibles.			

Annexe 2 - Caractérisation du débourbeur séparateur à hydrocarbure

Document technique

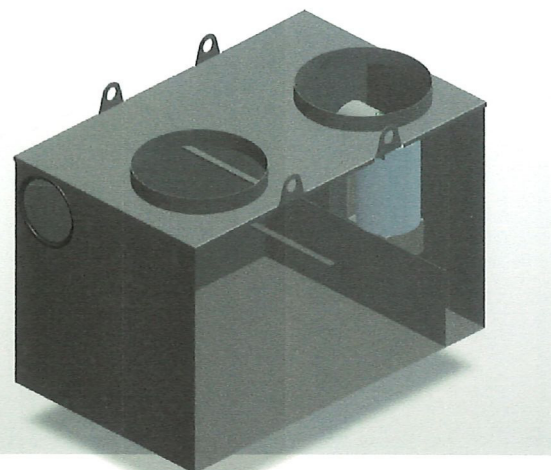
(2 pages)

BBCE 3 à 20

Débourbeur séparateur à hydrocarbures

en acier revêtu CLASSE 1 REJET - 5 MG/L

🔗 modèle coalesceur avec by-pass



CE
EN 858

Prétraitement des eaux de ruissellement issues des parkings et voiries.

APPLICATION

Appareil de prétraitement destiné à séparer et à accumuler les matières solides (sables, ...) et les hydrocarbures libres.

◆ **TAILLE :** TN 3 à 20

AVANTAGES

- ✓ Conformité : marquage CE selon NF EN 858-1
- ✓ Volume de traitement basé sur 190 secondes.
- ✓ Garantie décennale par assurance complétée par une Epers

⚠ Prévoir une alarme hydrocarbures obligatoire selon norme NF EN 858.

FONCTIONNEMENT

- ◆ Dès l'atteinte du débit nominal, le débit excédentaire surverse par le by-pass
- ◆ Le compartiment débourbeur est calculé de manière à obtenir un volume utile de 100 litres x TN.
- ◆ Le compartiment séparateur est dimensionné pour un rejet en hydrocarbures libres inférieur à 5 mg/l dans les conditions d'essais de la norme EN 858-1.

OPTIONS

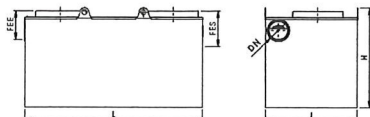
- ◆ Alarme hydrocarbures optique et acoustique - KAH050

DIMENSIONNEMENT

Référence	TN	V. débourbeur (L)	V. hydro (L)	L (mm)	I (mm)	H (mm)	DN (mm)	FEE (mm)	FES (mm)	Poids (kg)
BBCE0302	3	300	30	1200	830	1060	200	350	420	175
BBCE0602	6	600	60	1600	910	1260	200	350	420	255
BBCE1003	10	1000	100	2300	990	1460	315	450	550	395
BBCE1503	15	1500	150	2850	1070	1560	315	450	550	510
BBCE1504M	15	1500	150	2300	1430	1610	400	555	655	740
BBCE2003M	20	2000	200	2750	1430	1610	315	465	565	830
BBCE2004M	20	2000	200	3000	1430	1610	400	555	655	890

MISE EN OEUVRE

POSE :
cf. fiche de pose DQT 072



ENTRETIEN :

L'alarme hydrocarbures permet de réduire les coûts d'exploitation. En l'absence de moyen de contrôle continu et d'historique, la norme NF P16-442 précise que l'on doit procéder au minimum à un écrémage par semestre et à un curage par an.

Kéroudy
29 290 MILIZAC - GUIPRONVEL
(siège social)
T. 02 98 03 91 00
F. 02 98 03 91 01
secretariat@kerleroux.com

18, rue Denis Papin
ZAC de l'Erette - 44810 HÉRIC
T. 02 40 03 91 11
secretariat44@kerleroux.com
kerleroux.com

ME-GO
ZA Breignou Coz
29860 BOURG BLANC

Maître-d'Oeuvre :

Milizac, le 20/01/2022

Objet : BOURG-BLANC - Pose d'un séparateur à hydrocarbures

Réf : 22PR091 V1

Devis

Code	Désignation	U	Quantité	P.U.	TOTAUX
	NOTA: notre proposition ne prend pas en compte le déplacement des éléments stockés ou posés dans l'emprise des travaux ou permettant d'accéder à la zone de travaux. Prestation à réaliser par vos soins avant notre intervention.				
1	Prestations préalables				
1.1	Amené et repli du matériel	FT	1	433.00 €	433,00 €
1.2	Dépose soignée de 2 panneaux de clôture en fond de parcelle puis repose en fin d'intervention	FT	1	754.00 €	754,00 €
Total 1 - Prestations préalables					1 187,00 €
2	Pose et raccordement d'un séparateur hydrocarbures de 15l/s avec by-pass				
2.1	Découpe d'enrobé, terrassement et évacuation des déblais (environ 19m3)	FT	1	1865.00 €	1 865,00 €
2.2	Fourniture et pose d'un séparateur hydrocarbures en acier, équipé by-pass, permettant la gestion d'un débit de 15l/s. Fermeture par 2 tampons fonte ø630 de type Rexel. Remblaiement soigné en périphérie avec des matériaux d'apport.	U	1	6645.00 €	6 645,00 €
2.3	Fourniture et pose en tranchée de PVC CR8 ø200 (5m00 environ) afin de ramener le réseau situé à l'arrière du bâtiment au niveau de l'entrée du séparateur, compris 2 regards béton 50x50 pour les changements de directions et les interventions d'entretien.	FT	1	975.00 €	975,00 €
2.4	Vanne ø200 située en sortie de séparateur, compris regard sur vanne et volant de manoeuvre)	U	1	1238.00 €	1 238,00 €
2.5	Dalle béton de répartitions sur séparateur, compris mise à niveau des 2 tampons de visite	M2	8	95.00 €	760,00 €
2.6	Reprise de revêtement en enrobé : enrobé noir 0/10 à raison de 120kg/m2 (soit 5.1 cm)	M2	20	80.36 €	1 607,20 €
2.7	Mise en service du séparateur	FT	1	125.00 €	125,00 €

Annexe 3 - Note de calcul D9A

(1 page)

Dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction (D9A)

Surface des zones étanchées (batiment + voierie + parking) susceptibles de drainer les eaux de pluies vers la rétention

665

m²

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum) ou minimum imposé par AMPG	120
		+	+
Moyens de lutte intérieur contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi en fonctionnement	0
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0
		+	+
	RIA	A négliger	0
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 mn)	0
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0
		+	+
Volume d'eau liés au intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	6,65
		+	+
Présence de stock de liquide		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	1
		=	=

Volume total de liquide à mettre en rétention (m³)

127,65

Annexe 4 - Rapport de mesure de concentrations en polluants dans les rejets atmosphériques

SOCOTEC

Rapport n° B19-706/2

08/01/2020

(26 pages)

Rapport de mesure




MEGO

A l'attention de Monsieur LUCAS

1 Rue Gustave Eiffel
29860 BOURG BLANC

MESURES DE CONCENTRATIONS EN POLLUANTS DANS LES REJETS ATMOSPHERIQUES

Version	Nature de la révision	Validation de SOCOTEC Environnement (signature du chargé de mission)
1	/	Clément ROUX - Technicien mesures 

INTERVENTION

MEGO - 29860 BOURG BLANC

SOCOTEC ENVIRONNEMENT est agréé par le ministre chargé des installations classées par arrêté du JO du 21 juillet 2019.

La liste des prélèvements pour lesquels l'agrément a été délivré est disponible dans l'annexe 1

N° D'AFFAIRE : 1909E14Q3-10
DATE D'INTERVENTION : 26/11/2019
DATE D'EDITION DU RAPPORT : 08/01/2020
NUMERO DE RAPPORT / CHRONO : B19-706/2 (E14Q3/20/023)
INTERVENANT : Clément ROUX

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version 27 du 03/09/2019

Pôle Ouest

Agence d'Angers
7 rue Bouché Thomas
CS 50206
49002 ANGERS
☎ : 02 41 68 60 92

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 3 600 100 euros – 834 096 497 RCS Versailles

Siège social : 5, place des Frères Montgolfier - CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines
Cedex - FRANCE - www.socotec.fr

Rédacteur : Clément ROUX

Nombre de page : 26 pages (annexes comprises)



Accréditation n°1-6537

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole * au paragraphe 1

Portée disponible sur www.cofrac.fr

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DE LA MISSION	3
2. TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS DE MESURES	4
2.1 PRESSE.....	4
3. DECLARATION DE CONFORMITE.....	6
4. ANNEXES	7
4.1 ANNEXE 1 : AGREMENTS DE SOCOTEC ENVIRONNEMENT	7
4.2 ANNEXE 2 : DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DE LEURS CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	8
4.3 ANNEXE 3 : METHODES DE REFERENCE	9
4.4 ANNEXE 4 : LABORATOIRE D'ANALYSES SOUS-TRAITANT	11
4.5 ANNEXE 5 : MATERIEL DE MESURE	11
4.6 ANNEXE 6 : CONFORMITE DE LA SECTION DE MESURAGE	12
4.7 ANNEXE 7 : EVALUATION DE L'HOMOGENEITE DE L'EFFLUENT GAZEUX.....	13
4.8 ANNEXE 8 : IMPACTS ET ECARTS SUR LA MISE EN ŒUVRE DES NORMES DE REFERENCE	13
4.9 ANNEXE 9 : COURBES D'ENREGISTREMENT.....	14
4.10 ANNEXE 10 : RESULTATS DETAILLES DES ESSAIS	16
4.11 ANNEXE 11 : DUREES MINIMALES DE PRELEVEMENT EN FONCTION DES LQ	26

1. PRESENTATION DE LA MISSION

Objectif

Ce rapport présente les résultats :

- de l'évaluation de l'homogénéité de l'effluent gazeux,
- des mesures de concentrations en polluants réalisées sur les rejets atmosphériques suivants :

- o Presse,

selon le contrat référencé DEV1909-757.

Demandeur et site d'intervention

MEGO

1 Rue Gustave Eiffel

29860 BOURG BLANC

Référentiel

	Texte de référence	Commentaire
Agréments	arrêté du 11 mars 2010 (modalités d'agrément des laboratoires)	Etude réalisée hors cadre réglementaire, hors arrêté du 11 mars 2010. 1 seul essai réalisé pour les paramètres SO2 et NH3 car pas de valeur limite
Normes de référence	arrêté du 7 juillet 2009	Les éventuels écarts par rapport aux méthodes de référence sont listés dans l'annexe 8.
Accréditations	LAB REF 22	Les paramètres mesurés sous accréditation apparaissent avec le symbole (*) dans le tableau ci-après.
Valeurs Limites à l'Emission (VLE)	arrêté ministériel rubrique ICPE 2791	-

Paramètres contrôlés

Le tableau ci-dessous indique les paramètres contrôlés pour chaque rejet.

Rejet	Paramètres à contrôler
Presse	Vitesse et débit*, H2O*, O2*, NOx*, COVT*, COVNM*, CH4*, poussières*, SO2*, HAP, ammoniac*

* sous accréditation (prélèvement et analyse)

2. TABLEAU RECAPITULATIF DES RESULTATS DE MESURES

Les règles de traitement des résultats sont celles définies par le LAB REF 22 :

- pour une valeur comprise entre la limite de détection (LQ/3 pour les mesures manuelles et LQ/2 pour les mesures automatiques) et la limite de quantification le résultat retenu est égal à la limite de quantification divisée par deux (indication « LQ/2 » dans l'annexe 10 « détail des résultats »), cette règle s'applique à chaque composé ou à chaque compartiment (ex : gazeux, particulaire...) dans le cadre d'une somme,
- pour une valeur inférieure à la limite de détection (LQ/3 pour les mesures manuelles et LQ/2 pour les mesures automatiques) le résultat retenu est égal à zéro (indication « ND » dans l'annexe 10 « détail des résultats »), cette règle s'applique à chaque composé ou à chaque compartiment (ex : gazeux, particulaire...) dans le cadre d'une somme,
- lorsque la valeur du blanc est supérieure à la mesure, le résultat est égal à la valeur du blanc (indication dans le tableau par le signe « < »).

2.1 Presse

Conditions de fonctionnement de l'installation et mesurages périphériques				
Teneur en oxygène de référence (O ₂ ref) de l'installation (% vol)	-			
Température moyenne des gaz (°C)	34			
Débit des gaz humides aux conditions réelles de T, P (m ³ /h)	244			
Débit de gaz sec aux conditions normales (m ₀ ³ /h)	204			
Conditions de fonctionnement de l'installation	cf. annexe 2 du rapport			
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Teneur volumique en vapeur d'eau (% volume)	3,5	3,5	3,5	3,5
Concentration en O ₂ (% volume)	20,8	20,9	21,1	20,9
Concentration en CO ₂ (% volume)	0,0	0,0	0,0	0,0
Vitesse au débouché (m/s)	3,8	3,5	4,2	3,8
Durée des essais	0:30	0:30	0:30	-
Date des essais	26/11/19			

Conformité de la section de mesurage :

Les prescriptions normatives liées à la section de mesurage ne sont pas satisfaisantes dans leur totalité. Voir annexes 6 et 8.

Conformité des méthodes de mesurage :

Lors de la mise en œuvre des méthodes de mesurage, des écarts par rapport aux normes de référence suivantes ont été relevés :

- ISO 10780, - NF EN 14791
- XP X43-554 - NF EN 15259
- NF EN 12619 - NF EN 15267-4
- NF EN 13284-1 - X43-329

Ces écarts ainsi que leurs impacts associés sont précisés dans l'annexe 8.

- La présence de ces écarts ne remet pas en cause la déclaration de conformité.

Conformité des blancs de prélèvement :

Rejet : Presse			
Paramètres		Concentration dans le blanc	C / NC du blanc
Poussières	(mg/m ₀ ³)	0	C
SO ₂	(mg/m ₀ ³)	0,17	-
NH ₃	(mg/m ₀ ³)	0	-

C/NC du blanc = Conformité/Non Conformité du blanc

Tableau récapitulatif des résultats de mesures

Les concentrations sont exprimées sur gaz sec et non corrigées en oxygène.

Les résultats détaillés des mesures sont disponibles dans l'annexe 10 (détail des résultats par composés, incertitudes de mesure,...).

Rejet : Presse						
Paramètres	Valeurs mesurées			Moyenne	VLE journalière	
	essai 1	essai 2	essai 3			
vitesse (m/s)	3,77	3,53	4,22	3,84	-	
débit de fumées (Nm ³ /h)	200	187	224	204	-	
COVT	équivalent C (mg/Nm ³)	10,1	8,00	7,11	8,4	-
	flux (g/h)	2,02	1,50	1,59	2	-
Durée des essais (h:min)	0:30	0:30	0:30	-	-	
Date des essais	26/11/19	26/11/19	26/11/19	-	-	
CH ₄	concentration (mg/Nm ³)	1,58	1,43	0,99	1,3	-
	flux (g/h)	0,32	0,27	0,22	0	-
COV non méthaniques	équivalent C (mg/Nm ³)	8,70	6,73	6,23	7,2	110*
	flux (g/h)	1,74	1,26	1,40	1	-
NOx exprimés en NO ₂	concentration (mg/Nm ³)	2,52	1,04	0,78	1,4	-
	flux (g/h)	0,50	0,19	0,17	0	-
Durée des essais (h:min)	0:30	0:30	0:30	-	-	
Date des essais	26/11/19	26/11/19	26/11/19	-	-	
Poussières	concentration (mg/Nm ³)	1,82	-	-	1,82	100**
	flux (g/h)	0,36	-	-	0,36	-
Durée des essais (h:min)	1:00	-	-	-	-	
Date des essais	26/11/19	-	-	-	-	
SO ₂	concentration (mg/Nm ³)	0,23	-	-	0,23	-
	flux (g/h)	0,047	-	-	0,047	-
Durée des essais (h:min)	1:00	-	-	-	-	
Date des essais	26/11/19	-	-	-	-	
NH ₃	concentration (mg/Nm ³)	0,019	-	-	0,019	-
	flux (g/h)	0,0039	-	-	0,0039	-
Durée des essais (h:min)	1:00	-	-	-	-	
Date des essais	26/11/19	-	-	-	-	
HAP totaux	concentration (µg/Nm ³)	1,69	-	-	1,70	-
	flux (mg/h)	0,34	-	-	0,34	-
Durée des essais (h:min)	1:00	-	-	-	-	
Date des essais	26/11/19	-	-	-	-	

* si le flux horaire est supérieur à 2 kg/h, les gaz rejetés à l'atmosphère ne contiennent pas plus de 110 mg/Nm³

** - si le flux horaire est inférieur à 1 kg/h, les gaz rejetés à l'atmosphère ne contiennent pas plus de 100 mg/Nm³
si le flux horaire est supérieur à 1 kg/h, les gaz rejetés à l'atmosphère ne contiennent pas plus de 40 mg/Nm³

3. DECLARATION DE CONFORMITE

Les résultats des mesures sont comparés aux valeurs limites réglementaires sans tenir compte de l'incertitude.

Rejet	Cas	Paramètres	Déclaration de conformité
Presse	VM < VL valeur mesurée inférieure à la valeur limite réglementaire (pour la vitesse : VM > VL)	Poussières (concentration),	conforme

VM = valeur mesurée

VL = valeur limite réglementaire

4. ANNEXES

4.1 Annexe 1 : Agréments de Socotec Environnement

N°	Liste des agréments définis dans l'arrêté du 11/03/10	Agréments de Socotec Environnement
1	prélèvement (1a) et quantification (1b) des poussières dans une veine gazeuse	1a et 1b
2	prélèvement et analyse des composés organiques volatils totaux	2
3	prélèvement (3a) et analyse (3b) de mercure (Hg)	3a
4	prélèvement (4a) et analyse (4b) d'acide chlorhydrique (HCl)	4a
5a	prélèvement (5a) et analyse (5b) d'acide fluorhydrique (HF)	5a
6a	prélèvement (6a) et analyse (6b) de métaux lourds autres que le mercure	6a
7	prélèvement de dioxines et furannes dans une veine gazeuse (PCDD et PCDF)	7
8	analyse de la concentration en dioxines et furannes (PCDD et PCDF)	
9	prélèvement (9a) et analyse (9b) d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	9a
10	prélèvement (10a) et analyse (10b) du dioxyde de soufre (SO ₂)	10a
11	prélèvement et analyse des oxydes d'azote (NO _x et/ou NO)	11
12	prélèvement et analyse du monoxyde de carbone (CO)	12
13	prélèvement et analyse de l'oxygène (O ₂)	13
14	détermination de la vitesse et du débit-volume	14
15	prélèvement et détermination de la teneur en vapeur d'eau	15
16	prélèvement (16a) et analyse (16b) de l'ammoniac (NH ₃)	16a

4.2 Annexe 2 : Description des installations et de leurs conditions de fonctionnement

4.2.1 Description de l'installation contrôlée et conditions de fonctionnement de l'installation

Presse				
Type	presse thermique			
Secteur d'activité ou rubrique ICPE	2791 installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782			
Description succincte du process	presse thermique 3kgs acétate de cellulose (filtres mégo + poudre)			
Procédé	en cycle d'une durée de environ 10min			
Conditions de fonctionnement	nominale			
Traitement des fumées	aucun			
Nature des produits d'entrée et produits finis	mégots recyclés			

4.2.2 Paramètres pouvant influencer sur les résultats de mesure

Presse
Nombre de pièces à l'heure

4.3 Annexe 3 : Méthodes de référence

Les méthodes de référence sont celles définies dans l'arrêté du 7 juillet 2009.

4.3.1 Mesures avec résultat immédiat

Ces méthodes consistent à prélever un échantillon de l'effluent gazeux, à le traiter et à l'acheminer vers un analyseur de gaz à l'aide d'une ligne d'échantillonnage.

La ligne d'échantillonnage comporte :

- une prise de gaz (sonde réfractaire chauffée en acier inox) équipée d'un dispositif de filtration,

Pour les gaz autres que les COV :

- une ligne de transfert thermorégulée jusqu'au système de conditionnement,
- un système de conditionnement pour éliminer la vapeur d'eau par condensation à l'aide d'un système de refroidissement,
- une ligne froide de transfert vers l'analyseur.

Pour les COV :

- une ligne en PTFE chauffée à une température de 20°C au-dessus de la température de l'effluent gazeux afin d'éviter la condensation de certains composés dans la ligne et inférieure à 200°C.

Les mesures sont enregistrées en continu à l'aide d'une centrale d'acquisition et stockées sur PC.

Les méthodes de référence utilisées pour les mesures avec résultat immédiat sont mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Paramètre	Méthode de référence	
O ₂	analyseur en continu à paramagnétisme	NF EN 14789
NO _x	analyseur en continu à chimiluminescence	NF EN 14792
COV (Composés Organiques Volatils)	analyseur en continu à ionisation de flammes	NF EN 12619
COV non méthaniques	analyseur en continu à ionisation de flammes	XP X 43-554

Conformément aux exigences des normes, les analyseurs ont fait l'objet des vérifications suivantes sur site :

Avant échantillonnage :

- préchauffage de l'équipement,
- injection du gaz de zéro en entrée d'analyseur et ajustage du zéro,
- injection du gaz étalon en entrée d'analyseur et ajustage de la sensibilité,
- contrôle du zéro en entrée d'analyseur,
- contrôle du zéro en tête de ligne,
- contrôle de la sensibilité en tête de ligne.

Après échantillonnage :

- contrôle du zéro en tête de ligne,
- contrôle de la sensibilité en tête de ligne.

L'éventuelle dérive des analyseurs au cours de la mesure est prise en compte dans le calcul des concentrations en polluant.

4.3.2 Mesures avec résultat différé

Mesures par filtration et absorption dans une solution de barbotage

Un échantillon représentatif de l'effluent gazeux est extrait du conduit par l'intermédiaire d'une sonde de prélèvement isocinétique. La phase particulaire est recueillie par filtration et la phase gazeuse est piégée par absorption dans une solution de barbotage spécifique à chaque polluant contenue dans des barboteurs avec fritté.

La ligne de prélèvement se divise en aval du filtre en une ligne principale et une ligne secondaire, chaque ligne possédant son propre système d'aspiration et de mesure du débit (compteur à gaz sec).

Une fois conditionnés, les échantillons prélevés sont envoyés pour analyse à un laboratoire.

Les méthodes de référence, les solutions de barbotage et les analyses réalisées pour les mesures avec résultat différé sont détaillées dans le tableau ci-après.

Paramètre	Méthode de référence	Solution de barbotage	Analyse
poussières	NF EN 13284-1 (faibles concentrations)	-	pesée
SO _x	NF EN 14791	eau oxygénée	chromatographie ionique
ammoniac	NF X43-303	acide sulfurique	spectrophotométrie d'absorption moléculaire chromatographie ionique

Pour les prélèvements simultanés de plusieurs polluants, les recommandations du guide X43-551 ont été mises en œuvre.

4.3.3 Mesures par adsorption sur résine

Mesure de concentration en HAP

La concentration en HAP est mesurée à l'aide d'une méthode adaptée à la norme X43-329. Un échantillon représentatif de l'effluent gazeux est extrait du conduit par l'intermédiaire d'une sonde de prélèvement. Seule la phase gazeuse est piégée par adsorption sur une résine spécifique de type XAD2.

Le système de prélèvement ne comporte pas de dérivation.

Les échantillons prélevés (filtre, résine XAD2, solution de rinçage et condensats) sont conditionnés, puis traités et analysés par un laboratoire par chromatographie ionique en phase liquide haute performance (HPLC).

Les HAP couverts par l'accréditation sont les suivants : benzo(a)anthracène, benzo(k)fluoranthène, benzo(b)fluoranthène, benzo(a)pyrène, dibenzo(a,h)anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, indéno(1,2,3-c,d)pyrène, fluoranthène

4.3.4 Mesures complémentaires

Vitesse de l'effluent gazeux :

La vitesse et le débit volumique de l'effluent gazeux sont déterminés conformément à la norme ISO 10780 par mesure de la pression statique de l'effluent gazeux et de la pression différentielle à chaque point de la section de mesure à l'aide d'un tube de Pitot de type L.

Teneur en eau de l'effluent gazeux :

La teneur volumique en eau de l'effluent gazeux est déterminée conformément à la norme NF EN 14790. Cette méthode consiste à extraire du conduit un échantillon de l'effluent gazeux à l'aide d'une ligne chauffée et à piéger l'eau contenue dans l'effluent gazeux par adsorption sur des colonnes contenant un agent desséchant. La masse d'eau recueillie est ensuite déterminée par pesée. Toutefois cette méthode est définie pour des teneurs volumiques en eau comprises entre 4 % et 40 %. Dans le cas où la teneur volumique en eau est inférieure 4 %, une méthode hors accréditation de détermination à l'aide d'une sonde capacitive pourrait être mise en œuvre.

4.4 Annexe 4 : Laboratoire d'analyses sous-traitant

Les analyses ont été sous-traitées au laboratoire EUROFINS.

Le rapport d'analyse référencé AR-19-LK-235916-01 est disponible sur demande.

4.5 Annexe 5 : Matériel de mesure

Le matériel et les consommables utilisés pour chaque mesure sont mentionnés dans les résultats détaillés des essais.

4.6 Annexe 6 : Conformité de la section de mesurage

Presse : Caractéristiques du conduit				
Forme	<input checked="" type="radio"/> circulaire <input type="radio"/> rectangulaire			
Orientation	<input type="radio"/> verticale <input checked="" type="radio"/> horizontale			
Dimensions internes (m)	$\varnothing =$	0,15	× L = <input type="text"/>	
	$\varnothing_{\text{débouché}} =$			
	l =			
Hauteur par rapport au sol (m)	3			
Presse : Conformité de la plate-forme				
Hauteur par rapport au sol (m)	au sol		Satisfaisant	Non satisfaisant
Longueurs droites amont sans accident	<input type="radio"/> > 5 DH <input checked="" type="radio"/> < 5 DH			X
Longueurs droites aval sans accident	<input type="radio"/> > 5 DH <input checked="" type="radio"/> < 5 DH			X
Nombre d'axes explorables	1		X	
Nombre d'orifices / axe	4		X	
Zone de dégagement (m)	2		X	
Surface de travail	<input checked="" type="radio"/> suffisante <input type="radio"/> insuffisante		X	
Mains courantes	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non		X	
Plinthes	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non		X	
Moyen de transport pour le matériel (potence, ascenseur,...)	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non		X	
Accessibilité	<input type="radio"/> échelle à	<input type="radio"/> escalier <input type="radio"/> ascenseur	<input type="radio"/> nacelle <input checked="" type="radio"/> mesure au sol	
Trappes normalisées	<input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non			X
Hauteur entre la plate-forme et l'orifice de prélèvement (m)	entre 1,2 et 1,5		X	
Presse : Caractéristiques d'écoulement des effluents				
Pression dynamique > 5 Pa	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non		X	
Absence de giration	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non		X	
Rapport entre vitesse locale la plus élevée et la plus basse < 3	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non		X	
Observations				
<p>Dans le cas où les distances en amont et/ou en aval de la section de mesurage sont inférieures à 5 Dh, l'écoulement des effluents dans le plan d'échantillonnage peut toutefois être considéré comme satisfaisant et homogène au regard des normes NF EN 15259 et NF EN 13284-1 si les exigences suivantes sont respectées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pression dynamique > 5 Pa - Absence de giration (angle d'écoulement < 15 ° par rapport à l'axe du conduit et pas d'écoulement négatif) - Rapport entre la vitesse locale la plus élevée et la plus basse < 3 				

Avec :

$$D_h = 4 \times \frac{S}{P}$$

D_h = diamètre hydraulique du conduit (m)

S = surface de la section du conduit (m²)

P = périmètre de la section du conduit (m)

4.7 Annexe 7 : Evaluation de l'homogénéité de l'effluent gazeux

Dans le cas des composés gazeux, la stratégie d'échantillonnage dépend de l'homogénéité des effluents gazeux sur la section de mesurage. L'homogénéité doit être évaluée conformément au paragraphe 8.3 de la norme NF EN 15259. Toutefois, conformément aux prescriptions du guide d'application GA X 43-551, il est admis que l'écoulement est homogène au sens de la norme NF EN 15259 dans les cas suivants :

- les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air (il est supposé qu'il n'y a pas d'entrée d'air pour les conduits en pression),
- les effluents sont issus de plusieurs émetteurs et la section de mesurage est située en aval d'un système d'homogénéisation tel qu'un ventilateur d'extraction et il n'y a pas d'entrée d'air en aval.

4.7.1 Presse

Les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air. Ainsi, la section de mesure est considérée comme homogène selon le guide d'application X43-551.

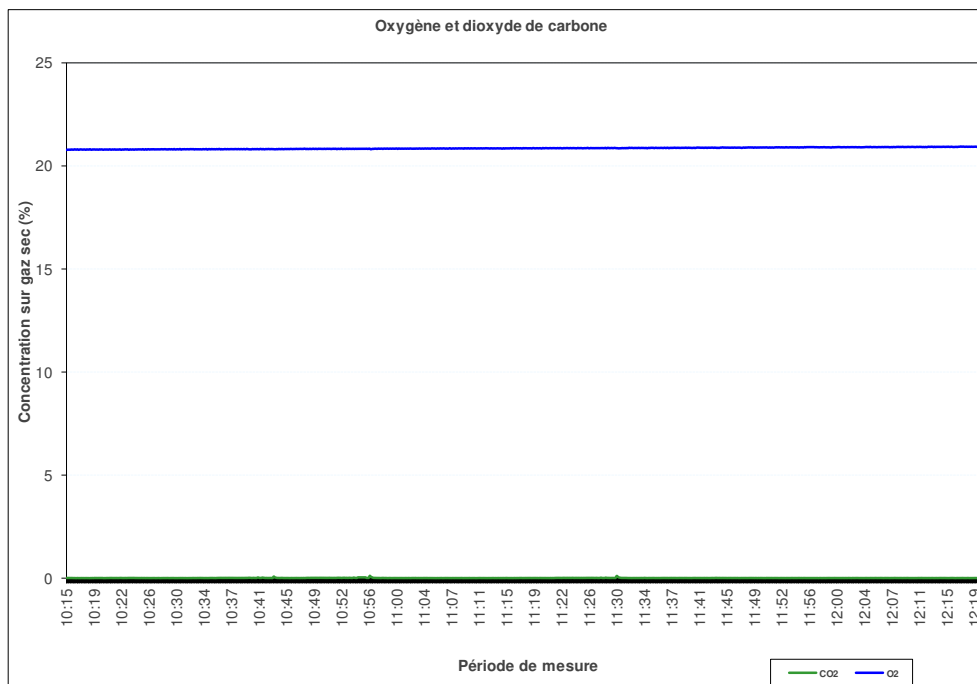
4.8 Annexe 8 : Impacts et écarts sur la mise en œuvre des normes de référence

Rejet	Norme	Ecart relatif à la mise en œuvre des normes de références	Impact sur le résultat transmis
Presse	NF EN 14790	la teneur volumique en eau est en dehors du domaine d'application de la méthodologie NF EN 14790.	Aucun impact sur la déclaration de conformité. L'incertitude sur les résultats est augmentée.
	NF EN 14792	L'efficacité de conversion du convertisseur de NO ₂ est inférieure à 95%. Elle reste cependant supérieure à 80 % lorsqu'elle est déterminée sur la voie « mesurage ».	Si le rendement est déterminé sur la voie « mesurage », le LAB REF 22 autorise l'utilisation d'analyseur dont le rendement, est inférieur à 95 % mais supérieur à 80 %. Dans le cas présent, il n'y a pas d'impact sur le résultat des NOx car la présence de NO2 est négligeable
	XP X43-554 NF EN 12619 NF EN 15267-4	L'analyseur présente une sensibilité à l'oxygène supérieure à 2 % de la pleine échelle	Sachant que l'ajustage de l'analyseur est réalisé avec une bouteille étalon, dont la matrice est de l'air, l'impact sur les résultats de mesurage est négligeable.
	NF EN 15259 NF EN 13284-1 NF EN 14791	Les brides de prélèvement ne sont pas normalisées, le point de prélèvement est situé dans une gaine souple: <ul style="list-style-type: none"> - Prélèvement en un point de la section de mesurage - Prélèvement non isocinétique - Mise en œuvre d'une sonde simplifiée avec filtration non chauffée 	La norme de prélèvement a été adaptée à la configuration des orifices de mesurage disponibles. <ul style="list-style-type: none"> - l'incertitude sur les concentrations particulières est probablement sous-estimée
	X43-329	Mesures réalisées à l'aide d'une méthode simplifiée non réglementaire	-l'incertitude sur les concentrations est sous-estimée

4.9 Annexe 9 : Courbes d'enregistrement

Les graphiques ci-dessous présentent les résultats des analyses de gaz en continu.

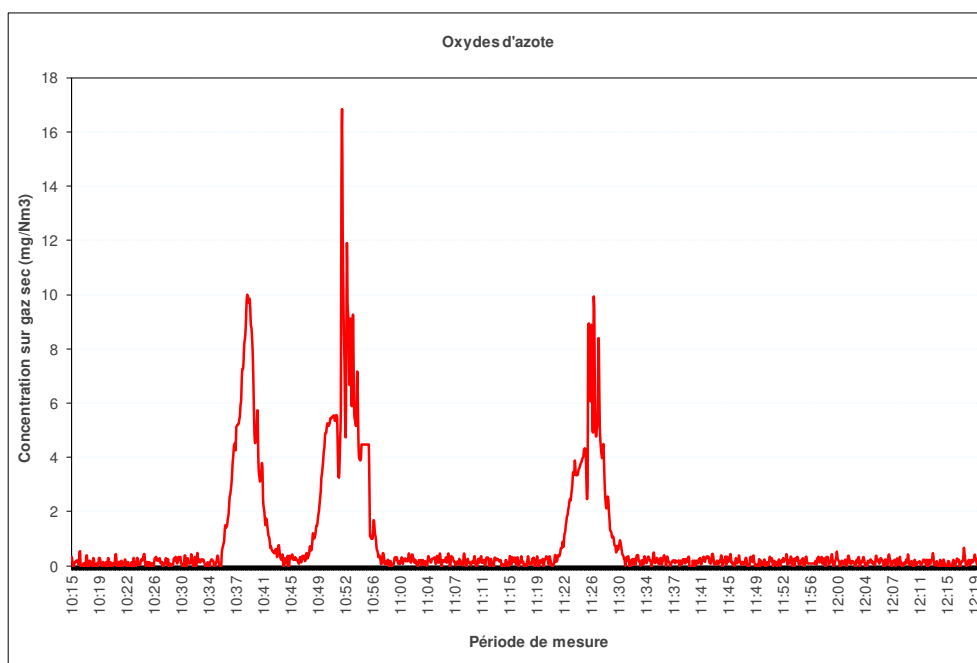
4.9.1 Presse



Rejet : Presse

	CO ₂ (%)
minimum	0,0
maximum	0,1
moyenne	0,0

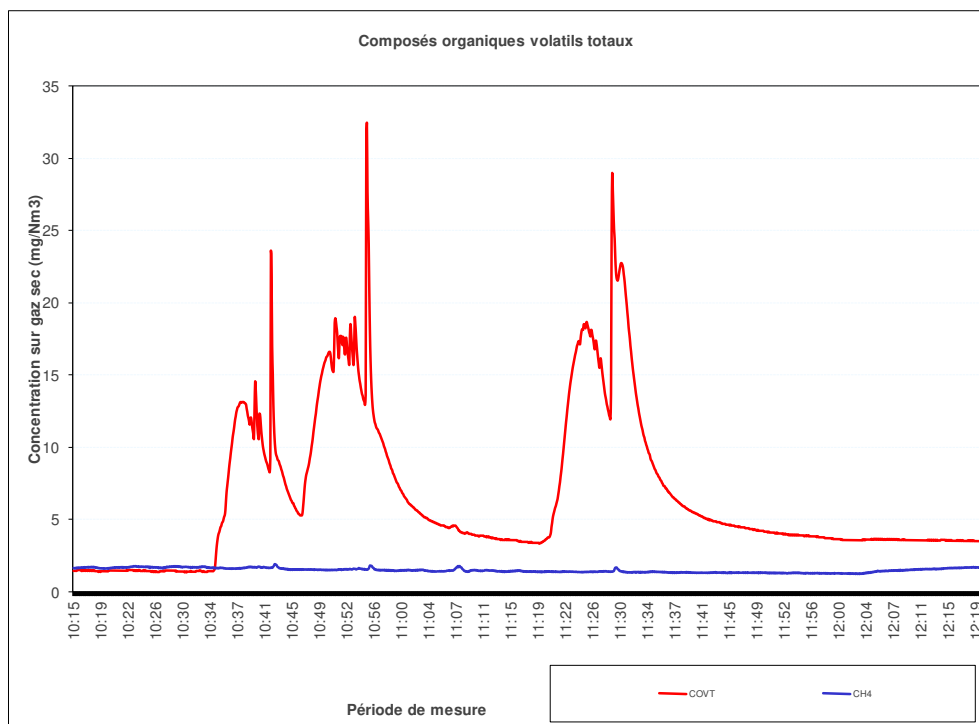
	O ₂ (%)
minimum	20,8
maximum	21,1
moyenne	20,9



Rejet : Presse

Concentrations non corrigées

	NO _x (mg/Nm ³)
minimum	-0,6
maximum	16,8
moyenne	1,4



Rejet : Presse

Concentrations non corrigées


COV totaux (mg équivalent C/Nm3)	
minimum	1,4
maximum	32,5
moyenne	8,4

CH ₄ (mg équivalent CH ₄ /Nm3)	
minimum	0,8
maximum	1,9
moyenne	1,3

4.10 Annexe 10 : Résultats détaillés des essais

Les incertitudes présentées sont déterminées pour des conditions de mesure « normalisées » et ne tiennent pas compte des éventuels écarts par rapport aux normes listés dans l'annexe 8. Ces incertitudes peuvent par conséquent être sous-estimées.

4.10.1 Presse

		ANALYSES DE GAZ EN CONTINU				
---	--	-----------------------------------	--	--	--	--

Date	26/11/19	N° d'intervention	B19-706/2	N° de dossier	1909E14Q3-10	Rejet	Presse
------	----------	-------------------	-----------	---------------	--------------	-------	--------

Identification du matériel

Bouteilles de gaz étalon	NOx (ppm)	NO (ppm)	CO (ppm)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	SO ₂ (ppm)
contenu/gaz de complément	NOx dans N2 7	-	CO dans N2 7	CO2 dans N2 4	O2 dans N2 4	-
marque	Messer	-	Messer	Messer	Messer	-
n° d'identification	Gaz 487	-	Gaz 487	Gaz 471	Gaz 471	-
concentration	79,8	-	80,1	10,07	10,2	-
n° du certificat d'étalonnage	20182555	-	20182555	18-1120	18-1120	-
date limite de garantie fournisseur	14/06/20	-	14/06/20	15/06/21	15/06/21	-

Bouteilles de gaz étalon	C ₃ H ₈ (ppm éq C)	CH ₄ (ppm)
contenu/gaz de complément	C3H8 dans O2 5	CH4 dans O2 3
marque	Messer	Messer
n° d'identification	Gaz 458	Gaz 442
concentration	89,6	79,6
teneur en O ₂ (%)	20,9	20,9
n° du certificat d'étalonnage	18-0756	18-0147 G
date limite de garantie fournisseur	25/05/21	22/02/21

Analyseurs	NO/NOx	CO	CO ₂	O ₂	SO ₂	COV
marque/type	HORIBA - PG350 1	HORIBA - PG350 1		HORIBA - PG350 1	-	JUM 109L - 1
n° d'identification	12416	12416		12416	-	09146
date du dernier étalonnage	14/12/18	14/12/18		14/12/18	-	15/10/18
n° du certificat d'étalonnage	18-08048	18-08048	18-08048	18-08048	-	18-07007
rendement convertisseur (%)	88,9	-	-	-	-	-

Acquisition de données	
marque/type	PE QAL 2 : acquisition toutes les 5 s et enregistrement des valeurs moyennes toutes
n° d'identification	21053
date du dernier étalonnage	26/11/18
n° du certificat d'étalonnage	18 - 07717

Résultats des mesures

Les résultats ci-dessous sont systématiquement corrigés de la dérive des analyseurs même si elle est inférieure à 2 %.

	gamme (% ou ppm)	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4	essai 5	essai 6	essai 7	essai 8
heure début de mesure	-	10:31	11:01	14:06					
heure fin de mesure	-	11:01	11:31	14:36					
O ₂	25								
teneur mesurée sur sec (% volume)	-	20,8	20,9	21,1					
incertitude (% volume)	-	4,2E-01	4,3E-01	4,3E-01					
CO ₂	20								
teneur mesurée sur sec (% volume)	-	0,042	0,038	0,041					
incertitude (% volume)	-	1,2E-01	1,2E-01	1,2E-01					

NOx	100								
concentration sur gaz sec (ppm)	-	1,23	0,51	0,38					
concentration sur gaz sec (mg/Nm ³)	-	2,52	1,04	0,78					
incertitude (mg/Nm ³)	-	2,2E+00	2,2E+00	2,2E+00					
concentration sur gaz sec non corrigée (mg/Nm ³)	-	2,52	1,04	0,78					
incertitude (mg/Nm ³)	-	2,2E+00	2,2E+00	2,2E+00					
flux horaire (g/h)	-	0,50	0,19	0,17					
incertitude (g/h)	-	2,2E-01	2,0E-01	2,4E-01					
COVT équivalent C	100								
heure début de mesure	-	10:31	11:01	14:06					
heure fin de mesure	-	11:01	11:31	14:36					
concentration sur gaz humide (ppm)	-	18,2	14,4	12,8					
concentration sur gaz humide en équivalent C (mg/Nm ³)	-	9,76	7,72	6,86					
concentration sur gaz sec en équivalent C (mg/Nm ³)	-	10,1	8,00	7,11					
incertitude (mg/Nm ³)	-	2,8E+00	2,7E+00	2,7E+00					
concentration sur gaz sec non corrigée (mg/Nm ³)	-	10,1	8,00	7,11					
incertitude (mg/Nm ³)	-	2,8E+00	2,7E+00	2,7E+00					
flux horaire (g/h)	-	2,02	1,50	1,59					
incertitude (g/h)	-	5,7E-01	5,3E-01	6,3E-01					
CH₄	100								
concentration sur gaz humide (ppm)	-	2,14	1,93	1,33					
concentration sur gaz humide en équivalent CH ₄ (mg/Nm ³)	-	1,53	1,38	0,95					
concentration sur gaz sec en équivalent CH ₄ (mg/Nm ³)	-	1,58	1,43	0,99					
incertitude (mg/Nm ³)	-	3,6E+00	3,6E+00	3,6E+00					
concentration sur gaz sec non corrigée (mg/Nm ³)	-	1,58	1,43	0,99					
incertitude (mg/Nm ³)	-	3,6E+00	3,6E+00	3,6E+00					
flux horaire (g/h)	-	0,32	0,27	0,22					
incertitude (g/h)	-	7,3E-01	6,8E-01	8,2E-01					
COVNM									
concentration sur gaz humide (ppm)	-	15,7	12,1	11,2					
concentration sur gaz humide en équivalent C (mg/Nm ³)	-	8,40	6,49	6,01					
concentration sur gaz sec en équivalent C (mg/Nm ³)	-	8,70	6,73	6,23					
incertitude (mg/Nm ³)	-	4,49	4,48	4,48					
concentration sur gaz sec non corrigée (mg/Nm ³)	-	8,70	6,73	6,23					
incertitude (mg/Nm ³)	-	4,49	4,48	4,48					
flux horaire (g/h)	-	1,74	1,26	1,40					
incertitude (g/h)	-	1,4E-01	1,1E-01	1,0E-01					

Dérive des analyseurs

	NO _x	CO	CO ₂	O ₂	NO	SO ₂	C ₃ H ₈	CH ₄
Durée totale entre l'ajustage de début et le contrôle de fin de mesure (min)	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	310,00	310,00
Valeurs attendues pour les gaz étalons								
zéro	0	0	0	0	0	0	0	0
sensibilité	79,8	80,1	10,1	10,2			89,6	79,6
Contrôles avant échantillonnage en tête de ligne après ajustage analyseur								
ajustage de la sensibilité	78,9	80	10,09	10,22			89,6	80
contrôle du zéro	0	0	0,02	-0,01			0,31	0,1
Contrôles après échantillonnage en tête de ligne								
contrôle du zéro	0,1	0,4	0,03	0,07			4,3	0,8
contrôle de la sensibilité	78,2	80,1	10,02	10,03			94	80,2
Coefficients								
Ajustage	A (gain)	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,3	0,1
Contrôle	A (gain)	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,1	0,4	0,0	0,1		4,3	0,8
Ecart	A (gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	B (zéro corrigé du gain)	0,1	0,4	0,0	0,1		4,0	0,7
Dérive /min	A (gain)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
	B (zéro non corrigé)	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
Dérive au zéro (%) (<5%)	0,1%	0,5%	0,1%	0,8%			4,4%	0,9%
Dérive en sensibilité (%) (<5%)	-1,0%	-0,4%	-0,8%	-2,7%			0,5%	-0,6%

Facteur de réponse au CH₄

Concentration en CH ₄ lue sur la voie COVT après ajustage (ppm)	94,6
Concentration de la bouteille de CH ₄ (ppm)	79,6
Facteur de réponse	1,19

Efficacité du four d'oxydation

Concentration en C ₃ H ₈ lue sur la voie CH ₄ après ajustage (ppm)	1,20
Rendement du four d'oxydation au C ₃ H ₈ (> 95 %)	98,4%

	TENEUR VOLUMIQUE EN EAU, VITESSE ET DEBIT DE L'EFFLUENT GAZEUX						
---	---	--	--	--	--	--	--

N° d'intervention	B19-706/2	N° de dossier	1909E14Q3-10	Date	26/11/19	Rejet	Presse
-------------------	-----------	---------------	--------------	------	----------	-------	--------

Teneur volumique en eau de l'effluent gazeux

Matériel	balance / sonde H ₂ O
marque/type	Sartorius TE 2101
n° d'identification	18209
date du dernier étalonnage	13/05/19
n° du certificat d'étalonnage	19-03705

Mesure	Essai 1	Essai 2	Essai 3	-	-	-	-	-
marque/type compteur	DADO LAB QB1 V2 -							
n° d'identification	18360C2	-	-	-	-	-	-	-
date du dernier étalonnage	07/08/19	-	-	-	-	-	-	-
n° du certificat d'étalonnage	19-05999	-	-	-	-	-	-	-
température au compteur (°C)	15,1	-	-	-	-	-	-	-
pression atmosphérique locale / compteur (hPa)	985,0	-	-	-	-	-	-	-
volume initial relevé au compteur (m ³)	36,216	-	-	-	-	-	-	-
volume final relevé au compteur (m ³)	36,401	-	-	-	-	-	-	-
volume de gaz sec prélevé (m ³)	0,185	-	-	-	-	-	-	-
heure début de mesure	10:31	-	-	-	-	-	-	-
heure fin de mesure	11:31	-	-	-	-	-	-	-
débit de prélèvement (L/min)	3,1	-	-	-	-	-	-	-
volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	0,170	-	-	-	-	-	-	-
volume normal de gaz sec prélevé corrigé (Nm ³)	0,175	-	-	-	-	-	-	-
pesée initiale (g)	786,2	-	-	-	-	-	-	-
pesée finale (g)	791,3	-	-	-	-	-	-	-
masse totale d'eau recueillie (g)	5,1	-	-	-	-	-	-	-
volume de vapeur d'eau correspondant (L)	6,3	-	-	-	-	-	-	-
Température des fumées ° C	33,5	-	-	-	-	-	-	-
teneur vol. eau (% vol.) d'un effluent saturé	5,3	-	-	-	-	-	-	-
Effluent saturé en eau	non	-	-	-	-	-	-	-
Température condensats ° C (si sur Diox/HAP)	-	-	-	-	-	-	-	-
teneur volumique en eau (% vol.)	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-
incertitude (% vol.)	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-

Masse volumique de l'effluent gazeux

Matériel	sonde de température
marque/type	RADIO SPARES 1 m - 1
n° d'identification	20362
date du dernier étalonnage	17/08/18
n° du certificat d'étalonnage	18-05347

Caractéristiques de l'effluent gazeux	Essai 1	Essai 2	Essai 3
pression atmosphérique locale (hPa)	985		
pression statique moy. dans le conduit (Pa)	-9	-16	-9
température du gaz dans le conduit (°C)	33,5	33,8	33,8
Masse volumique de l'effluent gazeux			
dans les conditions normales (kg/Nm ³)	1,275		
dans les conditions réelles (kg/m ³)	1,103		

Teneurs volumiques sur sec	
teneur en O ₂ sur gaz sec (%)	20,9
teneur en CO ₂ sur gaz sec (%)	0,0
Teneurs volumiques sur humide	
teneur en O ₂ sur gaz humide (%)	20,2
teneur en CO ₂ sur gaz humide (%)	0,0
teneur en H ₂ O sur gaz humide (%)	3,5
teneur en CH ₄ sur gaz humide (%)	1,8E-04
<i>sous-total</i>	76,3
teneur en N ₂ sur gaz humide (%)	75,5
teneur en Ar sur gaz humide (%)	0,8
<i>total</i>	100,0
Point de rosée (°C)	26,4

Nombre et emplacement des points de mesure (NF EN 15259)

Conduit circulaire	nombre de points de prélèvement par diamètre (méthode tangentielle)								
diamètre du conduit (m)	0,15								
surface de la section (m ²)	0,02								
N° du point de prélèvement	1	2	3	4	5	6	7	8	9
distance point / paroi (cm)	7,5								

Vitesse et débit de l'effluent gazeux

Matériel	tube de Pitot en L	manomètre
marque/type	tube de Pitot en L 1m50	manomètre KIMO MP200
n° d'identification	07081	06852
date du dernier étalonnage	09/11/17	02/07/18
n° du certificat d'étalonnage	A17-106126	UEP1800324

Mesure	N° point de prélèvement	Essai 1			Essai 2			Essai 3		
		température (°C)	pression dynamique (Pa)	vitesse (m/s)	température (°C)	pression dynamique (Pa)	vitesse (m/s)	température (°C)	pression dynamique (Pa)	vitesse (m/s)
1er diamètre	1	33,5	8	3,8	33,8	7	3,5	33,8	10	4,2
	2									

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8
coefficient d'étalonnage du tube de Pitot (-)	0,9900							
vitesse moyenne du gaz (m/s)	3,8	3,5	4,2					
diamètre au débouché (si différent) (m)								
vitesse au débouché (m/s)	3,77	3,53	4,22					
incertitude (m/s)	0,23	0,23	0,22					
débit de gaz humide aux conditions réelles (m ³ /h)	240	224	268					
débit de gaz humide aux conditions normales (m ₀ ³ /h)	208	194	232					
débit de gaz sec aux conditions normales (m₀³/h)	200	187	224					
incertitude (Nm ³ /h)	16	16	17					

Validation de la mesure

absence de giration	oui	écart entre température absolue en chaque point et température moyenne sur la section < 5%	oui
pressions dynamiques > 5 Pa	oui		écart entre vitesse moyenne sur chaque diamètre et vitesse moyenne sur la section < 5%
rapport $v_{max}/v_{min} < 3$	oui	(en cas prélèvement de poussières uniquement)	

 SOCOTEC	PRELEVEMENTS INDEPENDANTS
--	----------------------------------

Rejet	Presse	Corrections et débit de gaz sec	
N° d'intervention	B19-706/2	correction	sans
N° de dossier	1909E14Q3-10		

Poussières

Matériel	Compteur		
marque/type	DADO LAB ST5 - 1		
n° d'identification	16799		
date du dernier étalonnage	27/08/19		
n° du certificat d'étalonnage	19-06471		

	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4	essai 5	essai 6
Conditions de prélèvement						
date de la mesure	26/11/19					
heure de début de mesure	10:31					
heure de fin de mesure	11:31					
matériau du tube d'aspiration	titane					
diamètre de buse (mm)	6					
rapport d'isocinétisme (entre -5% et +15%)	136,3					
nombre de points explorés	1					
température au compteur (°C)	14,8					
pression au compteur (hPa)	943,00					
volume initial relevé au compteur (m ³)	60,754					
volume final relevé au compteur (m ³)	61,640					
volume de gaz sec prélevé (m ³)	0,886					
débit de prélèvement (L/min)	14,8					
volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	0,782					
volume de gaz sec prélevé corrigé (Nm ³)	0,793					
Incertitudes élargies fournies par le laboratoire d'analyses						
filtre (mg)	1,3E-01					
Résultats	Presse_PF_E_1					
masse particulaire sur filtre (mg)	1,44					
	Presse_PR_E_1					
masse particulaire dans le rinçage (plusieurs essais) (mg)	ND 0					
concentration sur sec (mg/Nm ³)	1,82					
incertitude (mg/Nm ³)	1,7E-01					
incertitude relative (%)	9,6					
sur sec non corrigée	1,82					
incertitude (mg/Nm ³)	1,7E-01					
flux horaire (g/h)	0,36					
incertitude (g/h)	4,5E-02					

Validité des mesures

[blanc] < 5 mg/m³ si [poussières] > 50 mg/m³ (NF X44-052) (1)

[blanc] < 0,1xVLEj si [poussières] < 50 mg/m³ (NF EN13284-1)

incertitude de pesée < 2,5 mg/m³ (NF X44-052)

Incertitude élargie de la concentration < 20 % de la VLE (critère 2)

Blanc de Prélèvement initial			Blanc de Prélèvement final (si nombre d'essai > 1)			
masse dans le blanc de sonde (mg)	ND	0	Presse_PR_B_1	-	-	-
masse dans le blanc de filtre (mg)	ND	0	Presse_PF_B_1	-	-	-
valeur limite journalière (mg/Nm ³)		100		-		
concentration dans le blanc (mg/Nm ³)		0		-		
conformité du blanc C/NC (critère 1)		C		-		
incertitude élargie (mg/Nm ³)		0,17		-		
conformité incertitude élargie (critère 2)		C		-		
Poussières - pesées (NF X44-052 pour poussières > 50 mg/m³)						
conformité des pesées C/NC		-		-		

SO₂

Matériel	Compteur
marque/type	DADO LAB QB1 V2 - 4
n° d'identification	18360C2
date du dernier étalonnage	07/08/19
n° du certificat d'étalonnage	19-05999

	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4	essai 5	essai 6
Conditions de prélèvement						
date de la mesure	26/11/19					
heure début de mesure	10:31					
heure fin de mesure	11:31					
matériau du tube d'aspiration	verre					
nombre de points explorés	1					
température au compteur (°C)	15,1					
pression au compteur (hPa)	985,00					
volume initial relevé au compteur (m ³)	36,216					
volume final relevé au compteur (m ³)	36,401					
volume de gaz sec prélevé (m ³)	0,185					
débit de prélèvement (L/min)	3,1					
volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	0,170					
volume de gaz sec prélevé corrigé (Nm ³)	0,175					
Incertitudes élargies fournies par le laboratoire d'analyses						
barbotage (%)	8,0					
barbotage (mg)	3,2E-03					
Résultats	cf.rendement					
masse gazeuse (mg)	0,041					
concentration sur sec (mg/Nm ³)	0,23					
incertitude (mg/Nm ³)	2,0E-02					
incertitude relative (%)	8,6					
sur sec non corrigée	0,23					
incertitude (mg/Nm ³)	2,0E-02					
flux horaire (g/h)	0,047					
incertitude (g/h)	5,5E-03					
Validité des mesures ([blanc] < 0,1 x VLE^{S0})						
masse dans le blanc de solution (mg)	0,029					
valeur limite à l'émission (mg/Nm ³)						
concentration dans le blanc (mg/Nm ³)	0,17					
conformité du blanc C/NC	-					
Rendement des barboteurs	SB					
masse gazeuse dans le barboteur n°1 (µg)	40,60					
	SA					
masse gazeuse dans le barboteur n°2 (µg)	ND 0					
rendement (%)	valide					
validité du rendement	valide					

Critère de validité

rendement > 95% ou quantité dans le second barboteur < LQ

NH₃

Matériel	Compteur
marque/type	DADO LAB QB1 V2 - 4
n° d'identification	18360C1
date du dernier étalonnage	07/08/19
n° du certificat d'étalonnage	19-05999

	essai 1	essai 2	essai 3	essai 4	essai 5	essai 6
Conditions de prélèvement						
date de la mesure	26/11/19					
heure début de mesure	10:31					
heure fin de mesure	11:31					
matériau du tube d'aspiration	verre					
nombre de points explorés	1					
température au compteur (°C)	15,0					
pression au compteur (hPa)	985,00					
volume initial relevé au compteur (m ³)	5,715					
volume final relevé au compteur (m ³)	5,860					
volume de gaz sec prélevé (m ³)	0,145					
débit de prélèvement (L/min)	2,4					
volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	0,134					
volume de gaz sec prélevé corrigé (Nm ³)	0,135					

Incertitudes élargies fournies par le laboratoire d'analyses

barbotage (%)	40,0					
barbotage (mg)	1,0E-03					
Résultats	cf.rendement					
masse gazeuse (mg)	0,0026					
concentration sur sec (mg/Nm ³)	0,019					
incertitude (mg/Nm ³)	7,7E-03					
incertitude relative (%)	40,1					
sur sec non corrigée	0,019					
incertitude (mg/Nm ³)	7,7E-03					
flux horaire (g/h)	0,0039					
incertitude (g/h)	1,6E-03					

Validité des mesures ([blanc] < 0,1 x VLE)	Presse_NH3_B_1
masse dans le blanc de solution (mg)	ND 0
valeur limite à l'émission (mg/Nm ³)	
concentration dans le blanc (mg/Nm ³)	0
conformité du blanc C/NC	-
Rendement des barboteurs	Presse_NH3_E_1
masse gazeuse dans le barboteur n°1 (µg)	ND 0
	Presse_NH3_E_2
masse gazeuse dans le barboteur n°2 (µg)	LQ2 2,60
rendement (%)	valide
validité du rendement	valide

Critère de validité

rendement > 95% ou quantité dans le second barboteur < LQ

	PRELEVEMENTS SUR RESINE
---	--------------------------------

Rejet	Presse	Corrections et débit de gaz sec	
N° d'intervention	B19-706/2	correction	sans
N° de dossier	1909E14Q3-10		

HAP - Essai 1

débit de gaz sec (Nm ³ /h)	200
teneur en sans sur sec (%) <small>essai 1</small>	▼

Matériel	compteur		
marque/type	DADO LAB QB1 V2 - 2		
n° d'identification	18151C1		
date dernier étalonnage	22/02/19		
n° certificat d'étalonnage	19-01404		

Conditions de prélèvement			
date de la mesure	26/11/19	pression au compteur (hPa)	985,00
heure de début de mesure	10:31	volume initial relevé au compteur (m ³)	11,438
heure de fin de mesure	11:31	volume final relevé au compteur (m ³)	11,517
diamètre de buse (mm)	4	volume de gaz sec prélevé (m ³)	0,079
température de filtration (°C)	20	débit de prélèvement (L/min)	1,3
rapport d'isocinétisme (entre -5% et +15%)	-	volume de gaz sec prélevé (Nm ³)	0,072
matériau du tube d'aspiration	titane	volume de gaz sec prélevé corrigé (Nm ³)	0,076
température au compteur (°C)	16,8		

Résultats	Masse recueillie (µg)	Concentration de chaque HAP (µg/Nm ³)		Flux horaire de HAP (mg/h)	Incertitudes élargies laboratoire (%)
		sur sec	non corrigé		
	519				
benzo(a)anthracène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	50
benzo(k)fluoranthène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	35
benzo(b)fluoranthène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	40
benzo(a)pyrène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	30
dibenzo(a,h)anthracène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	40
benzo(g,h,i)pérylène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	40
indéno(1,2,3-c,d)pyrène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	50
fluoranthène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	30
pyrène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	30
chrysène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	55
naphtalène	LQ2 0,015	LQ2 0,20	LQ2 0,20	0,040	45
acénaphthylène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	50
acénaphène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	45
fluorène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	40
phénanthrène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	45
anthracène	LQ2 0,0075	LQ2 0,099	LQ2 0,099	0,020	40

HAP	Masse (µg)	Concentration (µg/Nm ³)				Flux horaire (mg/h)	Incertitude (mg/h)
		sur sec	l %	sur sec non corrigée	l %		
lourds	0,075	0,99	14	0,99	14	0,20	0,031
légers	0,053	0,70	20	0,70	20	0,14	0,015
X43-329 ***	0,060	0,79	15	0,79	15	0,16	0,027
totaux	0,13	1,69	12	1,69	12	0,34	0,048

*** benzo(a)anthracène, benzo(k)fluoranthène, benzo(b)fluoranthène, benzo(a)pyrène, dibenzo(a,h)anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, indéno(1,2,3-c,d)pyrène, fluoranthène.

4.11 Annexe 11 : Durées minimales de prélèvement en fonction des LQ

Il s'agit des durées minimales de prélèvement permettant d'atteindre le critère sur la limite de quantification en concentration ramenée aux conditions de référence si elles existent. (critère LQ < 10 % de la valeur limite d'émission).

Poussières	
VLE (mg/Nm ³)	100
10% de la VLE (mg/Nm ³)	10
	essai 1
Limite de quantification du laboratoire sur la pesée d'un filtre (mg)	0,65
Limite de quantification du laboratoire sur la pesée du rinçage (mg)	0,89
Limite de quantification dans le rinçage par essai (mg)	0,89
Limite de quantification sur la somme rinçage et filtre (mg)	1,54
Volume minimal à prélever (Nm³)	0,15
Débit de prélèvement (L/min)	20
Durée minimale de prélèvement (min) par essai	8
Durée minimale de prélèvement (h)	0,128

Annexe 5 - Contrôle des valeurs limites d'exposition professionnelle dans l'air ambiant

SOCOTEC

Rapport n° B19-706/1

09/01/2020

(50 pages)


Rapport de mesure



MEGO
A l'attention de Monsieur LUCAS
ZA Breignou Coz
29860 BOURG BLANC

CONTROLE DES VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE

Rapport de mesures

Version	Nature de la révision	Validation de Socotec (signature du chargé de mission)
1	/	Clément ROUX, technicien mesures 

INTERVENTION

MEGO – Bourg Blanc (29)

Mission réalisée le 26/11/2019
Intervenant : Clément ROUX

N° D'AFFAIRE: 1909E14Q3-10
DATE D'EDITION DU RAPPORT : 09/01/2020
REFERENCE DU RAPPORT (CHRONO) : B19-706/1 (E14Q3/20/029)

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Version 6

Pôle Ouest - Agence d'Angers
7, rue Bouché Thomas
49000 Angers

Rédacteur : Clément ROUX

Nombre de page : 50 pages (annexes comprises)

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 3 600 100 euros – 834 096 497 RCS Versailles
Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines
Cedex - FRANCE www.socotec.fr

SOMMAIRE

1.	ABREVIATIONS ET DEFINITIONS.....	3
2.	PRESENTATION DE LA MISSION.....	5
2.1	OBJECTIF	5
2.2	IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE.....	5
2.3	PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET DE SON ACTIVITE.....	5
2.4	PERIMETRE DE L'ETUDE	5
2.5	METHODES DE REFERENCE, PRINCIPE DES MESURES ET MATERIEL UTILISE	5
2.6	PRELEVEMENTS ET ANALYSES REALISES SOUS ACCREDITATION.....	6
3.	RESULTATS DE LA CAMPAGNE DE MESURES (HORS ARRETE DU 15/12/09)	7
3.1	TYPE DE PRELEVEMENTS.....	7
3.2	EQUIPES AYANT REALISEES LES PRELEVEMENTS ET LES ANALYSES	7
3.3	RESULTATS DES MESURES	7
4.	CONCLUSION RELATIVE AUX AGENTS CHIMIQUES NON VISES PAR L'ARRETE DU 15/12/09 ..	13
4.1	PRELEVEMENTS ET ANALYSES D'AGENTS CHIMIQUES A VLEP REGLEMENTAIRE HORS ARRETE DU 15 DECEMBRE 2009	13
5.	ANNEXES	14
5.1	ANNEXE 1 : METHODES DE REFERENCE, PRINCIPE DES MESURES ET SUPPORTS DE PRELEVEMENT	14
5.2	ANNEXE 2 : RESULTATS DETAILLES DES MESURES	16
5.3	ANNEXE 3 : RAPPORT D'ANALYSE DU LABORATOIRE SOUS-TRAITANT	40

1. ABREVIATIONS ET DEFINITIONS

ACD (Agent Chimique Dangereux) : Tout agent chimique :

- faisant l'objet d'une classification selon le règlement CLP,
- ne satisfaisant pas aux critères de ce classement, mais qui, en l'état ou au sein d'un mélange, peut présenter un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris tout agent chimique disposant d'une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP).

CMR (Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique ou toxique pour la reproduction). Les CMR avérés sont ceux classés 1A ou 1B dans le règlement CLP et ceux visés par l'arrêté du 05/01/93 modifié (poussières de bois inhalables).

		Règlement CLP
CMR avéré	classement	CMR classés en catégories 1A ou 1B
	définition	1 ou 1A : agents chimiques et mélanges que l'on sait être CMR pour l'homme 2 ou 1B : agents chimiques et mélanges pour lesquelles il existe une forte présomption sur le fait que l'exposition de l'homme à ces derniers puisse provoquer ou augmenter la fréquence d'apparition des effets cancérogènes, mutagènes et/ou reprotoxiques
	étiquetage	étiquette avec la mention d'avertissement « Danger », une mention de danger spécifique (H 350, H 340 ou H 360) et le pictogramme « Danger pour la santé »
CMR suspecté	classement	CMR classés en catégorie 2
	définition	agents chimiques et mélanges préoccupantes pour l'homme en raison d'effets CMR possibles, mais pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes pour les classer dans la catégorie 2
	étiquetage	étiquette avec la mention d'avertissement « Attention », une mention de danger spécifique (H 351, H 341 ou H 361) et le pictogramme « Danger pour la santé »

EPC (Equipeement de Protection Collective) et EPI (Equipeement de Protection Individuelle) : Equipements de protection ayant pour objectif de protéger le personnel contre les risques susceptibles de menacer leur santé ou leur sécurité.

Exemples d'EPC (hottes, cabines ventilées,...)

Exemple d'EPI (masques, blouses, chaussures de sécurité,...)

Les Facteurs de Protection Assignés aux EPI portés sont définis par la norme NF EN 529 et par les valeurs de l'INRS.

Le facteur retenu est la Facteur de Protection Assigné (FPA). Ce coefficient correspond à la valeur la plus basse parmi celles figurant dans l'annexe C de la norme NF EN 529 et celles définies par l'INRS.

GEH (Groupe d'Exposition Homogène) : ensemble de travailleurs affectés à des fonctions ou des tâches similaires pour lesquelles les conditions de l'exposition sont équivalentes en nature et en niveau (tâches, exposition et environnement similaires)

VLEP : Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle. Il existe deux types de VLEP :

- VLCT ou VLEP Court Terme. Elles sont mesurées sur une durée de 15 minutes (sauf exception). Leur respect prévient les risques d'effets toxiques immédiats ou à court terme,
- VLEP 8h : Les VLEP sur 8 heures sont mesurées ou estimées sur la durée d'un poste de travail de 8 heures. Elles sont destinées à protéger les travailleurs des effets à moyen ou long terme. La VLEP sur 8 heures peut être dépassée sur de courtes périodes, à condition de ne pas dépasser la VLEP court terme (si elle existe).

Par ailleurs, les VLEP peuvent être réglementaires contraignantes (article R.4412-149 du code du travail), réglementaires indicatives (article R.4412-150 du code du travail) ou admises (circulaires du ministère du travail publiées entre 1982 et 1996).

Les définitions des concentrations présentées dans les tableaux de résultats des mesures sont les suivantes :

Concentration brute :

La concentration brute correspond au résultat brut de la mesure exprimée par rapport à la durée du prélèvement.

Concentration pondérée :

Dans le cas d'une comparaison à la VLEP 8h, la concentration mesurée est pondérée par rapport à la durée d'exposition de l'opérateur, qui correspond en général à la durée du poste de travail, suivant la formule ci-après :

$$C_{\text{pondérée}} = \frac{C \times t}{8}$$

Avec :

$C_{\text{pondérée}}$ = concentration pondérée (mg/m³)

C = concentration brute (mg/m³)

t = durée d'exposition de l'opérateur (h)

2. PRESENTATION DE LA MISSION

2.1 OBJECTIF

Ce rapport présente les résultats des contrôles destinés à vérifier le respect des Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (VLEP) selon le contrat référencé DEV1909-810.

2.1.1 Prélèvements et analyses d'agents chimiques à VLEP réglementaire hors application de l'arrêté du 15 décembre 2009

A votre demande, des prélèvements et analyses d'agents chimiques à VLEP réglementaire ont été réalisés à poste fixe hors application de l'arrêté du 15 décembre 2009 et de tout cadre réglementaire.

2.2 IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE

Nom :	MEGO!	Code NAF :	Récupération de déchets triés (3832Z)
Adresse :	1 RUE GUSTAVE EIFFEL	SIRET :	82815371800014
	29860 BOURG-BLANC	Effectif site :	<5
Contact sur le site :	Monsieur LUCAS	Activité :	Tri et recyclage de mégots de cigarettes

2.3 PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET DE SON ACTIVITE

MEGO ! est une usine de tri et recyclage de mégots de cigarettes. Elle est située à BOURG Blanc (29).

2.4 PERIMETRE DE L'ETUDE

L'étude se limite à 2 postes fixes choisis par l'entreprise MEGO !.

Un poste se situe à proximité de l'agent de tri et l'autre poste à proximité de la presse.

La liste des paramètres a été définie par MEGO.



Point 1 : poste tri



Point 2 : Presse

2.5 METHODES DE REFERENCE, PRINCIPE DES MESURES ET MATERIEL UTILISE

Les méthodes de référence, le principe des mesures et les supports de prélèvement utilisés sont décrits dans l'annexe 1. Le matériel de prélèvement est précisé dans l'annexe 4.

2.6 PRELEVEMENTS ET ANALYSES REALISES SOUS ACCREDITATION

Le tableau ci-après présente, pour chaque agent chimique, le type de VLEP (8h ou court-terme) et les prélèvements et analyses réalisés sous accréditation.

Agent chimique	N° CAS	CMR (règlement CLP)	VLEP 8h (mg/m ³)	VLEP CT (mg/m ³)	Accréditation prélèvement	Accréditation analyse
acétaldéhyde	75-07-0		180		X	X
acroléine	107-02-8		0,05*	0,25	X	X
ammoniac	7664-41-7		7	14	X	X
benzène	71-43-2	C1A, M1B	3,25		X	X
dioxyde de soufre	7446-09-5		5	10		X
ethylbenzène	100-41-4		88,4	442	X	X
formaldéhyde	50-0-0		0,625	1,25	X	X
fraction alvéolaire de la pollution particulaire (poussières alvéolaires sur CIP10)	-		5		X	X
fraction inhalable de la pollution particulaire (poussières inhalables sur filtre quartz)	-		10		X	X
monoxyde de carbone	360-08-0		50ppm			sans objet
o-xylène	95-47-6		221	442	X	X
toluène	108-88-3	R2	76,8	384	X	X
m+p-xylène (mélange d'isomères)	-		221	442	X	X
styrène	100-42-5		100	200	X	X
Benzo (a) pyrène (recommandation CNAM) (eurofins)	50-32-8	C1B, M1B, R1B	0,00015		X	
Fluoranthène	206-44-0					
Benzo(b)fluoranthène	205-99-2					
Naphtalène	91-20-3	C2	50			

Code couleur pour les VLEP :

-En **gris** : VLEP contraignante

-En **noir** : VLEP admise

* VLEP applicable juillet 2020

3. RESULTATS DE LA CAMPAGNE DE MESURES (HORS ARRETE DU 15/12/09)

3.1 TYPE DE PRELEVEMENTS

Des prélèvements à poste fixe ont été réalisés en 2 points de l'atelier.

3.2 EQUIPES AYANT REALISEES LES PRELEVEMENTS ET LES ANALYSES

Prélèvements

Les prélèvements ont été réalisés par Clément ROUX.

Analyses

Les analyses ont été sous-traitées au laboratoire Eurofins. Le rapport d'analyses sont joints en annexe.

3.3 RESULTATS DES MESURES

Les descriptifs des conditions pendant les mesures sont disponibles dans l'annexe 2.

Le tableau suivant présente les valeurs mesurées et les compare **à titre indicatif** aux VLEP existantes. Les résultats détaillés de chaque prélèvement sont disponibles dans l'annexe 5.

Point 1 : Poste de tri

Concentrations recherchées			
Prélèvement n°	1	2	3
agent chimique	Dioxyde de soufre	Ammoniac	Poussières inhalables
type de VLEP	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel
point de prélèvement	Point 1	Point 1	Point 1
concentration brute (mg/m ³)	< 0,01	0,02	< 0,10
incertitude (mg/m ³)	0,00	0,01	0,05
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,01	0,02	< 0,10
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,01	0,02	< 0,10
VLEP (mg/m³)	5	7	5

Concentrations recherchées			
Prélèvement n°	1	2	3
agent chimique	acétaldéhyde	acroléine	formaldéhyde
type de VLEP	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel
point de prélèvement	Point 1	Point 1	Point 1
concentration brute (mg/m ³)	< 0,007	< 0,007	< 0,007
incertitude (mg/m ³)	0,004	0,004	0,004
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,007	< 0,007	< 0,007
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,007	< 0,007	< 0,007
VLEP (mg/m³)	180,0	0,05	0,625

Concentrations recherchées						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
agent chimique	Benzene	toluène	o-xylène	m+p xylène	styrène	Ethylbenzène
type de VLEP	8h	8h	8h	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel
point de prélèvement	Point 1	Point 1	Point 1	Point 1	Point 1	Point 1
concentration brute (mg/m ³)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,09	< 0,05	< 0,05
incertitude (mg/m ³)	0,02	0,02	0,02	0,05	0,02	0,02
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,09	< 0,05	< 0,05
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,09	< 0,05	< 0,05
VLEP (mg/m³)	3,3	76,8	221	221	100	88,4

Concentrations recherchées				
Prélèvement n°	1	2	3	4
agent chimique	naphtalène	Benzo(a)pyrène	Benzo(b)fluoranthène	Fluoranthène
type de VLEP	8h	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel
point de prélèvement	Point 1	Point 1	Point 1	Point 1
concentration brute (mg/m ³)	< 0,045	< 0,000034	< 0,000034	< 0,000034
incertitude (mg/m ³)	0,023	0,000017	0,000017	0,000017
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,045	< 0,000034	< 0,000034	< 0,000034
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,045	< 0,000034	< 0,000034	< 0,000034
VLEP (mg/m³)	50,0	0,00015	-	-

Concentrations recherchées	
Prélèvement n°	1
agent chimique	poussières alvéolaires
type de prélèvement	à poste fixe
zone	Tri manuel
point de prélèvement	Point 1
concentration brute (mg/m ³)	0,533
incertitude (mg/m ³)	0,038
concentration pondérée (mg/m ³)	0,533
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	0,533
VLEP (mg/m³)	5

Concentrations recherchées			
GEH	Point 1		
Type de VLEP	VLEP 8h		
Opérateur	Point 1		
Agent chimique	CO		
Date	26/11/19		
Durée du prélèvement (min)	428	0	0
Comparaison à la VLEP 8h			
Concentration moyenne brute (ppm)	0,0		
incertitude (ppm)	290		
Concentration moyenne corrigée * (ppm)	0,0		
Concentration corrigée pondérée (ppm)	0		
VLEP 8 h (ppm)	50		
Concentration / VLEP (%)	0,0	-	-

* concentration corrigée à partir des résultats du contrôle de l'analyseur

Point 2 : Presse

Concentrations recherchées			
Prélèvement n°	1	2	3
agent chimique	Dioxyde de soufre	Ammoniac	Poussières inhalables
type de VLEP	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Presse	Presse	Presse
point de prélèvement	Point 2	Point 2	Point 2
concentration brute (mg/m ³)	< 0,01	0,02	< 0,10
incertitude (mg/m ³)	0,00	0,01	0,05
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,01	0,02	< 0,10
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,01	0,02	< 0,10
VLEP (mg/m³)	5	7	5

Concentrations recherchées			
Prélèvement n°	1	2	3
agent chimique	acétaldéhyde	acroléine	formaldéhyde
type de VLEP	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Presse	Presse	Presse
point de prélèvement	Point 2	Point 2	Point 2
concentration brute (mg/m ³)	< 0,008	< 0,008	< 0,008
incertitude (mg/m ³)	0,004	0,004	0,004
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,008	< 0,008	< 0,008
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,008	< 0,008	< 0,008
VLEP (mg/m³)	180,0	0,05	0,625

Concentrations recherchées						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
agent chimique	Benzene	toluène	o-xylène	m+p xylène	styrène	Ethylbenzène
type de VLEP	8h	8h	8h	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Presse	Presse	Presse	Presse	Presse	Presse
point de prélèvement	Point 2	Point 2	Point 2	Point 2	Point 2	Point 2
concentration brute (mg/m ³)	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,09	< 0,04	< 0,04
incertitude (mg/m ³)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,09	< 0,04	< 0,04
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,09	< 0,04	< 0,04
VLEP (mg/m³)	3,3	76,8	221	221	100	88,4

Concentrations recherchées				
Prélèvement n°	1	2	3	4
agent chimique	naphtalène	Benzo(a)pyrène	Benzo(b) fluoranthène	Fluoranthène
type de VLEP	8h	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Presse	Presse	Presse	Presse
point de prélèvement	Point 2	Point 2	Point 2	Point 2
concentration brute (mg/m ³)	< 0,044	< 0,000033	< 0,000033	< 0,000033
incertitude (mg/m ³)	0,022	0,000017	0,000017	0,000017
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,044	< 0,000033	< 0,000033	< 0,000033
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,044	< 0,000033	< 0,000033	< 0,000033
VLEP (mg/m³)	50,0	0,00015	-	-

Concentrations recherchées	
Prélèvement n°	1
agent chimique	poussières alvéolaires
type de prélèvement	à poste fixe
zone	Presse
point de prélèvement	Point 2
concentration brute (mg/m ³)	0,639
incertitude (mg/m ³)	0,040
concentration pondérée (mg/m ³)	0,639
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	0,639
VLEP (mg/m³)	5

Concentrations recherchées			
GEH	Point 2		
Type de VLEP	VLEP 8h		
Opérateur	Point 2		
Agent chimique	CO		
Date	26/11/19		
Durée du prélèvement (min)	409	0	0
Comparaison à la VLEP 8h			
Concentration moyenne brute (ppm)	0,01		
incertitude (ppm)	290		
Concentration moyenne corrigée * (ppm)	0,01		
Concentration corrigée pondérée (ppm)	0,0		
VLEP 8 h (ppm)	50		
Concentration / VLEP (%)	0,0	-	-

4. CONCLUSION RELATIVE AUX AGENTS CHIMIQUES NON VISES PAR L'ARRETE DU 15/12/09

4.1 PRELEVEMENTS ET ANALYSES D'AGENTS CHIMIQUES A VLEP REGLEMENTAIRE HORS ARRETE DU 15 DECEMBRE 2009

Ne s'agissant pas d'un contrôle réglementaire **selon l'arrêté du 15 décembre 2009**, il n'est pas possible de se prononcer quant au risque encouru par les travailleurs.

On peut cependant à **titre indicatif** noter que les valeurs mesurées sont inférieures à 10% de la VLEP (comparaison sans tenir compte de l'incertitude).

Atelier	Agent chimique	Commentaire
Point 1 (poste tri)	Ensemble des paramètres mesurés	VM < 0,1 x VLEP valeur mesurée inférieure à 10% de la valeur limite d'exposition professionnelle
Point 2 (presse)		

Nous vous rappelons que vous êtes soumis à l'arrêté du 15 décembre 2009, qui prévoit :

- l'élaboration d'une stratégie de prélèvement en amont de l'intervention permettant de définir des Groupes d'Exposition Homogène (GEH) et un plan d'échantillonnage,
- la réalisation d'une évaluation initiale, constituée de 3 campagnes de mesures réparties sur un an avec au minimum 3 mesures par GEH à chaque campagne.

Seule la réalisation d'une prestation répondant aux exigences de l'arrêté du 15 décembre 2009 permettra de se prononcer quant au risque encouru par les travailleurs.

- fin du rapport -

5. ANNEXES

5.1 ANNEXE 1 : METHODES DE REFERENCE, PRINCIPE DES MESURES ET SUPPORTS DE PRELEVEMENT

5.1.1 Principe des mesures

Mesures par adsorption sur tube adsorbant

L'effluent gazeux est aspiré au travers d'un tube contenant un support adsorbant (charbon actif, gel de silice, résine XAD7,...) sur lequel est adsorbé l'agent chimique recherché. Ce tube est ensuite envoyé à un laboratoire pour analyse. Le débit de la pompe est vérifié avant et après prélèvement à l'aide d'un débitmètre étalon.

Mesures sur filtre

Les aérosols sont prélevés par aspiration sur un filtre placé dans une tête de prélèvement. Le filtre est ensuite envoyé à un laboratoire pour analyse. Le débit de la pompe est vérifié avant et après prélèvement à l'aide d'un débitmètre étalon.

CIP10

Le prélèvement est réalisé à l'aide d'un capteur individuel de poussières (CIP10). Les particules ambiantes sont captées par l'intermédiaire :

- d'un premier élément statique qui joue le rôle d'un impacteur (dépôt inertiel des particules les plus grosses),
- d'un deuxième élément également statique qui joue le rôle de filtre sélectif. Celui-ci est traversé suivant des lignes de courant radiales,
- d'un dispositif collecteur à coupelle rotative. Le débit d'aspiration de l'appareil, similaire au débit respiratoire de l'être humain, est assuré par la rotation à grande vitesse de la coupelle garnie d'une mousse poreuse, qui permet la collecte du dépôt alvéolaire.

La mousse est ensuite envoyée à un laboratoire pour analyse.


5.1.2 Méthodes de référence et supports de prélèvement

Le tableau ci-après précise pour chaque agent chimique la méthode de référence et le support de prélèvement.

Agent chimique	N° CAS	Méthode	Principe du prélèvement	Support de prélèvement	positionnement du support
acétaldéhyde	75-07-0	NF X43-264 Métropol M 66	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de gel de silice imprégné à 1% de DNPH	vertical dirigé vers le bas
acroléine	107-02-8	NF X43-264 Métropol M 70	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de gel de silice imprégné à 1% de DNPH	vertical dirigé vers le bas
ammoniac	7664-41-7	Métropol M 13	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol et de la forme gazeuse sur filtre imprégné	Cassette 3 pièces + Filtre fibre de quartz imprégné + Filtre quartz + Gelband pour dosage Ammoniac	axe horizontal
acétaldéhyde	75-07-0	NF X43-264 Métropol M 66	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de gel de silice imprégné à 1% de DNPH	vertical dirigé vers le bas
acroléine	107-02-8	NF X43-264 Métropol M 70	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de gel de silice imprégné à 1% de DNPH	vertical dirigé vers le bas

Agent chimique	N° CAS	Méthode	Principe du prélèvement	Support de prélèvement	positionnement du support
ammoniac	7664-41-7	Métropol M 13	Prélèvement par pompage sur filtre de la fraction inhalable de l'aérosol et de la forme gazeuse sur filtre imprégné	Cassette 3 pièces + Filtre fibre de quartz imprégné + Filtre quartz + Gelband pour dosage Ammoniac	axe horizontal
benzène	71-43-2	NF X43-267 Métropol M 40	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de charbon actif	vertical dirigé vers le bas
dioxyde de soufre	7446-09-5	Métropol M 151	Prélèvement par pompage sur membranes filtrantes	Cassette 3 pièces + Filtre fibre de quartz imprégné pour dosage SO2	axe horizontal
ethylbenzène	100-41-4	NF X43-267 Métropol M 265	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de charbon actif	vertical dirigé vers le bas
formaldéhyde	50-0-0	NF X43-264 Metropol M 4	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de gel de silice imprégné à 1% de DNPH	vertical dirigé vers le bas
fraction alvéolaire de la pollution particulaire (poussières alvéolaires sur CIP10)	-	NF X43-262	Prélèvement par pompage sur mousse de la fraction alvéolaire (méthode de la coupelle rotative)	CIP 10-R (fraction alvéolaire) mousse de coupelle rotative	sans objet
fraction inhalable de la pollution particulaire (poussières inhalables sur filtre quartz)	-	NF X43-257	Prélèvement par pompage sur membrane filtrante de la fraction collectée	filtre en quartz ou en PVC	axe horizontal
monoxyde de carbone	360-08-0	pr NF EN ISO 16000-26	Mesure en continu avec analyseur portable par absorption infrarouge non dispersif		Attention : le capteur doit être positionné dans le dos de l'opérateur
o-xylène	95-47-6	NF X43-267 Métropol M 284	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de charbon actif	vertical dirigé vers le bas
toluène	108-88-3	NF X43-267 Métropol M 41	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de charbon actif	vertical dirigé vers le bas
m+p-xylène (mélange d'isomères)	-	NF X43-267 Métropol M 188	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de charbon actif	vertical dirigé vers le bas
styrène	100-42-5	NF X43-267 Métropol M 266	Prélèvement par pompage sur tube à adsorption	tube de charbon actif	vertical dirigé vers le bas
Benzo (a) pyrène (recommandation CNAM) (eurofins)	50-32-8	NF X43-294 Fiche Metropol M 332	Prélèvement de la phase particulaire sur membrane filtrante et de la phase gazeuse par pompage sur tube à adsorption	filtre en fibres de quartz et tube XAD2 (226-30-5)	axe horizontal

5.2 ANNEXE 2 : RESULTATS DETAILLES DES MESURES

	MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL		
	PRELEVEMENTS SUR CASSETTE PORTE-FILTRE		

nom du préleveur		Clément ROUX		
site		MEGO - Bourg Blanc (29)		
Matériel de mesure				
Prélèvement n°		1	2	3
agent chimique		Dioxyde de soufre	Ammoniac	Poussières inhalables
n° d'identification	pompe	15827	18721	9948
	débitmètre massique	16070	16070	16070
cassette porte-filtre nature et marque		filtre imprégné	filtre imprégné H2SO4	Filtre quartz pré pesé
Durée du prélèvement et durée d'exposition				
Prélèvement n°		1	2	3
date de prélèvement		26/11/19	26/11/19	26/11/19
plages horaires de prélèvement				
plage n°1	heure début	8:14	8:14	8:14
	heure fin	15:40	15:40	15:40
durée du prélèvement (h)		7:26	7:26	7:26
durée du prélèvement (min)		446	446	446
Conditions ambiantes lors des prélèvements				
Prélèvement n°		1	2	3
température ambiante (°C)	initiale	12,8	12,8	12,8
	finale	14,9	14,9	14,9
	moyenne	13,85	13,85	13,85
pression atmosphérique (hPa)	initiale	984	984	984
	finale	981	981	981
	moyenne	982,5	982,5	982,5
humidité relative (%)	initiale	56	56	56
	finale	55	55	55
	moyenne	55,5	55,5	55,5
pression de saturation de la vapeur d'eau (Pa)		sans objet	sans objet	sans objet
Volume prélevé				
Prélèvement n°		1	2	3
Volume prélevé avec pompe - Vérification du débit avec débitmètre massique				
débit initial de la pompe (L/min)		0,999	1,998	1,990
débit final de la pompe (L/min)		0,953	2,058	2,000
débit moyen de la pompe (L/min)		0,976	2,028	1,995
volume prélevé (L)		435,3	904,5	889,8
Volume prélevé (L)		435,3	904,5	889,8

Résultats du laboratoire d'analyse			
Prélèvement n°	1	2	3
référence de l'échantillon	S1	N1	204390
masse échantillon (mg)	< 0,0033	0,019	< 0,087
incertitude sur la masse (%) ou (mg)	0,00165	0,00475	0,04
Concentrations recherchées			
Prélèvement n°	1	2	3
agent chimique	Dioxyde de soufre	Ammoniac	Poussières inhalables
type de VLEP	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel
point de prélèvement	Point 1	Point 1	Point 1
concentration brute (mg/m ³)	< 0,01	0,02	< 0,10
incertitude (mg/m ³)	0,00	0,01	0,05
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,01	0,02	< 0,10
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,01	0,02	< 0,10
VLEP (mg/m³)	5	7	5
Validation des prélèvements			
Prélèvement n°	1	2	3
Variation du débit avant et après prélèvement (< 5%)	écart<5%	écart<5%	écart<5%
référence du témoin	S0	N0	204420 + 204321
masse témoin (mg)	< 0,0033	< 0,0094	< 0,087
concentration dans le blanc (mg/m ³)	0,004	0,005	0,049
Critère de validité (<10% x VLEP)	témoin valide	témoin valide	témoin valide


MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL
PRELEVEMENTS SUR SUPPORT ADSORBANT

nom du préleveur	Clément ROUX			
site	MEGO - Bourg Blanc (29)			
Description du matériel de mesure				
Prélèvement n°	1	2	3	
agent chimique	acétaldéhyde	acroléine	formaldéhyde	
n° d'identification	pompe	15829	15829	15829
	débitmètre massique	16070	16070	16070
tubes adsorbant	nature et marque	cartouche de gel de silice imprégné de DNPH	cartouche de gel de silice imprégné de DNPH	cartouche de gel de silice imprégné de DNPH
	n° de lot	12043309	12043309	12043309
	date d'expiration	oct-20	oct-20	oct-20
Durée du prélèvement et durée d'exposition				
Prélèvement n°	1	2	3	
date de prélèvement	26/11/19	26/11/19	26/11/19	
plage n°1	heure début	8:14	8:14	8:14
	heure fin	15:40	15:40	15:40
durée du prélèvement (h)	7:26	7:26	7:26	
durée du prélèvement (min)	446	446	446	
Conditions ambiantes lors des prélèvements				
Prélèvement n°	1	2	3	
température ambiante (°C)	initiale	12,8	12,8	12,8
	finale	14,9	14,9	14,9
	moyenne	13,85	13,85	13,85
pression atmosphérique (hPa)	initiale	984	984	984
	finale	981	981	981
	moyenne	982,5	982,5	982,5
humidité relative (%)	initiale	56	56	56
	finale	55	55	55
	moyenne	55,5	55,5	55,5
pression de saturation de la vapeur d'eau (Pa)	sans objet	sans objet	sans objet	
Volume prélevé				
Prélèvement n°	1	2	3	
Volume prélevé avec pompe - Vérification du débit avec débitmètre massique				
débit initial de la pompe (L/min)	0,199	0,199	0,199	
débit final de la pompe (L/min)	0,208	0,208	0,208	
débit moyen de la pompe (L/min)	0,204	0,204	0,204	
volume prélevé (L)	90,8	90,8	90,8	
Volume prélevé (L)	90,8	90,8	90,8	

Résultats du laboratoire d'analyse			
Prélèvement n°	1	2	3
référence de l'échantillon	F1	F1	F1
masse échantillon (µg)	< 0,66	< 0,66	< 0,66
incertitude sur la masse (%) ou (µg)	0,33	0,33	0,33
Concentrations recherchées			
Prélèvement n°	1	2	3
agent chimique	acétaldéhyde	acroléine	formaldéhyde
type de VLEP	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel
point de prélèvement	Point 1	Point 1	Point 1
concentration brute (mg/m ³)	< 0,007	< 0,007	< 0,007
incertitude (mg/m ³)	0,004	0,004	0,004
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,007	< 0,007	< 0,007
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,007	< 0,007	< 0,007
VLEP (mg/m³)	180,0	0,05	0,625
Validation des prélèvements			
Prélèvement n°	1	2	3
Variation du débit avant et après prélèvement (< 5%)	écart<5%	écart<5%	écart<5%
référence du témoin	F0	F0	F0
masse témoin (µg)	< 0,66	< 0,66	< 0,66
concentration dans le blanc (µg/m ³)	0,0036	0,0036	0,0036
Critère de validité (<10% x VLEP)	témoin valide	témoin valide	témoin valide
Critère de validité (zone2 < 5% x zone1)	valide	valide	valide



MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL
PRELEVEMENTS SUR SUPPORT ADSORBANT

nom du préleveur	Clément ROUX					
site	MEGO - Bourg Blanc (29)					
Description du matériel de mesure						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
agent chimique	Benzène	toluène	o-xylène	m-p xylène	styrène	Ethylbenzène
n° d'identification	pompe	15830	15830	15830	15830	15830
	débitmètre massique	16070	16070	16070	16070	16070
tubes adsorbant	nature et marque	Tube charbon actif eurofins	Tube charbon actif eurofins	Tube charbon actif eurofins	Tube charbon actif eurofins	Tube charbon actif eurofins
	n° de lot	2000 SKC 226-01	2000 SKC 226-01	2000 SKC 226-01	2000 SKC 226-01	2000 SKC 226-01
	date d'expiration	avr-23	avr-23	avr-23	avr-23	avr-23
Durée du prélèvement et durée d'exposition						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
date de prélèvement	26/11/19	26/11/19	26/11/19	26/11/19	26/11/19	26/11/19
plage n°1	heure début	8:14	8:14	8:14	8:14	8:14
	heure fin	15:40	15:40	15:40	15:40	15:40
durée du prélèvement (h)	7:26	7:26	7:26	7:26	7:26	7:26
durée du prélèvement (min)	446	446	446	446	446	446
Conditions ambiantes lors des prélèvements						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
température ambiante (°C)	initiale	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
	finale	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	moyenne	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85
pression atmosphérique (hPa)	initiale	984	984	984	984	984
	finale	981	981	981	981	981
	moyenne	982,5	982,5	982,5	982,5	982,5
humidité relative (%)	initiale	56	56	56	56	56
	finale	55	55	55	55	55
	moyenne	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5
pression de saturation de la vapeur d'eau (Pa)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet
Volume prélevé						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
Volume prélevé avec pompe - Vérification du débit avec débitmètre massique						
débit initial de la pompe (L/min)	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
débit final de la pompe (L/min)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
débit moyen de la pompe (L/min)	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
volume prélevé (L)	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2
Volume prélevé (L)	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2

Résultats du laboratoire d'analyse						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
référence de l'échantillon	732056	732056	732056	732056	732056	732056
masse échantillon (µg)	< 2	< 2	< 2	< 4	< 2	< 2
incertitude sur la masse (%) ou (µg)	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00
Concentrations recherchées						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
agent chimique	Benzene	toluène	o-xylène	m+p xylène	styrène	Ethylbenzène
type de VLEP	8h	8h	8h	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel
point de prélèvement	Point 1	Point 1	Point 1	Point 1	Point 1	Point 1
concentration brute (mg/m ³)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,09	< 0,05	< 0,05
incertitude (mg/m ³)	0,02	0,02	0,02	0,05	0,02	0,02
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,09	< 0,05	< 0,05
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,09	< 0,05	< 0,05
VLEP (mg/m³)	3,3	76,8	221	221	100	88,4
Validation des prélèvements						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
Variation du débit avant et après prélèvement (< 5%)	écart<5%	écart<5%	écart<5%	écart<5%	écart<5%	écart<5%
référence du témoin	732051	732051	732051	732051	732051	732051
masse témoin (µg)	< 2	< 2	< 2	< 4	< 2	< 2
concentration dans le blanc (µg/m ³)	0,02	0,02	0,02	0,05	0,02	0,02
Critère de validité (<10% x VLEP)	témoin valide	témoin valide	témoin valide	témoin valide	témoin valide	témoin valide
Critère de validité (zone2 < 5% x zone1)	valide	valide	valide			
masse (µg) recueillie dans zone 1	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 4,0	< 2,0	< 2,0
zone 2	< 2	< 2	< 2	< 4	< 2	< 2
Critère de validité (zone2 < 5% x zone1)	valide	valide	valide	valide	valide	valide



**MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL
PRELEVEMENTS SUR SUPPORT ADSORBANT**

nom du préleveur	Clément ROUX				
site	MEGO - Bourg Blanc (29)				
Description du matériel de mesure					
Prélèvement n°	1	2	3	4	
agent chimique	naphtalène	Benzo(a)pyrène	Benzo(b)fluoranthène	Fluoranthène	
n° d'identification	pompe	15830	9946	9946	9946
	débitmètre massique	16070	16070	16070	16070
tubes adsorbant	nature et marque	Tube charbon actif eurofins	Tube résine XAD2 eurofins	Tube résine XAD2 eurofins	Tube résine XAD2 eurofins
	n° de lot	2000 SKC 226-01	120-79	120-79	120-79
	date d'expiration	avr-23	sept-23	sept-23	sept-23
Durée du prélèvement et durée d'exposition					
Prélèvement n°	1	2	3	4	
date de prélèvement	26/11/19	26/11/19	26/11/19	26/11/19	
plage n°1	heure début	8:14	8:14	8:14	8:14
	heure fin	15:40	15:40	15:40	15:40
durée du prélèvement (h)	7:26	7:26	7:26	7:26	
durée du prélèvement (min)	446	446	446	446	
Conditions ambiantes lors des prélèvements					
Prélèvement n°	1	2	3	4	
température ambiante (°C)	initiale	12,8	12,8	12,8	12,8
	finale	14,9	14,9	14,9	14,9
	moyenne	13,85	13,85	13,85	13,85
pression atmosphérique (hPa)	initiale	984	984	984	984
	finale	981	981	981	981
	moyenne	982,5	982,5	982,5	982,5
humidité relative (%)	initiale	56	56	56	56
	finale	55	55	55	55
	moyenne	55,5	55,5	55,5	55,5
pression de saturation de la vapeur d'eau (Pa)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	
Volume prélevé					
Prélèvement n°	1	2	3	4	
Volume prélevé avec pompe - Vérification du débit avec débitmètre massique					
débit initial de la pompe (L/min)	0,098	0,996	0,996	0,996	
débit final de la pompe (L/min)	0,100	0,989	0,989	0,989	
débit moyen de la pompe (L/min)	0,099	0,993	0,993	0,993	
volume prélevé (L)	44,2	442,7	442,7	442,7	
Volume prélevé (L)	44,2	442,7	442,7	442,7	

Résultats du laboratoire d'analyse				
Prélèvement n°	1	2	3	4
référence de l'échantillon	2056	523	523	523
masse échantillon (µg)	< 2	< 0,015	< 0,015	< 0,015
incertitude sur la masse (%) ou (µg)	1,00	0,0075	0,0075	0,0075
Concentrations recherchées				
Prélèvement n°	1	2	3	4
agent chimique	naphtalène	Benzo(a)pyrène	Benzo(b)fluoranthène	Fluoranthène
type de VLEP	8h	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel	Tri manuel
point de prélèvement	Point 1	Point 1	Point 1	Point 1
concentration brute (mg/m ³)	< 0,045	< 0,000034	< 0,000034	< 0,000034
incertitude (mg/m ³)	0,023	0,000017	0,000017	0,000017
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,045	< 0,000034	< 0,000034	< 0,000034
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,045	< 0,000034	< 0,000034	< 0,000034
VLEP (mg/m³)	50,0	0,00015	-	-
Validation des prélèvements				
Prélèvement n°	1	2	3	4
Variation du débit avant et après prélèvement (< 5%)	écart<5%	écart<5%	écart<5%	écart<5%
référence du témoin	732051	517	517	517
masse témoin (µg)	< 2	< 0,015	< 0,015	< 0,015
concentration dans le blanc (µg/m ³)	0,0226	0,00002	0,00002	0,00002
Critère de validité (<10% x VLEP)	témoin valide	témoin valide		
Critère de validité (zone2 < 5% x zone1)	valide	valide	valide	valide
masse (µg) recueillie dans zone 1	< 2,0	< 0,015	< 0,015	< 0,015
zone 2	< 2	< 0,015	< 0,015	< 0,015
Critère de validité (zone2 < 5% x zone1)	valide	valide	valide	valide



MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL
PRELEVEMENTS AVEC CIP10 (SAUF SILICE)

nom du préleveur	Clément ROUX			
site	MEGO - Bourg Blanc (29)			
Matériel de mesure				
Prélèvement n°	1			
agent chimique	poussières alvéolaires			
n° d'identification	8819			
marque	Arelco			
Durée du prélèvement et durée d'exposition				
Prélèvement n°	1			
date de prélèvement	26/11/19			
plage n°1	heure début	8:14		
	heure fin	15:40		
durée du prélèvement (h)	7:26			
Volume prélevé				
Prélèvement n°	1			
valeurs étalonnage	vitesse de rotation (tr/min)	6514		
	débit de prélèvement (L/min)	10		
vitesse de rotation (tr/min)	initiale	6503		
	finale	6542		
débit moyen de la pompe (L/min)	10,017			
Volume prélevé (L)	4 467,6			

Résultats du laboratoire d'analyse				
Prélèvement n°	1			
référence de l'échantillon	509527			
masse dans l'échantillon (mg)	2,38			
incertitude sur la masse	en % ou en mg			
	0,13			
Concentrations recherchées				
Prélèvement n°	1			
agent chimique	poussières alvéolaires			
type de prélèvement	à poste fixe			
zone	Tri manuel			
point de prélèvement	Point 1			
concentration brute (mg/m ³)	0,533			
incertitude (mg/m ³)	0,038			
concentration pondérée (mg/m ³)	0,533			
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	0,533			
VLEP (mg/m³)	5			
Validation des prélèvements				
Prélèvement n°	1			
Validation de la vitesse de rotation (variation <200 tr/min)	<200 tr/min			
référence du témoin	101523 + 509572			
masse dans le témoin (mg)	< 0,27			
concentration dans le blanc (mg/m ³)	0,030			
Critère de validité (<10% x VLEP)	témoin valide			

MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL
MESURES AVEC ANALYSEURS DE GAZ PORTABLE EN CO

Nom du préleveur	Clément ROUX
------------------	--------------

Matériel de mesure		
N° analyseur		9654
N° bouteille	gaz de zéro	azote
	gaz étalon	D534141
Nature du gaz étalon		azote
Valeurs attendues	gaz de zéro	0
	gaz étalon	80,0

Calcul de la dérive de l'analyseur		
Durée totale de la mesure (min)		428,00
Ajustages et contrôles avant échantillonnage		
contrôle du zéro		0
ajustage ou contrôle de la sensibilité		81
Contrôles après échantillonnage		
contrôle du zéro		0
contrôle de la sensibilité		81
Coefficients		
Ajustage	A (sensibilité)	1,0
	B (zéro)	0,0
Contrôle	A (sensibilité)	1,0
	B (zéro)	0,0
Ecart	A (sensibilité)	0,0
	B (zéro)	0,0
Dérive /min	A (sensibilité)	0,0
	B (zéro)	0,0
Dérive (%)		0,6

Résultats des mesures			
Nom du préleveur	Clément ROUX		
GEH	Point 1		
Point de prélèvement	Point 1		
Agent chimique	CO		
Plages horaires de mesure, durée de mesure et durée d'exposition			
Date	26/11/19		
plage de mesure	heure début (hh:mm:ss)	8:26:41	
	heure fin (hh:mm:ss)	15:34:41	
durée des mesures (h)	7:08		
Concentrations recherchées			
GEH	Point 1		
Type de VLEP	VLEP 8h		
Opérateur	Point 1		
Agent chimique	CO		
Date	26/11/19		
Durée du prélèvement (min)	428	0	0
Comparaison à la VLEP 8h			
Concentration moyenne brute (ppm)	0,0		
incertitude (ppm)	290		
Concentration moyenne corrigée * (ppm)	0,0		
Concentration corrigée pondérée (ppm)	0		
VLEP 8 h (ppm)	50		
Concentration / VLEP (%)	0,0	-	-

* concentration corrigée à partir des résultats du contrôle de l'analyseur


MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL
PRELEVEMENTS SUR CASSETTE PORTE-FILTRE

nom du préleveur	Clément ROUX			
site	MEGO - Bourg Blanc (29)			
Matériel de mesure				
Prélèvement n°	1	2	3	
agent chimique	Dioxyde de soufre	Ammoniac	Poussières inhalables	
n° d'identification	pompe	16494	18717	16496
	débitmètre massique	16070	16070	16070
cassette porte-filtre	nature et marque	filtre imprégné	filtre imprégné H2SO4	Filtre quartz pré pesé
Durée du prélèvement et durée d'exposition				
Prélèvement n°	1	2	3	
date de prélèvement	26/11/19	26/11/19	26/11/19	
plages horaires de prélèvement				
plage n°1	heure début	8:17	8:17	8:17
	heure fin	15:54	15:54	15:54
durée du prélèvement (h)	7:37	7:37	7:37	
durée du prélèvement (min)	457	457	457	
Conditions ambiantes lors des prélèvements				
Prélèvement n°	1	2	3	
température ambiante (°C)	initiale	12,8	12,8	12,8
	finale	14,9	14,9	14,9
	moyenne	13,85	13,85	13,85
pression atmosphérique (hPa)	initiale	984	984	984
	finale	981	981	981
	moyenne	982,5	982,5	982,5
humidité relative (%)	initiale	56	56	56
	finale	55	55	55
	moyenne	55,5	55,5	55,5
pression de saturation de la vapeur d'eau (Pa)	sans objet	sans objet	sans objet	
Volume prélevé				
Prélèvement n°	1	2	3	
Volume prélevé avec pompe - Vérification du débit avec débitmètre massique				
débit initial de la pompe (L/min)	1,008	2,008	2,000	
débit final de la pompe (L/min)	1,024	2,033	2,001	
débit moyen de la pompe (L/min)	1,016	2,021	2,001	
volume prélevé (L)	464,3	923,4	914,2	
Volume prélevé (L)	464,3	923,4	914,2	

Résultats du laboratoire d'analyse			
Prélèvement n°	1	2	3
référence de l'échantillon	S2	N2	204451
masse échantillon (mg)	< 0,0033	0,023	< 0,087
incertitude sur la masse (%) ou (mg)	0,00165	0,00475	0,04
Concentrations recherchées			
Prélèvement n°	1	2	3
agent chimique	Dioxyde de soufre	Ammoniac	Poussières inhalables
type de VLEP	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Presse	Presse	Presse
point de prélèvement	Point 2	Point 2	Point 2
concentration brute (mg/m ³)	< 0,01	0,02	< 0,10
incertitude (mg/m ³)	0,00	0,01	0,05
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,01	0,02	< 0,10
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,01	0,02	< 0,10
VLEP (mg/m³)	5	7	5
Validation des prélèvements			
Prélèvement n°	1	2	3
Variation du débit avant et après prélèvement (< 5%)	écart<5%	écart<5%	écart<5%
référence du témoin	S0	N0	204420 + 204321
masse témoin (mg)	< 0,0033	< 0,0094	< 0,087
concentration dans le blanc (mg/m ³)	0,004	0,005	0,048
Critère de validité (<10% x VLEP)	témoin valide	témoin valide	témoin valide


MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL
PRELEVEMENTS SUR SUPPORT ADSORBANT

nom du préleveur		Clément ROUX		
site		MEGO - Bourg Blanc (29)		
Description du matériel de mesure				
Prélèvement n°		1	2	3
agent chimique		acétaldéhyde	acroléine	formaldéhyde
n° d'identification	pompe	12509	12509	12509
	débitmètre massique	16070	16070	16070
tubes adsorbant	nature et marque	cartouche de gel de silice imprégné de DNPH	cartouche de gel de silice imprégné de DNPH	cartouche de gel de silice imprégné de DNPH
	n° de lot	12043309	12043309	12043309
	date d'expiration	oct-20	oct-20	oct-20
Durée du prélèvement et durée d'exposition				
Prélèvement n°		1	2	3
date de prélèvement		26/11/19	26/11/19	26/11/19
plage n°1	heure début	8:17	8:17	8:17
	heure fin	15:54	15:54	15:54
durée du prélèvement (h)		7:37	7:37	7:37
durée du prélèvement (min)		457	457	457
Conditions ambiantes lors des prélèvements				
Prélèvement n°		1	2	3
température ambiante (°C)	initiale	12,8	12,8	12,8
	finale	14,9	14,9	14,9
	moyenne	13,85	13,85	13,85
pression atmosphérique (hPa)	initiale	984	984	984
	finale	981	981	981
	moyenne	982,5	982,5	982,5
humidité relative (%)	initiale	56	56	56
	finale	55	55	55
	moyenne	55,5	55,5	55,5
pression de saturation de la vapeur d'eau (Pa)		sans objet	sans objet	sans objet
Volume prélevé				
Prélèvement n°		1	2	3
Volume prélevé avec pompe - Vérification du débit avec débitmètre massique				
débit initial de la pompe (L/min)		0,200	0,200	0,200
débit final de la pompe (L/min)		0,206	0,206	0,206
débit moyen de la pompe (L/min)		0,203	0,203	0,203
volume prélevé (L)		92,8	92,8	92,8
Volume prélevé (L)		92,8	92,8	92,8

Résultats du laboratoire d'analyse			
Prélèvement n°	1	2	3
référence de l'échantillon	F2	F2	F2
masse échantillon (µg)	< 0,7	< 0,7	< 0,7
incertitude sur la masse (%) ou (µg)	0,35	0,35	0,35
Concentrations recherchées			
Prélèvement n°	1	2	3
agent chimique	acétaldéhyde	acroléine	formaldéhyde
type de VLEP	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Presse	Presse	Presse
point de prélèvement	Point 2	Point 2	Point 2
concentration brute (mg/m ³)	< 0,008	< 0,008	< 0,008
incertitude (mg/m ³)	0,004	0,004	0,004
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,008	< 0,008	< 0,008
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,008	< 0,008	< 0,008
VLEP (mg/m³)	180,0	0,05	0,625
Validation des prélèvements			
Prélèvement n°	1	2	3
Variation du débit avant et après prélèvement (< 5%)	écart<5%	écart<5%	écart<5%
référence du témoin	F0	F0	F0
masse témoin (µg)	< 0,66	< 0,66	< 0,66
concentration dans le blanc (µg/m ³)	0,0036	0,0036	0,0036
Critère de validité (<10% x VLEP)	témoin valide	témoin valide	témoin valide
Critère de validité (zone2 < 5% x zone1)	valide	valide	valide



MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL
PRELEVEMENTS SUR SUPPORT ADSORBANT

nom du préleveur	Clément ROUX					
site	MEGO - Bourg Blanc (29)					
Description du matériel de mesure						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
agent chimique	Benzene	toluène	o-xylène	m-p xylène	styrène	Ethylbenzène
n° d'identification	pompe	9947	9947	9947	9947	9947
	débitmètre massique	16070	16070	16070	16070	16070
tubes adsorbant	nature et marque	Tube charbon actif eurofins	Tube charbon actif eurofins	Tube charbon actif eurofins	Tube charbon actif eurofins	Tube charbon actif eurofins
	n° de lot	2000 SKC 226-01	2000 SKC 226-01	2000 SKC 226-01	2000 SKC 226-01	2000 SKC 226-01
	date d'expiration	avr-23	avr-23	avr-23	avr-23	avr-23
Durée du prélèvement et durée d'exposition						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
date de prélèvement	26/11/19	26/11/19	26/11/19	26/11/19	26/11/19	26/11/19
plage n°1	heure début	8:17	8:17	8:17	8:17	8:17
	heure fin	15:54	15:54	15:54	15:54	15:54
durée du prélèvement (h)	7:37	7:37	7:37	7:37	7:37	7:37
durée du prélèvement (min)	457	457	457	457	457	457
Conditions ambiantes lors des prélèvements						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
température ambiante (°C)	initiale	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
	finale	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	moyenne	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85
pression atmosphérique (hPa)	initiale	984	984	984	984	984
	finale	981	981	981	981	981
	moyenne	982,5	982,5	982,5	982,5	982,5
humidité relative (%)	initiale	56	56	56	56	56
	finale	55	55	55	55	55
	moyenne	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5
pression de saturation de la vapeur d'eau (Pa)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet
Volume prélevé						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
Volume prélevé avec pompe - Vérification du débit avec débitmètre massique						
débit initial de la pompe (L/min)	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
débit final de la pompe (L/min)	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
débit moyen de la pompe (L/min)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
volume prélevé (L)	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7
Volume prélevé (L)	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7

Résultats du laboratoire d'analyse						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
référence de l'échantillon	732053	732053	732053	732053	732053	732053
masse échantillon (µg)	< 2	< 2	< 2	< 4	< 2	< 2
incertitude sur la masse (%) ou (µg)	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00
Concentrations recherchées						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
agent chimique	Benzene	toluène	o-xylène	m+p xylène	styrène	Ethylbenzène
type de VLEP	8h	8h	8h	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Presse	Presse	Presse	Presse	Presse	Presse
point de prélèvement	Point 2	Point 2	Point 2	Point 2	Point 2	Point 2
concentration brute (mg/m ³)	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,09	< 0,04	< 0,04
incertitude (mg/m ³)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,09	< 0,04	< 0,04
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,09	< 0,04	< 0,04
VLEP (mg/m³)	3,3	76,8	221	221	100	88,4
Validation des prélèvements						
Prélèvement n°	1	2	3	4	5	6
Variation du débit avant et après prélèvement (< 5%)	écart<5%	écart<5%	écart<5%	écart<5%	écart<5%	écart<5%
référence du témoin	732051	732051	732051	732051	732051	732051
masse témoin (µg)	< 2	< 2	< 2	< 4	< 2	< 2
concentration dans le blanc (µg/m ³)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02
Critère de validité (<10% x VLEP)	témoin valide	témoin valide	témoin valide	témoin valide	témoin valide	témoin valide
Critère de validité (zone2 < 5% x zone1)	valide	valide	valide			
masse (µg) recueillie dans zone 1	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 4,0	< 2,0	< 2,0
zone 2	< 2	< 2	< 2	< 4	< 2	< 2
Critère de validité (zone2 < 5% x zone1)	valide	valide	valide	valide	valide	valide


MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL
PRELEVEMENTS SUR SUPPORT ADSORBANT

nom du préleveur	Clément ROUX			
site	MEGO - Bourg Blanc (29)			
Description du matériel de mesure				
Prélèvement n°	1	2	3	4
agent chimique	naphtalène	Benzo(a)pyrène	Benzo(b)fluoranthène	Fluoranthène
n° d'identification	pompe	9947	16495	16495
	débitmètre massique	16070	16070	16070
tubes adsorbant	nature et marque	Tube charbon actif eurofins	Tube résine XAD2 eurofins	Tube résine XAD2 eurofins
	n° de lot	2000 SKC 226-01	120-79	120-79
	date d'expiration	avr-23	sept-23	sept-23
Durée du prélèvement et durée d'exposition				
Prélèvement n°	1	2	3	4
date de prélèvement	26/11/19	26/11/19	26/11/19	26/11/19
plage n°1	heure début	8:17	8:17	8:17
	heure fin	15:54	15:54	15:54
durée du prélèvement (h)	7:37	7:37	7:37	7:37
durée du prélèvement (min)	457	457	457	457
Conditions ambiantes lors des prélèvements				
Prélèvement n°	1	2	3	4
température ambiante (°C)	initiale	12,8	12,8	12,8
	finale	14,9	14,9	14,9
	moyenne	13,85	13,85	13,85
pression atmosphérique (hPa)	initiale	984	984	984
	finale	981	981	981
	moyenne	982,5	982,5	982,5
humidité relative (%)	initiale	56	56	56
	finale	55	55	55
	moyenne	55,5	55,5	55,5
pression de saturation de la vapeur d'eau (Pa)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet
Volume prélevé				
Prélèvement n°	1	2	3	4
Volume prélevé avec pompe - Vérification du débit avec débitmètre massique				
débit initial de la pompe (L/min)	0,098	1,000	1,000	1,000
débit final de la pompe (L/min)	0,102	0,967	0,967	0,967
débit moyen de la pompe (L/min)	0,100	0,984	0,984	0,984
volume prélevé (L)	45,7	449,5	449,5	449,5
Volume prélevé (L)	45,7	449,5	449,5	449,5


Résultats du laboratoire d'analyse				
Prélèvement n°	1	2	3	4
référence de l'échantillon	732053	525	525	525
masse échantillon (µg)	< 2	< 0,015	< 0,015	< 0,015
incertitude sur la masse (%) ou (µg)	1,00	0,0075	0,0075	0,0075
Concentrations recherchées				
Prélèvement n°	1	2	3	4
agent chimique	naphtalène	Benzo(a)pyrène	Benzo(b)fluoranthène	Fluoranthène
type de VLEP	8h	8h	8h	8h
type de prélèvement	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe	à poste fixe
zone	Presse	Presse	Presse	Presse
point de prélèvement	Point 2	Point 2	Point 2	Point 2
concentration brute (mg/m ³)	< 0,044	< 0,000033	< 0,000033	< 0,000033
incertitude (mg/m ³)	0,022	0,000017	0,000017	0,000017
concentration pondérée (mg/m ³)	< 0,044	< 0,000033	< 0,000033	< 0,000033
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m³)	< 0,044	< 0,000033	< 0,000033	< 0,000033
VLEP (mg/m³)	50,0	0,00015	-	-
Validation des prélèvements				
Prélèvement n°	1	2	3	4
Variation du débit avant et après prélèvement (< 5%)	écart<5%	écart<5%	écart<5%	écart<5%
référence du témoin	732051	517	517	517
masse témoin (µg)	< 2	< 0,015	< 0,015	< 0,015
concentration dans le blanc (µg/m ³)	0,0219	0,00002	0,00002	0,00002
Critère de validité (<10% x VLEP)	témoin valide	témoin valide		
Critère de validité (zone2 < 5% x zone1)	valide	valide	valide	valide
masse (µg) recueillie dans zone 1	< 2,0	< 0,015	< 0,015	< 0,015
masse (µg) recueillie dans zone 2	< 2	< 0,015	< 0,015	< 0,015
Critère de validité (zone2 < 5% x zone1)	valide	valide	valide	valide



MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL PRELEVEMENTS AVEC CIP10 (SAUF SILICE)

nom du préleveur	Clément ROUX			
site	MEGO - Bourg Blanc (29)			
Matériel de mesure				
Prélèvement n°	1			
agent chimique	poussières alvéolaires			
n° d'identification	6864			
marque	Arelco			
Durée du prélèvement et durée d'exposition				
Prélèvement n°	1			
date de prélèvement	26/11/19			
page n°1	heure début	8:17		
	heure fin	15:54		
durée du prélèvement (h)	7:37			
Volume prélevé				
Prélèvement n°	1			
valeurs étalonnage	vitesse de rotation (tr/min)	6396		
	débit de prélèvement (L/min)	10		
vitesse de rotation (tr/min)	initiale	6356		
	finale	6408		
débit moyen de la pompe (L/min)	9,972			
Volume prélevé (L)	4 557,2			

Résultats du laboratoire d'analyse				
Prélèvement n°	1			
référence de l'échantillon	509596			
masse dans l'échantillon (mg)	2,91			
incertitude sur la masse	en % ou			
	en mg	0,13		
Concentrations recherchées				
Prélèvement n°	1			
agent chimique	poussières alvéolaires			
type de prélèvement	à poste fixe			
zone	Presse			
point de prélèvement	Point 2			
concentration brute (mg/m ³)	0,639			
incertitude (mg/m ³)	0,040			
concentration pondérée (mg/m ³)	0,639			
concentration à l'intérieur de l'EPI (si existant) (mg/m ³)	0,639			
VLEP (mg/m ³)	5			
Validation des prélèvements				
Prélèvement n°	1			
Validation de la vitesse de rotation (variation <200 tr/min)	<200 tr/min			
référence du témoin	101523 + 509572			
masse dans le témoin (mg)	< 0,27			
concentration dans le blanc (mg/m ³)	0,030			
Critère de validité (<10% x VLEP)	témoin valide			


MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR DES LIEUX DE TRAVAIL
MESURES AVEC ANALYSEURS DE GAZ PORTABLE EN CO

Nom du préleveur	Clément ROUX
------------------	--------------

Matériel de mesure		
N° analyseur		9654
N° bouteille	gaz de zéro	azote
	gaz étalon	D534141
Nature du gaz étalon		azote
Valeurs attendues	gaz de zéro	0
	gaz étalon	80,0

Calcul de la dérive de l'analyseur		
Durée totale de la mesure (min)		409,00
Ajustages et contrôles avant échantillonnage		
contrôle du zéro		0
ajustage ou contrôle de la sensibilité		78
Contrôles après échantillonnage		
contrôle du zéro		0
contrôle de la sensibilité		78
Coefficients		
Ajustage	A (sensibilité)	1,0
	B (zéro)	0,0
Contrôle	A (sensibilité)	1,0
	B (zéro)	0,0
Ecart	A (sensibilité)	0,0
	B (zéro)	0,0
Dérive /min	A (sensibilité)	0,0
	B (zéro)	0,0
Dérive (%)		0,0

Résultats des mesures			
Nom du préleveur	Clément ROUX		
GEH	Point 2		
Point de prélèvement	Point 2		
Agent chimique	CO		
Plages horaires de mesure, durée de mesure et durée d'exposition			
Date	26/11/19		
plage de mesure	heure début (hh:mm:ss)	8:48:14	
	heure fin (hh:mm:ss)	15:37:14	
durée des mesures (h)	6:49		
Concentrations recherchées			
GEH	Point 2		
Type de VLEP	VLEP 8h		
Opérateur	Point 2		
Agent chimique	CO		
Date	26/11/19		
Durée du prélèvement (min)	409	0	0
Comparaison à la VLEP 8h			
Concentration moyenne brute (ppm)	0,01		
incertitude (ppm)	290		
Concentration moyenne corrigée * (ppm)	0,01		
Concentration corrigée pondérée (ppm)	0,0		
VLEP 8 h (ppm)	50		
Concentration / VLEP (%)	0,0	-	-

* concentration corrigée à partir des résultats du contrôle de l'analyseur

5.3 ANNEXE 3 : RAPPORT D'ANALYSE DU LABORATOIRE SOUS-TRAITANT



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Page 1/11

SOCOTEC ENVIRONNEMENT
Monsieur Clément ROUX
7 Rue Bouché Thomas - CS 50206
BP 50206
49002 ANGERS CEDEX 1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E179490

Version du : 12/12/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Date de réception technique : 28/11/2019

Première date de réception physique : 28/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : B19-706/1

Nom Projet : B19-706/1

Nom Commande : COMHSEANGERS - 19809

Référence Commande : COMHSEANGERS - 19809

Coordinateur de Projets Clients : Elsa POTOUDIS / ElsaPOTOUDIS@eurofins.com / +33 03 88 02 14 39

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Air lieux de travail	(AIT)	S0 (blanc)
002	Air lieux de travail	(AIT)	S1
003	Air lieux de travail	(AIT)	S2
004	Air lieux de travail	(AIT)	ND (blanc)
005	Air lieux de travail	(AIT)	N1
006	Air lieux de travail	(AIT)	N2
007	Air lieux de travail	(AIT)	509527
008	Air lieux de travail	(AIT)	509596
009	Air lieux de travail	(AIT)	101523 (blanc)
010	Air lieux de travail	(AIT)	509572 (blanc)
011	Air lieux de travail	(AIT)	FD (blanc)
012	Air lieux de travail	(AIT)	F1
013	Air lieux de travail	(AIT)	F2
014	Air lieux de travail	(AIT)	204390
015	Air lieux de travail	(AIT)	204451
016	Air lieux de travail	(AIT)	204420 (blanc)
017	Air lieux de travail	(AIT)	204321 (blanc)
018	Air lieux de travail	(AIT)	732051 (blanc)
019	Air lieux de travail	(AIT)	732053
020	Air lieux de travail	(AIT)	732056
021	Air lieux de travail	(AIT)	S25
022	Air lieux de travail	(AIT)	S17 (blanc)
023	Air lieux de travail	(AIT)	S23

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Savene
5, rue d'Ottenswiller - 67700 Savene
Tel 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E179490

Version du : 12/12/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Date de réception technique : 28/11/2019

Première date de réception physique : 28/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : B19-706/1

Nom Projet : B19-706/1

Nom Commande : COMHSEANGERS - 19809

Référence Commande : COMHSEANGERS - 19809

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S0 (blanc)	S1	S2	N0 (blanc)	N1	N2
Matrice :	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT
Date de prélèvement :	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019
Date de début d'analyse :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019

Préparation Physico-Chimique

LS71G : Désorption chimique de
membrane filtrante imprégné

Fait Fait Fait

Composés Volatils dans l'air

LSDW4 : Dioxyde de soufre (SO2)

Dioxyde de soufre (SO2) µg/échantillon <3.3 <3.3 <3.3

Sulfates (SO4)2- µg * <5.00 * <5.00 * <5.00

FH130 : Ammoniac / Ammonium sur filtre
quartz imprégné et filtre quartz

Ammonium	µg/Filtre			<10.0	20.3 ±5.02	24.2 ±5.87
Ammoniac en NH4+	µg/Filtre			<10.0	<10.0	<10.0
Ammoniac (NH3)	µg/Filtre			* <5.4	* 19	* 23
Ammonium et sel d'ammonium	µg/Filtre			* <10	* <10	* <10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E179490

Version du : 12/12/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Date de réception technique : 28/11/2019

Première date de réception physique : 28/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : B19-706/1

Nom Projet : B19-706/1

Nom Commande : COMHSEANGERS - 19809

Référence Commande : COMHSEANGERS - 19809

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	509527	509596	101523 (blanc)	509572 (blanc)	F0 (blanc)	F1
Matrice :	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT
Date de prélèvement :	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019
Date de début d'analyse :	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	29/11/2019	29/11/2019

Mesures gravimétriques

LSAST : Poussières alvéolaires sur mousses						
Poussières alvéolaires après correction	mg	* 2.38	* 2.91	* -0.27	* -0.27	
Incertitude de la mesure	mg	* 0.13	* 0.13	* 0.13	* 0.13	

Aldéhydes dans l'air

FH871 : Description chimique d'une cartouche de gel de silice imprégné de DNPH				Fait	Fait
FH0LS : Acétaldéhyde	µg/tube			* <0.66	* <0.66
FH0LB : Acroléine	µg/tube			* <0.66	* <0.66
FH0LC : Formaldéhyde	µg/tube			* <0.66	* <0.66

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E179490

Version du : 12/12/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Date de réception technique : 28/11/2019

Première date de réception physique : 28/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : B19-706/1

Nom Projet : B19-706/1

Nom Commande : COMHSEANGERS - 19809

Référence Commande : COMHSEANGERS - 19809

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F2	204390	204451	204420 (blanc)	204321 (blanc)	732051 (blanc)
Matrice :	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT
Date de prélèvement :	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019
Date de début d'analyse :	29/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	29/11/2019

Préparation Physico-Chimique

FHB74 : Désorption chimique d'un tube adsorbant de charbon actif						Fait
--	--	--	--	--	--	------

Mesures gravimétriques

LSA55 : Poussières Inhalables sur filtre						
Poussières Inhalables après correction	mg		* <0.087	* <0.087	* <0.087	* <0.087
Incertitude de la mesure	mg		* 0.04	* 0.04	* 0.04	* 0.04

Aldéhydes dans l'air

FHB71 : Désorption chimique d'une cartouche de gel de silice imprégné de DNPH		Fait				
FHDLB : Acétaldéhyde	µg/tube		* <0.7			
FHDLB : Acroléine	µg/tube		* <0.7			
FHDLB : Formaldéhyde	µg/tube		* <0.7			

Hydrocarbures aromatiques monocycliques dans l'air

FHDJU : Benzène	µg/tube					* <2.0
Benzène (2)	µg/tube					* <2.0
FHDJU : o-Xylène	µg/tube					* <2.0
o-Xylène (2)	µg/tube					* <2.0
FHDME : Styrène	µg/tube					* <2.0
Styrène (2)	µg/tube					* <2.0
FHDMG : Toluène						

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverny
Tel 03 98 911 911 - fax 03 98 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E179490

Version du : 12/12/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Date de réception technique : 28/11/2019

Première date de réception physique : 28/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : B19-706/1

Nom Projet : B19-706/1

Nom Commande : COMHSEANGERS - 19809

Référence Commande : COMHSEANGERS - 19809

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	F2	204390	204451	204420 (blanc)	204321 (blanc)	732051 (blanc)
Matrice :	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT
Date de prélèvement :	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019
Date de début d'analyse :	29/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	29/11/2019

Hydrocarbures aromatiques monocycliques dans l'air

Code	Nom	Unité	013	014	015	016	017	018
FH06G	Toluène							
	Toluène	µg/tube						* <2.0
	Toluène (2)	µg/tube						* <2.0
FH06J	Ethylbenzène							
	Ethylbenzène	µg/tube						* <2.0
	Ethylbenzène (2)	µg/tube						* <2.0
FH12Z	m-p-Xylènes							
	m-p-Xylènes	µg/tube						* <4.0
	m-p-Xylène (2)	µg/tube						* <4.0

Hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air

Code	Nom	Unité	013	014	015	016	017	018
FH10C	Naphtalène							
	Naphtalène	µg/tube						<2.0
	Naphtalène (2)	µg/tube						<2.0

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E179490

Version du : 12/12/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Date de réception technique : 28/11/2019

Première date de réception physique : 28/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : B19-706/1

Nom Projet : B19-706/1

Nom Commande : COMHSEANGERS - 19809

Référence Commande : COMHSEANGERS - 19809

N° Echantillon	019	020	021	022	023
Référence client :	732053	732056	525	517 (blanc)	523
Matrice :	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT
Date de prélèvement :	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019
Date de début d'analyse :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019

Préparation Physico-Chimique

FHB74 : Désorption chimique
d'un tube adsorbant de
charbon actif

Fait

Fait

Hydrocarbures aromatiques monocycliques dans l'air

FH0J : Benzène					
Benzène	µg/tube	*	<2.0	*	<2.0
Benzène (2)	µg/tube	*	<2.0	*	<2.0
FH0U : o-Xylène					
o-Xylène	µg/tube	*	<2.0	*	<2.0
o-Xylène (2)	µg/tube	*	<2.0	*	<2.0
FH0M : Styrène					
Styrène	µg/tube	*	<2.0	*	<2.0
Styrène (2)	µg/tube	*	<2.0	*	<2.0
FH0G : Toluène					
Toluène	µg/tube	*	<2.0	*	<2.0
Toluène (2)	µg/tube	*	<2.0	*	<2.0
FH0I : Ethylbenzène					
Ethylbenzène	µg/tube	*	<2.0	*	<2.0
Ethylbenzène (2)	µg/tube	*	<2.0	*	<2.0
FH1Z : m-p-Xylènes					
m-p-Xylènes	µg/tube	*	<4.0	*	<4.0
m-p-Xylène (2)	µg/tube	*	<4.0	*	<4.0

Hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air

FH0J : Désorption chimique
d'un tube de résine XAD 2
FH1C : Naphtalène

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny
5, rue d'Otterswiller - 67100 Saverny
Tel 03 98 911 911 - fax 03 98 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E179490

Version du : 12/12/2019

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Date de réception technique : 28/11/2019

Première date de réception physique : 28/11/2019

Référence Dossier : N° Projet : B19-706/1

Nom Projet : B19-706/1

Nom Commande : COMHSEANGERS - 19809

Référence Commande : COMHSEANGERS - 19809

N° Echantillon	019	020	021	022	023
Référence client :	732053	732056	525	517 (blanc)	523
Matrice :	AIT	AIT	AIT	AIT	AIT
Date de prélèvement :	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019	28/11/2019
Date de début d'analyse :	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019

Hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air

Substance	Unité	019	020	021	022	023
FH10C : Naphthalène						
Naphthalène	µg/tube	<2.0	<2.0			
Naphthalène (2)	µg/tube	<2.0	<2.0			
FH0RS : Benzo(a)pyrène						
Benzo(a)pyrène	µg/tube			<0.015	<0.015	<0.015
Benzo(a)pyrène (2)	µg/tube			<0.015	<0.015	<0.015
FH0RS : Benzo(b)fluoranthène						
Benzo(b)fluoranthène	µg/tube			<0.015	<0.015	<0.015
Benzo(b)fluoranthène (2)	µg/tube			<0.015	<0.015	<0.015
FH0RA : Fluoranthène						
Fluoranthène	µg/tube			<0.015	<0.015	<0.015
Fluoranthène (2)	µg/tube			<0.015	<0.015	<0.015

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° Ech	Réf client
"Aldéhydes" : La concentration en DNPH résiduelle est supérieure à 10 %	(011) (012) (013)	F0 (blanc) / F1 / F2 /
Poussières : La correction appliquée a été déterminée à partir des blancs de laboratoire.	(007) (008) (009) (010)	509527 / 509596 / 101523 (blanc) / 509572 (blanc) /
Poussières : La correction appliquée a été déterminée à partir des blancs de terrain.	(014) (015) (016) (017)	204390 / 204451 / 204420 (blanc) / 204321 (blanc) /
Poussières : Les contours du filtre (quartz LSASV) ont été abimés par le support de prélèvement. Les résultats sont émis avec réserve. Le laboratoire préconise l'utilisation de filtres en PVC (LSR9K).	(016)	204420 (blanc)

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverny
Tel 03 98 911 911 - fax 03 98 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 19E179490

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Référence Dossier : N° Projet : B19-706/1

Nom Projet : B19-706/1

Nom Commande : COMHSEANGERS - 19809

Référence Commande : COMHSEANGERS - 19809

Version du : 12/12/2019

Date de réception technique : 28/11/2019

Première date de réception physique : 28/11/2019



Marilyn Matter
Responsable Service Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 11 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrain et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverny
Tel 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



Annexe technique

Dossier N° : 19E179490

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Emetteur : M. Clément ROUX

Commande EOL : 006-10514-534890

Nom projet :

Référence commande : COMHSEANGERS - 19809

Air lieux de travail

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
FH0J	Description chimique d'un tube de résine XAD 2	Extraction -			Eurofins Analyses pour l'Environnement France
FH0J	Benzène Benzène (2)	GC/MS (Description chimique) - NF X 43-267 MétroPol M-40	2 2	µg/tube µg/tube	
FH0J	o-Xylène o-Xylène (2)	GC/MS (Description chimique) - NF X 43-267 MétroPol M-284	2 2	µg/tube µg/tube	
FH0B	Acétaldéhyde	LC/UV (Description chimique / Dosage par HPLC/UV - NF X 43-264	0.85	µg/tube	
FH0B	Acroléine		0.85	µg/tube	
FH0C	Formaldéhyde		0.85	µg/tube	
FH0I	Ethylbenzène Ethylbenzène (2)	GC/MS (Description chimique) - NF X 43-267 MétroPol M-265	2 2	µg/tube µg/tube	
FH0E	Styrène Styrène (2)	GC/MS (Description chimique) - NF X 43-267 MétroPol M-265	2 2	µg/tube µg/tube	
FH0G	Toluène Toluène (2)	GC/MS (Description chimique) - NF X 43-267 MétroPol M-41	2 2	µg/tube µg/tube	
FH0R	Benzo(a)pyrène Benzo(a)pyrène (2)	LC/FLUO (Description chimique) - MétroPol M-332	0.015 0.015	µg/tube µg/tube	
FH0R	Benzo(b)fluoranthène Benzo(b)fluoranthène (2)		0.015 0.015	µg/tube µg/tube	
FH0R	Fluoranthène Fluoranthène (2)		0.015 0.015	µg/tube µg/tube	
FH1Z	m-p-Xylènes m-p-Xylènes (2)	GC/MS (Description chimique) - NF X 43-267 MétroPol M-188	4 4	µg/tube µg/tube	
FH13	Ammoniac / Ammonium sur filtre quartz imprégné et filtre quartz Ammonium	Technique (Description chimique / Chromatographie ionique - détecteur conductimétrique) - MétroPol M-13	10	µg/Filtre	

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny
5, rue d'Otterswiller - 67100 Saverny
Tel 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

Annexe technique
Dossier N° : 19E179490

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Emetteur : M. Clément ROUX

Commande EOL : 006-10514-534880

Nom projet :

Référence commande : COMHSEANGERS - 19809

Air lieux de travail

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Ammoniac en NH4+		10	µg/Filter	
	Ammoniac (NH3)		9.5	µg/Filter	
	Ammonium et sel d'ammonium		10	µg/Filter	
FH1CC	Naphtalène	GC/MS (Description chimique) - NF X 43-267 MétroPol M-185			
	Naphtalène		2	µg/tube	
	Naphtalène (2)		2	µg/tube	
FHBT1	Description chimique d'une cartouche de gel de silice imprégné de DNPH	Extraction -			
FHBT4	Description chimique d'un tube adsorbant de charbon actif	Extraction (LQ pour un tube de charbon actif 10050)			
LSFTG	Description chimique de membrane filtrante imprégné	Extraction (Extraction Eau + H2O2) -			
LSA55	Poussières inhalables sur filtre	Gravimétrie - NF X 43-257			
	Poussières inhalables après correction		0.087	mg	
	Incertitude de la mesure			mg	
LSA5T	Poussières alvéolaires sur mousse	Gravimétrie - NF X 43-262			
	Poussières alvéolaires après correction		0.27	mg	
	Incertitude de la mesure			mg	
LSDN4	Dioxyde de soufre (SO2)	Chromatographie ionique - Conductimétrie (Description chimique de membrane filtrante imprégnée) - MétroPol M-151			
	Dioxyde de soufre (SO2)		3.5	µg/échantillon	
	Sulfates (SO4)2-		5	µg	

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny
 5, rue d'Otterswiller - 67100 Saverny
 Tel 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 19E179490

N° de rapport d'analyse : AR-19-LK-245801-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-534890

Nom projet : N° Projet : B19-706/1
B19-706/1

Référence commande : COMHSEANGERS - 19809

Nom Commande : COMHSEANGERS - 19809

Air lieux de travail

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barra	Nom Flacon
001	S0 (blanc)	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
002	S1	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
003	S2	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
004	N0 (blanc)	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
005	N1	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
006	N2	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
007	506527	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
008	506596	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
009	101523 (blanc)	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
010	506572 (blanc)	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
011	F0 (blanc)	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
012	F1	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
013	F2	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
014	204390	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
015	204451	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
016	204420 (blanc)	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
017	204321 (blanc)	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
018	732051 (blanc)	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
019	732053	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
020	732056	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
021	525	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
022	517 (blanc)	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		
023	523	29/11/2019	29/11/2019	29/11/2019		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.