Département du Finistère

SIRCOB

DECHETTERIE DE CARHAIX-PLOUGUER

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

III – ETUDE D'IMPACT

Cabinet BOURGOIS
Groupe MERLIN

SIEGE

3 rue des Tisserands - CS 96838 BETTON
35768 SAINT GREGOIRE CEDEX

Téléphone : 02-99-23-84-84
Télécopie : 02-99-23-84-70

E-mail : cabinet-bourgois@cabinet- bourgois.fr

IMPLANTATION LOCALE

Agence de Brest
1, Rue des Néréides
29200 BREST

Téléphone : 02-98-42-16-00
Télécopie : 02-98-42-23-97

E-mail : cb-brest@cabinet-bourgois.fr

GROUPE MERLIN/Réf doc : 851141 – 804 – AUT – ME – 1 – 008

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	E.BRUNET	JC.CALLAREC	01/12/2015	1ère diffusion
B	E.BRUNET	JC.CALLAREC	15/01/2016	Intégration remarques Mouv, Résultats étude flux thermiques
C	E.BRUNET	JC.CALLAREC	28/09/2016	Suite recevabilité du 05 aout 2016
C	E.BRUNET	JC.CALLAREC	24/04/2017	Suite recevabilité du 20 février 2017

SOMMAIRE

A – DESCRIPTION DU PROJET 9

1 DIMENSIONNEMENT DE LA DECHETTERIE 10
1.1 POPULATION CONCERNEE 10
1.2 DECHETS ADMIS 11
1.2.1 FILIERES REP 11
1.2.2 MATERIAUX COLLECTES ET TONNAGES 12
1.2.3 CONTENANTS PREVUS SUR LE SITE 14
2 CONCEPTION DE LA DECHETTERIE 15
2.1 AMENAGEMENT DES LOCAUX 15
2.1.1 LOCAL GARDIEN 15
2.1.2 LOCAUX DE STOCKAGE 15
2.2 AMENAGEMENT ANTI-CHUTE 15
2.3 CAS PARTICULIER DE CERTAINS DECHETS 15
2.4 CONCEPTION ARCHITECTURALE 15
3 AMENAGEMENTS DIVERS 16
3.1 IMPLANTATION 16
3.2 CLOTURE DU SITE 16
3.3 SIGNALISATION 16
4 FONCTIONNEMENT 17
4.1 HORAIRES D'OUVERTURE ET PERSONNEL 17
4.2 BROYAGE DES DECHETS VERTS 17
4.3 CIRCULATION DES FLUX SUR LA DECHETTERIE 17
4.4 TRAFIC INDUIT PAR L'ACTIVITE 20
4.5 DESTINATION DES DECHETS ADMIS 24
4.6 MODE DE TRAITEMENT DES DECHETS 24
5 GESTION DES EAUX 26
5.1 ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET DEFENSE INCENDIE 26
5.2 GESTION DES EAUX COLLECTEES 26
5.2.1 EAUX SANITAIRES 26
5.2.2 EAUX PLUVIALES 27

B – ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 28

1 SITUATION GEOGRAPHIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU SITE 29
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE DU SITE 29
1.2 ZONE D'ETUDE 29
1.3 TOPOGRAPHIE 30
1.4 CADASTRE ET URBANISME 30
1.4.1 SITUATION VIS A VIS DES DOCUMENTS D'URBANISME 31
1.4.2 SERVITUDES 31
2 VOIES DE COMMUNICATION ET RESEAUX DIVERS 32
2.1 VOIES DE COMMUNICATION 32
2.1.1 VOIES FERREES 32
2.1.2 AERODROME 32
2.1.3 RESEAU ROUTIER 32
2.1.4 TRAFIC ROUTIER 33
2.2 RESEAUX DIVERS 34
2.2.1 EAUX USEES 34
2.2.2 EAUX PLUVIALES 34
2.2.3 EAU POTABLE 34
2.2.4 PROTECTION INCENDIE 34
2.2.5 ALIMENTATION ELECTRIQUE 35
2.2.6 FRANCE TELECOM 35
3 FACTEURS CLIMATIQUES 36
3.1 TEMPERATURES ET PRECIPITATIONS 36
3.2 NIVEAU KERAUNIQUE ET ORAGES 37
4 POPULATION 39
4.1 POPULATION LOCALE (RAYON D'AFFICHAGE) 39
4.2 POPULATION VOISINE DU SITE 39
4.3 ACCUEIL DU PUBLIC 41

4.4 ESPACES DE LOISIRS - TOURISME 41
5 OCCUPATION DES SOLS ET ACTIVITES 42
5.1 ACTIVITES AGRICOLES, FORESTIERES ET MARITIMES 42
5.2 OCCUPATION DES SOLS 43
5.3 ACTIVITES INDUSTRIELLES 45
5.4 PRODUCTION D'APPELLATION D'ORIGINE 45
5.5 AUTRES PROJETS CONNUS 45
6 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE 46
6.1 MONUMENTS ET SITES 46
6.2 SITES ARCHEOLOGIQUES 46
7 SITES ET PAYSAGES 46
7.1 ENVIRONNEMENT PAYSAGER 46
7.2 SITES INSCRITS ET CLASSES 47
7.3 SOURCES LUMINEUSES 48
8 HABITATS NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES 50
8.1 ZONE NATURELLE INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE 50
8.2 SITE NATURA 2000 51
8.3 ZONES HUMIDES 51
9 SOLS ET SOUS SOLS 53
9.1 GEOLOGIE DU SITE 53
9.1.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE 53
9.1.2 GEOLOGIE LOCALE 53
9.1.3 INSTALLATION DE L'ANCIENNE DECHARGE 53
9.2 RISQUES NATURELS 57
9.2.1 SISMOLOGIE 57
9.2.2 MOUVEMENTS DE TERRAIN 58
9.2.3 RETRAIT GONFLEMENT D'ARGILE 58
9.2.4 CAVITES SOUTERRAINES 58
9.2.5 RISQUE D'INONDATION 58
9.3 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE 58
9.3.1 CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE SOUS JACENTE 58
9.3.2 FORAGE ET POINTS D'EAU RECENSES 59
9.3.3 CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU SOUTERRAINE 59
9.4 ETAT DES SOLS EN PLACE 59
10 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE 61
10.1 BASSIN VERSANT ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE 61
10.2 HYDROGRAPHIE LOCALE ET GESTION DES EAUX DU SITE 62
10.3 CONTRAINTES APPLICABLES 63
10.3.1 SDAGE LOIRE BRETAGNE 63
10.3.2 SAGE DE L'AULNE 64
10.3.3 ACTIVITES POLLUANTES OU CONSOMMATRICES D'EAU 65
11 QUALITE DE L'AIR 67
12 ENVIRONNEMENT SONORE 68
12.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE 68
12.2 CONSTAT SONORE INITIAL 68
12.2.1 METHODOLOGIE 68
12.2.2 LOCALISATION DES POINTS DE MESURE EN ZER 69
12.2.3 ELEMENTS FOURNIS PAR LA MESURE 70
12.2.4 RESULTATS DE MESURES 71
12.2.5 VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA PLATE-FORME DE BROYAGE 72
12.2.5.1 VERIFICATION DE LA CONFORMITE AU DROIT DES TIERS EN ZER 72
12.2.5.2 VERIFICATION DE LA CONFORMITE EN LIMITE DE SITE 72
12.2.5.3 CONCLUSION 73
13 GESTION DES DECHETS 74
13.1 SIRCOB 74
13.1.1 COMPETENCES 74
13.1.2 DECHETTERIE 75
13.1.2.1 DECHETS COLLECTES 75
13.1.2.3 EQUIPEMENTS DE COLLECTE 76
13.1.2.4 ZONE DE COLLECTE/BROYAGE DES DECHETS VERTS 77
13.1.2.5 LOCAUX 78
13.2 PLAN D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES DU FINISTERE 79

13.2.1 CAS PARTICULIER DES DECHETTERIES....80
13.2.2 CAS PARTICULIER DES DECHETS VERTS....82

C - ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET ET DE SON EXPLOITATION SUR L'ENVIRONNEMENT....83

1 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS OU INDIRECTS PERMANENTS....84
1.1 RESPECT DES CONTRAINTES DE SITE ET D'URBANISME....84
1.1.1 RESPECT DES PRESCRIPTIONS DU PLU....84
1.1.2 PRISE EN COMPTE DES SERVITUDES ET AUTRES CONTRAINTES....84
1.2 IMPACT SUR LE TRAFIC ROUTIER....84
1.2.1 TRAFIC ENGENDRE PAR L'ACTIVITE....84
1.2.2 IMPACT DU TRAFIC....85
1.2.3 MESURES D'EVITEMENT POUR EVITER L'ATTENTE DES USAGERS – SECURISATION DE LA CIRCULATION....85
1.3 IMPACT SUR LE CLIMAT ET LUTTE CONTRE LA PRODUCTION DE GAZ A EFFET DE SERRE....87
1.4 IMPACT SUR LES POPULATIONS....87
1.4.1 IMPACT SUR LE TOURISME....87
1.4.2 IMPACT DU PROJET SUR L'EMPLOI....87
1.4.3 IMPACT SUR L'ACCUEIL DU PUBLIC....87
1.4.4 IMPACT SUR LE TOURISME....87
1.4.5 EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES....88
1.4.5.1 IDENTIFICATION DES DANGERS....88
1.4.5.2 DEFINITION DES RELATIONS DOSE-REPONSE....90
1.4.5.3 EVALUATION DE L'EXPOSITION HUMAINE ET CARACTERISATION DES RISQUES....90
1.4.6 IMPACT SUR LES BIENS MATERIELS....90
1.5 IMPACT DU PROJET SUR LES ACTIVITES....90
1.5.1 IMPACT SUR LES ACTIVITES INDUSTRIELLES....90
1.5.2 IMPACT SUR LES ZONES AGRICOLES, FORESTIERES ET MARITIMES....90
1.5.3 IMPACT SUR LA PRODUCTION D'APPELLATION D'ORIGINE....90
1.5.4 EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS....91
1.6 IMPACT DU PROJET SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE....91
1.7 IMPACT DU PROJET SUR LES SITES ET PAYSAGES....91
1.7.1 IMPACT VISUEL ET PAYSAGER....91
1.7.1.1 INSERTION ARCHITECTURALE....91
1.7.1.2 INSERTION PAYSAGERE....92
1.7.1.3 CONCLUSION SUR L'IMPACT VISUEL....92
1.7.2 EMISSIONS LUMINEUSES....92
1.8 IMPACT DU PROJET SUR LES HABITATS NATURELS ET LES EQUILIBRES BIOLOGIQUES....92
1.9 IMPACT DU PROJET SUR LE SOL ET LE SOUS SOL....93
1.9.1 IMPACT DU AUX ACTIVITES ANTERIEURES....93
1.9.2 IMPACT DU AUX ACTIVITES PROJETEES....93
1.10 IMPACT DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES....94
1.10.1 UTILISATION ET CONSOMMATION EN EAU....94
1.10.2 IDENTIFICATION ET QUALIFICATION DES REJETS....95
1.10.3 MESURES DE PREVENTION ET DE REDUCTION DES IMPACTS SUR L'EAU....96
1.10.3.1 LIMITATION DES CONSOMMATIONS D'EAU DE VILLE....96
1.10.3.2 PRETRAITEMENT DES EFFLUENTS COLLECTES SUR LE SITE....96
1.10.3.3 MESURES DE PREVENTION DE LA POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES....100
1.10.4 SUIVI QUALITATIF DE L'ANCIENNE DECHARGE....101
1.10.4.1 IMPACT SUR LES EAUX SOUTERRAINES....102
1.10.4.2 IMPACT SUR LES EAUX SUPERFICIELLES....102
1.10.5 CONCLUSION SUR L'IMPACT SUR LES EAUX....103
1.11 IMPACT DU PROJET SUR LA QUALITE DE L'AIR....103
1.11.1 ENVOLS DES DECHETS....103
1.11.2 NUISANCES OLFACTIVES....103
1.11.3 EMISSIONS GAZEUSES LIEES AU TRAFIC ROUTIER....104
1.11.4 EMISSIONS DE POUSSIERES....104
1.11.5 CONNEXITE AVEC LES INSTALLATIONS VOISINES....104
1.12 IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE....104
1.12.1 IMPACT ACOUSTIQUE....104
1.12.1.1 CONTRAINTES REGLEMENTAIRES A RESPECTER PAR LE PROJET....104

1.12.1.2 RECENSEMENT DES SOURCES DE BRUIT 106
1.12.1.3 VERIFICATION DE LA CONFORMITE AU DROIT DES TIERS SITUES EN ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE 108
1.12.1.4 VERIFICATION DE LA CONFORMITE EN LIMITE DE SITE 111
1.12.1.5 CONCLUSION 111
1.12.1.6 MODALITES DE SURVEILLANCE 111
1.12.2 IMPACT VIBRATOIRE 111
1.13 IMPACT DES RESIDUS ET SOUS PRODUITS GENERES PAR LE PROJET 112
1.14 IMPACT SUR LA CONSOMMATION ENERGETIQUE 112
2 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS OU INDIRECTS TEMPORAIRES 112
2.1 GENERALITES 112
2.2 CONTINUITE DE SERVICE 113
2.3 ACCES ET CIRCULATION SUR LE SITE 113
2.4 CIRCULATION EXTERIEURE 113
2.5 TENUE ET PROPRETE DES CHANTIERS 114
2.6 CLOTURE ET CONTROLE DES ACCES 114
2.7 TRAITEMENT DES EAUX ET EFFLUENTS 114
2.7.1 EAUX PLUVIALES 114
2.7.2 EAUX USEES 114
2.7.3 FIOUL POUR ENGINS DE CHANTIER 114
2.7.4 HUILES DE DECOFFRAGE 114
2.7.5 BIDONS ET EMBALLAGE DES LIQUIDES 114
2.8 TRAITEMENT DES DECHETS DE CHANTIER 115
2.9 PERTURBATION DE LA FAUNE ET DE LA FLORE 115
2.10 POLLUTION DE L'AIR – POUSSIERES 115
2.11 BRUITS ET VIBRATIONS 115
2.12 PROTECTION CONTRE L'INCENDIE 115
2.13 SIGNALISATION 116
2.14 FORMATION A LA SECURITE 116
2.15 REGLEMENTS ET REGISTRES DE CHANTIER 116

D - MESURES COMPENSATOIRES 117

E – RAISONS DES CHOIX DU PROJET 119

1 COMPARAISON DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION CHOIX DU PROJET ET DU SITE 120
2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME EN VIGUEUR 120
3 ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS NATIONAUX OU LOCAUX S'Y RAPPORTANT 121
3.1 SAGE ET SDAGE 121
3.2 PLAN NATIONAL DE PREVENTION ET DE PRODUCTION DES DECHETS (2014 -2020) 121
3.3 PLAN D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES DU FINISTERE 121
3.4 PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX DES COTES D'ARMOR (JUIN 2015) 122
3.5 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) 122
3.6 LE PREDIS BRETAGNE 122
4 MEILLEURES TECHNOLOGIES DISPONIBLES 123

F - LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION 124

G – METHODOLOGIE, DIFFICULTES RENCONTREES, IDENTIFICATION DE L'AUTEUR 126

1 METHODOLOGIE 127
2 DIFFICULTES RENCONTREES 129
3 AUTEUR DE L'ETUDE 129

Table des Figures

FIGURE N°1. TERRITOIRE DU SIRCOB 10
FIGURE N°2. TONNAGES COLLECTES SUR DECHETTERIE HORIZON 2030 10
FIGURE N°3. TERRITOIRE DU SIRCOB ET CHALANDISE DE LA DECHETERIE 11
FIGURE N°4. DECHETS ET TONNAGES COLLECTES DANS LE FUTUR A HORIZON 2030 13
FIGURE N°5. CONTENANTS 14

FIGURE N°6. HORAIRES D'OUVERTURE DE LA DECHETTERIE....17
FIGURE N°7. ACCES AU SITE....17
FIGURE N°8. ACCES AU SITE....19
FIGURE N°9. TRAFIC LIE AUX APPORTS DE DECHETS....20
FIGURE N°10. TRAFIC LIE AU FONCTIONNEMENT DE LA DECHETTERIE....21
FIGURE N°11. TRAFIC LIE A LA REPRISE DES DECHETS....22
FIGURE N°12. TRAFIC TOTAL....23
FIGURE N°13. DECHETS COLLECTES ACTUELLEMENT....24
FIGURE N°14. DECHETS COLLECTES ACTUELLEMENT....26
FIGURE N°15. LOCALISATION DU PROJET (SOURCE GEOPORTAIL)....29
FIGURE N°16. PLAN PARCELLAIRE DU SITE....30
FIGURE N°17. PLAN DU PLU DE CARHAIX-PLOUGUER....31
FIGURE N°18. RESEAU FERRE....32
FIGURE N°19. RESEAU ROUTIER....33
FIGURE N°20. TRAFIC ROUTIER....33
FIGURE N°21. BASSIN TAMPON DES EAUX PLUVIALES....34
FIGURE N°22. TEMPERATURES OBSERVEES A SPEZET EN °C (1995-2011)....36
FIGURE N°23. PRECIPITATIONS OBSERVEES A SPEZET EN MM (1995-2011)....36
FIGURE N°24. ROSE DES VENTS – STATION DE KERPERT....37
FIGURE N°25. INFORMATIONS SUR LA POPULATION DES COMMUNES DU RAYON D'AFFICHAGE....39
FIGURE N°26. RAYON D'AFFICHAGE....40
FIGURE N°27. DISTANCE DES LIEUX-DITS LES PLUS PROCHES....40
FIGURE N°28. LOCALISATION DES HABITATIONS LES PLUS PROCHES DU SITE....41
FIGURE N°29. EXTRAIT DU REGISTRE PARCELLAIRE GRAPHIQUE 2012 – ILOTS DE CULTURE....42
FIGURE N°30. CARTE FORESTIERE....43
FIGURE N°31. PLAN DES ABORDS....44
FIGURE N°32. CARTE DES PRODUCTION D'APPELLATION D'ORIGINE (BRETAGNE DEVELOPPEMENT INNOVATION 2016-2018)....45
FIGURE N°33. INTEGRATION PAYSAGERE....47
FIGURE N°34. SITES INSCRITS ET CLASSES....47
FIGURE N°35. VUES DEPUIS LE SITE....49
FIGURE N°36. ZNIEFF....50
FIGURE N°37. ZONE NATURA 2000....51
FIGURE N°38. ESPACES HUMIDES SELON LE PLU DE CARHAIX-PLOUGUER....52
FIGURE N°39. CARTE GEOLOGIQUE (CARHAIX 1/50000)....53
FIGURE N°40. IMPLANTATION DE L'ANCIENNE DECHARGE....54
FIGURE N°41. IMPLANTATION DE LA DECHETERIE PAR RAPPORT A L'ANCIENNE DECHARGE....55
FIGURE N°42. TRAVAUX DE REHABILITATION DE L'ANCIENNE DECHARGE....56
FIGURE N°43. ZONAGE SISMIQUE DE LA FRANCE (2005)....57
FIGURE N°44. RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN (SOURCE BRGM)....58
FIGURE N°45. CARTOGRAPHIE DES POINTS D'EAU RECENSES A LA BANQUE DU SOUS SOL (BRGM)....59
FIGURE N°46. SITES ET SOLS POLLUES....60
FIGURE N°47. BASSIN VERSANT DE L'AULNE....61
FIGURE N°48. RESEAU HYDROGRAPHIQUE LOCAL....62
FIGURE N°49. STATIONS D'EPURATION SUR L'HYERES A PROXIMITE DU PROJET....65
FIGURE N°50. STATIONS D'EPURATION SUR L'AULNE....66
FIGURE N°51. EMERGENCES A RESPECTER EN LIMITE DES PROPRIETES RIVERAINES....68
FIGURE N°52. LOCALISATION DES POINTS DE MESURE....69
FIGURE N°53. NIVEAUX DE BRUIT MESURES EN ZER....71
FIGURE N°54. MESURES REALISEES EN LIMITE DE SITE BROYEUR EN FONCTIONNEMENT (LAEQ)....71
FIGURE N°55. RESULTATS DES MESURES REALISEES EN LIMITE DE SITE BROYEUR EN FONCTIONNEMENT (LAEQ) 72
FIGURE N°56. CONFORMITE DU SITE VIS-A-VIS DES HABITATIONS EN ZER....72
FIGURE N°57. LE TERRITOIRE DU SIRCOB....74
FIGURE N°58. DECHETS COLLECTES ACTUELLEMENT....75
FIGURE N°59. DECHETTERIE (QUAI HAUT)....76
FIGURE N°60. EQUIPEMENTS DE SECURITE DES QUAIS....76
FIGURE N°61. EQUIPEMENTS DE SECURITE QUAI GRAVAT....77
FIGURE N°62. DECHETTERIE (QUAI BAS)....77
FIGURE N°63. AIRE DE COLLECTE ET BROYAGE DE DECHETS VERTS....78
FIGURE N°64. LOCAL GARDIEN....78

FIGURE N°65. EVOLUTION DES QUANTITES DE DECHETS APPORTES EN DECHETTERIES AUX HORIZONS 2013 ET 2018 (RATIOS EN KG/HAB DGF) 80
FIGURE N°66. TRAFIC TOTAL 84
FIGURE N°67. CLOTURE ET PORTAILS D'ACCES 86
FIGURE N°68. INSERTION ARCHITECTURALE DU LOCAL DECHETTERIE 91
FIGURE N°69. RECAPITULATIF DES REJETS DE LA NOUVELLE INSTALLATION 95
FIGURE N°70. EFFLUENTS DOMESTIQUES GENERES PAR L'ACTIVITE 96
FIGURE N°71. CONVENTION DE REJET VERS LA STATION D'EPURATION 98
FIGURE N°72. CAPACITE NOMINALE DE LA STATION D'EPURATION DE MOULIN HEZEC 99
FIGURE N°73. POINTS DE SUIVI ANCIENNE DECHARGE 101
FIGURE N°74. NIVEAUX SONORES A NE PAS DEPASSER AU DROIT DES TIERS 105
FIGURE N°75. CONTRAINTES REGLEMENTAIRES APPLICABLES (ETABLIES A PARTIR DES MESURES IN SITU) 106
FIGURE N°76. NIVEAUX SONORES (NOTES L) GENERES PAR L'ENSEMBLE DES ACTIVITES DE LA DECHETTERIE ET DE BROYAGE DES DECHETS VERTS AU POINT N°1 108
FIGURE N°77. NIVEAUX SONORES (NOTES L) GENERES PAR L'ENSEMBLE DES ACTIVITES DE LA DECHETTERIE ET DE BROYAGE DES DECHETS VERTS AU POINT N°2 108
FIGURE N°78. NIVEAUX SONORES (NOTES L) GENERES PAR L'ENSEMBLE DES ACTIVITES DE LA DECHETTERIE ET DE BROYAGE DES DECHETS VERTS AU POINT N°3 109
FIGURE N°79. NIVEAUX SONORES (NOTES L) GENERES PAR L'ENSEMBLE DES ACTIVITES DE LA DECHETTERIE ET DE BROYAGE DES DECHETS VERTS AU POINT N°4 109
FIGURE N°80. CONFORMITE AU DROIT DES TIERS 110
FIGURE N°81. CONFORMITE EN LIMITE DE SITE 111

AVANT-PROPOS

La présente étude d'impact a été réalisée conformément aux textes réglementaires en vigueur :

- ✓ Article R.122-5 du Code de l'Environnement fixant le contenu des études d'impact,
- ✓ Articles R.512-8 du Code de l'Environnement définissant le contenu de l'étude d'impact à joindre au dossier de demande d'autorisation au titre des ICPE.

Elle présente donc les éléments suivants :

- ✓ La description de l'installation et les aménagements futurs prévus,
- ✓ L'analyse de l'état initial de l'environnement, portant sur la qualité actuelle, les richesses naturelles et les vocations des espaces pouvant être affectés par le projet,
- ✓ L'analyse des effets négatifs et positifs de l'installation sur l'environnement et la santé, qu'ils soient directs ou indirects, permanents ou temporaires, y compris l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus; les effets sur le milieu récepteur des rejets et les risques de nuisances pour le voisinage sont tout particulièrement étudiés,
- ✓ Les mesures compensatoires qu'il convient de mettre en œuvre pour réduire, supprimer ou compenser les effets dommageables de l'installation,
- ✓ Les raisons du choix de l'installation, en matière d'implantation et de conception et les éléments permettant d'apprécier la compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols prévue par le document d'urbanisme en vigueur sur la ville, les plans schémas et programmes susceptibles d'être concernés,
- ✓ Les méthodes utilisées pour rédiger la présente étude d'impact ainsi que les difficultés rencontrées et l'identification des auteurs de l'étude.

A – DESCRIPTION DU PROJET

1 DIMENSIONNEMENT DE LA DECHETTERIE

1.1 POPULATION CONCERNEE

La population actuellement desservie par l'installation est estimée à 18 172 habitants (données 2012). Le tableau ci-dessous rassemble des données relatives à l'évolution de la population entre 2007 et 2012.

Figure n°1. **TERRITOIRE DU SIRCOB**

	Pop municipale 2007	Pop municipale 2012
Carhaix	7 667	7 423
Ploullaouen	1 385	1 371
Plounevezel	1 093	1 204
Kergloff	905	942
Cléden Poher	1 046	1 109
Saint Hernin	760	750
Motreff	721	721
Tréogan	101	99
Plevin	783	789
Paule	733	724
Le Moustoir	632	690
Trébrivan	693	698
Mael Carhaix	1 539	1 612
Treffrin	551	580
TOTAL	**18 609**	**18 712**

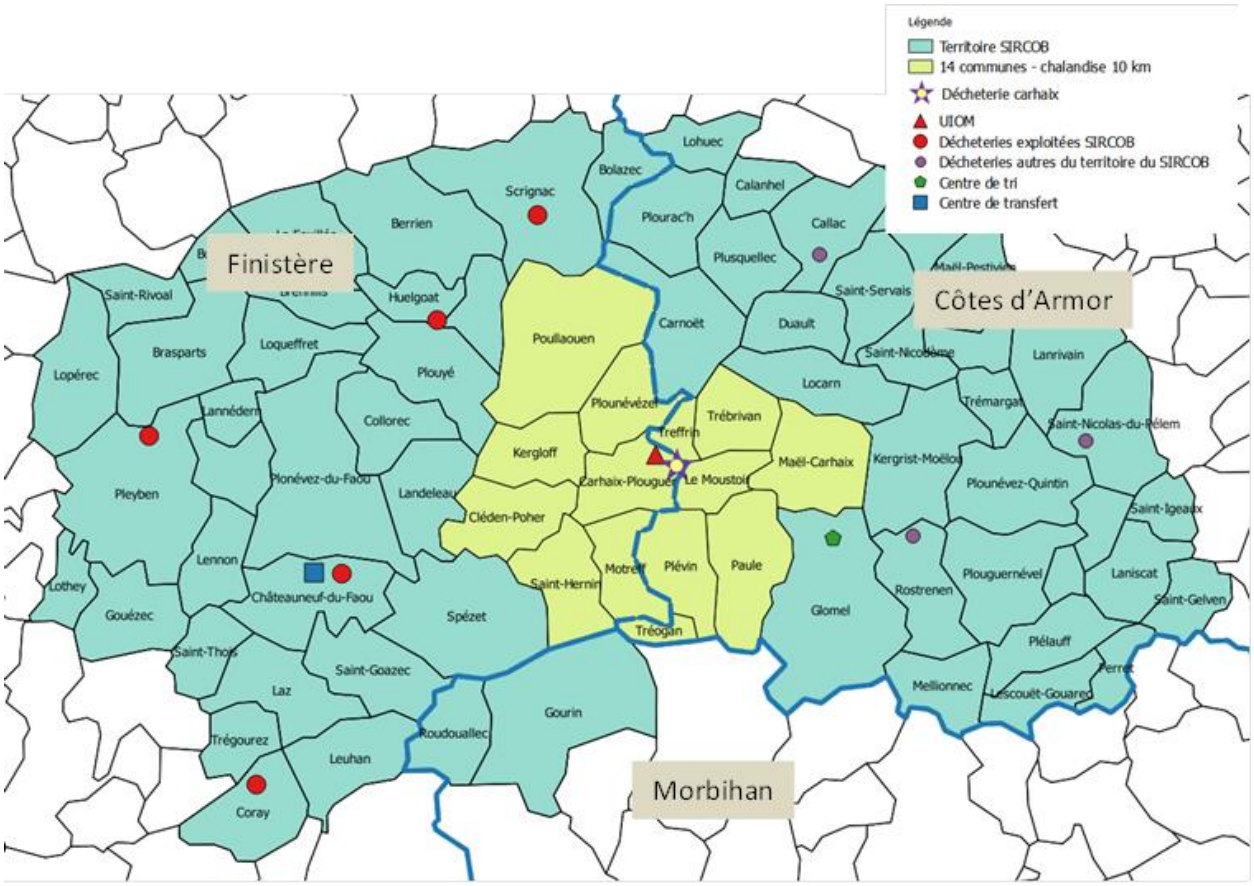
Afin d'estimer l'évolution de la population, un **taux moyen de 0,5 %**est retenu. Le tableau suivant précise cette évolution d'ici 2030 :

Figure n°2. **TONNAGES COLLECTES SUR DECHETTERIE HORIZON 2030**

	Pop municipale 2007	Pop municipale 2012	Pop municipale 2030
Carhaix	7 667	7 423	8 120
Ploullaouen	1 385	1 371	1 500
Plounevezel	1 093	1 204	1 317
Kergloff	905	942	1 030
Cléden Poher	1 046	1 109	1 213
Saint Hernin	760	750	820
Motreff	721	721	789
Tréogan	101	99	108
Plevin	783	789	863
Paule	733	724	792
Le Moustoir	632	690	755
Trébrivan	693	698	764
Mael Carhaix	1 539	1 612	1 763
Treffrin	551	580	634
TOTAL	**18 609**	**18 712**	**20 470**

La population future desservie est évaluée à **20 470 habitants**. L'ADEME recommande une déchetterie pour 15 000 habitants ce qui confirme la légitimité des installations existantes.

Figure n°3. **TERRITOIRE DU SIRCOB ET CHALANDISE DE LA DECHETERIE**



1.2 DECHETS ADMIS

1.2.1 FILIERES REP

Les filières REP correspondent aux filières dites de **R**esponsabilité **E**largie du **P**roducteur. Le principe est le suivant : Les fabricants nationaux, importateurs et distributeurs pour les produits de leur propre marque prennent en charge, notamment financièrement, la collecte sélective, puis le recyclage ou le traitement des déchets issus de ces produits. La responsabilité est assumée de manière individuelle ou dans le cadre d'un éco-organisme (éco-emballage,…).

A ce jour, les filières sont les suivantes :

- Déchets d'emballages ménagers,
- Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques,
- Piles et accumulateurs usagés…
- Déchets diffus des ménages,
- Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI),
- Déchets d'ameublement (DEA).

1.2.2 MATERIAUX COLLECTES ET TONNAGES

L'évolution du tonnage des déchets (cf. tableau page suivante) est établie en fonction :

- ✓ De l'évolution de la population (+ 0,5 % par an),
- ✓ Des objectifs des plans suivants :
    - o les plans de gestion des déchets des Côtes d'Armor et du Finistère,
    - o le PREDI-BRETAGNE,
    - o le plan national de prévention et de production de déchets.

Figure n°4. **DECHETS ET TONNAGES COLLECTES DANS LE FUTUR A HORIZON 2030**

Matériaux	Tonnage maximal futur en T/an)	Matériaux	Tonnage maximal futur en T/an)
Déchets non dangereux		**Déchets dangereux**	
Encombrants	580	DEEE	120
Bois	480	DDM (détaillé ci-dessous)	41
Gravats	880	*Acides, Bases, Aérosols, Batteries plomb, Bidons huile, emball. Souill, Comburants, chlorates, PCL, Extincteurs, Filtres à huile, Liq.photo, solv.non chlorés, Peint, vernis, colle, mastics, Phytosanitaires, Produits entretien, Solvants chlorés, Produits non identifiés, Solvants non chlorés, Lampes…*	
Incinérables	320	DASRI/DASTRI	0.084
Cartons	32	Amiante	60
Ferrailles	210	Batteries	Non déterminé
Déchets verts	2 400	Piles	1.20
JRM / papier	23	Cartouches d'encre et capsule café	0.05
Recyclerie	Non déterminé	Tubes fluo et lampes	Non déterminé
Huiles alimentaires	Non déterminé	Huile de vidange	4.80
TOTAL	**# 4 925**	**TOTAL**	**# 228**

1.2.3 CONTENANTS PREVUS SUR LE SITE

Le tableau suivant dresse les différentes catégories de déchets attendus avec le contenant affecté ainsi que la quantité maximale de déchets présents sur le site, en référence au classement des installations au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Figure n°5. **CONTENANTS**

CATEGORIE DE DECHETS	CONTENANT	QUANTITE MAXIMALE PRESENTE SUR SITE	
Déchets non dangereux – rubrique ICPE 2710-2		**m³**	**tonnes**
Encombrants	1 benne de 30 m³	30 m³	5.5 t
Incinérables	1 benne de 30 m³	30 m³	2.2 t
Bois	1 benne de 30 m³	30 m³	3.5 t
Gravats	1 benne de 20 m³	20 m³	9 t
Cartons	1 benne couverte de 30 m³	30 m³	1.5 t
Ferrailles	1 fosse de 60 m³ environ	60 m³	8 t
Déchets verts	Plate-forme de 575 m² environ	# 1 000 m³	220 t
JRM, papier (Journaux, Revues, Magazines)	3 Colonnes de 4 à 5 m³	15 m³	2.40 t
Recyclerie – déchets d'ameublement	1 aire spécifique < à 25 m² environ Pas de stockage plus de 3 mois	Non intégré dans la rubrique 2710-2	
Huiles alimentaires	Colonne à huile	Bidon 200 l	0.2
TOTAL Déchets non dangereux		**# 1 200 m³**	**# 252 t**
Déchets dangereux – rubrique ICPE 2710-1		**m³**	**tonnes**
DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques)	1 aire extérieure < 30 m²	45 m³	3 t (base enlèvement 4 à 6 fois/mois)
DDM (déchets dangereux des ménages)	**1 local DDM spécifique** de 40 m²	35 m³	DDM hors amiante 2.3 t (base 1 à 2 enlèvements/mois)
Batteries	Caisson spécifique dans **local DDM**		
Lampes néons, cartouches d'encre, capsule café	Caisson spécifique dans **local DDM**		
Pesticides, solvants, produits chimiques et ménagers,…	Caissons spécifiques dans **local DDM**		
Huile de vidange	Colonne de 3 à 5 m³		
Piles	Caisson spécifique **dans local DDM**		
DASRI	Boites spécifiques de 60 l (4 par enlèvements environ)		
Amiante	1 benne couverte de 20 m³	20 m³	5.5t (base enlèvement 1 fois/mois)
TOTAL Déchets dangereux		**100 m³**	**# 11 t**

2 CONCEPTION DE LA DECHETTERIE

2.1 AMENAGEMENT DES LOCAUX

2.1.1 LOCAL GARDIEN

Le local gardien existant sera conservé en l'état.

2.1.2 LOCAUX DE STOCKAGE

Les DDM (Déchets Dangereux des Ménages : piles, peinture, batteries) seront stockés dans un nouveau local d'une surface unitaire d'environ 40 m² répondant aux règles de construction d'incendie des bâtiments de stockage des produits spéciaux. Pour rappel, ces déchets sont actuellement stockés dans un local non conforme et en partie en extérieur en raison de la taille du local existant.

Les locaux seront équipés d'une ventilation naturelle en parties haute et basse (cf. plan des locaux).

2.2 AMENAGEMENT ANTI-CHUTE

Sans objet – conservation de l'existant.

2.3 CAS PARTICULIER DE CERTAINS DECHETS

Pour réaliser la collecte d'amiante, il est prévu une aire dédiée comme actuellement pour accueillir une benne couverte de 20 m^3 pour l'amiante. **Une réflexion est en cours par le SIRCOB pour que ces déchets soient filmés en amont par les particuliers. Dans tous les cas, ceux-ci sont mis en big bag par les personnes apportant leurs déchets. A terme, il sera mis en place une collecte ponctuelle de l'amiante (campagne prédéfinie avec une information précise auprès des usagers et population)**

Les DASRI (déchets d'activités de soin à risque infectieux) seront stockés dans des bacs spécifiques stockés **dans le local DDM à créer** comme actuellement.

2.4 CONCEPTION ARCHITECTURALE

Le bâtiment du volumétrie rectangulaire sera réalisé en structure béton. Les murs seront laissés en béton brut avec enduit de couleur gris.

Les matériaux sont :

- ✓ Toiture en béton coupe-feu 2h de couleur gris,
- ✓ Murs en béton coupe-feu 2h de couleur gris,
- ✓ Porte en acier galvanisé et perforée (PF1/2h),
- ✓ Grilles de ventilation naturelle en acier galvanisé.

3 AMENAGEMENTS DIVERS

3.1 IMPLANTATION

L'implantation du local a été préférée au niveau du local DDM existant permettant ainsi de conserver la circulation existante qui se réalise sans encombre.

Cf plan d'ensemble.

3.2 CLOTURE DU SITE

En limite de propriété, le site est entièrement clôturé, excepté sur la façade Est sur le pourtour de la plateforme déchets verts. **Il est toutefois prévu de reprendre et compléter la clôture sur la façade Nord.**
Afin de séparer l'installation déchetterie et l'installation usine d'incération, une clôture a été installée sur la façade Ouest (depuis novembre 2015).

3.3 SIGNALISATION

La signalisation existante sera complétée, redessinée :

- ✓ **Signalisation routière horizontale (marquages au sol) pour délimiter les voies de circulation,**
- ✓ **Signalétique pour localiser chaque type de déchets,**
- ✓ **Signalétique pour localiser les risques de chutes.**

4 FONCTIONNEMENT

4.1 HORAIRES D'OUVERTURE ET PERSONNEL

La déchetterie est ouverte au public et aux professionnels uniquement en présence d'un agent. Les horaires d'ouverture de la déchetterie sont les suivants :

Figure n°6. **HORAIRES D'OUVERTURE DE LA DECHETTERIE**

Période	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
Hiver/été	Matin (9-12h) AM (13h30-18h)					

4.2 BROYAGE DES DECHETS VERTS

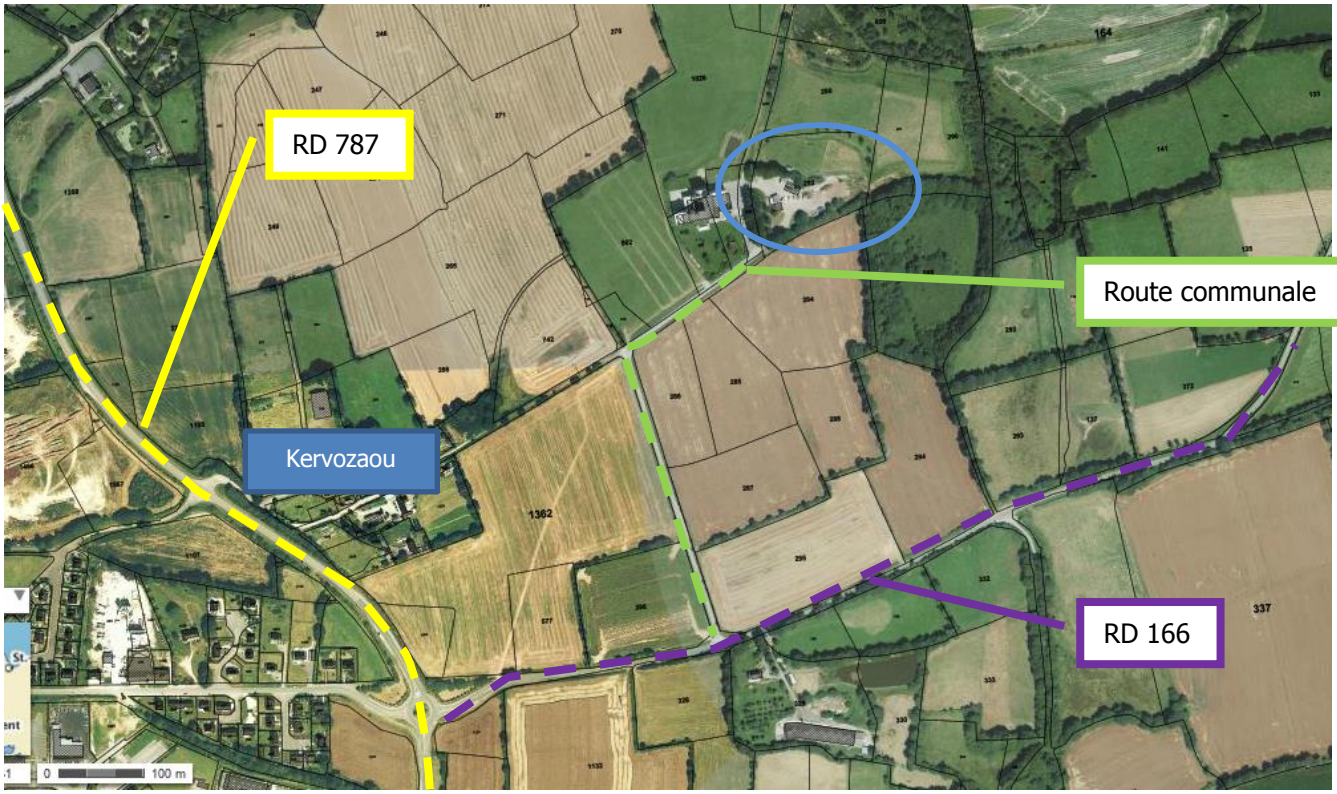
Les déchets verts seront broyés, comme actuellement en dehors des heures d'ouverture de la déchetterie, toutes les 3 semaines (1 journée) par un broyeur mobile positionné sur l'aire de réception.

4.3 CIRCULATION DES FLUX SUR LA DECHETTERIE

L'accès s'effectuera comme actuellement depuis les routes D166 ou D122 puis une route communale.

Il n'existe pas d'accès possible depuis le lieu-dit de Kervozaou.

Figure n°7. **ACCES AU SITE**



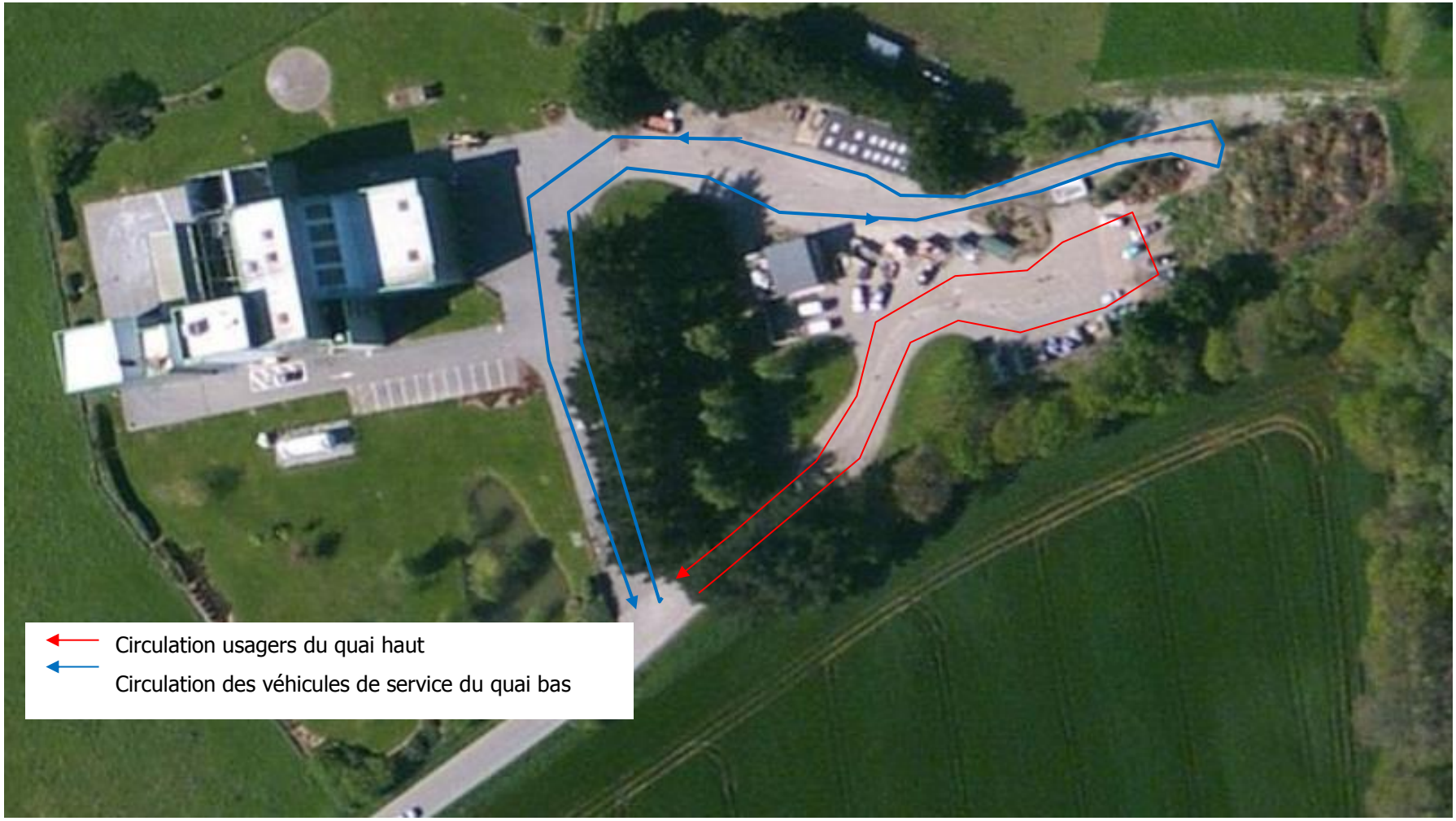
L'accès à la déchetterie est contrôlé par le gardien. Les véhicules légers (professionnels et particuliers) arriveront et sortiront en quai haut via une entrée/sortie double voie – en sens unique.

Le sens de circulation sur la plateforme est unidirectionnel. Les véhicules sur la plate-forme haute se gare perpendiculairement aux caissons, au nombre de 5, pour décharger leur contenu sans gêner les véhicules ayant fini le dépôt sur les autres conteneurs.

Ils peuvent en amont des quais accéder aux colonnes de tri (en entrée du quai) et de récupération des huiles minérales ainsi qu'aux différents locaux de stockage (sous autorisation du gardien).

Les véhicules lourds de reprise des bennes accèdent au bas de quai via une entrée sortie dédiée avec utilisation du pont bascule de l'usine d'incinération. Les véhicules de collecte disposent d'une plateforme de quai bas suffisamment dimensionnée afin d'effectuer les différentes manœuvres nécessaires ainsi que des aires bétonnées dédiées à la rotation des caissons (aire de giration). Ils ressortiront par la même voie afin de se peser sur le pont bascule.

Figure n°8. **ACCES AU SITE**



4.4 TRAFIC INDUIT PAR L'ACTIVITE

Le trafic induit par l'activité comprendra :

- ✓ les véhicules apportant des déchets ; il s'agira de véhicules légers ou camionnettes principalement. La fréquentation est de 62 600 passages/an selon le comptage manuel réalisé par les agents, soit en moyenne 200 véhicules jours et 370 en pointe (données 2015) soit un coefficient de pointe de 1.85.
- ✓ les véhicules d'autres visiteurs autorisés à accéder à la déchetterie,
- ✓ les véhicules du personnel d'exploitation,
- ✓ les véhicules évacuant les déchets à l'extérieur du site ; il s'agira de véhicules lourds uniquement.

Le trafic a été évalué à partir du trafic actuel et d'estimations pour certaines catégories de déchets, à partir de notre retour d'expérience.

Il est entendu que tout véhicule arrivant sur l'installation doit nécessairement en ressortir. Il sera comptabilisé comme un véhicule ayant effectué une rotation (= 2 passages).

A noter que la déchetterie existe déjà et est à l'origine d'un trafic associé aux mêmes activités. L'augmentation de trafic à terme en 2030, par rapport à la situation existante, représente seulement 8% (lié à l'évolution de la population).

Nota : dans les tableaux suivants : cases verts = données en moyenne, cases orange = données de pointe.

Figure n°9. **TRAFIC LIE AUX APPORTS DE DECHETS**

	ACTUEL		**FUTUR**	
	Nb rotations /an	**Nb rotations/jour**	**Nb rotations/an**	**Nb rotations/jour**
	Véhicules légers			
Particuliers + professionnels MOYENNE	125 200	400	148 400	474
Particuliers + professionnels POINTE	231 600	740	274 400	877

Figure n°10. **TRAFIC LIE AU FONCTIONNEMENT DE LA DECHETTERIE**

	ACTUEL		FUTUR	
	Nb rotations /an	**Nb rotations/jour**	**Nb rotations/an**	**Nb rotations/jour**
	Véhicules légers			
Personnel (base 2 agents) MOYENNE	**1 248**	**4**	**1 248**	**4**
Personnel (base 2 agents) POINTE	**1 248**	**4**	**1 248**	**4**
	Véhicules lourds			
Apport broyeur	11	0	11	0
Entretien divers	12	0	12	0
TOTAL MOYENNE	**23**	**0**	**23**	**0**
Apport broyeur	**20**	**1**	**24**	**1**
Entretien divers	**12**	**1**	**12**	**1**
TOTAL POINTE	**32**	**2**	**36**	**2**

Figure n°11. **TRAFIC LIE A LA REPRISE DES DECHETS**

	ACTUEL		FUTUR	
	Nb moy rotations/an	Nb moy rotations/jour	Nb moy rotations/an	Nb moy rotations/jour
	Véhicules lourds			
Encombrants	80,00	0,31	87	0,33
Bois	91,00	0,35	99	0,38
Gravât	62,00	0,24	67	0,26
Carton	18,00	0,07	19	0,07
ferraille	42,00	0,16	45	0,17
Déchets verts	11,00	0,04	12	0,05
Incinérables	77,00	0,30	83	0,32
Amiante	13,00	0,05	14	0,05
Dasri	4,00	0,02	4	0,02
DDM	12,00	0,05	13	0,05
DEEE	60,00	0,23	65	0,25
Papier	11,00	0,04	12	0,05
Autres	13	0	14	0
TOTAL MOYENNE	**494**	**1.85**	**521**	**2**
Encombrants	148	0,57	175	1,25
Bois	168	0,65	199	1,42
Gravât	115	0,44	136	0,97
Carton	33	0,13	39	0,28
ferraille	78	0,30	92	0,66
Déchets verts	20	0,08	24	0,17
Incinérables	142	0,55	168	1,20
Amiante	24	0,09	28	0,20
Dasri	7	0,03	8	0,06
DDM	22	0,09	26	0,19
DEEE	111	0,43	132	0,94
Papier	20	0,08	24	0,17
Autres	24	0,09	28	0,20
TOTAL POINTE	**914**	**3,5**	**1081**	**7,7**

Figure n°12. **TRAFIC TOTAL**

	ACTUEL		FUTUR	
	Nb moy rotations/an	**Nb moy rotations/jour**	**Nb moy rotations/an**	**Nb moy rotations/jour**
	Véhicules légers			
Apport de déchets moyenne	125 200	400	148 400	474
Fonctionnement déchetterie moyenne	1 248	4	1 248	4
TOTAL moyenne	**126 448**	**404**	**149 648**	**478**
	Véhicules lourds			
Reprise déchets moyenne	494	1.85	521	2
Fonctionnement déchetterie moyenne	23	0	23	0
TOTAL moyenne	**517**	**1.85**	**544**	**2**
	Véhicules lourds + légers			
TOTAL(arrondi) moyenne	**127 000**	**406**	**150 200**	**480**

	ACTUEL		FUTUR	
	Nb moy rotations/an	**Nb moy rotations/jour**	**Nb moy rotations/an**	**Nb moy rotations/jour**
	Véhicules légers			
Apport de déchets pointe	231 600	740	274 400	877
Fonctionnement déchetterie pointe	1 248	4	1 248	4
TOTAL pointe	**232 848**	**744**	**275 648**	**881**
	Véhicules lourds			
Reprise déchets pointe	914	3,53	1081	7,71
Fonctionnement déchetterie pointe	32	2	36	2
TOTAL pointe	**946**	**5,53**	**1 117**	**9,71**
	Véhicules lourds + légers			
TOTAL(arrondi) pointe	**233 800**	**750**	**276 800**	**890**

4.5 DESTINATION DES DECHETS ADMIS

Les déchets réceptionnés sont envoyés vers un lieu de recyclage lorsque leur nature le permet ou vers un site d'incinération ou de stockage pour les déchets considérés comme ultimes.

Les destinations actuelles des déchets collectés figurent ci-après. Elles sont données à titre indicatif car elles peuvent évoluer en fonction des marchés passés avec les prestataires.

Figure n°13. **DECHETS COLLECTES ACTUELLEMENT**

CATEGORIE DE DECHETS	DESTINATION
Déchets non dangereux	
Déchets végétaux	SEDE à Pleyben (compostage)
Gravats	Guyot Environnement - ISDND à St Herbot – (stockage)
Encombrants	Guyot Environnement à Morlaix (partie recyclable et partie stockage)
Bois	Guyot Environnement à Morlaix (partie recyclable et partie stockage)
Carton	Centre de tri des déchets recyclables à Glomel (recyclage)
Papier	Centre de tri des déchets recyclables à Glomel (recyclage)
Ferraille	Guyot Environnement à Carhaix (recyclage)
Incinérables	UIOM de Carhaix – SIRCOB (incinération)
Huile végétale	Triadis Séché à Changé (recyclage)
Déchets dangereux	
DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques)	Convention EcoSystème
DDM (déchets dangereux des ménages)	Triadis Séché à Changé
Huile moteur	Chimirec à Briec (recyclage)
EcoDDS	Chimirec à Briec
Batteries	Guyot Environnement à Carhaix (recyclage)
Piles	Convention Corepile
Cartouches d'encre et capsules NESPRESSO	Convention Collectors
Tube fluo et lampes	Convention Recyclum
DASRI	UIOM de Brest (incinération)
DASTRI	UIOM d'ALCEA à Nantes (incinération)
Amiante	SITA à Gueltas (stockage)

4.6 MODE DE TRAITEMENT DES DECHETS

Le respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets est assuré en application de l'article L.541-1 du code de l'environnement :

1° De prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits :

- ⇨ S'agissant d'une installation déchèterie, les déchets générés sur le site sont triés à la source. La nocivité des déchets collectés est maitrisée par la mise en œuvre de contenants et conditions de stockage adaptés (notamment pour les déchets dangereux DDM et amiante). Il

n'y a pas lieu de considérer l'action de l'exploitant sur la fabrication et la distribution de produit.

2° D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;

⇨ Pour chaque catégorie de déchets collectée, un marché est passé avec un prestataire de transport agrée pour un traitement adapté pour la valorisation, stockage. Les déchets verts qui représentent les tonnages les plus importants collectés, sont stockés et broyés sur site avant évacuation, afin de limiter les évacuations et temps de transport. Ils sont valorisés sur la plateforme de Compostage de Pleyben (29 – à 35 km). En annexe 8, sont fournis les arrêtés d'exploitation de chaque prestataire de traitement.

3° De valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;

⇨ L'installation permet la collecte des produits destinés au réemploi par la mise en œuvre d'une aire couverte. L'association Ty' Recup de Carhaix-Plouguer se charge de leur reprise. A noter la valorisation des incinérables à l'UIOM de Carhaix-Plouguer.

4° D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

⇨ Les usagers sont informés au travers du site internet de la ville, des conditions de fonctionnement et des déchets collectés sur l'installation. La nature des risques de chaque déchets et les consignes de sécurité relatives à leur maintenance et notamment ceux des déchets dangereux sera affichée au droit nouveau local DMS et de la benne amiante.

II. - Est un déchet au sens du présent chapitre tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon.

⇨ L'ensemble des éléments apportés par les producteurs initiaux (usagers) sur la déchèterie est qualifié de déchets. Seuls ceux destinés au réemploi sont qualifiés de produits. Conformément à la réglementation ICPE, leur durée de stockage n'est pas plus de 3 mois sur l'installation, afin de respecter la qualification de produit (sinon qualification de déchet).

III. - Est ultime au sens du présent chapitre un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux.

⇨ Il n'y a pas d'activité de traitement sur l'installation hormis l'activité broyage des déchets verts dont les résidus sont envoyés en compostage (valorisation organique).

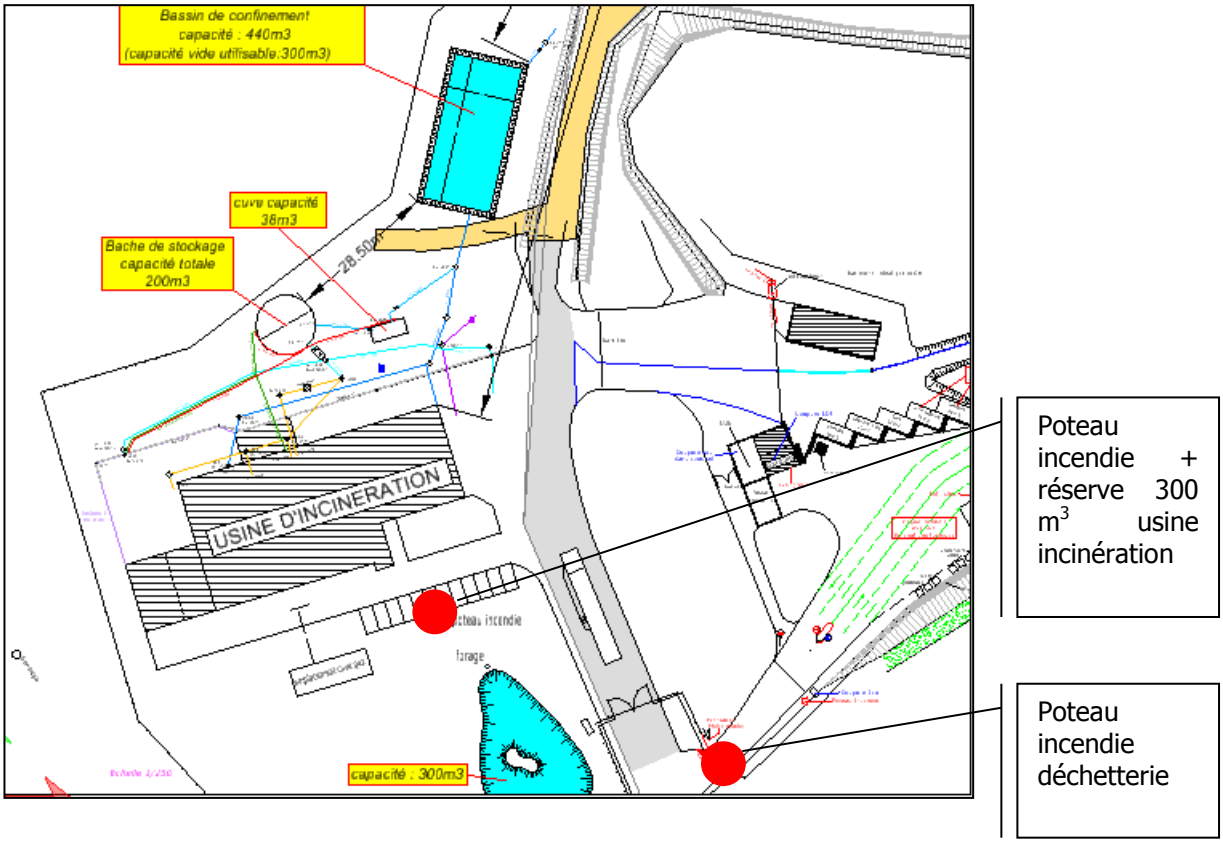
5 GESTION DES EAUX

5.1 ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET DEFENSE INCENDIE

Le branchement actuel pour l'alimentation en eau potable est conservé.

En ce qui concerne la défense incendie, le site dispose en entrée d'une borne incendie de 43m^3/h à 0.5 bar à 100 m de la zone la plus éloignée soit la plateforme de déchets verts. Les besoins ne sont pas totalement remplis (besoin estimé à 60 m^3/h sur 2h soit 120 m^3) ainsi, la défense incendie est complétée par des réserves incendie dont dispose l'usine d'incinération située à proximité, offrant un potentiel de 300 m^3 (avec poteau incendie associé).

Figure n°14. **DECHETS COLLECTES ACTUELLEMENT**



5.2 GESTION DES EAUX COLLECTEES

5.2.1 EAUX SANITAIRES

Les eaux sanitaires rejoignent le réseau d'eau usée communal pour traitement sur la station d'épuration de Moulin Hezec.

5.2.2 EAUX PLUVIALES

En fonctionnement normal, la déchetterie génère les effluents aqueux suivants :

- ✓ des **eaux pluviales propres** de toitures et de voiries,
- ✓ des **eaux pluviales souillées** au contact des déchets et celles drainées au niveau de l'ancienne décharge.

Aucun rejet d'eaux n'est effectué vers le milieu naturel pour la déchèterie. Ainsi, les effluents collectés ne sont pas source de pollution pour le milieu naturel.

Les eaux sont collectées puis envoyées dans un débourbeur-déshuileur pour en extraire la fraction polluante. Elles sont ensuite rejetées vers un bassin de gestion des eaux étanche d'un volume de 3 000 m^3 environ, puis vers la station d'épuration de Carhaix-Plouguer via un poste de refoulement (convention de rejet établie).

Dans ce même bassin, sont collectées les eaux de drainage de l'ancienne décharge. Les eaux de ruissellements de celle-ci sont dirigées vers des fossés périphériques au Nord de la parcelle puis vers le ruisseau du Carbon.

Les eaux d'extinction incendie seront collectées et stockées dans le bassin tampon des eaux pluviales dont l'exutoire pourra être obstrué afin d'éviter tout rejet avant contrôle de ces eaux.

L'usine d'incinération dispose de ses propres outils de gestion des eaux (bassins de gestion des eaux avec débourbeur/déshuileur).

Le point de rejet des eaux à la station d'épuration est situé aux coordonnées Lambert 93 suivantes : x : 216231.05 m et y : 6818468.19 m.

B – ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1 SITUATION GEOGRAPHIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DU SITE

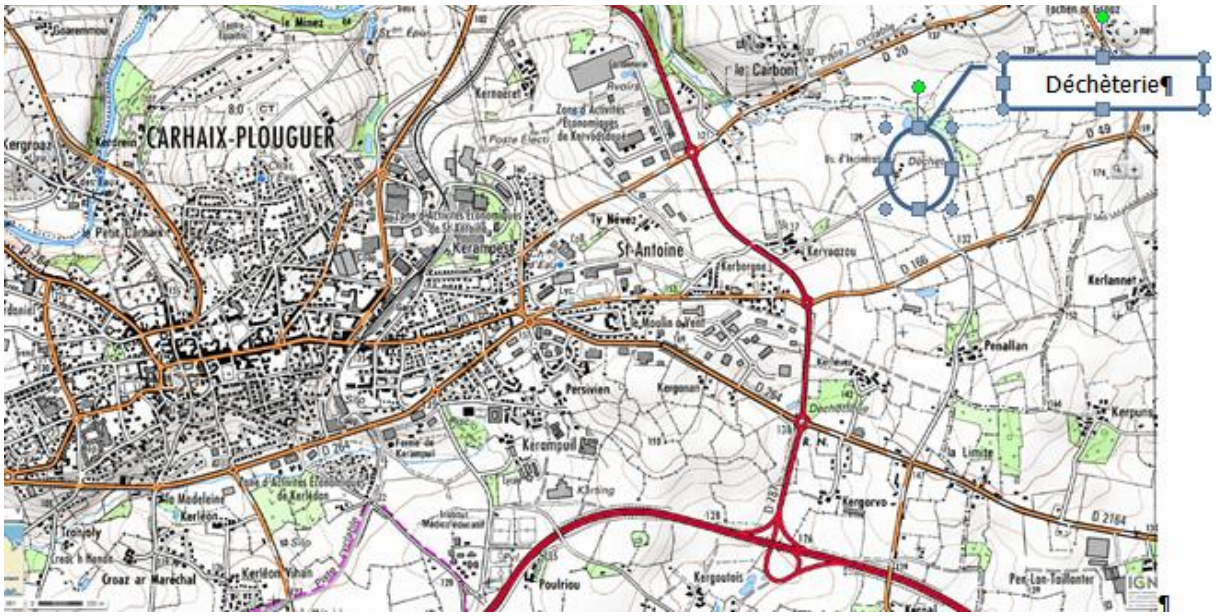
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE DU SITE

La déchetterie de Kervoazou est située 3 km au Nord-Est du centre-ville de Carhaix-Plouguer, sur la ville de Carhaix-Plouguer.

La déchetterie est ouverte à l'ensemble de la population du territoire du SIRCOB.

La déchetterie se situe en zone rurale. Elle est entourée de culture, haies, arbres de hautes tiges. Les plans de localisation, de situation, de cadastre et de vue aérienne figurent en pages suivantes.

Figure n°15. **LOCALISATION DU PROJET (SOURCE GEOPORTAIL)**



1.2 ZONE D'ETUDE

La **zone d'étude** considérée ici correspond globalement au rayon d'affichage du projet (2 km) pour ce qui est de l'environnement lointain, et au dixième du rayon d'affichage (200 m) pour les aspects rapprochés du projet. Le secteur ainsi couvert comprend l'ensemble de la zone susceptible d'être impactée par le projet.

Le plan masse du projet, le plan de situation figurant le rayon d'affichage et le plan des abords sont fournis hors texte (pièce VIII).

- ✓ Carhaix Plouguer,
- ✓ Plounévézel,
- ✓ Treffrin,
- ✓ Trébrivan
- ✓ Le Moustoir.

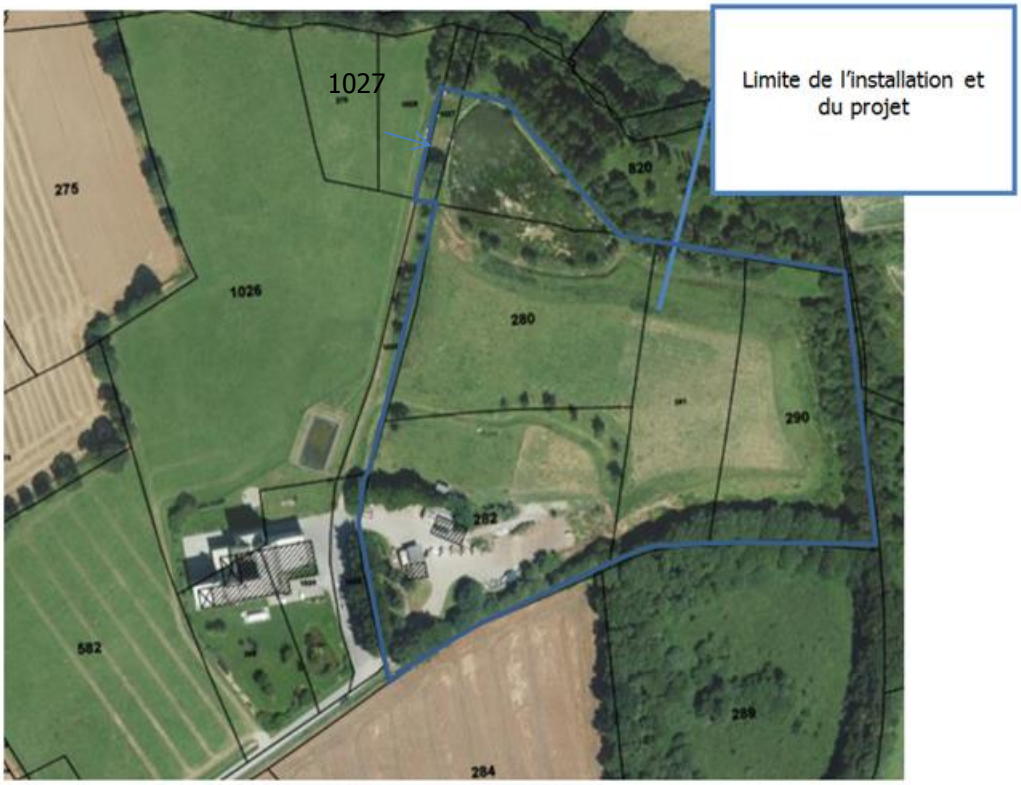
1.3 TOPOGRAPHIE

Un géomètre sera mandaté pour la réalisation d'un levé topographique complet notamment dès les études de maitrise d'œuvre en vue de la réalisation des travaux.

1.4 CADASTRE ET URBANISME

A titre de connexité, l'ancienne décharge est incluse dans la limite de l'installation aussi celle-ci s'étend sur les parcelles n° **282 (déchetterie et une partie de l'ancienne décharge), n°280, 281, 290 (ancienne décharge) 820 et 1027 pour partie, section A du cadastre.**

Figure n°16. **PLAN PARCELLAIRE DU SITE**



1.4.1 SITUATION VIS A VIS DES DOCUMENTS D'URBANISME

Selon le découpage du PLU, les parcelles sont situées :

- ✓ en zone Uis pour la parcelle n°282 (installations déchetterie et une partie de l'ancienne décharge),
- ✓ en zone Nis pour les parcelles n°280, 281, 290, 820, 1027 (bassin de gestion des eaux pour partie et ancienne décharge pour partie),
- ✓ en zone Nzh pour les parcelles n°290 (ancienne décharge pour partie)

Le secteur Ui délimite une zone d'activité destinée à regrouper les établissements à caractère principalement industriel, artisanal et commercial dont l'implantation est nécessaire dans une zone spécifique. La subdivision Uis est une zone concernant particulièrement l'usine d'incinération et de traitement des ordures de Kervoazou où les équipements et ouvrages technique d'intérêt général sont admis.

Le secteur N couvre les secteurs de la ville, équipés ou non, qu'il convient ou non de protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière soit de leur caractère d'espaces naturels.

- ✓ La subdivision Nis interdit tout équipement, aménagement et construction.
- ✓ La subdivision Nzh se rapporte aux espaces humides de la ville et interdit tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à la vocation de la zone.

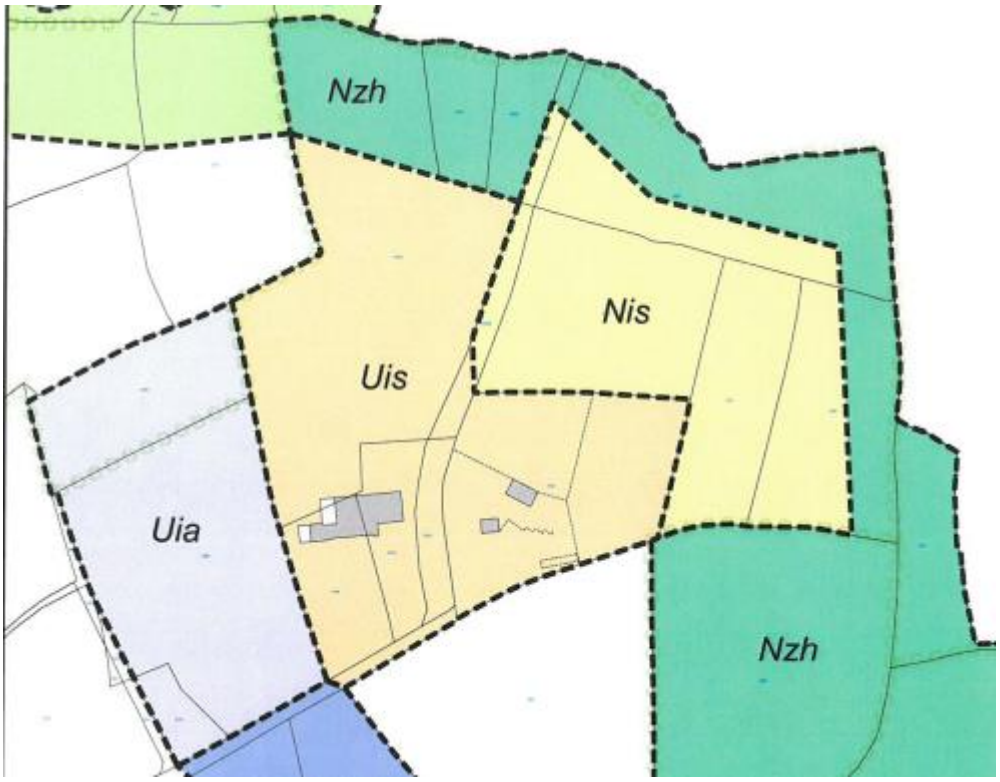


Figure n°17. **PLAN DU PLU DE CARHAIX-PLOUGUER**

1.4.2 SERVITUDES

Il n'y a pas de servitudes particulières à considérer.

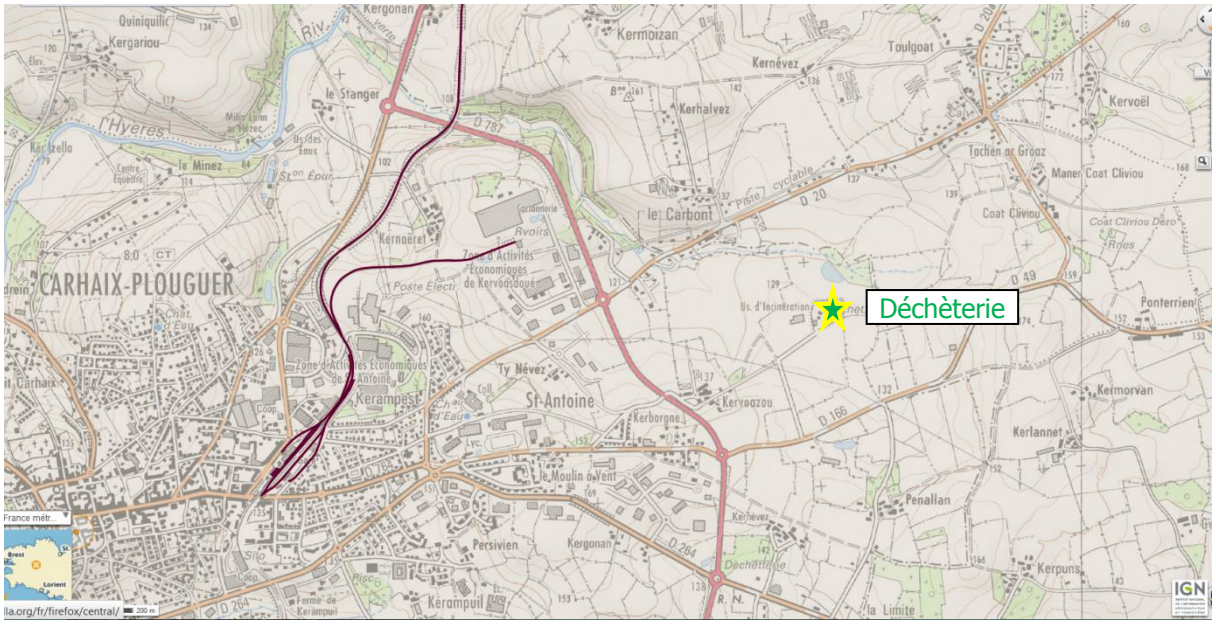
2 VOIES DE COMMUNICATION ET RESEAUX DIVERS

2.1 VOIES DE COMMUNICATION

2.1.1 VOIES FERREES

La voie ferrée la plus proche se situe à 2 km à l'Ouest du site. Il s'agit de la ligne Carhaix-Guingamp.

Figure n°18. **RESEAU FERRE**



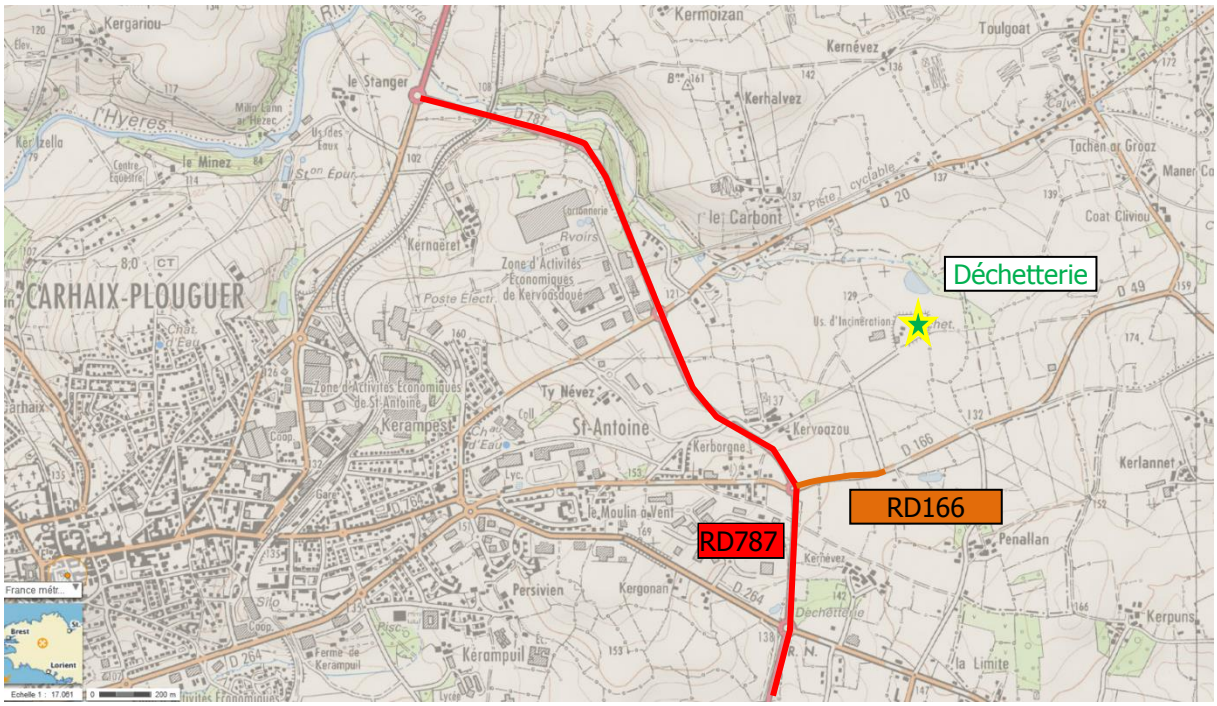
2.1.2 AERODROME

L'aérodrome le plus proche est celui Bretagne Atlantique à Guiscriff dans le Morbihan, à environ 32 km au Sud-Ouest du site.

2.1.3 RESEAU ROUTIER

Les routes D787 et D166 sont proches du site (respectivement à 650 et 600 m) et sont celles principalement empruntées pour l'accès au site.

Figure n°19. **RESEAU ROUTIER**



2.1.4 TRAFIC ROUTIER

Le département du Finistère effectue des comptages sur son réseau routier.

Le trafic moyen journalier estimé sur les deux routes départementales disposant de données de comptage est le suivant :

Figure n°20. **TRAFIC ROUTIER**

	RD787 (PR2+200)	RD166 (PR 1+500)
Moyenne journalière annuelle	2 178	955
% Poids lourds	12.8	10.2%

La déchetterie de Carhaix-Plouguer existe déjà. Le trafic associé aux activités de la déchetterie est donc comptabilisé dans le trafic mesuré.

2.2 RESEAUX DIVERS

2.2.1 EAUX USEES

La zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif. Le branchement existant de la déchetterie vers ce réseau, sera conservé.

2.2.2 EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales collectées sur l'ensemble du site sont envoyées vers un débourbeur déshuileur et un bassin de régulation de 2 600 m^3 de l'ancienne décharge avant rejet vers le réseau d'eaux usées communal.

Figure n°21. **BASSIN TAMPON DES EAUX PLUVIALES**

2.2.3 EAU POTABLE

Le site est alimenté en eau potable.

2.2.4 PROTECTION INCENDIE

En ce qui concerne la défense incendie, le site dispose en entrée d'une borne incendie de 43m^3/h à 0.5 bar à 100 m de la zone la plus éloignée soit la plateforme de déchets verts (surface la plus

pénalisante éloignée de plus de 30 m des autres sources dangereuses). Les besoins ne sont pas totalement remplis (besoin estimé à 60 m^3/h sur 2h soit 120 m^3) ainsi, la défense incendie est complétée par des réserves incendie dont dispose l'usine d'incinération située à proximité, offrant un potentiel de 300 m^3 (avec poteau incendie associé).

2.2.5 ALIMENTATION ELECTRIQUE

Le site est alimenté par le réseau électrique.

2.2.6 FRANCE TELECOM

Le site est raccordé au réseau France Télécom.

3 FACTEURS CLIMATIQUES

3.1 TEMPERATURES ET PRECIPITATIONS

Les données statistiques sont disponibles sur la ville de Spézet (29), distante de 47 km.

Figure n°22. **TEMPERATURES OBSERVEES A SPEZET EN °C (1995-2011)**

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Moyenne	6,1	6,7	8,2	10,1	12,9	15,7	17,2	17,5	15,3	12,8	9,0	6,2	11,5

Figure n°23. **PRECIPITATIONS OBSERVEES A SPEZET EN MM (1995-2011)**

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Moyenne	131	111	83	83	81	50	63	69	74	123	139	140	1 149

Les fréquences d'apparition de précipitation journalière figurent ci-après sur la période 1997-2011.

METEO FRANCE
Toujours un temps d'avance

FREQUENCES D'APPARITION DE PRECIPITATIONS
Pluies de durée 1 jour

Statistiques sur la période 1997 – 2011

SPEZET (29)

Indicatif : 29278001, alt : 138 m., lat : 48°10'24"N, lon : 03°43'42"W

Le tableau représente, pour des cumuls sur 1 jour, les quantités de pluie observées, en moyenne plusieurs fois par an, suivant leur fréquence d'apparition.
Pour ce pas de temps, la taille de l'échantillon est de 15 années.

Ces fréquences sont obtenues en triant les pluies cumulées sur 1 jour par ordre décroissant.
Par exemple, une pluie de fréquence hebdomadaire sera celle qui est dépassée en moyenne 52 fois par an, une pluie de fréquence mensuelle 12 fois par an, etc...

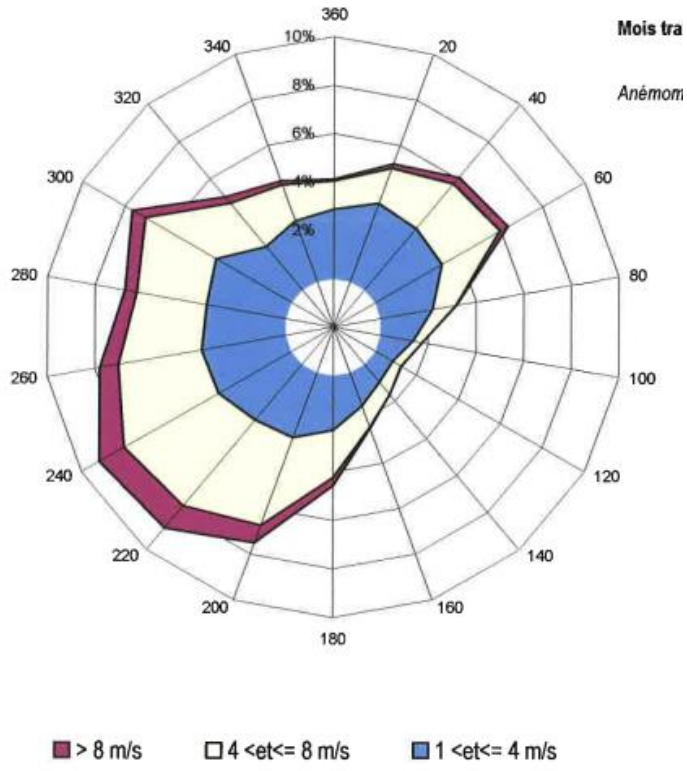
Fréquences d'apparition	Hauteur estimée	Intervalle de confiance à 70 %	
hebdomadaire	7.6 mm	7.5 mm	7.7 mm
bi-mensuelle	13.4 mm	13.2 mm	13.6 mm
mensuelle	19.1 mm	18.9 mm	19.3 mm
bimestrielle	24.9 mm	24.6 mm	25.2 mm
trimestrielle	28.4 mm	28.1 mm	28.7 mm
semestrielle	33.6 mm	33.2 mm	34.0 mm
annuelle	39.3 mm	38.8 mm	39.8 mm
bisannuelle	44.0 mm	43.3 mm	44.7 mm

Les observations de vents à la station de KERPERT (47 km au Nord-Nord-Est de Carhaix Plouguer), peuvent être considérées comme significatives du secteur d'étude.

La répartition des vitesses et des fréquences est observée pour toute l'année ; ainsi, les vents dominants sont de secteur :

- Sud-Ouest, avec des vents fréquents d'intensité variable pouvant être importante,
- Ouest et Nord-Ouest, avec des vents moins fréquents mais tout de même bien représentés, et d'une intensité plus faible,
- Nord-Est, avec des vents assez fréquents mais relativement faibles.

Figure n°24. **ROSE DES VENTS – STATION DE KERPERT**



3.2 NIVEAU KERAUNIQUE ET ORAGES

L'activité orageuse a longtemps été définie par le niveau kéraunique (Nk) c'est-à-dire "le nombre de jours par an où l'on a entendu gronder le tonnerre". Météorage calcule une valeur équivalente au niveau kéraunique, le Nombre de jours d'orage, issu des mesures du réseau de détection foudre. Pour chaque ville, ce nombre est calculé à partir de la Base de Données Foudre sur les 10 dernières années. La valeur moyenne du nombre de jours d'orage, en France, est de 11,30 et au niveau de la ville de Carhaix-Plouguer, le nombre de jours d'orage par an est de 3.

Le critère du Nombre de jours d'orage ne caractérise pas l'importance des orages. En effet un impact de foudre isolé ou un orage violent seront comptabilisés de la même façon. La meilleure

représentation de l'activité orageuse est la densité d'arcs (Da) qui est le nombre d'arcs de foudre au sol par km² et par an. Le réseau de détection de la foudre utilisé par Météorage permet une mesure directe de cette grandeur. La valeur moyenne de la densité d'arcs, en France, est de 1,594 arcs/km²/an et au niveau de la ville de Carhaix-Plouguer, la densité d'arcs est de 0,12 arcs/km²/an.

Le projet est situé donc dans un secteur où l'occurrence de ce risque est faible par rapport à la moyenne française.

4 POPULATION

4.1 POPULATION LOCALE (RAYON D'AFFICHAGE)

La zone définie dans un rayon de 2 kilomètres autour du site (distance correspondant au rayon d'affichage défini par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) s'étend sur les communes de Carhaix-Plouguer, Plounévézel, Treffrin, Trébrivan, Le Moustoir (cf. carte page suivante).

Les informations concernant les 5 communes du rayon d'affichage sont récapitulées ci-après.

Figure n°25. **INFORMATIONS SUR LA POPULATION DES COMMUNES DU RAYON D'AFFICHAGE**

	Population municipale 2012	% Rés. Second. et occas.	Tx occupation des logts ppaux (hab/lgt)	Superficie totale (km²)	Densité (hab/km²)
Carhaix-Plouguer	7 423	3.6	1.9	25.81	288
Plounévézel	1 204	5.5	3	24.42	49
Treffrin	580	7.1	2.4	7.47	78
Trébrivan	698	20	2.2	22.96	30
Le Moustoir	690	9.4	2.3	14.85	46
TOTAL	10 595	9.1	2.4	95.51	111

Au vu du taux de résidences secondaires, il apparaît que ces communes sont un peu touristiques.

La population comprise dans le rayon d'affichage peut être estimée à partir du nombre d'habitations recensées sur les communes :

- Carhaix-Plouguer (dont le rayon concerne principalement des zones industrielles, artisanales et commerciales) : environ 700,
- Plounévézel : environ une dizaine,
- Treffrin : environ 200,
- Trébrivan : environ 20,
- Le Moustoir : environ 50.

Cela représente donc une population de l'ordre de **1 870 personnes** sur la base d'un ratio de 2.4 hab/logement.

4.2 POPULATION VOISINE DU SITE

Le site est en zone rurale, les riverains les plus proches sont dans les hameaux alentours.

Les habitations les plus proches de la déchetterie sont situées à plus de 500 m du site. Il n'existe pas d'habitation dans le rayon des 200 m correspondant au 10ème du rayon d'affichage.

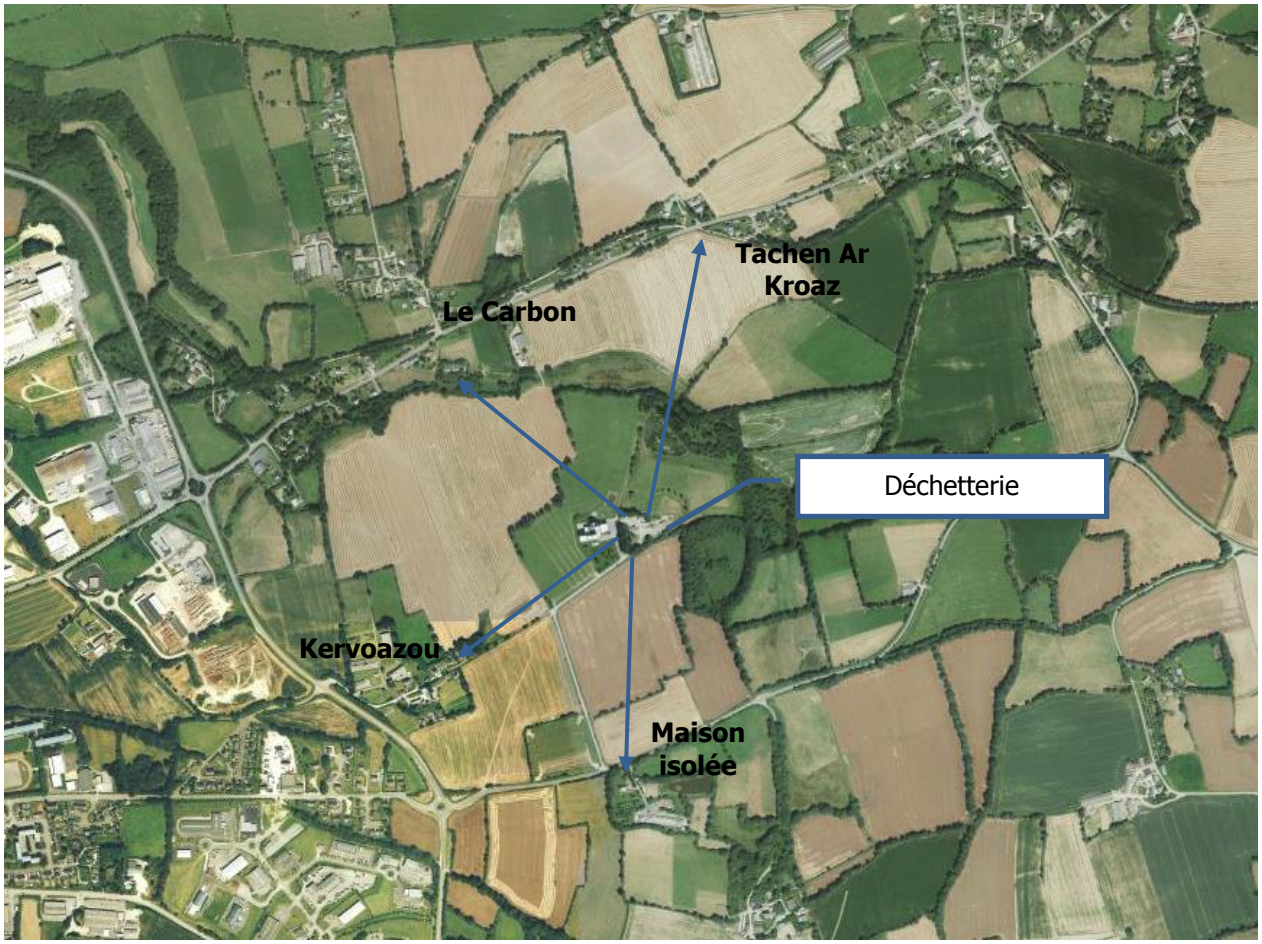
Figure n°26. **RAYON D'AFFICHAGE**

Figure n°27. **DISTANCE DES LIEUX-DITS LES PLUS PROCHES**

Lieu-dit - maison	Situation géographique	Distance par rapport à la limite du site (m)
Maison isolée – long RD 166	Sud	580
Kervoazou	Sud-Ouest	630
Le Carbon	Nord-Ouest	630
Tachen Ar Kroaz	Nord	650

Figure n°28. **LOCALISATION DES HABITATIONS LES PLUS PROCHES DU SITE**

Source Geoportail



4.3 ACCUEIL DU PUBLIC

Se situent dans le rayon des 2 kms, les établissements scolaires publics suivants :

- ✓ Lycée général technologique Paul Sérusier (1.30 km) et collège Beg Avel (1.54 km),
- ✓ Ecole publique Persivien (1.90 km),
- ✓ Ecole de Treffrin 1.70 km.

4.4 ESPACES DE LOISIRS - TOURISME

Aucune zone identifiée comme de loisirs ou touristique n'est recensée dans le rayon d'affichage des 2 kms.

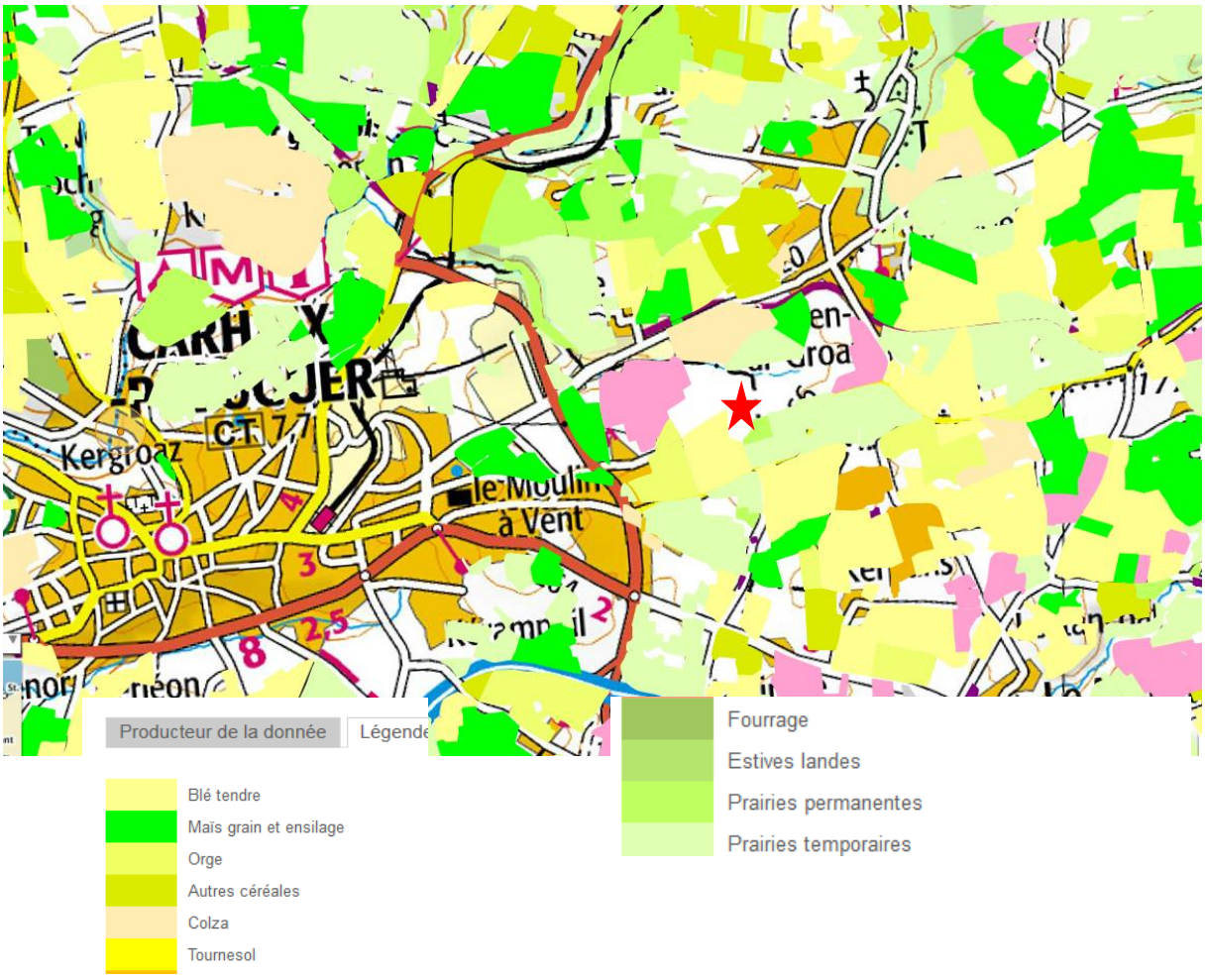
5 OCCUPATION DES SOLS ET ACTIVITES

5.1 ACTIVITES AGRICOLES, FORESTIERES ET MARITIMES

La Surface Agricole Utile (S.A.U.) à Carhaix-Plouguer s'élève à environ 1 079 hectares selon le recensement agricole de 2010, ce qui représente près de 43% de la superficie communale, avec une augmentation de 1% par an environ depuis 10 ans. En 2010, la ville comptait 27 exploitations agricoles contre 30 en 2000. L'orientation agricole de la ville est axée sur les granivores.

Figure n°29. **EXTRAIT DU REGISTRE PARCELLAIRE GRAPHIQUE 2012 – ILOTS DE CULTURE**

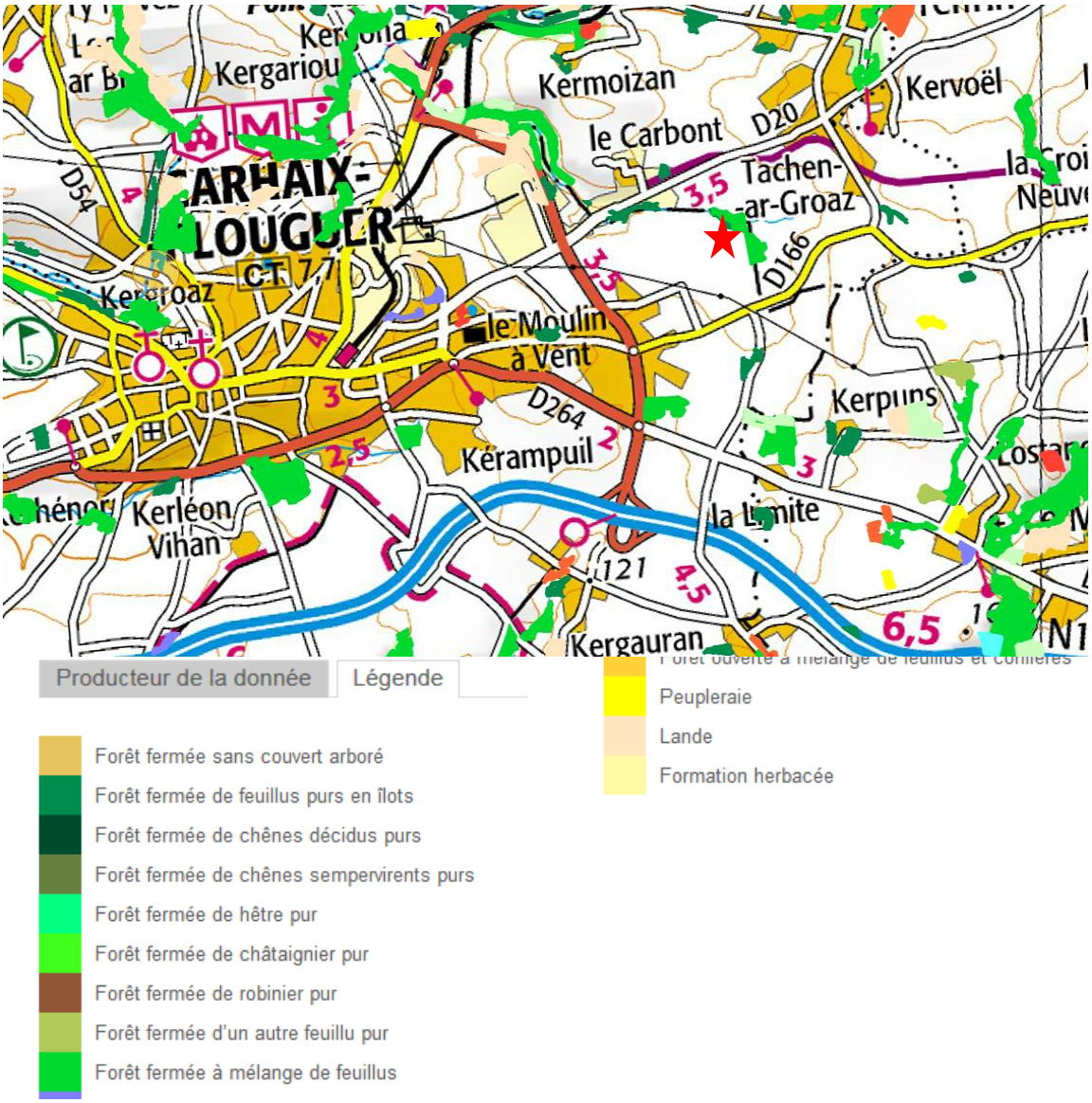
Source : Géoportail



Le site de la déchetterie existante n'est pas inclut dans une forêt de feuillus identifiée par la carte forestière de 2006. Toutefois, à noter l'existence au Nord-Est d'une forêt fermée à mélange de feuillus. La ville de Carhaix-Plouguer est par ailleurs principalement concernée par ce type de forêt.

Enfin, le site est éloigné de toute activité maritime.

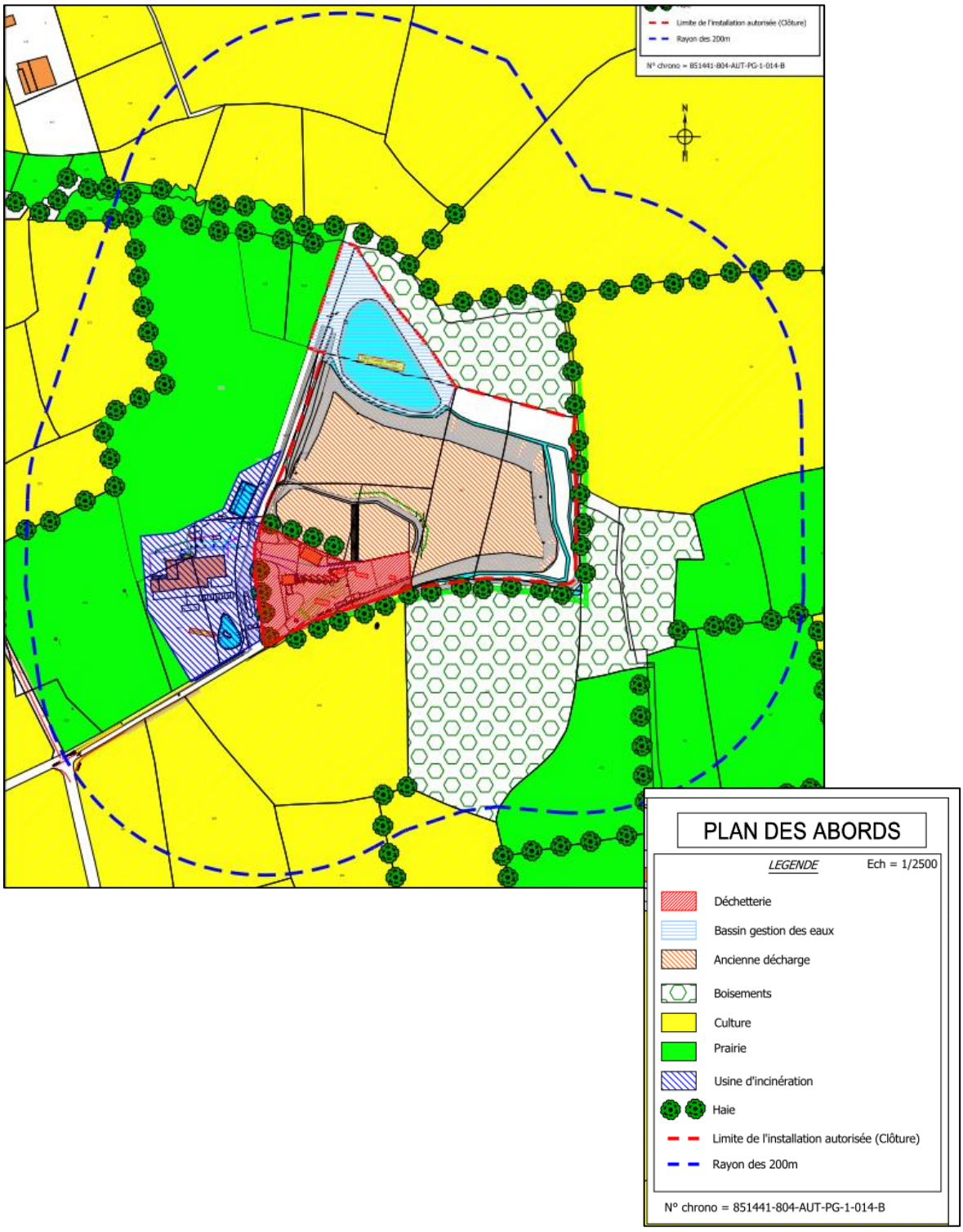
Figure n°30. **CARTE FORESTIERE**



5.2 OCCUPATION DES SOLS

Aux abords du site, les parcelles voisines sont occupées par des zones cultivées ou boisées.

Figure n°31. **PLAN DES ABORDS**



Se rapporter au plan des abords (Pièce VIII) pour consulter ce plan à l'échelle 1/2 500.

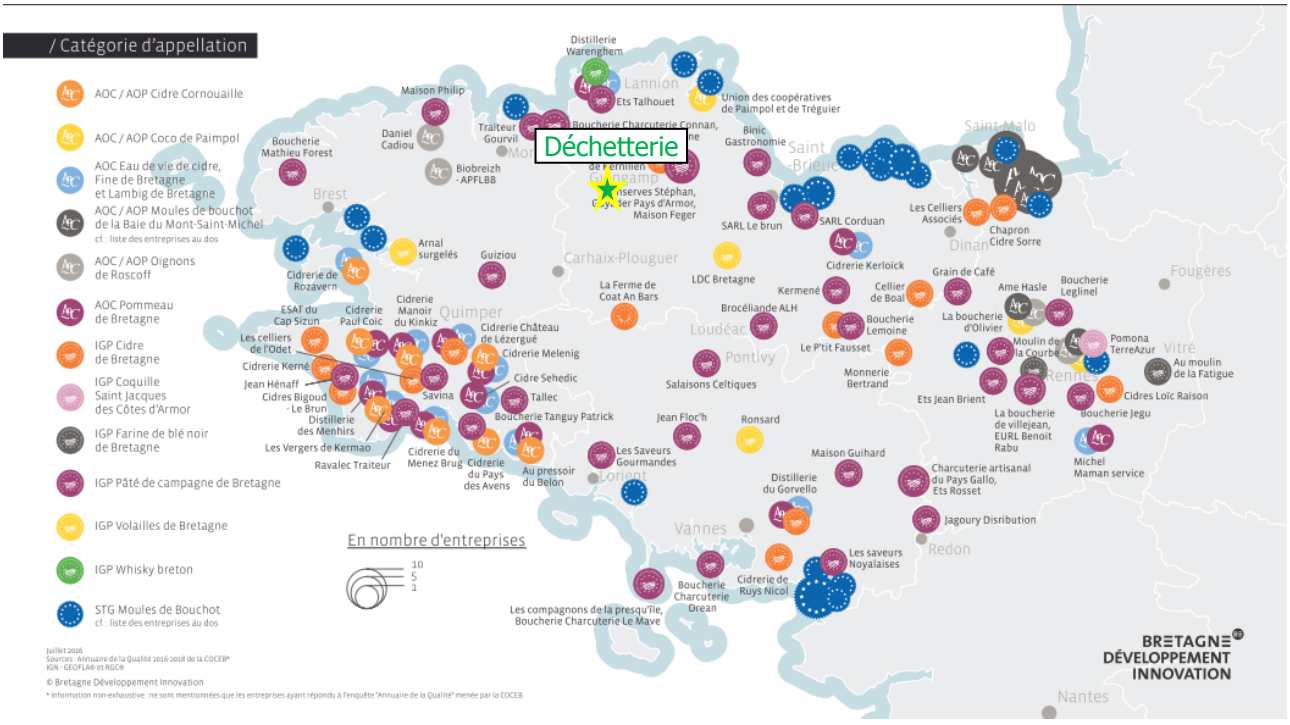
5.3 ACTIVITES INDUSTRIELLES

La ville de Carhaix-Plouguer compte 23 installations classées pour la protection de l'environnement dont 6 installations agricoles (élevages de porcs, volailles), 6 installations Usines alimentaires, la station d'épuration et l'usine d'incinération du SIRCOB située à proximité immédiate de la déchetterie. Aucune d'elle n'est classée SEVESO.

5.4 PRODUCTION D'APPELLATION D'ORIGINE

Il n'existe pas sur la commune de Carhaix-Plouguer et les communes limitrophes à l'installation, de production d'appellation d'origine. La ferme de Coat An Bars est l'entreprise la plus proche (procduction de Cidre de Bretagne), elle est située à plus de 30 km de la déchèterie sur la commune de Mellionnec (22).

Figure n°32. **CARTE DES PRODUCTION D'APPELLATION D'ORIGINE (BRETAGNE DEVELOPPEMENT INNOVATION 2016-2018)**



5.5 AUTRES PROJETS CONNUS

Le Décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements prévoit dans son article 1, sous-section 3, que l'étude d'impact comprend « Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.

Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ✓ ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ✓ ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public. »

La Préfecture de Bretagne recense sur son site Internet les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale et/ou d'enquêtes publiques.

4 avis de l'autorité environnementale ont été publiés depuis 2012 pour des projets concernant les communes appartenant au rayon d'affichage.

- Création d'une unité de production de lait infantile - Société SYNUTRA FRANCE INTERNATIONAL, et création d'une unité de déminéralisation de lactosérum - Société EUROSERUM : Avis de l'Ae 22/01/2014,
- Création de la ZAC de Kergorvo 2 - Communauté de communes du Poher : Avis de l'Ae - 07/11/2014.

Pour chacun des projets énoncés ci-dessous, un arrêté a été délivré par la suite à une date antérieure à la présente demande (Hormis pour le projet de création de la création de la ZAC de Kergorvo dont l'arrêté n'a pas été délivré à notre connaissance).

6 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

6.1 MONUMENTS ET SITES

La Loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques (MH) vise à protéger les immeubles qui présentent du point de vue de l'histoire et de l'art un intérêt public. Cette loi prévoit la protection des abords de chaque monument inscrit ou classé dans un rayon de 500 m autour de celui-ci.

Le site d'installation n'est pas situé dans un rayon de protection d'un monument inscrit ou classé.

6.2 SITES ARCHEOLOGIQUES

Le site ne comprend pas de vestige archéologique recensé et n'est pas compris dans un périmètre de protection.

7 SITES ET PAYSAGES

7.1 ENVIRONNEMENT PAYSAGER

Le site de la déchetterie s'inscrit dans un paysage agricole. La déchetterie est très peu visible depuis les alentours. Elle n'est pas perceptible depuis les habitations les plus proches (éloignée à plus de 500 m).

L'intégration paysagère de l'installation est importante :

- Au Nord, haies et arbres de haute tige pour partie (pas de haies ou arbres au niveau de l'aire déchets verts),
- Au Nord-Ouest, haies de haute tiges,
- A l'Ouest, arbres de hautes tiges puis usine d'incinération,
- Au Sud, haies et arbres de hautes tiges,
- A l'Est, non couvert mais présence d'arbre de haute tige et bois à 130 m plus à l'Est.

Figure n°33. **INTEGRATION PAYSAGERE**

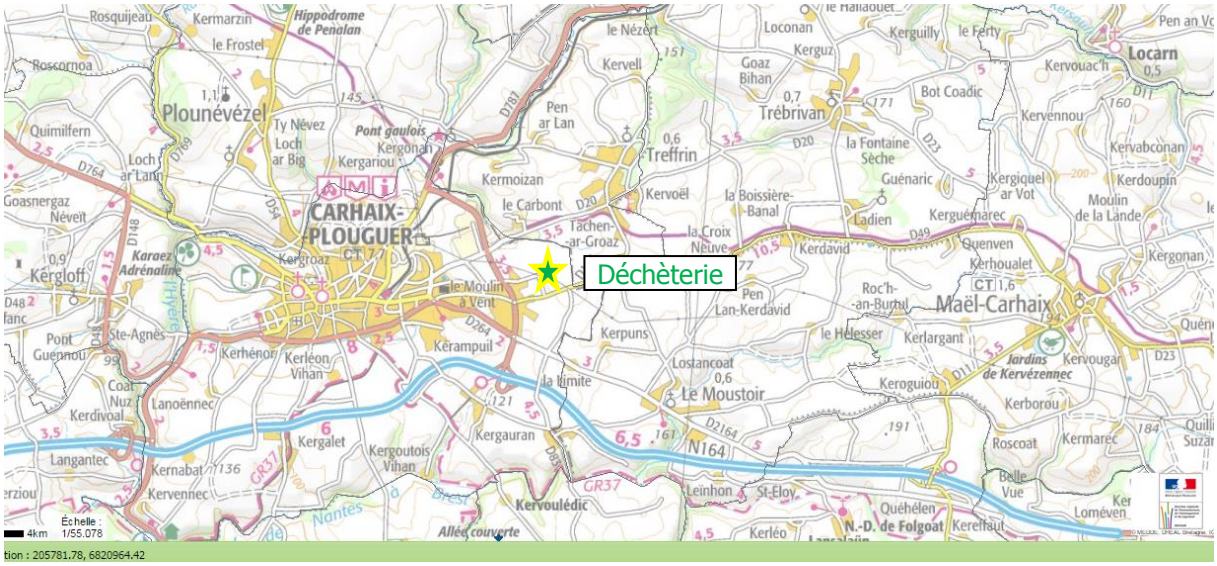
7.2 SITES INSCRITS ET CLASSES

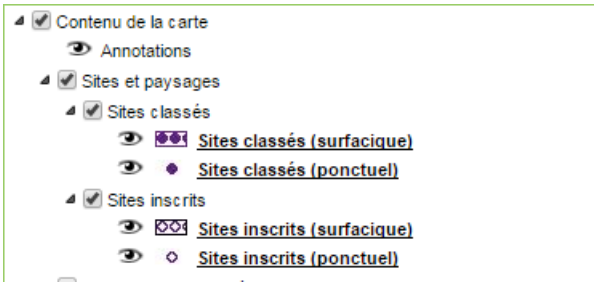
Les protections réglementaires de **Site Classé** et de **Site Inscrit** s'appliquent aux monuments naturels et aux sites présentant un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Pour les Sites Classés, ils ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect, sauf autorisation spéciale. Cette autorisation est délivrée, en fonction de l'ampleur des travaux, soit par le ministre chargé des sites après avis de la commission départementale des sites et, si le ministre le juge utile, de la commission supérieure des sites, perspectives et paysages, soit par le préfet de département, après avis de l'Architecte des Bâtiments de France et chaque fois qu'il le juge utile, de la Commission Des Sites (cf. décret n°88-1124 du 15 décembre 1988 portant déconcentration de la délivrance d'autorisations).

Aucun site classé ou inscrit n'est recensé dans un rayon de 2 km autour de la déchetterie.

Figure n°34. **SITES INSCRITS ET CLASSES**

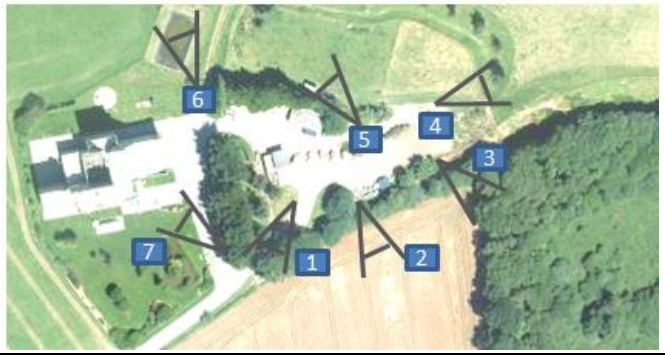




7.3 SOURCES LUMINEUSES

La déchetterie existante est éclairée par des lampadaires aux heures d'ouverture.

Figure n°35. **VUES DEPUIS LE SITE**



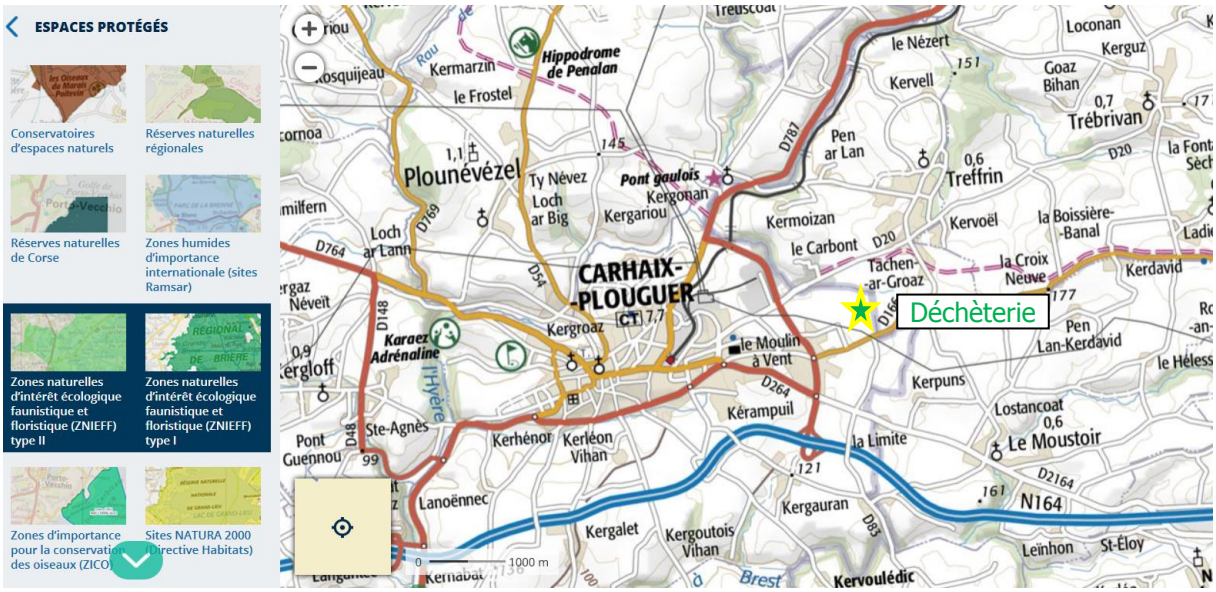
8 HABITATS NATURELS ET EQUILIBRES BIOLOGIQUES

8.1 ZONE NATURELLE INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Les ZNIEFF n'ont pas de caractère réglementaire. Basées sur l'avancement des connaissances naturalistes d'un territoire, elles sont indicatrices d'un intérêt écologique particulier qu'il convient de prendre en compte dans les aménagements. Ces inventaires sont réalisés à deux niveaux :

- ✓ d'abord à l'échelle régionale ou départementale, afin d'identifier les ensembles de milieux les plus riches (ZNIEFF de type 2), dans lesquelles toute modification des conditions écologiques doit être évitée et dont l'exploitation éventuelle doit être limitée ;
- ✓ ensuite, à l'échelle locale, pour définir des sous-ensembles (ZNIEFF de type 1) souvent inclus dans les précédents et correspondant à des types de milieu d'intérêt remarquable, notamment du fait de la présence d'espèces rares ou menacées, et nécessitant des mesures de protection renforcée.

Figure n°36. **ZNIEFF**

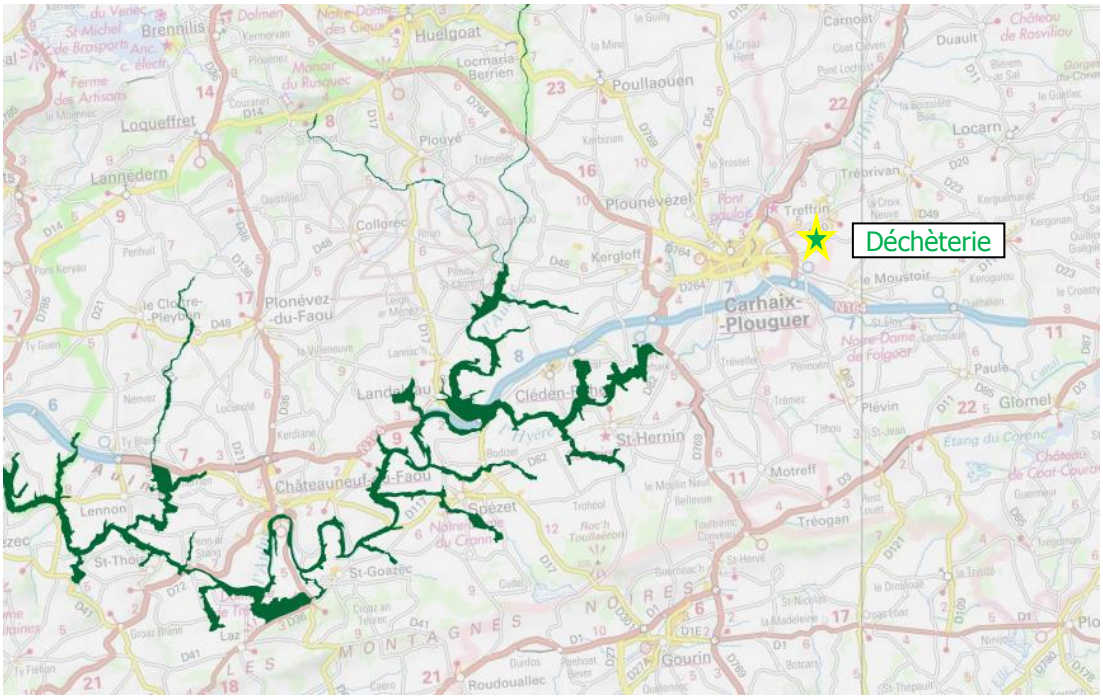


La zone d'étude n'est concernée par des ZNIEFF. La ZNIEFF la plus proche est distante d'environ 4.6 km. Il s'agit du canal de Nantes à Brest de part et d'autre du port de Carhaix (ZNIEFF type 1).

8.2 SITE NATURA 2000

Il n'existe pas de site Natura 2000 à proximité du projet. Le premier site Natura 2000 identifié est situé à plus de 7 km de l'installation et du projet (Vallée de l'Aulne - Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC).

Figure n°37. **ZONE NATURA 2000**

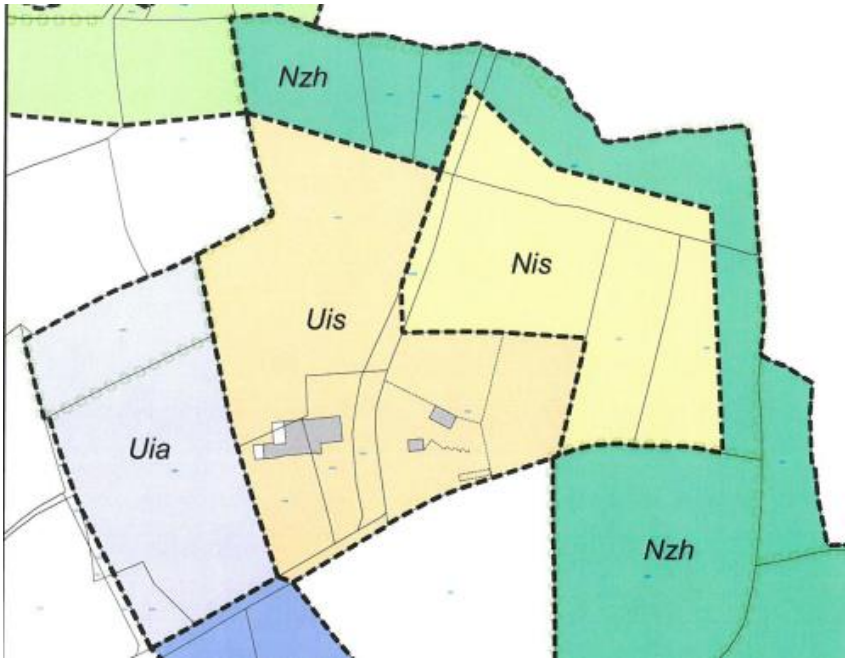


8.3 ZONES HUMIDES

D'après les différents inventaires réalisés à l'échelle du département, le site de l'installation et du projet n'est pas concerné pas des zones humides.

A l'échelle locale, le PLU de la commune de Carhaix-Plouguer précise que les espaces humides (inclues à la zone N – subdivision Nzh) à proximité de l'installation, sont à protéger. Il y est interdit tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à la vocation de la zone.

Figure n°38. **ESPACES HUMIDES SELON LE PLU DE CARHAIX-PLOUGUER**



9 SOLS ET SOUS SOLS

9.1 GEOLOGIE DU SITE

9.1.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE

D'après la carte géologique de Carhaix-Plouguer au 1/50 000, le site se trouve dans un contexte de formations d'altérites de 3 à 5 m d'épaisseur.

Figure n°39. **CARTE GEOLOGIQUE (CARHAIX 1/50000)**

9.1.2 GEOLOGIE LOCALE

Une étude géotechnique sera été réalisée en amont des travaux de création du local DDM. Il n'existe pas à ce jour de données locales au niveau de l'installation.

9.1.3 INSTALLATION DE L'ANCIENNE DECHARGE

La déchèterie actuelle se situe à proximité d'une ancienne décharge dont l'activité a cessée depuis 1995.

Historique d'exploitation de la décharge – de 1987 à 1995

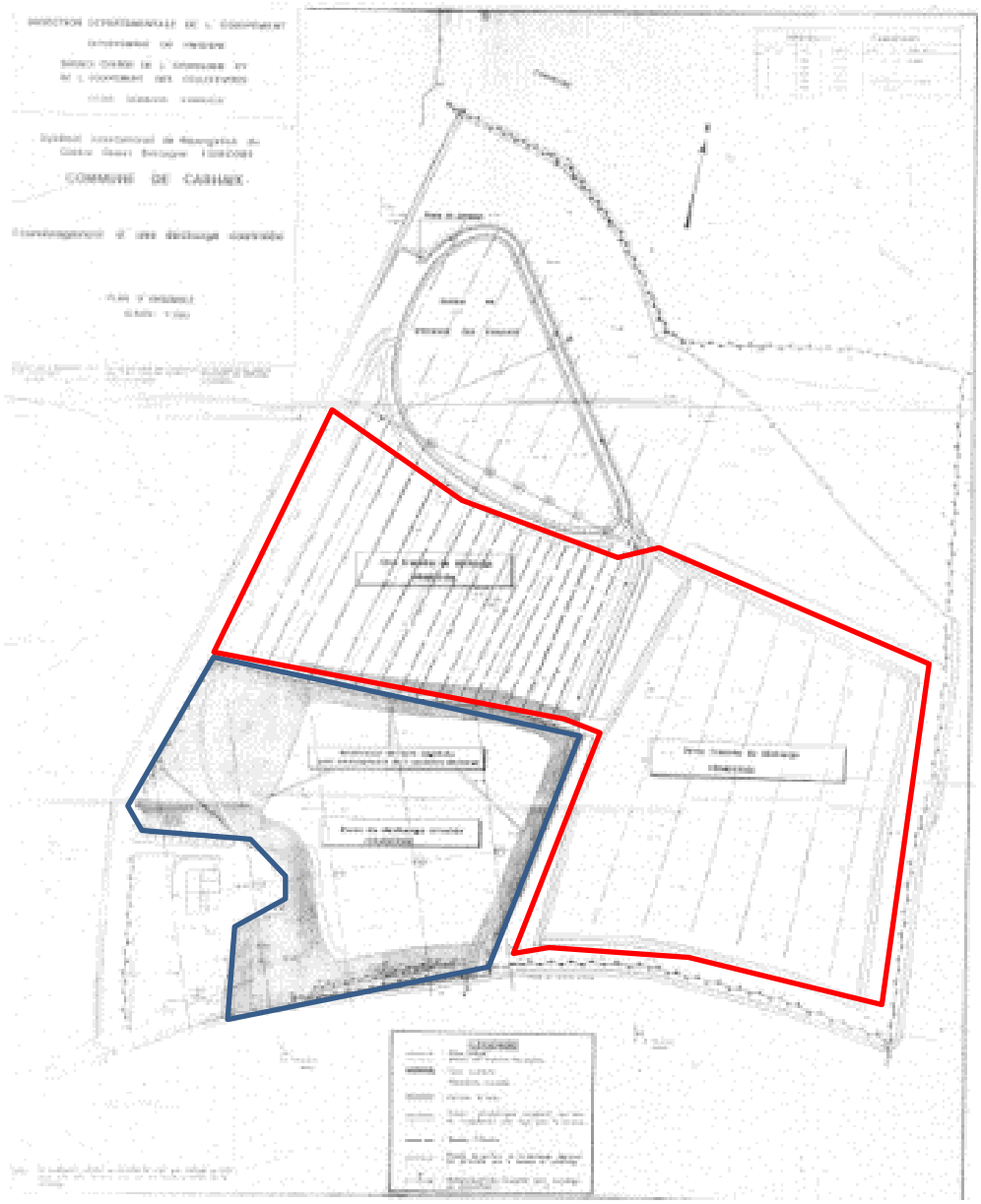
La décharge historique de Kervoazou a été créée en 1967 en partie sur la parcelle n°282 (50% de la parcelle). Jusqu'en 1983, elle a reçu des déchets ménagers bruts (dont déchets agricoles, industriels…) sans réel contrôle.

L'exploitation de cette décharge brute a été arrêtée définitivement en 1986 et comblée par des broyats de l'usine et une couverture de terre végétale.

En parallèle, une décharge autorisée et d'apport contrôlé, s'est étendue de manière successive sur les parcelles 280, 281 et 290. Elle n'a reçu alors sur cette période que des broyats de déchets ménagers

issue de l'usine de broyage située au Sud de la parcelle 282. En 1995, la décharge a été réhabilitée et recouvert d'une couche de mâchefers plus ou moins régulière, puis d'argile, de terre végétale et enfin de broyats de déchets verts plus particulièrement sur le sud du site.

Figure n°40. **IMPLANTATION DE L'ANCIENNE DECHARGE**



Décharge brute de 1967 à 1962

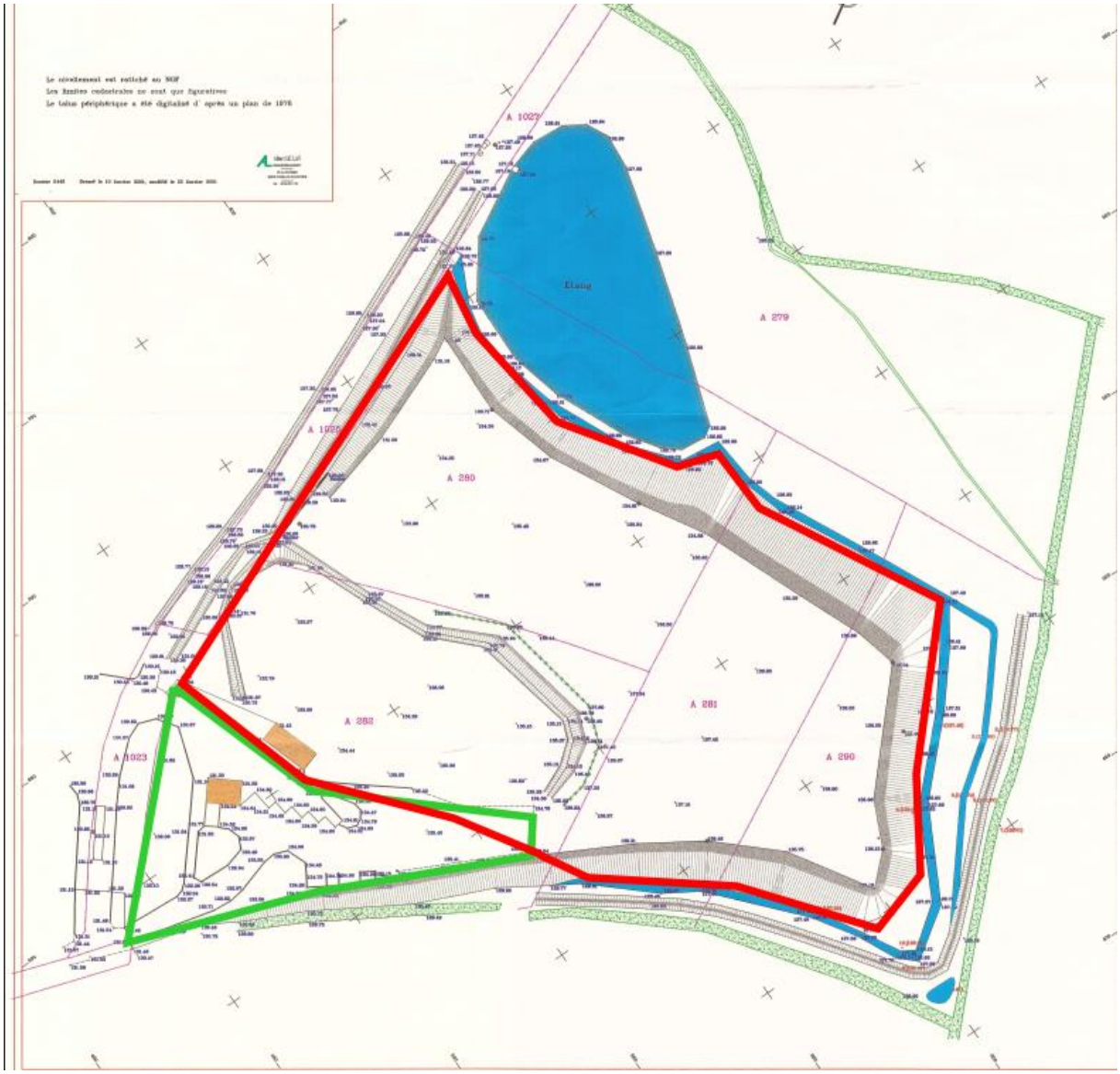
Décharge contrôlée de 1983 à 1995

Installation déchèterie

Suite à la cessation d'activité de la décharge en 1995 et de sa réhabilitation, il a été construit la déchèterie de Carhaix-Plouguer.

Il n'existe pas de plan précis matérialisant l'installation déchèterie au regard de l'ancienne décharge. Toutefois, le SIRCOB de par sa connaissance des travaux réalisé précise que la déchèterie n'a été n'a été que très peu mise en œuvre sur l'ancienne décharge brute. Cela concerne la partie Nord de la déchèterie au niveau du bâtiment technique du SIRCOB et de la plateforme de stockage et broyage des déchets verts à l'extrême Nord de celle-ci.

Figure n°41. **IMPLANTATION DE LA DECHETERIE PAR RAPPORT A L'ANCIENNE DECHARGE**



Réhabilitation de l'ancienne décharge

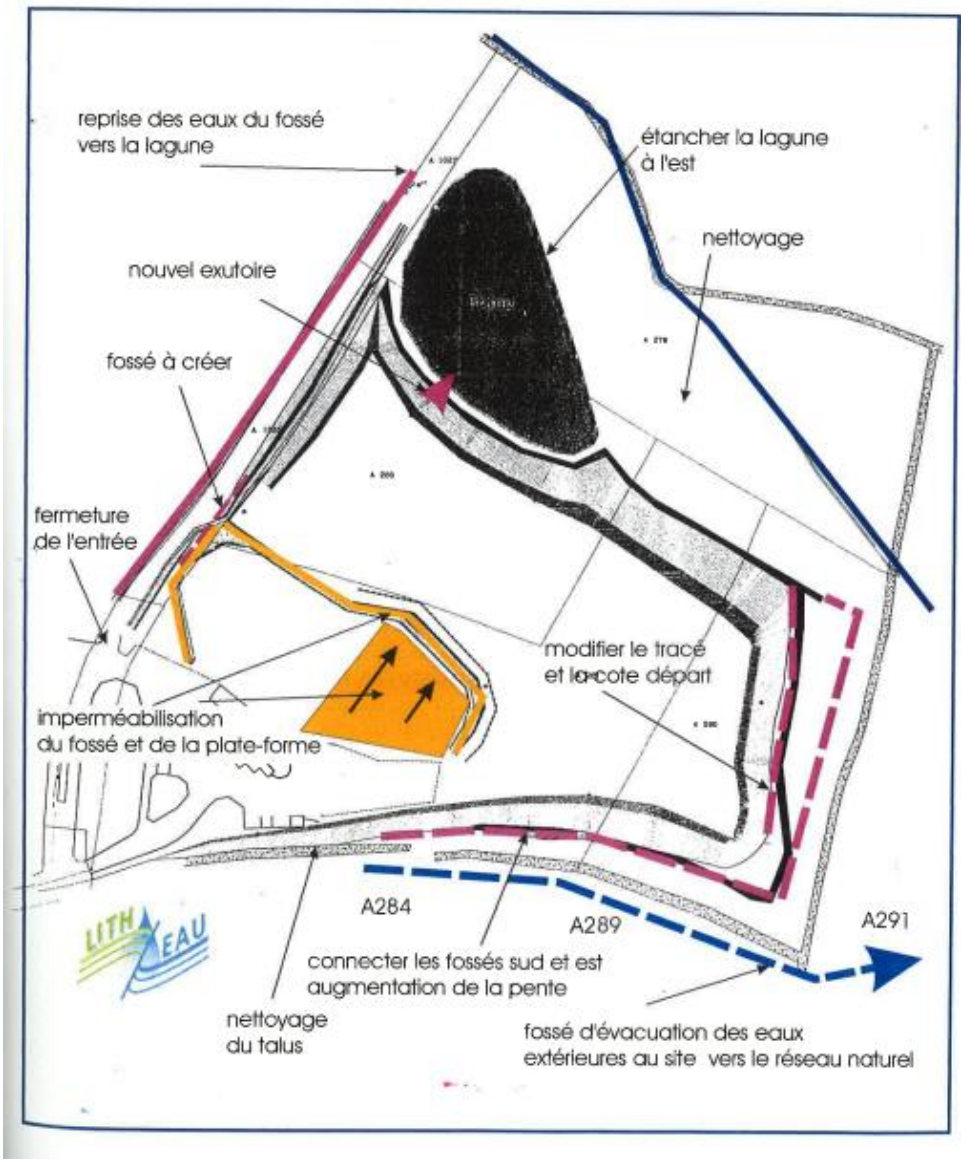
L'ancienne décharge a été entièrement réhabilitée en 2003. En synthèse les travaux étaient :

- Nettoyage du site et des abords
- Suppression des eaux de ruissellement sur certains secteurs
- Reprofilage des massifs et des fossés
- Mise en place d'une couche de fermeture sur la totalité du massif
- Imperméabilisation du fossé et de l'ancienne plateforme de déchets verts broyés
- Collecte des eaux et effluents au mieux vers la lagune (bassin de gestion des eaux)
- Curage et entretien de la lagune puis reprise de l'étanchéité (bassin de gestion des eaux)

L'ensemble des travaux ont été réalisés. En annexe 10, est fourni le marché travaux qui a été attribué en 2003.

La réhabilitation de la décharge et la mise en place d'une gestion optimisée des eaux de ruissellement du site ont permis de diminuer nettement la sollicitation du bassin de gestion des eaux.

Figure n°42. **TRAVAUX DE REHABILITATION DE L'ANCIENNE DECHARGE**



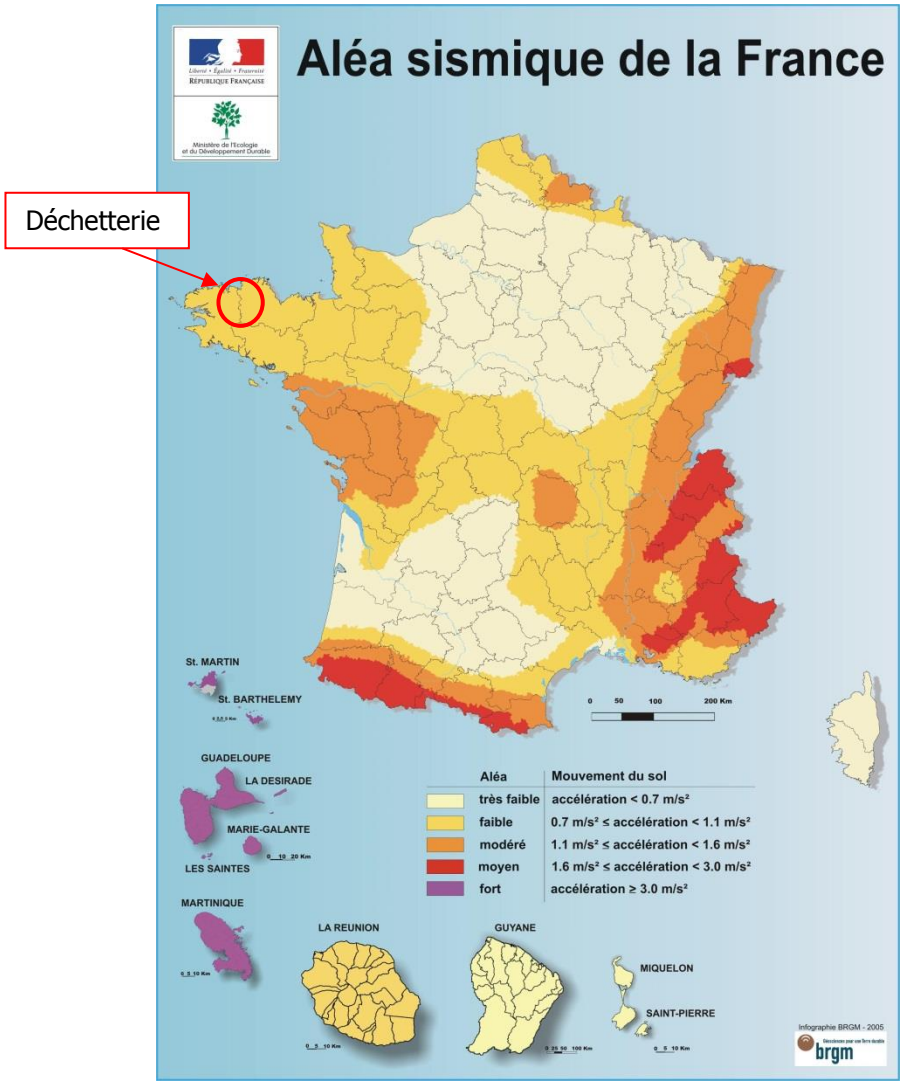
9.2 RISQUES NATURELS

9.2.1 SISMOLOGIE

Le zonage sismique de la France découle du Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, du Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français et de l'Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

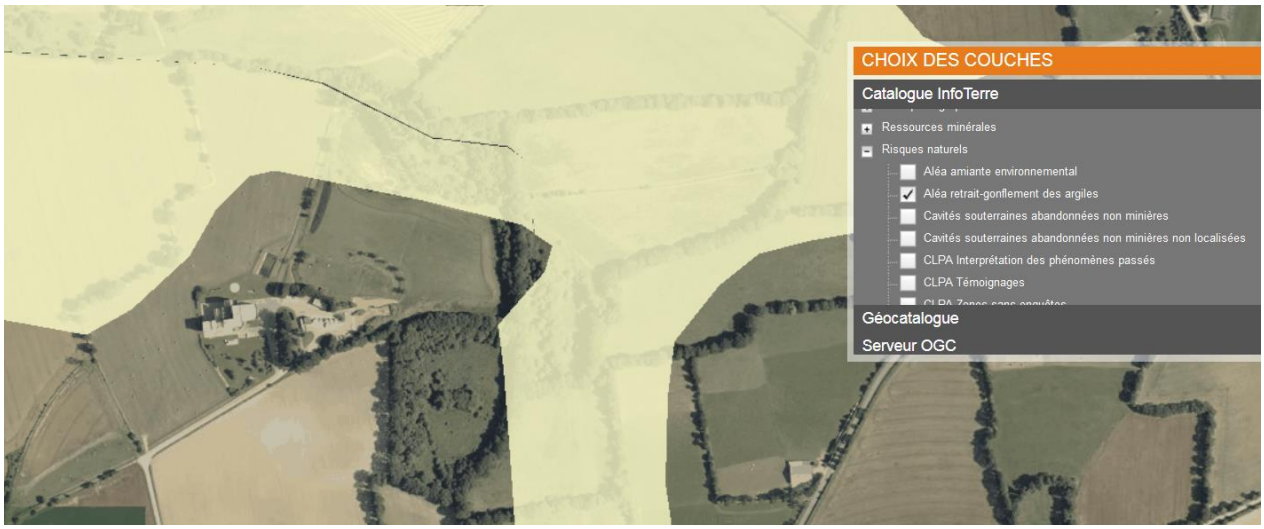
Le Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français classe le département en **zone de sismicité faible** (cf. carte ci-après).

Figure n°43. **ZONAGE SISMIQUE DE LA FRANCE (2005)**



9.2.2 MOUVEMENTS DE TERRAIN

D'après le site BRGM.fr, la ville n'a pas subi d'événements particuliers type inondation accompagnées de coulées de boues ou de mouvement de terrain.



9.2.3 RETRAIT GONFLEMENT D'ARGILE

Le site est dans un secteur à risque de retrait et gonflement d'argile faible.

Figure n°44. **RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN (SOURCE BRGM)**

9.2.4 CAVITES SOUTERRAINES

Le site n'est pas concerné par le risque lié aux cavités souterraines.

9.2.5 RISQUE D'INONDATION

Le Déchetterie ation n'est pas inclus dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) et n'est pas recensé comme zone à risque par l'Atlas des zones inondables.

9.3 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

9.3.1 CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE SOUS JACENTE

L'étude géotechnique qui sera réalisée ultérieurement lors de la réalisation des travaux permettra d'observer le régime hydrogéologique de la zone (arrivée d'eau – présence de nappe sous jacente).

9.3.2 FORAGE ET POINTS D'EAU RECENSES

Dans un périmètre de 2 km autour du site, 4 forages sont recensés dans le cadre du réseau ADES (Accès aux Données Eaux Souterraines).

La BSS (Banque du Sous-Sol du BRGM) recense les points d'eau sur l'ensemble du territoire français. Ces points d'eau sont localisés sur la Figure n°45. Les fiches descriptives de ces points d'eau, 8 recensés dans un rayon de 2 km, sont fournies en annexe 4. Le premier point d'eau identifié est situé à plus de 700 m du site (point 02775X0055/F).

Figure n°45. **CARTOGRAPHIE DES POINTS D'EAU RECENSES A LA BANQUE DU SOUS SOL (BRGM)**

9.3.3 CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU SOUTERRAINE

Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de ressource souterraine.

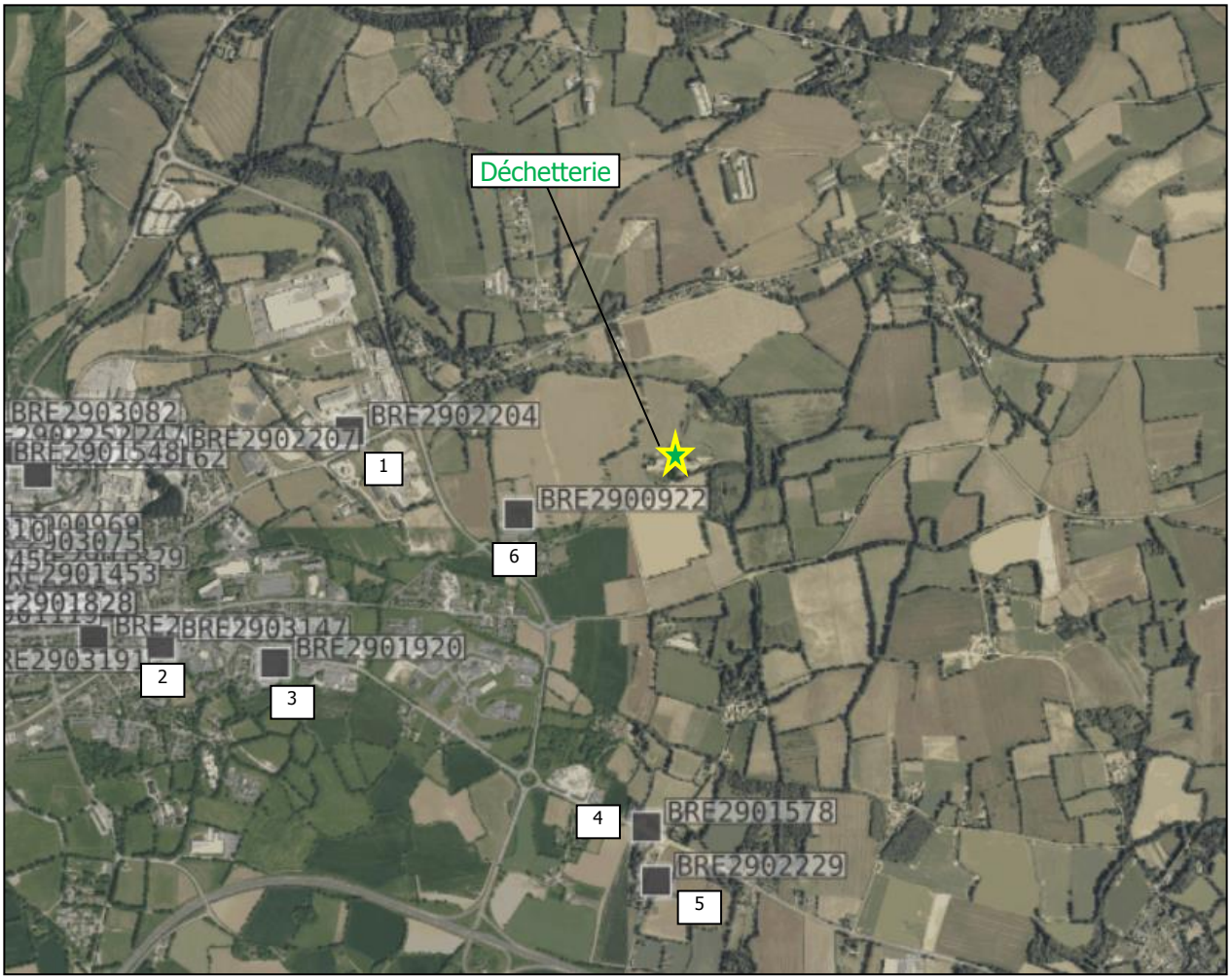
9.4 ETAT DES SOLS EN PLACE

La base de données BASIAS recense les sites industriels pollués. 5 sites sont répertoriés dans le rayon de 2km :

- Site 1 : Activité de dépôt de liquide inflammable - activité terminée en 1996,
- Site 2 : Activité de station-service, garage, atelier – en activité depuis 1973,
- Site 3 : Activité fabrication d'appareils électroménagers, réparation - activité terminée (date non mentionnée),
- Site 4 : Activité fabrication de machines agricoles et forestières, réparation, station-service - activité terminée en 1988,

- Site 5 : Activité de dépôt de liquide inflammable - activité terminée (date non mentionnée),
- Site 6 : Activité usine de broyage et d'OM broyées ; décharge ancienne : parcelle 282 => parcelle au Nord de la déchetterie – activité terminée.

Figure n°46. **SITES ET SOLS POLLUES**



10 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

10.1 BASSIN VERSANT ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le site est inclus dans le bassin versant de l'Aulne.

Figure n°47. **BASSIN VERSANT DE L'AULNE**

Au niveau des parcelles de la déchetterie, les pentes naturelles permettent les écoulements des eaux des zones naturelles (engazonnement, prairie…) du Sud vers le Nord. Le ruisseau le plus proche est celui du Carbon référencé J3718600 (donnée site SANDRE.fr) est situé à environ 250 m au Nord du site.

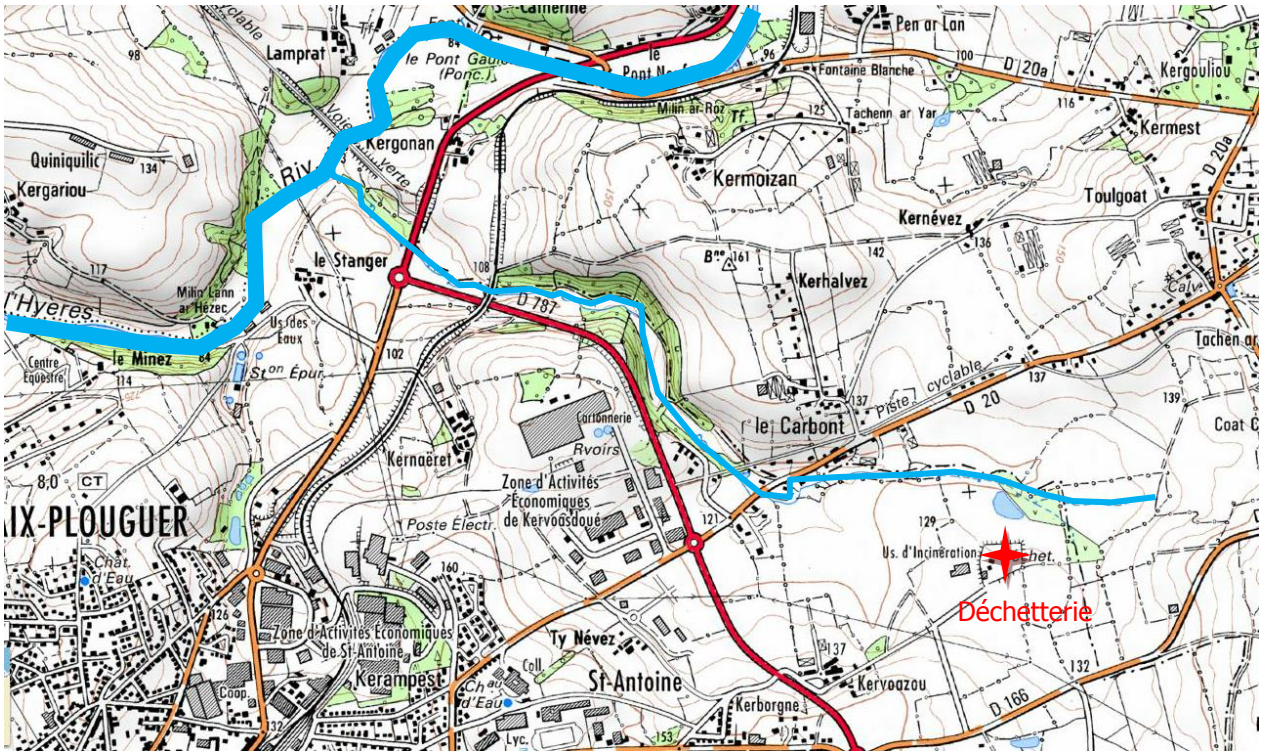
Le rejet de ce ruisseau s'effectue vers la rivière de l'Hyères, en amont de la station d'épuration des eaux usées de Carhaix-Plouguer. La rivière de l'Hyères qui rejoint celle de l'Aulne au niveau de l'écluse de Pénity.

10.2 HYDROGRAPHIE LOCALE ET GESTION DES EAUX DU SITE

Suite à la réhabilitation de l'ancienne décharge, aucun rejet des eaux issues de surfaces imperméabilisées de la déchèterie et des eaux de drainage, n'est actuellement réalisé au milieu naturel, puisque les eaux sont dirigées vers un bassin de gestion des eaux (initialement de l'ancienne décharge) puis vers la station d'épuration des eaux usées de Carhaix-Plouguer.

Aussi, les eaux de ruissellement de l'ancienne décharge sont quant à elles dirigées vers des fossés périphériques qui ceinture le massif, pour rejoindre le ruisseau du Carbont principalement sur la partie Nord.

Figure n°48. **RESEAU HYDROGRAPHIQUE LOCAL**



10.3 CONTRAINTES APPLICABLES

10.3.1 SDAGE LOIRE BRETAGNE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Loire-Bretagne, adopté en date du 28/11/2009 (puis actualisé le 04 novembre 2015), définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne pour la période 2010/2015. Il représente l'outil principal de mise en œuvre de la **Directive cadre sur l'Eau** (DCE) dont l'objectif est le retour au « bon état » des eaux en 2015.

La notion de « bon état » correspond d'abord à des milieux dont les peuplements vivants sont diversifiés et équilibrés. Le « bon état » correspond aussi à une qualité de milieux aquatiques permettant la plus large panoplie d'usages : eau potable, irrigation, usages économiques, pêche, intérêt naturaliste...

L'évaluation du « bon état » passe par la mise en place de suivis des indicateurs de qualité biologique : Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), Indice Biologique Diatomées (IBD), Indice de polluosensibilité spécifique (IPS), Indice Poissons Rivière (IPR).

L'arrêté du 25 janvier 2010 définit les méthodes et critères servant à caractériser les différentes classes d'état écologique, d'état chimique et de potentiel écologique des eaux de surface en application des articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du Code de l'Environnement.

La qualité de l'eau pour un ensemble de prélèvements est déterminée par le prélèvement le plus déclassant constaté dans au moins 10 % des prélèvements effectués pendant la période. C'est la règle dite des « 90 % » ou percentile 90.

Si l'on se réfère à **l'arrêté du 25 janvier 2010** relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique et chimique des masses d'eaux de surface, la classe « 1B » de la grille SEQ-Eau correspond globalement aux valeurs de référence de **bon état écologique** fixées pour les paramètres physico-chimiques soutenant la biologie. Cependant des différences notables concernent :

- le paramètre **nitrates**, pour lequel le bon état se situe entre **10 et 50 mg/l** (classes jaune à orange de la grille SEQ-Eau) ;
- le paramètre **nitrites**, pour lequel le bon état se situe entre **0,1 et 0,3 mg/l** alors que la classe verte de la grille SEQ-Eau se limite à un seuil de 0,1 mg/l ;
- la liste des paramètres retenus par l'arrêté du 25 janvier 2010, sensiblement réduite (O_2, DBO_5, COD, T°, pH, PO_4^{3-}, PT, NH_4^+, NO_2^- et NO_3^-).

Les orientations fondamentales et dispositions reprises dans ce SDAGE sont les suivantes :

1. Repenser les aménagements de cours d'eau
2. Réduire la pollution par les nitrates
3. Réduire la pollution organique
4. Maîtriser la pollution par les pesticides
5. Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
6. Protéger la santé en protégeant l'environnement
7. Maîtriser les prélèvements d'eau
8. Préserver les zones humides et la biodiversité
9. Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
10. Préserver le littoral
11. Préserver les têtes de bassin versant

12. Réduire le risque d'inondations par les cours d'eau
13. Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
14. Mettre en place des outils réglementaires et financiers
15. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Parmi les mesures édictées par le SDAGE, nous retiendrons les suivantes qui sont prises en compte dans le cadre de l'installation :

- ✓ Le rejet des **eaux de ruissellement résiduelles** dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel doit être opéré dans le respect des débits et charges polluantes acceptables par ces derniers, et dans la limite des débits spécifiques suivants relatifs à la pluie décennale de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement dans le massif armoricain. Dans les zones devant faire l'objet d'un aménagement couvrant une superficie comprise entre 1 et 7 ha, la valeur de 20 l/s est proposée (mesure 3D-2).
- ✓ Les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier et les zones humides dites zones stratégiques pour la gestion de l'eau sont **préservées de toute destruction même partielle** sauf exception.

Par ailleurs, sur le plan qualitatif, les **objectifs visés sur chacune des masses d'eau** comportent un niveau d'ambition et un délai d'atteinte. Le choix d'un report de délai par rapport à l'échéance de 2015 est motivé par des conditions naturelles (CN), de faisabilité technique (FT) ou de coût disproportionné (CD).

Enfin, à l'échelle du secteur Vilaine, les **enjeux majeurs identifiés par le SDAGE** pour le programme de mesure 2010-2015 ne concernent pas directement le projet puisqu'il s'agit essentiellement, dans ce secteur, d'améliorer les pratiques agricoles.

10.3.2 SAGE DE L'AULNE

Le **SAGE de l'AULNE** est approuvé depuis le 1er décembre 2014.

L'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Aulne a été initiée en décembre 2001, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil général du Finistère à la demande de la Commission Locale de l'Eau (CLE). Les études portant respectivement sur l'état des lieux du territoire du SAGE de l'Aulne et sur le scénario tendanciel ont été produites en 2003 et 2005. Ces travaux ont permis de caractériser l'existant et de définir les tendances concernant les 6 enjeux majeurs du SAGE de l'Aulne :

- ✓ Restauration de la qualité des eaux pour l'approvisionnement en eau potable,
- ✓ Accroissement des débits d'étiage,
- ✓ Préservation du potentiel biologique,
- ✓ Rétablissement de la libre circulation des espèces migratrices,
- ✓ Maintien de l'équilibre écologique de la Rade de Brest et protection des usages littoraux,
- ✓ Protection contre les inondations.

Il précise aussi la nécessité :

- ✓ De préservation du milieu naturel,
- ✓ La protection des zones humides référencées,
- ✓ Limiter les risques de pollutions accidentelles,
- ✓ Limiter les consommations en eau.

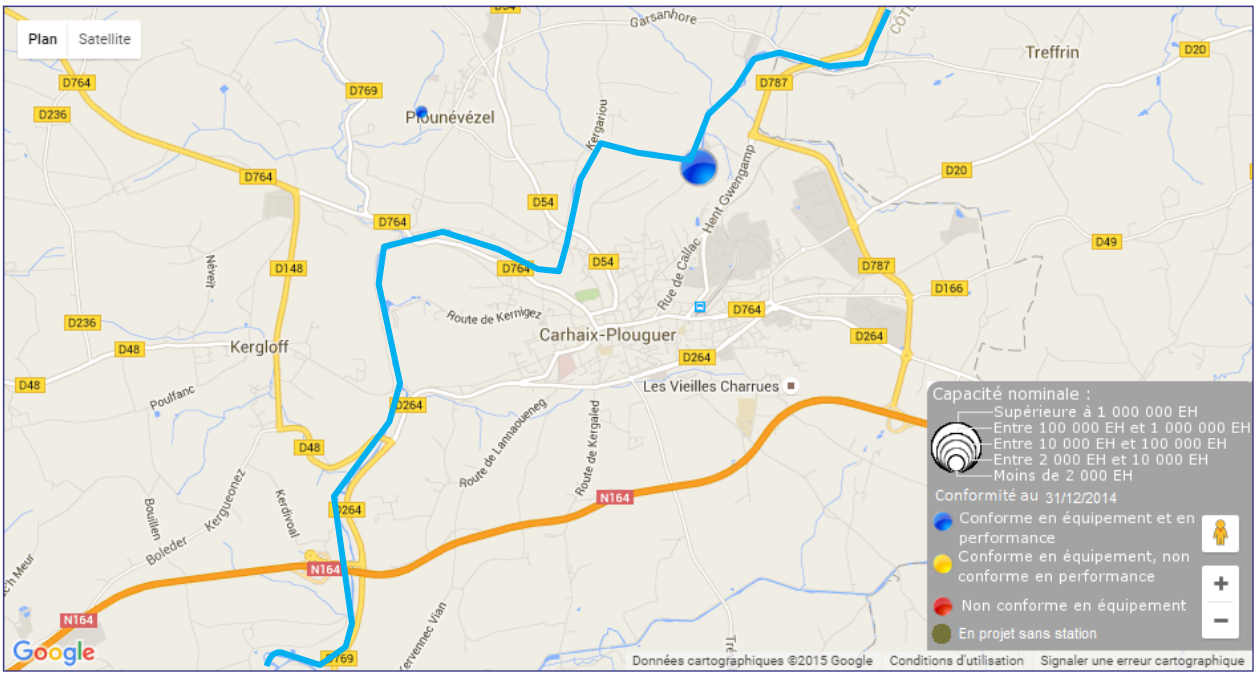
10.3.3 ACTIVITES POLLUANTES OU CONSOMMATRICES D'EAU

En matière de **rejets des stations d'épuration urbaines**, à proximité de l'installation déchetterie, l'Hyères est principalement concernée par le rejet de la station d'épuration de Carhaix (100 000 EH) et celle de Plounévézel (180 EH).

En ce qui concerne la station d'épuration de Carhaix-Plouguer, elle est concernée par les **rejets des industriels ou installations ICPE** suivants :

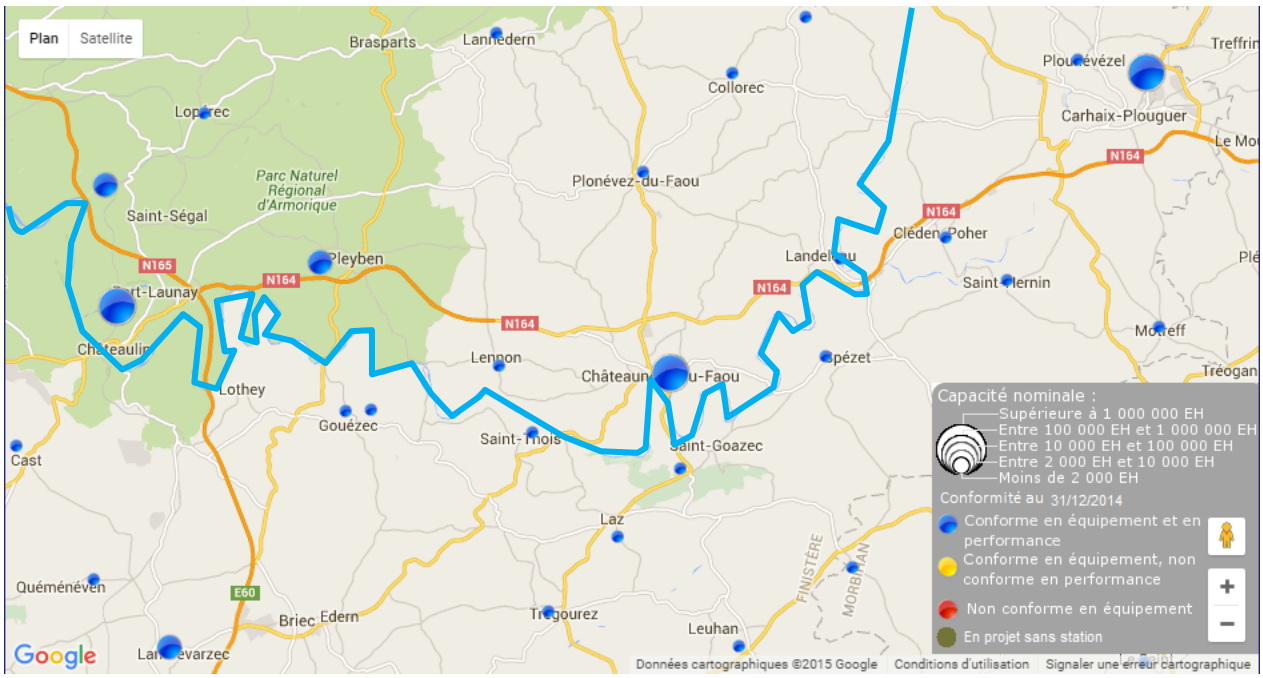
- ✓ ENTREMONT,
- ✓ SYNUTRA à terme,
- ✓ DS SMITH PACKAGING,
- ✓ ROBIN SAVEL,
- ✓ SIRCOB (usine d'incinération et déchetterie),
- ✓ STANGER,
- ✓ DUJARDIN,
- ✓ SMV,
- ✓ PATISSERIES GOURMANDES,
- ✓ BISCUITERIE YANNICK,
- ✓ YOUINOU,
- ✓ COUVOIRS DE CLEDEN.

Figure n°49. **STATIONS D'EPURATION SUR L'HYERES A PROXIMITE DU PROJET**



L'Aulne est par contre utilisée comme exutoire naturel pour les eaux usées traitées des stations d'épuration communales, pour la plupart des communes riveraines.

Figure n°50. **STATIONS D'EPURATION SUR L'AULNE**



11 QUALITE DE L'AIR

La qualité de l'air en Bretagne est surveillée en permanence par Air Breizh qui appartient au Réseau National de Surveillance et d'Information sur l'air.

Le réseau n'a pas de point de mesure à proximité du projet.

Le projet est situé en zone rurale. Les sources d'odeurs sont essentiellement agricoles.

L'activité de la déchetterie n'est pas source d'odeurs. Les déchets verts stockés sur la plateforme sont régulièrement broyés puis évacués pour éviter toute apparition d'odeur.

L'activité de l'ancienne décharge a cessée depuis 1995, aussi, il est considéré qu'il est très peu probable que celle-ci ait encore une activité en termes d'émissions diffuses d'odeurs.

Concernant l'UIOM, le rejet canalisé atmosphérique fait l'objet d'une surveillance régulière. Le dernier contrôle des rejets atmosphériques réalisé en 2015 par le bureau d'étude APAVE démontre pour les rejets dioxine et micro-polluants, que ceux-ci sont conformes aux Valeurs Limites d'exposition (VLE) hors certaines paramètres. Toutefois, compte tenu des faibles teneurs mesurées par rapport aux valeurs limites, cela n'a pas d'incidence sur le jugement de conformité pour les paramètres concernés.

12 ENVIRONNEMENT SONORE

12.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'arrêté du 23 janvier 1997 fixe des émergences à respecter en limite des propriétés riveraines (zone à émergence réglementée, ZER), en fonction du niveau de bruit ambiant, à savoir, pour un niveau sonore supérieur à 35 dB(A) :

Figure n°51. **EMERGENCES A RESPECTER EN LIMITE DES PROPRIETES RIVERAINES**

Niveau sonore ambiant (incluant le bruit de la déchetterie)	***Emergence admissible pour la période 7H-22H sauf dimanches et jours fériés***	***Emergence admissible pour la période 22H-7H et 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)

L'émergence, que l'on mesure chez les riverains, correspond à "la différence entre les niveaux de bruit mesurés lorsque l'installation est en fonctionnement et lorsqu'elle est à l'arrêt (bruit résiduel)".

Le respect de ces émergences détermine le respect de niveaux sonores maximums en limites de site, sans que ces valeurs puissent excéder 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

Les indicateurs sonores retenus sont :

- ✓ le LAeq, ou valeur moyenne sur l'intervalle de mesure,
- ✓ le L50 correspondant au niveau sonore dépassé pendant 50% du temps et qui exclut les évènements ponctuels.

Les résultats sont exprimés en dB(A) (ou décibel pondéré A) qui tient compte de la pondération naturelle de l'oreille.

Conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997, si le LAeq et le L50 sont tels que : LAeq – L50 > 5 dB(A), le critère d'émergence s'applique au L50. Sinon, on retient le LAeq.

12.2 CONSTAT SONORE INITIAL

12.2.1 METHODOLOGIE

Le constat initial a un double but :

- ✓ Mesurer le bruit résiduel (niveaux sonores sans l'activité de la déchetterie) au droit des riverains situés en Zone à Emergence Réglementée,
- ✓ Mesurer le bruit résiduel actuel en limite de site.

Les mesures ont été effectuées en septembre 2015 par Acoustibel. L'étude acoustique complète est fournie en annexe 5.

1 série de mesures ont été effectuées au droit des riverains les plus proches :

- ✓ Mesures de bruit résiduel (bruit sans activités à la déchetterie) réalisées dans la journée, au droit des tiers les plus proches situés en ZER, de manière à caractériser en ces points l'ambiance sonore déchetterie fermée,
- ✓ Mesures du bruit ambiant (bruit avec opérations de broyage sur la plateforme déchets verts), réalisées dans la journée, au droit des tiers les plus proches situés en ZER, de manière à caractériser en ces points l'ambiance sonore lors des opérations de broyage.

Des mesures ont également été réalisées en limite de site, broyeur en fonctionnement.

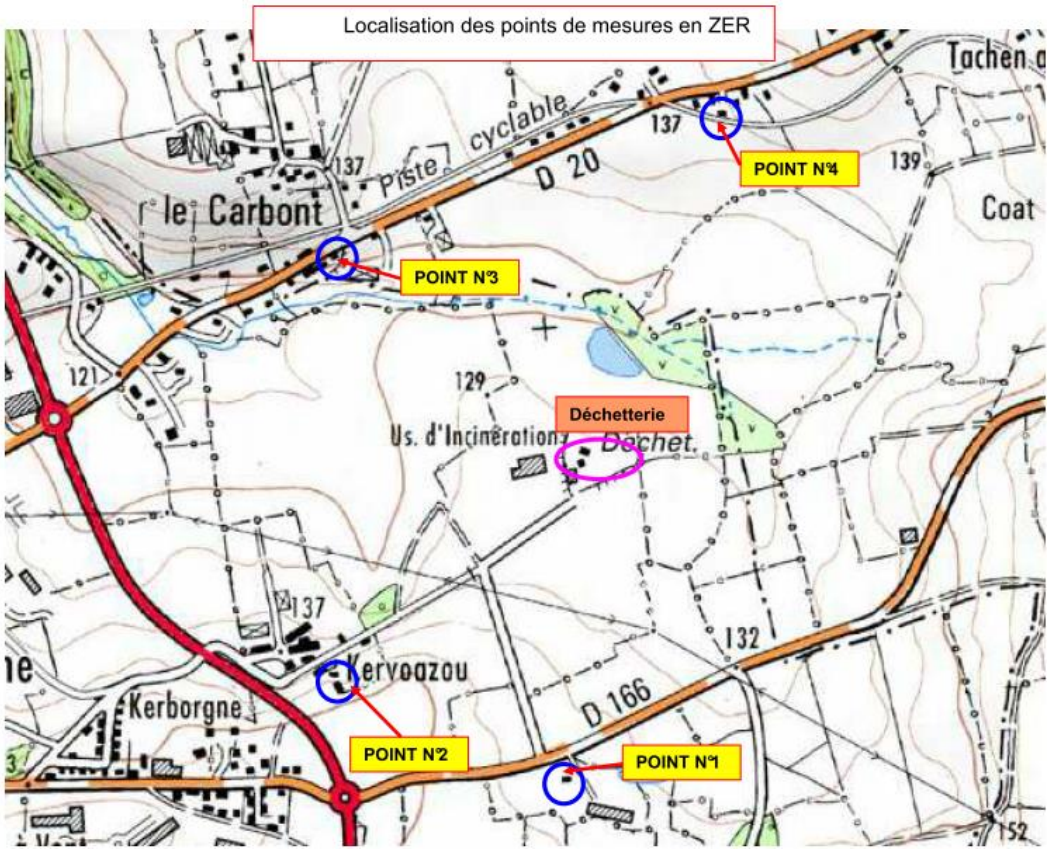
12.2.2 LOCALISATION DES POINTS DE MESURE EN ZER

Les mesures ont été effectuées au droit de 4 habitations situées en zone à Emergence Réglementée (ZER). Ces 4 habitations sont représentatives des secteurs d'habitats les plus proches et les plus exposés à la plateforme de la déchetterie.

- ✓ Point N°1 : Maison de M. Mme Prigent, maison isolé e le long de la Rd 166, au Sud du site,
- ✓ Point N°2 : Maison de M. Mme Cariou à Kervoazou, au Sud-Ouest du site,
- ✓ Point N°3 : Maison à Le Carbon le long de la RD 20, au Nord-Ouest du site,
- ✓ Point N°4 : Maison N°20 Tachen Ar Kroaz, au Nord du site,

Ces 4 habitations sont reportées sur le plan suivant.

Figure n°52. **LOCALISATION DES POINTS DE MESURE**



12.2.3 ELEMENTS FOURNIS PAR LA MESURE

Les mesures ont été réalisées un jour d'opérations de broyage de déchets verts. Le bruit résiduel (bruit environnant hors activités de la déchetterie) a été mesuré au droit des 4 points situés en ZER pendant la période de fermeture de la déchetterie à l'heure de midi, et qui a correspondu également entre 12H et 13H05 à la pause déjeuner des opérations de broyage.

Chaque relevé est réalisé sur une période suffisamment longue pour être représentative des diverses activités de l'environnement.

Pour chaque mesure ont été relevés :

- ✓ la valeur moyenne sur l'intervalle de mesure appelé LAeq,
- ✓ le L50, niveau dépassée pendant 50% du temps (indice à considérer dans le cas des ICPE),
- ✓ le L90, niveau dépassé pendant 90% du temps, et qui correspond au bruit de fond lors de la mesure. Cet indice L90 est donné à titre d'information, mais n'est pas à considérer dans le cadre de la réglementation sur les ICPE.

<u>Matériel sur site pendant le broyage</u>

- ✓ broyeur DOPPSTADT AK-430
- ✓ chargeuse CAT IT 14G

L'engin le plus bruyant est le broyeur. Des mesures réalisées à différentes distances du broyeur donnent :

- ✓ 91 dB(A) à 5 mètres du broyeur, face au moteur,
- ✓ 86 dB(A) à 10 mètres du broyeur
- ✓ 79 dB(A) à 20 mètres du broyeur
- ✓ 72 dB(A) à 500 mètres du broyeur
- ✓ 63 dB(A) à 100 mètres du broyeur Matériel sur site pendant le broyage

12.2.4 RESULTATS DE MESURES

Les résultats des mesures ainsi que leur analyse sont reportés dans les fiches en annexe 5, et synthétisées ci-après.

Figure n°53. **NIVEAUX DE BRUIT MESURES EN ZER**

Point de mesure	Bruit résiduel		Bruit ambiant le matin	
	LAeq	L50	LAeq	L50
Point N°1	43.5	36	44.5	40.5
Point N°2	40	36	46.5	41
Point N°3	46	40.5	48.5	45
Point N°4	44	39	44.5	39.5

La réglementation préconise de retenir le L50 si LAeq-L50 > 5dB(A) et le LAeq autrement.

Dans le cas présent : LAeq-L50 > 5dB(A)

Par conséquent, au vu des résultats l'indice L à retenir est le L50.

Figure n°54. **MESURES REALISEES EN LIMITE DE SITE BROYEUR EN FONCTIONNEMENT (LAEQ)**

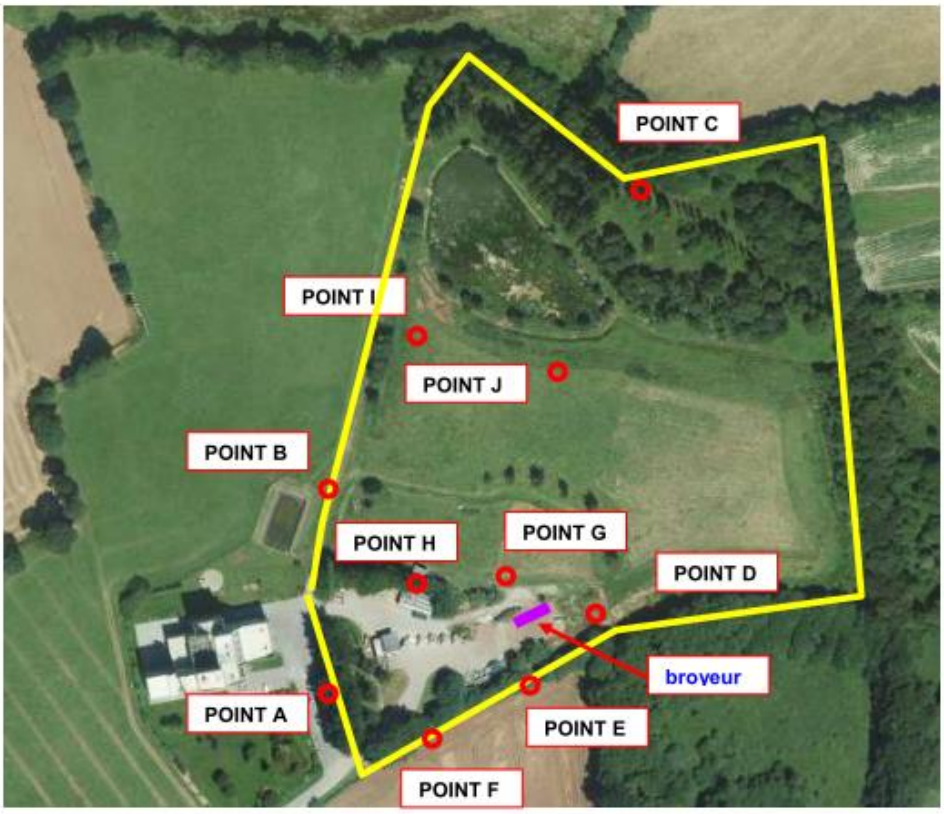


Figure n°55. **RESULTATS DES MESURES REALISEES EN LIMITE DE SITE BROYEUR EN FONCTIONNEMENT (LAEQ)**

Point	LAeq dB(A)	L50 dB(A)
Point A (limite SIRCOB)	63	60
Point B (limite SIRCOB)	46.5	45.5
Point C (limite SIRCOB)	45.5	43.5
Point D (limite SIRCOB)	55.5	54.5
Point E (limite SIRCOB)	60	59.5
Point F (limite SIRCOB)	62	62.1
Point G (limite emprise déchetterie)	70.5	69.5
Point H (limite emprise déchetterie)	61	60.5
Point I (milieu site SIRCOB)	46	45.5
Point J (milieu site SIRCOB)	46	45

12.2.5 VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA PLATE-FORME DE BROYAGE

12.2.5.1 Vérification de la conformité au droit des tiers en ZER

L'arrêté du 23 janvier 1997 fixe des émergences à respecter en limite des propriétés riveraines (cf. chapitre B-12.1).

Le tableau suivant permet de vérifier la conformité du site vis-à-vis des habitations en ZER :

Figure n°56. **CONFORMITE DU SITE VIS-A-VIS DES HABITATIONS EN ZER**

Point de mesure	L Résiduel	L ambiant	Emergence mesurée	Emergence autorisée	conformité
Point N° 1	36	40.5	+4.5	+6	**oui**
Point N°2	36	41	+5	+6	**oui**
Point N°3	40.5	45	+4.5	+5	**oui**
Point N°4	39	39.5	+0.5	+6	**oui**

La conformité des opérations de broyage vis-à-vis des habitations situées en zone à émergence réglementée est atteinte au droit de l'ensemble des points.

12.2.5.2 Vérification de la conformité en limite de site

La réglementation stipule que les niveaux sonores ne doivent pas dépasser 70 dB(A) en limite de site.

La conformité des opérations de broyage en limite de site à proximité de l'aire de broyage est donc atteinte.

12.2.5.3 Conclusion

Les opérations de broyage sur le site de la déchetterie de CARHAIX et le fonctionnement général de la déchetterie respectent les critères réglementaires définis dans 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, repris dans l'arrêté du 26 mars 2012 relatifs aux installations de collecte de déchets non dangereux apportés par le producteur initial.

Effectivement il est à noter, que le constat sonore a mis en évidence que le fonctionnement de la déchetterie seule n'est perceptible en aucun point situé en ZER.

Nota important: le jour des mesures, l'usine d'incinération des ordures ménagères mitoyenne de la déchetterie était à l'arrêt pour panne. Or l'usine fonctionne en continu 24H/24. Le bruit qu'elle génère dans l'environnement fait donc partie du bruit résiduel. Par conséquent, la valeur du bruit résiduel enregistré le jour des mesures ne peut être qu'inférieure au bruit résiduel habituel, UIOM en fonctionnement.

Une étude bruit a été réalisée en 2013 par l'APAVE en ce qui concerne la conformité réglementaire de l'usine d'incération (fournie en annexe 5). Les mesures ont été réalisées au droit des tiers (même tiers que ceux identifiés dans le cadre de l'étude bruit de la déchetterie) et en limite de site. **Les résultats montrent une conformité de l'installation dans les deux cas de mesure.**

13 GESTION DES DECHETS

13.1 SIRCOB

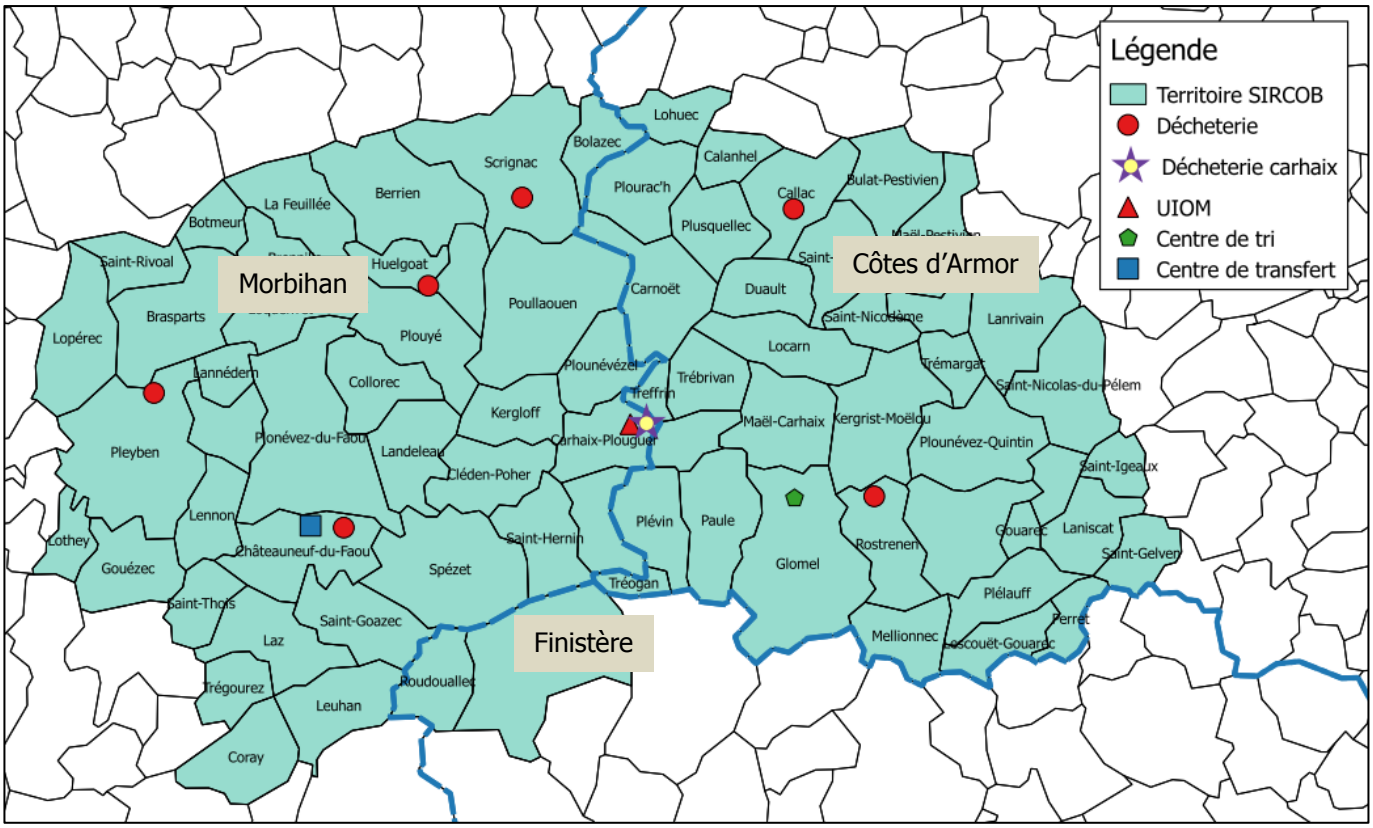
13.1.1 COMPETENCES

Le SIRCOB porte les compétences suivantes :

- ✓ Gestion des déchetteries de son territoire haut de quai,
- ✓ Traitement des Omr (site de l'usine d'incinération de Carhaix Plouguer - 29) et collecte sélective (Site de Glomel - 22) de son territoire.

La demande d'autorisation est sollicitée par le SIRCOB 77 communes le composent (cf. carte ci-dessous) pour une population totale en 2013 (données INSEE) de 72 458 habitants.

Figure n°57. **LE TERRITOIRE DU SIRCOB**



13.1.2 DECHETTERIE

13.1.2.1 Déchets collectés

La déchetterie permet de trier et collecter les catégories de déchets suivantes :

- ✓ Encombrants,
- ✓ Incinérables,
- ✓ Bois,
- ✓ Gravats,
- ✓ Cartons,
- ✓ Ferrailles,
- ✓ Déchets verts,
- ✓ JRM (Journaux, Revues, Magazines),
- ✓ Déchets destinés à la recyclerie,
- ✓ DEEE : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (gros et petits),
- ✓ DDM : Déchets dangereux des Ménages, dont Piles, batteries, lampes, tubes néons, Pesticides, Huiles alimentaires, Huiles de vidange, solvants, produits chimiques et ménagers,…
- ✓ DASRI : déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux,
- ✓ Amiante.

Figure n°58. **DECHETS COLLECTES ACTUELLEMENT**

CATEGORIE DE DECHETS	CONTENANT
Encombrants	1 benne de 30 m³
Incinérables	1 benne de 30 m³
Bois	1 benne de 30 m³
Gravats	1 benne de 20 m³
Cartons	1 benne couverte de 30 m³
Ferrailles	1 fosse de 50 m³ environ
Déchets verts	Plate-forme de 575 m² environ
JRM, papier (Journaux, Revues, Magazines)	3 Colonnes de 4 à 5 m^3
Recyclerie – déchets d'ameublement	1 aire spécifique < à 25 m² environ Pas de stockage plus de 3 mois
DEEE	1 aire extérieure < 30 m²
DDM	**1 local DDM de 40 m²**
Batteries	Caisson spécifique dans local DDM
Lampes néons	Caisson spécifique dans local DDM
Pesticides, solvants, produits chimiques et ménagers,…	Caissons spécifiques dans local DDM
Huile de vidange	Colonne de 3 à 5 m^3
Huiles alimentaires	Colonne à huile
Piles	Caisson spécifique dans local DDM
DASRI	Boites spécifiques de 60 l (4 par enlèvements environ)
Amiante	1 benne couverte 20 m³

13.1.2.3 Equipements de collecte

La déchetterie est dotée de 5 quais, d'une fosse ferraille. Le quai haut est organisé en raquette. Le local gardien est implanté en quai haut.

Figure n°59. **DECHETTERIE (QUAI HAUT)**

Pour éviter la chute des personnes depuis le quai, plusieurs dispositions ont été prises :

Pour la dépose des déchets hors gravats :

- Portail coulissant 1 m 10 sur côté de dépose,
- Gardes corps sur les petits côtés.

Figure n°60. **EQUIPEMENTS DE SECURITE DES QUAIS**

Pour la dépose des déchets gravats :

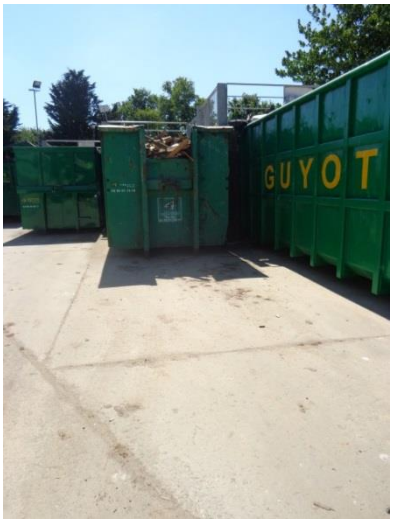
- Rehausse béton sous benne,
- Portail coulissant 1 m 10 sur côté de dépose,
- Gardes corps sur les petits côtés.

Figure n°61. **EQUIPEMENTS DE SECURITE QUAI GRAVAT**

Le quai bas accueille :

- ✓ les bennes de stockage des déchets avec plateforme de manœuvre des véhicules de reprise
- ✓ l'accès à la plateforme déchets verts pour le service broyage,
- ✓ un hangar atelier de stockage pour les besoins de l'usine d'incinération.

Figure n°62. **DECHETTERIE (QUAI BAS)**



13.1.2.4 Zone de collecte/broyage des déchets verts

L'aire de collecte des déchets verts, d'une surface de 575 m², est implantée à l'Est des quais de la déchetterie. L'aire dispose de son propre accès. Lors des opérations de broyage l'accès à l'aire pour les usagers est limité. L'accès à la plateforme par les véhicules de service est effectué par le quai bas de la déchetterie.

Figure n°63. **AIRE DE COLLECTE ET BROYAGE DE DECHETS VERTS**

13.1.2.5 Locaux

Le site est équipé d'un local gardien situé en quai haut.

Figure n°64. **LOCAL GARDIEN**

13.2 PLAN D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES DU FINISTERE

Le Conseil général du Finistère a la compétence du suivi et de l'animation du Plan départemental de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés adopté le 22 octobre 2009.

Celui-ci fixe pour 10 ans, sur la période 2008 – 2018, les objectifs en matière de prévention et de gestion des déchets dans le département. 3 axes majeurs le structurent :

- la prévention de la production de déchets,
- l'amélioration de la valorisation des déchets,
- l'organisation du territoire et la responsabilité locale dans le but de mutualiser les équipements en renforçant les coopérations entre les collectivités en charge du traitement des déchets.

Les objectifs fixés par le plan visent à :

- ✓ Réduire les quantités et la nocivité des déchets produits et collectés ;
- ✓ Développer la valorisation des déchets produits et collectés :
  - Valorisation matière des emballages et déchets ménagers : le recyclage, le réemploi,
  - Valorisation organique des matières biodégradables,
  - Valorisation énergétique des déchets résiduels,
- ✓ Poursuivre les efforts en matière de valorisation et de recyclage des emballages.

Par ailleurs la gestion des déchets dans le département doit se faire selon les principes de solidarité des territoires et de proximité :

- ✓ Structurer le Finistère en deux secteurs cohérents en matière de traitement des déchets résiduels :
  - Optimiser les outils de traitement, moderniser et compléter le réseau d'équipements,
  - Inciter les syndicats de traitement des déchets ménagers et assimilés à se regrouper sur le Finistère,
  - Bâtir une filière de valorisation organique durable axée sur l'amélioration du process pour des produits de qualité ;

- ✓ Prévoir des orientations de gestion pour les déchets banals des entreprises et les déchets assimilés :
  - Orientations de gestion pour les déchets industriels banals,
  - Examiner la faisabilité et l'intérêt d'un partenariat entre les collectivités et les entreprises pour la maîtrise d'ouvrage d'unités de traitement,
  - Respecter les objectifs du Plan départemental de gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics – Installations de Stockage des Déchets Inertes (ISDI) ;
- ✓ Limiter l'impact de la gestion des déchets sur l'environnement :
  - Limiter le stockage aux seuls déchets ultimes identifiés dans le cadre de la définition départementale,
  - Favoriser le tri, la valorisation et le traitement de proximité, à une échelle pertinente du point de vue technique, économique et environnemental,

- Optimiser le transport et le transfert des déchets,
- Optimiser le fonctionnement des collectes,
- Finaliser la démarche de réhabilitation des décharges ;

✓ Evaluer les coûts inhérents à la gestion et au traitement des déchets et mettre en place un observatoire de la qualité :

- Evaluer les coûts prévisionnels de la gestion des déchets ménagers et assimilés,
- Préconisations pour améliorer la connaissance des coûts et pour le financement du service des déchets.

13.2.1 CAS PARTICULIER DES DECHETTERIES

Sur le thème des déchetteries, le plan prévoit d'améliorer la qualité du service rendu et de développer les filières de valorisation des déchets collectés.

Dans le scénario « ambitieux » du Plan, les évolutions relatives aux quantités apportées en déchetteries au niveau départemental, à échéance 2018, se caractérisent comme suit :

Figure n°65. **EVOLUTION DES QUANTITES DE DECHETS APPORTES EN DECHETTERIES AUX HORIZONS 2013 ET 2018 (RATIOS EN KG/HAB DGF)**

Type de déchets	2005	2013	2018 Filière d'élimination : quantités collectées kg/hab DGF/an
Déchets verts	170	197	[28] Hypothèse 1 : valorisation organique 148 kg Hypothèse 2 : valorisation organique 141 kg + 7 kg valorisation énergétique par méthanisation
Gravats recyclés	0	12	Recyclage : 21kg
Gravats stockés	77	73	Stockage : 50 kg
Encombrants incinérés	16	26	Valorisation énergétique : 23 kg
Encombrants stockés	45	36	Stockage : 36 kg
Bois non traité	2	2	Valorisation énergétique en chaudières : 2 kg
Bois souillé ou e mélange	6	7	Recyclage : 7 kg
Papiers-cartons	4	4	Recyclage : 4 kg
Métaux	18	19	Recyclage : 19 kg
Déchets dangereux	2	2	Traitement spécifique : 2 kg
Total apports	**340**	**378**	**312 kg par habitant DGF et par an**

Au total, les apports en déchetteries connaissent dans le cadre de ce scénario une poursuite de l'augmentation tendancielle jusqu'en 2013, puis une diminution jusqu'en 2018. Cette baisse s'explique par les effets induits à moyen et long terme des actions de prévention, détournements de flux tels que :

- l'incitation au compostage individuel domestique amenant une diminution des apports de déchets verts ;
- le réemploi du tout-venant via les recycleries ;

- la responsabilité élargie des producteurs et des distributeurs pour les déchets type piles, D3E, pneus, médicaments,
- la mise en place de la redevance incitative.

En 2018, on estime qu'un finistérien apportera en moyenne 312 kg de déchets en déchetterie ; 227 kg de ces déchets seront valorisés, soit 73 % des apports en déchetteries.

Cette perspective incite à prévoir progressivement :

→ D'**améliorer le réseau des déchetteries finistériennes** et de le rendre plus adapté aux besoins actuels et adaptable aux besoins futurs. Grâce à la mobilisation des acteurs de la gestion des déchets, le territoire départemental est aujourd'hui desservi par un réseau d'équipements presque complet. Le réseau des 61 déchetteries a connu un fort développement : + 44% d'apports en 10 ans. En revanche, certains équipements ont aujourd'hui une vingtaine d'années et ne sont plus toujours adaptés aux besoins actuels en terme de capacités et de dispositifs d'accueil, de sécurité, d'information des usagers et d'espace disponible pour mettre en place de nouvelles filières. Pour améliorer les taux de valorisation et de recyclage, une piste de progrès consisterait à restructurer certaines déchetteries équipées de 7 quais en portant ceux-ci à **10 quais**. Un dispositif de « **labellisation** » visant à amener les collectivités locales à une démarche d'amélioration continue et volontaire du parc des déchetteries est en cours d'élaboration par l'Observatoire régional des déchets en Bretagne (ORDB).

→ De **développer l'accueil des déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E) et des déchets dangereux des ménages (DDM)** dans les déchetteries du Finistère. Il est rappelé que la seule obligation pour les collectivités est l'information des citoyens relative à l'obligation de tri, à l'organisation des systèmes de collecte et aux effets sur l'environnement et la santé humaine des substances dangereuses contenues dans certains déchets.

Sur le thème des déchets dangereux des ménages, le Plan fixe comme objectifs :

- ✓ d'accueillir les déchets dangereux des ménages dans toutes les déchetteries du Finistère ;
- ✓ d'atteindre une performance de collecte des piles et accumulateurs par les collectivités de :
  - 25 g par habitant en 2013 ;
  - 50 g par habitant en 2018 ;
- ✓ de mettre en place un dispositif de collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques dans les déchetteries, et d'étudier la pertinence de la mise en place de centres de regroupement avant transfert vers les centres de démantèlement.

→ De poursuivre le **développement des filières de valorisation** pour une économie solidaire : vers le réemploi, les recycleries.

La mise en place progressive de nouvelles filières dans les déchetteries (réemploi, nouvelles filières de valorisation) contribuerait aux objectifs de prévention de la politique nationale et aux objectifs de valorisation des réglementations européenne et française : détourner le maximum de déchets de la filière stockage. Les déchetteries peuvent jouer un rôle en matière de réemploi et de réutilisation du tout-venant, des encombrants en lien avec des structures du type « recycleries » et en coordination avec les acteurs de l'économie solidaire. Une **Recyclerie/Ressourcerie** gère, sur un territoire donné, un centre de récupération, de valorisation, de revente et d'éducation à l'environnement. Son activité est inscrite dans le schéma de gestion des déchets du territoire.

Par ailleurs, l'accent doit être mis sur le tri, le recyclage, la valorisation de certains déchets comme les bois traités ou non, le polystyrène, les encombrants incinérables, les gravats …

13.2.2 CAS PARTICULIER DES DECHETS VERTS

En matière de déchets verts, le plan préconise **d'améliorer la gestion** de ces déchets.

Les quantités apportées en déchetteries ont connu une hausse spectaculaire au cours des dernières années, jusqu'à représenter en 2005 50% des 340 kg apportés en moyenne par chaque Finistérien en déchetterie, soit 170 kg/hab DGF. Le Plan anticipe le fait que ces quantités continuent à augmenter jusqu'en 2010 et fixe comme objectifs qu'elles baissent ensuite.

Les objectifs du Plan en matière d'apports en déchetterie de déchets verts sont de :

- 197 kg/hab DGF en 2013
- 148 kg/hab DGF en 2018.

En matière d'optimisation du traitement des déchets verts, le Plan 2008-2018 préconise :

- de mettre en œuvre une démarche qualité sur les composts de déchets verts (norme NFU 44-051 sur la qualité des composts) ;
- d'exiger systématiquement, dans le cadre du contrat passé entre collectivité et prestataire, l'indication des repreneurs et des quantités correspondantes ;
- de s'assurer d'une évolution progressive des pratiques, pour qu'en 2018, il ne reste plus de déchets verts issus des déchetteries qui soient épandus sans compostage ou co-compostage préalable ;
- d'examiner la faisabilité et l'intérêt de l'extraction de la partie ligneuse des déchets végétaux pour leur valorisation énergétique en chaudières ;
- de mettre en place, dans le cadre des instances de suivi du Plan, un groupe de travail spécifique chargé de travailler sur l'amélioration de la gestion des déchets végétaux (prévention, valorisation, traçabilité, qualité…).

C - ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET ET DE SON EXPLOITATION SUR L'ENVIRONNEMENT

1 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS OU INDIRECTS PERMANENTS

1.1 RESPECT DES CONTRAINTES DE SITE ET D'URBANISME

1.1.1 RESPECT DES PRESCRIPTIONS DU PLU

Les travaux de mise aux normes seront réalisés exclusivement sur l'emprise de la déchèterie actuelle au niveau de la parcelle n°282, en zone Uis du PLU, dans laquelle les équipements et ouvrages technique d'intérêt général sont admis.

Les règles applicables sont classiques avec le respect de l'architecture locale et la nécessité de construction à plus de 10 m des habitats pour les installations ICPE.

1.1.2 PRISE EN COMPTE DES SERVITUDES ET AUTRES CONTRAINTES

Il n'y a pas de servitude particulière à considérer.

1.2 IMPACT SUR LE TRAFIC ROUTIER

1.2.1 TRAFIC ENGENDRE PAR L'ACTIVITE

Le trafic au sein de l'installation est récapitulé ci-après (cf. détail au chapitre A) :

Figure n°66. **TRAFIC TOTAL**

	ACTUEL		FUTUR	
	Nb moy rotations/an	**Nb moy rotations/jour**	**Nb moy rotations/an**	**Nb moy rotations/jour**
	Véhicules légers			
Apport de déchets moyenne	125 200	400	148 400	474
Fonctionnement déchetterie moyenne	1 248	4	1 248	4
TOTAL moyenne	**126 448**	**404**	**149 648**	**478**
	Véhicules lourds			
Reprise déchets moyenne	494	1.85	521	2
Fonctionnement déchetterie moyenne	23	0	23	0
TOTAL moyenne	**517**	**1.85**	**544**	**2**
	Véhicules lourds + légers			
TOTAL(arrondi) moyenne	**127 000**	**406**	**150 200**	**480**

	ACTUEL		FUTUR	
	Nb moy rotations/an	**Nb moy rotations/jour**	**Nb moy rotations/an**	**Nb moy rotations/jour**
	Véhicules légers			
Apport de déchets pointe	231 600	740	274 400	877
Fonctionnement déchetterie pointe	1 248	4	1 248	4
TOTAL pointe	**232 848**	**744**	**275 648**	**881**
	Véhicules lourds			
Reprise déchets pointe	914	3,53	1081	7,71
Fonctionnement déchetterie pointe	32	2	36	2
TOTAL pointe	**946**	**5,53**	**1 117**	**9,71**
	Véhicules lourds + légers			
TOTAL(arrondi) pointe	**233 800**	**750**	**276 800**	**890**

1.2.2 IMPACT DU TRAFIC

Le trafic journalier estimé sur la RD 787 à proximité du projet (PR 9) est de 2 178 véhicules/jour en moyenne en 2013 et de 955 véhicules/jour sur la RD 166 à proximité du projet. Ce trafic comprend le trafic actuel de la déchetterie.

La nature du projet et s'agissant d'une installation existante, n'aura pas d'impact sur la circulation routière.

Une augmentation progressive est toutefois attendue mais toutefois liée particulièrement à l'évolution démographique de la zone desservie par l'installation, s'appliquant sur le trafic global de circulation des routes départementales identifiées et sur la circulation de la déchèterie. Aucune augmentation perceptible n'est attendue.

Ainsi, globalement à long terme, il est attendu une hausse de 8 % du trafic global actuel en moyenne et 12% en pointe (ce pourcentage s'appliquant donc sur le trafic global et celui de la déchèterie).

A noter qu'il n'existe pas d'accès à la déchèterie depuis le lieu-dit de Kervozaou, ainsi que cela soit en période de circulation de pointe ou moyenne, situation actuelle ou future, le trafic engendré par l'installation n'a pas d'impact sur les premiers tiers identifiés.

1.2.3 MESURES D'EVITEMENT POUR EVITER L'ATTENTE DES USAGERS – SECURISATION DE LA CIRCULATION

Actuellement, il n'est pas observé de bouchon ou problématique d'accès à la déchèterie.

Notons :

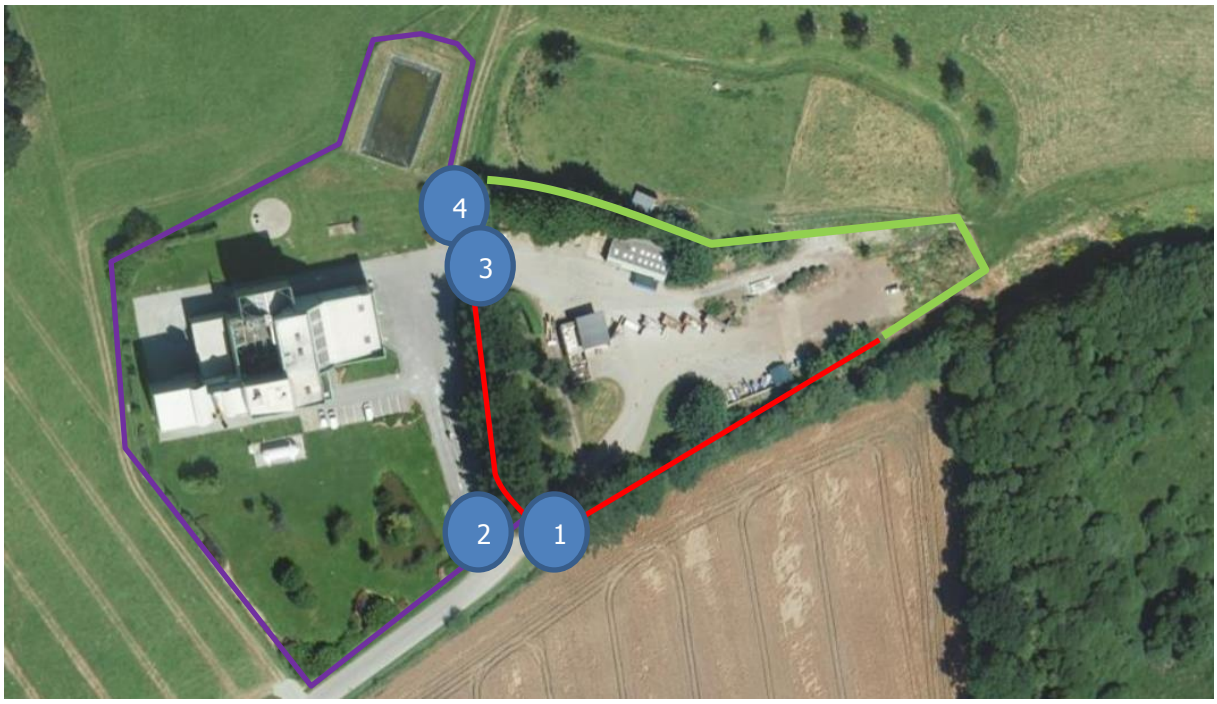
- Que le chemin communal desservant la déchèterie est dédié à l'accès de la déchèterie et à celui de l'UIOM.

- Les entrées de la déchèterie et de l'UIOM sont distinctes permettant ainsi de limiter le risque d'attente au niveau de l'entrée déchèterie. Le trafic lié à l'UIOM est équivalent à moins de 4 bennes d'ordures ménagères par heure.
- L'entrée et la sortie des usagers à la déchèterie s'effectuent par une voie commune double voie. A l'intérieur de l'enceinte déchèterie, un linéaire de 58 m entre le portail d'accès et le haut de quai est disponible soit un linéaire d'attente en un instant T, équivalent à 8 véhicules + remorques.

La nature du projet et s'agissant d'une installation existante, n'aura pas d'impact sur la circulation routière.

D'autre part, il est précisé que chacune des installations sont toutes séparées physiquement par des clôtures permettant ainsi de sécuriser la circulation sur chacune des entités. Chaque entité possède une entrée / sortie dédiée.

Figure n°67. **CLOTURE ET PORTAILS D'ACCES**



1 Portail entrée/sortie usagers particuliers déchèterie

2 Portail entrée/sortie UIOM – accès service déchèterie

3 Portail entrée/sortie déchèterie – accès service quai bas déchèterie

4 Portail d'accès ancienne décharge

Clôture déchèterie existante

Clôture déchèterie à compléter

Clôture UIOM

1.3 IMPACT SUR LE CLIMAT ET LUTTE CONTRE LA PRODUCTION DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les déchets accueillis sur le site sont non fermentescibles à l'exception des déchets verts qui n'ont pas vocation à être stockés sur site. Comme actuellement, la durée de transit de ces déchets ne leur permettra pas d'entrer en fermentation. Il n'y aura pas d'émission significative de gaz à effet de serre sur le site.

1.4 IMPACT SUR LES POPULATIONS

1.4.1 IMPACT SUR LE TOURISME

L'installation se situe dans une zone rurale, éloignée de toute zone touristique ou de loisirs. L'activité

Ainsi, le projet n'aura **pas d'impact négatif sur le tourisme du secteur**.

1.4.2 IMPACT DU PROJET SUR L'EMPLOI

S'agissant d'une déchetterie déjà en activité et seulement des travaux de remises en normes, le maintien des emplois existants et l'amélioration des conditions de travail sur le site sont assurés.

1.4.3 IMPACT SUR L'ACCUEIL DU PUBLIC

S'agissant d'une déchetterie déjà en activité et seulement des travaux de remises en normes, il n'y a pas lieu de considérer un impact particulier concernant les établissements d'accueil du public (établissements scolaires).

1.4.4 IMPACT SUR LE TOURISME

La déchèterie existante et le projet sont éloignés de toute zone touristique ou de loisirs.

Ainsi, il n'est pas considéré d'impact particulier sur ce type de zone.

1.4.5 EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

Cette étude vise à quantifier les impacts sanitaires à long terme pour la population riveraine de la déchetterie. Elle concerne donc uniquement l'**exploitation de cette installation en fonctionnement normal**.

Les effets des dysfonctionnements de l'installation sont, par définition, imprévisibles et restent très ponctuels. Ils n'auront pas d'impact sanitaire à long terme. La phase chantier restera temporaire et ses impacts sont vus au chapitre C-2.

L'évaluation des risques sanitaires consiste en 4 phases distinctes :

1. Identification des dangers,
2. Définition des relations dose-réponse,
3. Evaluation de l'exposition humaine,
4. Caractérisation des risques.

En préambule, il convient de rappeler qu'**il n'existe pas de guide pour l'évaluation des risques sanitaires liés aux déchetteries**. Aucune donnée bibliographique n'est disponible dans ce domaine.

1.4.5.1 Identification des dangers

1.4.5.1.1 Déchets stockés

L'installation est clôturée et fermée par des portails en dehors des heures d'ouvertures.

Les DDM seront stockés dans **un local spécifique** fermé en dehors des heures d'ouverture. **Cette mesure constitue une amélioration des conditions actuelles de conditionnement de ces déchets.**

Les déchets comportant de l'amiante seront collectés ponctuellement et seront mis en big-bag étanches par les particuliers pour un stockage en benne couverte. Les particuliers auront pour consigne de les placer dans des big-bags étanches dédiés à cet usage. Le gardien de la déchetterie est déjà formé à la collecte de ce type de déchets, et dispose sur site des équipements de protection individuel nécessaires. Les déchets d'amiante ne seront pas en contact avec les eaux pluviales et le vent de sorte qu'ils ne seront pas de nature à polluer les eaux ou l'air de la déchetterie.

Les autres déchets stockés dans les bennes accessibles ne présentent pas de risque sanitaire particulier (bois, papiers, cartons, encombrants, ferrailles, gravats, verre).

Les déchets stockés sur le site ne sont pas retenus comme source potentielle de danger pour les populations avoisinantes.

1.4.5.1.2 Air

✓ Poussières

Les activités liées à la déchetterie ne seront pas sources de poussières. Le broyage de déchets verts peut émettre des poussières. Cependant, les déchets verts à broyer sont généralement humides et peu générateurs de poussières. Il s'agit en outre d'une source existante, diffuse et non canalisée. Il n'est pas possible de quantifier les poussières émises et leurs conditions de dispersion. Les quantités resteront toutefois faibles et les distances du site aux premiers riverains garantissent l'absence de risque lié aux poussières.

Les poussières ne sont pas retenues comme source potentielle de danger pour les populations avoisinantes.

- ✓ Biogaz et odeurs

Les seuls déchets fermentescibles stockés seront les déchets verts. Ils seront évacués aussi souvent que nécessaire pour éviter tout départ de fermentation.

Aucun déchet fermentescible n'étant stocké sur le site à l'exception des déchets verts pour lesquels des mesures préventives d'évacuation régulière seront prises, la déchetterie ne générera pas d'émission significative de biogaz et d'odeurs.

1.4.5.1.3 Eaux polluées

En fonctionnement normal, la déchetterie génère les effluents aqueux suivants :

- ✓ des **eaux pluviales propres** de toitures et de voiries,
- ✓ des **eaux pluviales souillées** au contact des déchets au niveau de la déchèterie et les eaux drainées de l'ancienne décharge,
- ✓ des **eaux sanitaires**.

Aucun rejet d'eaux n'est effectué vers le milieu naturel pour la déchèterie. Ainsi, les effluents collectés ne sont pas source de pollution pour le milieu naturel.

Les eaux sont collectées puis envoyées dans un débourbeur-déshuileur pour en extraire la fraction polluante. Elles sont ensuite rejetées vers un bassin de gestion des eaux étanche e d'un volume de 3 000 m^3 environ, puis vers la station d'épuration de Carhaix-Plouguer via un poste de refoulement (convention de rejet établie).

Dans ce même bassin, sont collectées les eaux de drainage de l'ancienne décharge. Les eaux de ruissellements de celle-ci sont dirigées vers des fossés périphériques au Nord de la parcelle puis vers le ruisseau du Carbon.

Les eaux d'extinction incendie seront collectées et stockées dans le bassin tampon des eaux pluviales dont l'exutoire pourra être obstrué afin d'éviter tout rejet avant contrôle de ces eaux.

L'usine d'incinération dispose de ses propres outils de gestion des eaux (bassins de gestion des eaux avec débourbeur/déshuileur).

Les eaux sanitaires sont rejetées directement dans le réseau eaux usées vers la station d'épuration de Carhaix-Plouguer (Moulin-Hezec).

Elles ne sont donc pas retenues comme source de risque sanitaire.

1.4.5.1.4 Bruit

Le bruit est susceptible d'avoir un impact sur la santé. Les sources de bruit sur le site sont :

- ✓ Les véhicules des particuliers apportant des déchets,
- ✓ Les poids lourds qui chargent et déchargent les bennes,
- ✓ Le broyeur de déchets verts ponctuellement,
- ✓ Le chargeur circulant sur l'aire de déchets verts.

Les bruits émis sur la déchetterie sont faibles et leur impact est très réduit. Les mesures de bruit réalisées démontrent une conformité réglementaire des émergences sonores en ZER et limite de propriété.

Le bruit n'est donc pas retenu comme facteur de risque sanitaire pour les riverains.

1.4.5.2 Définition des relations dose-réponse

Aucune source de danger pour la santé des riverains n'ayant été retenue, la définition des relations dose-réponse n'est pas nécessaire.

1.4.5.3 Evaluation de l'exposition humaine et caractérisation des risques

Les risques sanitaires engendrés peuvent être considérés comme minimes compte tenu :

- ✓ de la nature de l'activité développée (dépôt de déchets majoritairement recyclables),
- ✓ des mesures mises en œuvre pour diminuer les nuisances (stockage des déchets dangereux en local fermé et correctement dimensionné, évacuation régulière des déchets verts, collecte et traitement des eaux souillées avant rejet, la dispersion de poussières …).

En l'état actuel des connaissances et compte tenu du type d'activité et des impacts faibles engendrés sur les différents compartiments de l'environnement (air, bruit, eau,...), il n'a pas été identifié de réels problèmes susceptibles d'enjeux pour la santé des riverains dans le cadre de l'exploitation normale de l'installation.

Le projet ne présente pas d'impact sanitaire significatif celui-ci est d'abord limité sur les usagers et le personnel par des contacts aux déchets non prolongé dans l'installation (pas de risques sanitaires chroniques).

1.4.6 IMPACT SUR LES BIENS MATERIELS

Le projet de remise aux normes n'aura pas d'impact sur des biens matériels.

1.5 IMPACT DU PROJET SUR LES ACTIVITES

1.5.1 IMPACT SUR LES ACTIVITES INDUSTRIELLES

Le projet n'aura pas d'incidence sur les activités industrielles dans la mesure où il est situé en zone rurale, éloignée de toute activité.

1.5.2 IMPACT SUR LES ZONES AGRICOLES, FORESTIERES ET MARITIMES

Le projet ne prévoit pas d'extension de la déchetterie actuelle, l'intégralité des travaux seront réalisés dans l'emprise du site actuel.

Les impacts du projet sur les zones agricoles, forestières et maritimes sont donc négligeables.

1.5.3 IMPACT SUR LA PRODUCTION D'APPELLATION D'ORIGINE

En l'absence d'aire de production d'appellation d'origine, sur la commune de Carhaix-Plouguer et les communes limitrophes à l'installation, il n'y a aucun n'impact du projet à considérer.

1.5.4 EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Le Décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements prévoit dans son article 1, sous-section 3, que l'étude d'impact comprend « Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ».

Il n'y a pas de projet connu susceptible de présenter des impacts cumulés avec le projet objet de la présente demande.

1.6 IMPACT DU PROJET SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

L'installation n'est pas incluse dans le périmètre d'un monument historique classé, l'impact de l'installation actuelle est nul.

1.7 IMPACT DU PROJET SUR LES SITES ET PAYSAGES

1.7.1 IMPACT VISUEL ET PAYSAGER

1.7.1.1 Insertion architecturale

La déchetterie comprend actuellement un local gardien et **dans le futur un local DDM.**

Figure n°68. **INSERTION ARCHITECTURALE DU LOCAL DECHETTERIE**

1.7.1.2 Insertion paysagère

Les aménagements paysagers actuels (engazonnement, plantation d'arbres de hautes tiges, massifs) seront conservés et permettent déjà d'intégrer au mieux les équipements de la déchetterie dans son environnement.

Le site est entièrement clôturé. **La reprise de la clôture sur certaines façades est prévue.**

1.7.1.3 Conclusion sur l'impact visuel

La conception retenue dans le cadre de la création du nouveau local DDM et la conservation des aménagements paysagers actuels permettront d'assurer une **bonne intégration du projet**.

Le projet bénéficie par ailleurs d'une **insertion naturelle** du fait de la végétation et de la topographie du secteur. La déchetterie actuelle n'est pas visible depuis les habitations les plus proches. Cette situation devrait perdurer.

1.7.2 EMISSIONS LUMINEUSES

L'éclairage extérieur est assuré par des lampadaires existants pendant les heures d'ouverture du site, Le site n'aura donc **pas d'impact significatif supplémentaire** en termes d'émissions lumineuses.

1.8 IMPACT DU PROJET SUR LES HABITATS NATURELS ET LES EQUILIBRES BIOLOGIQUES

Les travaux de mise en conformité seront réalisés dans l'emprise de l'installation actuelle. Aucun espace paysager interne à la déchetterie ou périphérique ne sera détruit. Aussi, nous considérons que l'incidence sur les habitats, la flore, la faune n'est pas à considérer.

Notons aussi, que l'installation actuelle est située à environ 7km de la première zone NATURA 200.

1.9 IMPACT DU PROJET SUR LE SOL ET LE SOUS SOL

1.9.1 IMPACT DU AUX ACTIVITES ANTERIEURES

La parcelle n°282 où est implantée l'installation n'était pas concernée par la décharge hormis une petite partie du quai bas, le bâtiment technique du SIRCOB et la plateforme déchets verts – zones imperméabilisées Le projet et les travaux prévus notamment le local DMS seront tenus hors de l'ancienne décharge.

Il n'est pas donc de nature à considérer des exigences techniques particulières en matière d'utilisation du sol lors des phases d'aménagement, de fonctionnement de la déchèterie et même les travaux de réhabilitation de l'ancienne décharge réalisés depuis plus de 10 ans.

Toutefois, une étude géotechnique sera réalisée au droit du nouveau local DDM pour valider l'absence de déchets au droit des sondages.

1.9.2 IMPACT DU AUX ACTIVITES PROJETEES

De manière générale, les risques de pollution du sol, du sous-sol et des eaux souterraines peuvent être regroupés en deux catégories : les risques de « pollution chronique », liés au fonctionnement courant de l'installation ou les risques de « pollution accidentelle », liés à un mauvais fonctionnement ou à un accident.

Les risques de **pollution accidentelle**, liés à un mauvais fonctionnement ou à un accident, sont plus particulièrement traités dans le cadre de l'étude de dangers du présent dossier. On retiendra que des mesures de prévention seront mises en place pour éviter tout impact accidentel lié à l'épandage de produits liquides (rétention de capacité adaptée au niveau des déchets dangereux, réseau de collecte avec bassin de confinement pour les eaux pluviales et effluents collectés sur les voiries du site).

Pour les eaux d'extinction incendie, une rétention est possible au sein du bassin de collecte des eaux pluviales étanche dont l'exutoire peut être condamné avant contrôle et gestion adaptée des effluents collectés (rejet dans le réseau assainissement ou pompage par une entreprise spécialisée selon leur qualité).

Il n'y aura pas de source de **pollution chronique** des sols et du sous-sol dans la mesure où :

- ✓ Les bennes de collecte des déchets sont stockées sur des aires étanches – dalles béton ;
- ✓ Les eaux de ruissellement des toitures et voiries, susceptibles de se charger en hydrocarbures ou polluants sont prétraitées par débourbeur déshuileur et envoyées vers le bassin de gestion des eaux pluviales ;
- ✓ Les eaux pluviales souillées après contact avec des déchets (y compris déchets verts) sont traitées via le débourbeur déshuileur et le bassin des eaux pluviales.

Les mesures de protection prises sont détaillées au chapitre suivant (impacts sur les eaux superficielles et souterraines).

Compte tenu de l'ensemble des mesures prises, le projet n'aura pas d'impact significatif sur le sol et le sous-sol.

A noter que le projet constitue une mesure d'amélioration des conditions de stockage de déchets dangereux (local adapté).

1.10 IMPACT DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

1.10.1 UTILISATION ET CONSOMMATION EN EAU

Le site est raccordé sur le réseau d'eau potable de la ville.

Un **disconnecteur** est placé sur l'arrivée générale de manière à éviter tout retour d'eau polluée dans le réseau public.

L'eau potable est utilisée :

- ✓ Pour l'alimentation des sanitaires et vestiaires,
- ✓ Pour la défense incendie,
- ✓ **Pour la douche de sécurité au niveau du local DDM.**

Les besoins en eau sont les suivants :

- ✓ Pour l'alimentation des sanitaires, douches de sécurité : 50 m^3/an,
- ✓ Pour la défense incendie : 120 m^3 sur 2 heures ponctuellement (cf. note de calcul en annexe 6).

Les besoins en eau sont essentiellement couverts par le réseau d'alimentation en eau potable. La consommation en eau du site, hors besoins d'extinction d'incendie, est faible, inférieure à celle d'une famille.

L'installation n'a pas d'impact sur la production d'eau potable locale, il en va de même en ce qui concerne l'intégration des travaux de mise aux normes.

1.10.2 IDENTIFICATION ET QUALIFICATION DES REJETS

Les effluents produits ou collectés sur le site sont :

- ✓ Les eaux vannes : 50 m^3/an pour les besoins des agents ; ces effluents seront envoyés vers le réseau eaux usées;
- ✓ Les eaux pluviales de voiries et de toiture :
    - 4 600 m³/an, soit 43 m^3/j par jour de pluie en moyenne (sur la base de la pluie moyenne annuelle et du nombre de jours de pluie par an) ;

Superficie	4 000 m²
Pluviométrie annuelle	1 149 mm/an
Nombre de jours de pluie > 1 mm	108 j/an
Coefficient de ruissèlement	1

    - 220 m^3/j sur la base d'une pluie décennale de 60 mm/j.

- ✓ Les eaux pluviales souillées (plate-forme extérieure déchets verts) :
    - 660 m³/an soit 6 m^3/j par jour de pluie en moyenne (sur la base de la pluie moyenne annuelle et du nombre de jours de pluie par an);

Superficie	575 m²
Pluie annuelle	1 149 mm
Nombre de jours de pluie > 1 mm	108 j/an
Coefficient de ruissèlement	1

    - 31 m^3/j sur la base d'une pluie décennale de 60 mm/j.

- ✓ Les eaux d'extinction d'incendie : 165 m³ au moment d'un incendie (volume calculé à partir de la note de calcul D9A, cf. annexe 6).

Le tableau ci-après présente les rejets des installations.

Figure n°69. **RECAPITULATIF DES REJETS DE LA NOUVELLE INSTALLATION**

	Rejets	
	Volume annuel moyen	**Gestion**
Sanitaires	50	Système réseau d'eaux usées
Pluvial voiries et toiture	4 600	Bassin de gestion des eaux puis réseaux d'eaux usées
Pluvial souillé	660	Bassin de gestion des eaux puis réseaux d'eaux usées
Incendie	165	Bassin de gestion des eaux pour confinement

1.10.3 MESURES DE PREVENTION ET DE REDUCTION DES IMPACTS SUR L'EAU

1.10.3.1 Limitation des consommations d'eau de ville

La consommation en eau de ville est limitée aux seuls besoins sanitaires du personnel.

1.10.3.2 Prétraitement des effluents collectés sur le site

1.10.3.2.1 Eaux vannes

Les effluents de nature domestique qui seront générés sont présentés dans le tableau suivant (estimation):

Figure n°70. **EFFLUENTS DOMESTIQUES GENERES PAR L'ACTIVITE**

Secteur Activité	Installations / Usages	Nature des rejets	Composition des effluents
Entretien	nettoyage des locaux sociaux…	eaux de rinçage	produits détergents/lessiviels
Locaux sociaux	WC lavabos, douches	eaux vannes eaux sanitaires	matières organiques, germes pathogènes, tensio-actifs

Les eaux vannes du site (50 m^3/an) sont envoyées vers le réseau d'eaux usées communal vers la station d'épuration de Carhaix-Plouguer.

1.10.3.2.2 Eaux pluviales propres

Les eaux pluviales propres (toitures et voiries propres) rejoignent le bassin tampon existant étanche de 3 000 m^3 (dont 165 m^3 réservés au confinement des eaux d'extinction incendie) qui assure une régulation hydraulique des rejets avant renvoi vers le réseau d'eau usées communal via un poste de refoulement.

Les effluents transitent par un débourbeur déshuileur avant de rejoindre le bassin de gestion des eaux.

Le volume annuel de pluie collecté sur les toitures et voiries propres est de 4 600 m^3/an et il atteint 43 m^3/j en moyenne journalière et 220 m^3/j en pointe sur la base d'une pluie décennale (estimations à défaut de données propres à la déchèterie).

Conformément à l'arrêté du 2 février 1998 concernant le rejet des installations ICPE dans une station d'épuration, les valeurs limites de rejet sont les suivantes :

- ✓ DBO5 : 800 mg/l,
- ✓ DCO : 2 000 mg/l,
- ✓ MES : 600 mg/l,
- ✓ Pt : 50 mg/l,
- ✓ NTK : 150 mg/l.

1.10.3.2.3 Eaux pluviales souillées

Les eaux pluviales souillées représentent un volume annuel de l'ordre de 660 m^3, et un volume moyen journalier de 6 m^3 (estimation à défaut de données propres à la déchèterie) et de 31 m^3/j en pointe (base pluie décennale).

Les eaux pluviales du site sont prétraitées en amont un débourbeur/déshuileur avant rejet vers le réseau d'eau usées communal via un poste de refoulement.

Conformément à l'arrêté du 2 février 1998 concernant le rejet des installations ICPE dans une station d'épuration, les valeurs limites de rejet sont les suivantes :

- ✓ DBO5 : 800 mg/l,
- ✓ DCO : 2 000 mg/l,
- ✓ MES : 600 mg/l,
- ✓ Pt : 50 mg/l,
- ✓ NTK : 150 mg/l.

Les eaux souillées présentent essentiellement une pollution organique liée à la mise en contact de l'eau avec les déchets verts.

Une vanne installée sur le réseau permet d'isoler le bassin tampon afin d'y confiner les effluents en cas de pollution ponctuelle. Notons que l'arrêt des pompes de refoulement permet de confiner l'ouvrage de gestion des eaux.

1.10.3.2.4 Lixiviats de l'ancienne décharge

Aux volumes de la déchèterie, s'intègrent les eaux issues du drainage de l'ancienne décharge.

Aucune donnée ne permet actuellement de quantifier les eaux issues de l'ancienne décharge, comptage étant global et aucunes données techniques sur l'ancienne décharge n'est maintenant disponible. Toutefois, en considérant un rejet au réseau d'assainissement moyen de 96 m^3/j (selon mesure 2012 avant rejet station d'épuration) et une estimation d'un volume moyen lié à la déchèterie de 49 m^3/j, le volume moyen estimé lié à l'ancienne décharge est de 47 m^3/j.

1.10.3.2.5 Eaux d'extinction incendie

Les eaux d'extinction seront collectées par le réseau en place et rejoindront le bassin tampon des eaux pluviales. L'exutoire du bassin pourra alors être condamné par un **jeu de vanne** pour assurer le confinement de ces eaux.

Une analyse sera effectuée sur les eaux du bassin avant rejet vers la station d'épuration, ou reprise par une entreprise spécialisée en cas de pollution de ces effluents.

1.10.3.2.6 Bassin de stockage tampon

La validation du dimensionnement du bassin de stockage de l'ancienne décharge accueillant les eaux de la déchèterie peut être réalisée de la manière suivante suivant les estimations réalisées et les données disponibles :

	Volume déchèterie	***Volume ancienne décharge***	***Volume eaux extinction incendie***	***Volume total***
Moyen m^3/j	49	47	265	361
Pointe (pluie décennale) *m^3/j*	251	Données non disponibles	265	516

Le bassin tampon offre un stockage de 3 000 m^3. Son dimensionnement est donc largement suffisant, il permet d'assurer une pluie à minima équivalente à une pluie décennale pour l'installation déchèterie et celle de l'ancienne décharge même si le volume équivalent pour cette dernière est difficilement estimable.

1.10.3.2.7 Rejets vers la station d'épuration communale de Moulin Hézec

Convention de rejet

Une convention a été signée en avril 1985 pour autoriser les rejets de l'usine d'incinération et de la déchèterie au nom du SIRCOB, dans le réseau d'eaux usées communal.

A ce jour, aucun rejet d'eaux résiduaires de l'IUOM n'est effectué vers la station d'épuration.

Le SIRCOB s'engage à respecter les valeurs suivantes :

Figure n°71. **CONVENTION DE REJET VERS LA STATION D'EPURATION**

Caractéristiques des effluents après prétraitement	Flux maximum
- Débit journalier	250 m^3/jour
- DBO	200 Kg/j
- DCO	500 Kg/j
- MES	100 Kg/j
- Graisses en moyenne s/24H	200 mg/L
- Graisses en prélèvement ponctuel	500 mg/L
- pH	5.5 à 8.5
- Température	< 30 ° C

Les valeurs de rejet de la convention sont cohérentes avec les valeurs limites imposées par les arrêtés type régissant les installations déchèteries et correspondent à une concentration de:

- ✓ 800 mg/l pour la DBO5,
- ✓ 2 000 mg/l pour la DCO,
- ✓ 400 mg/l pour les MES.

Station d'épuration de Moulin Hézec

La station est dimensionnée pour une **capacité nominale théorique de 100 000 équivalents-habitants.** Les bases de dimensionnement hydraulique et organique de la station sont les suivantes :

Figure n°72. **CAPACITE NOMINALE DE LA STATION D'EPURATION DE MOULIN HEZEC**

	100 000 éq-hab
Flux polluants (kg/j)	
DBO_5	6 000
DCO	14 000
MES	6 000
NTK	600
Pt	230
Volumes journaliers (m^3/j)	
étiage	6 300
si débit de l'Hyères >1 m^3/s	6 900
Débit de pointe horaire (m^3/h)	650

Au regard de la convention de rejet, le flux maximum autorisé pour la déchèterie et l'usine d'incinération représente environ 4% de la capacité nominale de la station d'épuration (base volume d'étiage de 6 300 m^3/j).

En 2012, les niveaux de charges de la station d'épuration étaient en moyennes et en percentile 95% par rapport à la capacité nominale de :

	Niveaux de Charges moyens	**Niveaux de charges percentile 95%**
Flux polluants kg / % par rapport capacité nominale		
DBO_5	2 000 - 33	3 700 – 62
DCO	5 000 - 36	7 830 - 56
MES	2 050 - 34	3 700 - 62
NTK	360 - 60	500 - 83
Pt	180 - 78	65 – 28
Volumes journaliers tout temps m3/h	4 750 - 72	9 000 - 130

Les dépassements de capacité hydraulique sont affectables aux périodes de pluies hivernales prolongées en raison des eaux parasites (cf. graphique page suivante). Ce phénomène est récurrent sur les analyses des bilans de fonctionnement depuis 2008 ; lors des semaines hivernales de nappe haute (décembre, janvier) et à forte pluviométrie (60 à 80 mm/semaine) les sols sont probablement complètement saturés et des dépassements de capacité nominale sont constatés à la station d'épuration.

Pour cette même période l'examen des non-conformités en sortie station, sur l'année 2012 (hors pt) fait apparaître que celles-ci sont dues principalement à des dépassements du volume journalier de référence en périodes défavorables (fortes pluies hivernales) et à un degré moindre à des dépassements ponctuels de concentration, flux ou rendement sur le phosphore (pour ce paramètre le respect est demandé en moyenne mensuelle).

Rejets hydrauliques :

Les rejets actuels de la déchèterie et de l'ancienne décharge étaient de 35 400 m^3 en 2012 soit sur la base d'un fonctionnement annuel de 365 jours/an, un rejet au réseau d'assainissement moyen de 96 m^3/j soit un rejet à hauteur de 38% de la convention.

Le volume moyen tout temps arrivé à la station d'épuration de Moulin Hézec était en 2012 de 4 750 m^3/j. Le rejet des installations du SIRCOB représentait alors à peine 1% de la charge entrante à la station d'épuration, en pointe il représentait environ 2.8%.

En situation future, les travaux de remise aux normes de la déchetterie n'entraineront pas d'augmentation de la surface d'imperméabilisation ainsi il n'y pas lieu de considérer une augmentation de rejet vers la station d'épuration. Les dépassements hydrauliques sur la station d'épuration étant relevés particulièrement lors d'épisodes pluvieux importants.

Nota : le comptage est global et est réalisé au poste de refoulement des eaux vers la station d'épuration. **Un comptage spécifique pour la déchetterie sera mis en place.**

Charges organiques :

Les résultats de mesure en 2014 au droit du rejet vers la station d'épuration, montrent des valeurs au rejet largement en deca des valeurs limites de rejets acceptables par la convention : inférieures à 10 kg/j pour les paramètres DCO, MES (données DBO_5 non disponibles). Sur le flux DCO, cela représente moins de 1% de la charge globale entrante à la station d'épuration qui est de 5 000 kgDCO/j en 2012.

Cela démontre l'efficacité de traitement au niveau des débourbeurs-déshuileurs de chaque bassin de gestion des eaux. Un phénomène de dilution des eaux est fort probable par l'intégration des eaux pluviales de voirie.

En situation future, les travaux de remise aux normes de la déchetterie n'entraineront pas de modification des conditions de rejet au réseau d'eaux usées.

1.10.3.3 Mesures de prévention de la pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines

Les mesures de prévention suivantes sont et seront appliquées :

- ✓ Un **disconnecteur** permet d'éviter le risque de retour d'eau polluée dans le réseau d'adduction d'eau potable.
- ✓ Le sol des plates-formes sera constitué d'une **dalle béton** **et les déchets dangereux ou liquides seront entreposés sur rétention lorsque des écoulements de fluide sont possibles,**
- ✓ **Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention sera au moins égale à :**
  - ➢ **la capacité totale si celle-ci est inférieure à 250 litres,**
  - ➢ **dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts, avec un minimum de 250 litres,**

- **dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts, avec un minimum de 250 litres.**

✓ **Les capacités de rétention seront étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résisteront à l'action physique et chimique des fluides. Il en sera de même pour le dispositif d'obturation qui sera maintenu fermé.**

✓ **Les produits récupérés en cas d'accident seront repris et traités par une entreprise agréée.**

✓ Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages.

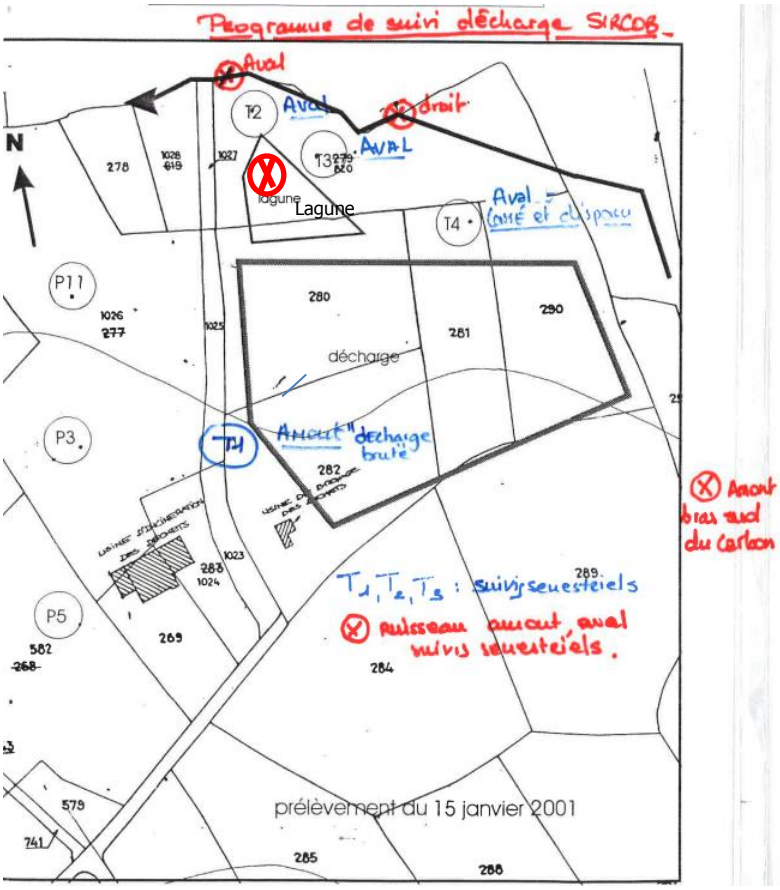
1.10.4 SUIVI QUALITATIF DE L'ANCIENNE DECHARGE

Conformément à l'étude réalisée en 2001 par le bureau d'étude Lith'eau sur les travaux à mener en vue de la réhabilitation de la décharge (compris décharge brute) et le courrier du 03 octobre 2002 du préfet, le SIRCOB réalise :

- un suivi semestriel des piézomètres. A noter que le piézomètre T4 a été cassé et a disparu
- un suivi semestriel du ruisseau
- un suivi du rejet de la lagune vers la station d'épuration

La carte suivante permet d'apprécier, les points mesures réalisés pour le suivi qualitatif des eaux de ruissellements et souterraines issues de l'ancienne décharge.

Figure n°73. **POINTS DE SUIVI ANCIENNE DECHARGE**



1.10.4.1 Impact sur les eaux souterraines

Une synthèse des résultats sur les deux dernières années, 2015 et 2016 sont fournis en annexe 10.

En synthèse, les valeurs mesurées sont cohérentes avec celles mesurées en 2001 et des conclusions identiques sur l'impact de la décharge sur les eaux souterraines peuvent être dressées :

- Une charge organique faible et même qui a tendance à diminuer notamment sur le paramètre DCO pour le piézomètre T3. Pour ce dernier, à l'époque une pollution avait été mise en avant avec un défaut d'étanchéité possible de la lagune. Depuis l'étanchéité a été reprise (intégration au programme de réhabilitation de la décharge) et les charges ont alors diminué.
- Un respect des valeurs de l'arrêté du 15/02/2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux.
- La quasi absence de cyanures et de métaux. Le plomb qui est fréquemment rencontré en aval d'une décharge est quasiment peu observé.
- A noter des valeurs plus élevées par rapport à l'analyse de 2001 concernant le paramètre Fer pour le piézomètre T2 (observés aussi sur les suivis antérieurs à 2015-2016). Toutefois, celles-ci restent largement inférieures au seuil de l'arrêté. Il n'y a pas à notre connaissance de raison particulière à cette augmentation par rapport à 2001 (à travers les travaux de réhabilitation, ou vieillissement de la décharge).
- Des niveaux de concentrations équivalentes ou quelque peu supérieures pour le piézomètre T1 (situé au niveau de l'ancienne décharge brute) par rapport aux 2 autres piézomètres. Cela indique la faible contamination de ce secteur.

Au vu des résultats des suivis réalisés de manière semestrielle, la décharge (compris ancienne décharge brute) présente un impact faible sur les eaux souterraines.

A noter aussi, que les paramètres NH4 et DBO5 seront inclus dans le programme d'analyse (notamment pour le piézomètre T3 au droit de la lagune).

1.10.4.2 Impact sur les eaux superficielles

Une synthèse des résultats sur les deux dernières années, 2015 et 2016 sont fournis en annexe 10. Les mesures ont été réalisées au niveau du ruisseau du Carbon.

En synthèse, les résultats permettent d'observer :

- Des niveaux de rejets particulièrement faibles (à la limite du détectable pour les micro-polluants) en amont, au droit du site et en aval
- Peu de différences voir nulles entre les mesures amont et aval de l'ancienne décharge
- Une cohérence avec avec les analyses réalisées à l'éopque dans l'étude de Lith'eau qui avait alors classé le ruisseau en classe 1A (qualité très élevée) en aval du site
- Des valeurs plus importantes au niveau de la lagune mais de manière logique car celle-ci récupère les eaux de drainage de l'ancienne décharge et eaux souillées de la déchèterie

Au vu des résultats des suivis réalisés de manière semestrielle, la décharge (compris ancienne décharge brute) présente un impact faible sur les eaux superficielles. Par ailleurs, au titre du classement de l'état écologique et chimique des masses d'eau de surface (arrêté du 25 janvier 2010), le ruisseau se situe en classe de bon à très état selon le paramètre.

A noter aussi, que les paramètres NH4 et DBO5 seront inclus dans le programme d'analyse.

1.10.5 CONCLUSION SUR L'IMPACT SUR LES EAUX

La **consommation en eau** issue du réseau d'alimentation en eau potable représente environ 50 m^3/an, **négligeable** à l'échelle d'un syndicat de production et distribution d'eau potable.

Aucun **rejet d'eaux souillées** ne sera effectué depuis le site vers le milieu naturel. Les eaux sanitaires sont renvoyées vers le réseau d'eau usées de la ville.

Les eaux pluviales du site compris les eaux issues de la plateforme de déchets verts et les eaux de drainage de l'ancienne décharge sont prétraitées dans un débourbeur déshuileur puis stockées vers un bassin de gestion des eaux étanche avant rejet vers le réseau communal via un poste de refoulement.

Les rejets n'ont aucun n'impact sur le milieu naturel.

Les rejets représentent moins de 2% de la charge hydraulique (et moins de 1% de la charge organique) entrante.

Enfin, rappelons que la déchetterie existe déjà. Les travaux projetés n'auront pas d'impact sur la gestion des eaux actuelle. Notons l'amélioration des conditions de stockage des produits dangereux.

Pour finir, il est noté que l'ancienne décharge présente un impact faible sur les eaux souterraines et superficielles. Le SIRCOB a mis en œuvre depuis la réhabilitation de celle-ci, un programme de surveillance adapté. Le ruisseau du Carbon peut même être classé dans un état écologique et chimique, en aval des installations, de bon à très bon selon les paramètres.

1.11 IMPACT DU PROJET SUR LA QUALITE DE L'AIR

1.11.1 ENVOLS DES DECHETS

Les principales nuisances sont essentiellement liées aux risques d'envols de déchets. Les déchets réceptionnés au niveau de la déchetterie sont relativement denses. De plus, à l'exception des déchets verts, les déchets sont stockés en caissons ou conteneurs spécifiques.

La collecte de l'amiante sera réalisée avec mise en big bag dans une benne couverte. Cela réduira le risque de pollution lié à la collecte de ce type de déchets.

1.11.2 NUISANCES OLFACTIVES

Les déchets réceptionnés sur la déchetterie ne sont pas à l'origine d'émanations olfactives. Seuls les déchets verts, en cas de fermentation anaérobie peuvent être sources de nuisances.

Cependant, leur évacuation régulière limitera cet impact. La fréquence de broyage est d'une fois toutes les 3 semaines en moyenne mais varie selon les saisons et le volume d'apport.

En conclusion nous pouvons également mettre en avant le fait que les habitations les plus proches du projet sont situées à plus de 500 m et séparées du site par des espaces boisés.

L'installation restera sans impact vis à vis des nuisances olfactives.

1.11.3 EMISSIONS GAZEUSES LIEES AU TRAFIC ROUTIER

Le trafic journalier engendré par les activités de la déchetterie représentera de l'ordre de 218 véhicules légers et lourds les jours ouvrés en moyenne.

L'augmentation de l'impact du à la circulation des véhicules et camions dans le cadre de l'activité de la déchetterie ne sera par ailleurs **pas significatif** par rapport à l'influence actuelle de la déchetterie et de la circulation sur les RD 787 et 166.

1.11.4 EMISSIONS DE POUSSIERES

Les activités liées à la déchetterie ne sont pas sources de poussières.

Le broyage de déchets verts peut émettre des poussières. Cependant, les déchets verts à broyer sont généralement humides et peu générateurs de poussières. Mais, il s'agit d'une source diffuse, non canalisée. La réalisation de ce traitement sur une plate-forme béton dédiée permet de limiter la dispersion des poussières, qui retombent en majorité dans la zone de broyage. Il n'est pas possible de quantifier les poussières émises et leurs conditions de dispersion. Les quantités resteront toutefois faibles et les distances du site aux premiers riverains garantissent l'absence de risque lié aux poussières.

1.11.5 CONNEXITE AVEC LES INSTALLATIONS VOISINES

Le réseau n'a pas de point de mesure à proximité du projet.

Le projet est situé en zone rurale. Les sources d'odeurs sont essentiellement agricoles.

L'activité de la déchetterie n'est pas source d'odeurs. Les déchets verts stockés sur la plateforme sont régulièrement broyés puis évacués pour éviter toute apparition d'odeur.

L'activité de l'ancienne décharge a cessée depuis 1995, aussi, il est considéré qu'il est très peu probable que celle-ci ait encore une activité en termes d'émissions diffuses d'odeurs.

Concernant l'UIOM, le rejet canalisé atmosphérique fait l'objet d'une surveillance régulière. Le dernier contrôle des rejets atmosphériques réalisés en 2015 par le bureau d'étude APAVE. Celui démontre pour les rejets dioxine et micro-polluants, que ceux-ci sont conforme aux Valeurs Limites d'exposition (VLE) hors certaines paramètres. Toutefois, compte tenu des faibles teneurs mesurées par rapport aux valeurs limites, cela n'a pas d'incidence sur le jugement de conformité pour les paramètres concernés.

Ainsi, au regard de ces éléments, il n'y a pas à considérer de notion de connexité entre les différents installations et les sources d'odeurs pour chaque installation sont maitrisées.

1.12 IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

1.12.1 IMPACT ACOUSTIQUE

1.12.1.1 Contraintes réglementaires à respecter par le projet

1.12.1.1.1 Niveaux sonores à ne pas dépasser au droit des tiers

L'arrêté du 23 janvier 1997 fixe des émergences à respecter en limite des propriétés riveraines (zone à émergence réglementée), en fonction du niveau de bruit ambiant, à savoir, pour un niveau sonore supérieur à 35 dB(A) :

Figure n°74. **NIVEAUX SONORES A NE PAS DEPASSER AU DROIT DES TIERS**

Niveau sonore ambiant (incluant le bruit de la déchetterie)	***Emergence admissible pour la période 7H-22H sauf dimanches et jours fériés***	***Emergence admissible pour la période 22H-7H et 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)

Le bruit ambiant correspond au bruit global incluant le bruit résiduel et le bruit généré par l'activité.

La déchetterie est ouverte du lundi au samedi, mais sans opérations de broyage le samedi.

Le tableau ci-dessous reprend les contraintes réglementaires que devra respecter le projet, établies à partir des mesures réalisées sur site (cf. chapitre A-12).

Figure n°75. **CONTRAINTES REGLEMENTAIRES APPLICABLES (ETABLIES A PARTIR DES MESURES IN SITU)**

Point de mesure	L Résiduel	L ambiant	Emergence mesurée	Emergence autorisée	conformité
Point N° 1	36	40.5	+4.5	+6	oui
Point N°2	36	41	+5	+6	oui
Point N°3	40.5	45	+4.5	+5	oui
Point N°4	39	39.5	+0.5	+6	oui

1.12.1.1.2 Niveaux sonores à ne pas dépasser en limite de site

Si la réglementation est respectée au droit des tiers, les niveaux sonores en limite de site ne devront pas dépasser 70 dB(A).

1.12.1.2 Recensement des sources de bruit

On peut recenser sur le site 3 activités principales distinctes génératrices de bruit:

- ✓ Broyeur de déchets verts,
- ✓ Chargeuse évoluant sur l'aire déchets verts,
- ✓ Déchetterie : allées et venues des voitures et dépôt des matériaux, venue de camions d'enlèvement.

L'étude d'impact de ces différentes sources de bruit permettra de vérifier la conformité du site vis-à-vis de la réglementation sur le bruit dans l'environnement émis par les Installations Classées.

Nous allons étudier les 3 sources de bruit énumérées ci-dessus.

Les mesures de bruit réalisées ont permis de démontrer que lors des campagnes de mesures, l'activité de déchèterie était non perceptible pendant les activités de broyage au droit des ZER. Ainsi, il ne nous apparait pas intéressant d'étudier le cumul des activités. D'autre part en réalité, le broyage et les opérations de reprise des déchets sont effectués préférentiellement en dehors des heures d'ouverture de la déchetterie au public.

1.12.1.2.1 Contribution sonore du broyeur de déchets verts

Les opérations de broyage peuvent se dérouler sur l'ensemble d'une journée. Les niveaux sonores générés par un broyeur sont très constants et riches en basse fréquence. De plus les sources principales de bruit émises par le broyeur sont situées en hauteur : moteur et mâchoires.

- ✓ Hypothèses retenues :
  - ➢ Les opérations de broyage sont réalisées sur la plateforme de broyage.
  - ➢ Caractéristiques acoustiques du broyeur :
    - 91 dB(A) à 5 mètres du broyeur, face au moteur
    - 86 dB(A) à 10 mètres du broyeur
    - 79 dB(A) à 20 mètres du broyeur
    - 72 dB(A) à 500 mètres du broyeur
    - 63 dB(A) à 100 mètres du broyeur

Ces mesures permettent d'estimer la puissance acoustique : LwA = 113 dB(A). Il est à noter que ce modèle de broyeur est ancien. Les nouveaux modèles de broyeur sont moins bruyants, les données constructeur donnant LwA = 108 dB(A) ;

- Caractéristiques acoustiques de la chargeuse : chargeuse actuelle (LWA = 92 dB(A)). La chargeuse a une puissance acoustique bien plus faible que le broyeur. De plus le moteur, source principale de bruit émise par la chargeuse est à une hauteur moindre que les sources de bruit générées par le broyeur : en conséquence, à grande distance, le bruit généré par la chargeuse est négligeable par rapport au bruit du broyeur.

✓ Niveau sonore résultant au droit des tiers :

L'indice réglementaire L à retenir est le L50.

Point de mesure	Bruit résiduel		Bruit ambiant le matin	
	LAeq	L50	LAeq	L50
Point N°1	43.5	36	44.5	40.5
Point N°2	40	36	46.5	41
Point N°3	46	40.5	48.5	45
Point N°4	44	39	44.5	39.5

1.12.1.2.2 Contribution sonore de la chargeuse

La chargeuse évoluera essentiellement sur l'aire de déchets verts pour pousser les déchets et essentiellement pendant les opérations de broyage (approvisionnement des déchets et stockages des broyats) ou pour l'enlèvement des broyats.

La chargeuse est nettement moins bruyante que le broyeur : 70 dB(A) à 10 mètres, soit 16 dB(A) de moins que le broyeur. **Le bruit de la chargeuse est donc totalement masqué par celui du broyeur.**

1.12.1.2.3 Dépotage des déchets

✓ Hypothèses retenues :

Des mesures réalisées sur des déchetteries existantes donnent les résultats suivants :

- Mesures à 10 mètres des conteneurs, en contrebas des quais pendant le dépotage : 60 dB(A) moyen
- Mesures le long de la rampe d'accès au quai (circulation des voitures) :
  - à 5 mètres : 65 dB(A)
  - à 10 mètres : 60 dB(A)

Les activités de dépotage sont nettement moins bruyantes que le broyeur.

1.12.1.2.4 Enlèvement des conteneurs

✓ Hypothèses retenues :

Des mesures réalisées sur des déchetteries existantes donnent les résultats suivants :

- le niveau sonore moyen à 10 mètres du camion : 70 dB(A)

Ces opérations sont de durée courte : 5 minutes en moyenne par enlèvement, 4 à 5 enlèvements par jour en moyenne.

Les activités d'enlèvement des conteneurs sont nettement moins bruyantes que le broyeur.

1.12.1.3 Vérification de la conformité au droit des tiers situés en Zone à Emergence Réglementée

La vérification est faite au droit de 4 habitations situées en zone à Emergence Réglementée (ZER) pour lesquelles un constat sonore initial a été réalisé.

Les niveaux sonores (notés L) générés par l'ensemble des activités de la déchetterie et de broyage des déchets verts sont alors les suivants, ceci au droit des 4 points situés en ZER :

Figure n°76. **NIVEAUX SONORES (NOTES L) GENERES PAR L'ENSEMBLE DES ACTIVITES DE LA DECHETTERIE ET DE BROYAGE DES DECHETS VERTS AU POINT N°1**

L'indice réglementaire L à retenir est le L50.

	LAeq dB(A)	L50 dB(A)
Bruit résiduel	43.5	36
Bruit ambiant pendant les opérations de broyage du matin	44.5	40.5
Bruit ambiant pendant les opérations de broyage de l'après-midi	43.5	39
Bruit ambiant moyen sur l'ensemble de la journée	44	39.5
Bruit ambiant déchetterie ouverte sans opérations de broyage	43	38.5

Figure n°77. **NIVEAUX SONORES (NOTES L) GENERES PAR L'ENSEMBLE DES ACTIVITES DE LA DECHETTERIE ET DE BROYAGE DES DECHETS VERTS AU POINT N°2**

L'indice réglementaire L à retenir est le L50.

	LAeq dB(A)	L50 dB(A)
Bruit résiduel	40	36
Bruit ambiant pendant les opérations de broyage du matin	46.5	41
Bruit ambiant pendant les opérations de broyage de l'après-midi	41.5	38.5
Bruit ambiant moyen sur l'ensemble de la journée	44.5	39.5
Bruit ambiant déchetterie ouverte sans opérations de broyage	39.5	37.5

Figure n°78. **NIVEAUX SONORES (NOTES L) GENERES PAR L'ENSEMBLE DES ACTIVITES DE LA DECHETTERIE ET DE BROYAGE DES DECHETS VERTS AU POINT N°3**

L'indice réglementaire L à retenir est le L50.

	LAeq dB(A)	L50 dB(A)
Bruit résiduel	46	40.5
Bruit ambiant pendant les opérations de broyage du matin	48.5	45
Bruit ambiant pendant les opérations de broyage de l'après-midi	46.5	43
Bruit ambiant moyen sur l'ensemble de la journée	47.5	44
Bruit ambiant déchetterie ouverte sans opérations de broyage	45	42.5

Figure n°79. **NIVEAUX SONORES (NOTES L) GENERES PAR L'ENSEMBLE DES ACTIVITES DE LA DECHETTERIE ET DE BROYAGE DES DECHETS VERTS AU POINT N°4**

L'indice réglementaire L à retenir est le L50.

	LAeq dB(A)	L50 dB(A)
Bruit résiduel	44	39
Bruit ambiant pendant les opérations de broyage du matin	44.5	39.5
Bruit ambiant pendant les opérations de broyage au début de la matinée avant réalisation du cordon de broyats faisant office d'écran acoustique	46	42
Bruit ambiant pendant les opérations de broyage de l'après-midi	43	40
Bruit ambiant moyen sur l'ensemble de la journée	43.5	39.5
Bruit ambiant déchetterie ouverte sans opérations de broyage	43.5	39

Le tableau ci-après permet de vérifier la conformité au droit des tiers lors des opérations de broyage :

Figure n°80. **CONFORMITE AU DROIT DES TIERS**

Vérification sur la période du matin pour laquelle l'émergence du bruit généré par le broyeur est maximale

Point de mesure	L Résiduel	L ambiant	Emergence mesurée	Emergence autorisée	conformité
Point N° 1	36	40.5	+4.5	+6	oui
Point N°2	36	41	+5	+6	oui
Point N°3	40.5	45	+4.5	+5	oui
Point N°4	39	39.5	+0.5	+6	oui

Vérification sur l'ensemble de la journée

Point de mesure	L Résiduel	L ambiant	Emergence mesurée	Emergence autorisée	conformité
Point N°1	36	39.5	+3.5	+6	oui
Point N°2	36	39.5	+3.5	+6	oui
Point N°3	40.5	44	+3.5	+6	oui
Point N°4	39	39.5	+0.5	+6	oui

Concernant l'activité déchèterie seule, le constat sonore a démontré que son fonctionnement n'est perceptible en aucun point des ZER.

On constate que les émergences restent inférieures aux valeurs maximales autorisées.

➔ **Conformité de la déchetterie et du broyage des déchets verts fonctionnant en simultané vis-à-vis des habitations situées en Zone à Emergence Réglementée.**

1.12.1.4 Vérification de la conformité en limite de site

L'étude d'impact a montré que la réglementation au droit des tiers sera respectée et notamment lors des phases de broyage. En conséquence les niveaux sonores maximum autorisés en limite de site sont les suivants : 70 dB(A) le jour.

Figure n°81. **CONFORMITE EN LIMITE DE SITE**

niveaux de bruit broyeur en fonctionnement

Point	LAeq dB(A)	L50 dB(A)
Point A (limite SIRCOB)	63	60
Point B (limite SIRCOB)	46.5	45.5
Point C (limite SIRCOB)	45.5	43.5
Point D (limite SIRCOB)	55.5	54.5
Point E (limite SIRCOB)	60	59.5
Point F (limite SIRCOB)	62	62.1
Point G (limite emprise déchetterie)	70	69.5
Point H (limite emprise déchetterie)	61	60.5
Point I (milieu site SIRCOB)	46	45.5
Point J (milieu site SIRCOB)	46	45

1.12.1.5 Conclusion

L'installation actuelle respecte la réglementation sur la limitation du bruit émis dans l'environnement par une ICPE, stipulée par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 en zone à émergence réglementée.

1.12.1.6 Modalités de surveillance

Les modalités sont à préciser dans l'arrêté préfectoral. Les contrôles pourront être réalisés par des mesures sur site :

- ✓ soit vérification du respect des niveaux sonores admissibles en limite de propriété,
- ✓ soit mesures au droit des tiers notés points N°1, 2, 3 et de l'étude acoustique permettant de vérifier le respect des émergences maximales autorisées au droit des tiers situés en ZER. Cette 2ème méthode est plus précise.

Il est proposé de réaliser une campagne de mesures acoustiques tous les 5 ans afin de vérifier la conformité de l'installation.

1.12.2 IMPACT VIBRATOIRE

Des vibrations peuvent être ressenties au passage des camions apportant et reprenant les déchets sur le site, du chargeur et du broyeur.

Afin de limiter la nuisance, la voirie est conçue pour supporter un trafic poids lourds.

Etant donné l'éloignement entre les axes de communication et les habitations, cet impact apparaît limité.

Notons l'absence d'équipements ou machines pouvant émettre des vibrations continues ou même à intervalles courts. Les opérations ponctuelles de broyage des déchets verts sont exclusivement réalisées en semaine afin de limiter les risques de nuisances.

L'impact des vibrations émises par les installations apparaît donc négligeable.

1.13 IMPACT DES RESIDUS ET SOUS PRODUITS GENERES PAR LE PROJET

La déchetterie ne produit aucun déchet ni sous-produit excepté au niveau du débourbeur et du bassin de gestion des eaux pluviales, dont l'activité de traitement des eaux produit des boues (code 13 05 02 pour un volume maximal de 30 m^3/an).

Bien que les quantités produites soient très faibles, une filière doit tout de même être prévue. La reprise de ces boues par une société spécialisée est la solution retenue.

Quelques déchets de table ou de bureau sont également produits sur le site par l'agent mais représenteront des quantités négligeables, gérées sur la filière de collecte des ordures ménagères communale (code 20 03 01 pour un volume maximal de 10 m^3/an).

1.14 IMPACT SUR LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

Les sources d'énergie utilisées sur le site sont :

- ✓ L'électricité principalement pour le fonctionnement :
  - De l'éclairage du local technique,
  - De l'éclairage des abords du site,
  - Du bureau (poste informatique, téléphone, …),
  - Du ballon d'eau chaude,
- ✓ Le fioul pour l'alimentation du broyeur et du chargeur (alimentation à l'extérieur du site).

Les installations électriques sont alimentées par un réseau partant d'un branchement électrique fourni par EDF. Ce branchement se situe en limite de propriété.

Les installations électriques du site sont vérifiées annuellement par un organisme agréé.

La consommation d'énergie électrique est faible et limitée aux stricts besoins et il est donc difficilement envisageable d'en réduire la consommation globale. Néanmoins, une attention particulière est demandée au personnel pour veiller à ne pas éclairer inutilement les zones inoccupées.

La consommation en fioul du broyeur et du chargeur est limitée autant que possible. Le contact est coupé lorsque les engins ne sont pas utilisés.

2 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS OU INDIRECTS TEMPORAIRES

2.1 GENERALITES

L'ensemble des chantiers nécessaires à la réalisation de l'installation est soumis aux lois, normes et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement. La présence en permanence d'un responsable en matière de sécurité sera assurée. Des locaux pour le personnel seront installés sur le chantier (vestiaires, sanitaires).

2.2 CONTINUITE DE SERVICE

Il est prévu d'assurer une continuité de service durant la phase de réalisation des travaux sur le site. En phase travaux, le site devra pouvoir être ouvert au public et fonctionner suivant un niveau d'activité au moins équivalent à ce qui existe à ce jour.

La zone de travaux sera isolée par des barrières de chantier dont les limites suivront la progression du chantier.

Les travaux de signalétique et signalisation seront réalisés déchèterie fermée.

Les travaux liés à la création du nouveau local DDM (environ 2 mois) seront sécurisés par des barrières de chantier et réalisés déchetterie ouverte – l'armoire DDM existante sera déplacée vers la zone réemploi pour laisser de la place pour la zone chantier. Afin de faciliter la mise en œuvre du local dans un délai de réalisation court, il sera très certainement préféré un bâtiment de type modulaire. L'accès à la zone chantier sera interdit aux personnes non autorisées.

2.3 ACCES ET CIRCULATION SUR LE SITE

Un accès unique au chantier sera prévu et réalisé par l'entrepreneur qui mettra en place :

- ✓ la signalisation de police demandée par les autorités administratives ou le coordonnateur hygiène et sécurité afin de permettre un accès au chantier en toute sécurité,
- ✓ la signalisation directionnelle permettant l'accès au chantier dans un rayon d'un kilomètre autour du site.

Un plan de circulation permettra, dans la mesure du possible, l'accès au site en évitant la traversée de zones urbaines denses. La signalisation appropriée sera mise en place sur l'itinéraire spécifique défini.

Au sein du chantier, un plan de circulation des engins et des piétons au cours des différentes phases du chantier sera établi tout en considérant la présence :

- ✓ d'engins lourds et légers de livraison,
- ✓ d'engins lourds et légers de chantier,
- ✓ de véhicules du personnel de chantier,
- ✓ de véhicules des intervenants : Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, coordonnateur SPS, contrôleur technique, …
- ✓ des matériels de levages fixes : grues, ponts, tours…
- ✓ de piétons.

2.4 CIRCULATION EXTERIEURE

Les parcours d'approvisionnement et de desserte poids lourds des chantiers seront soumis à l'approbation des services municipaux et départementaux, de façon à éviter au maximum les voies sur lesquelles ils pourraient apporter des nuisances.

Toutes les dispositions nécessaires au maintien en état de propreté des voies publiques seront adoptées notamment en phase de terrassements. Des vestiaires et sanitaires seront dès cette phase installés sur le site.

2.5 TENUE ET PROPRETE DES CHANTIERS

Toutes les précautions seront prises lors de l'exécution des chantiers pour éviter les risques de pollution (par exemple : bacs de décantation des hydrocarbures).

Les produits non utilisés seront évacués hors du chantier, conformément à la réglementation en vigueur.

Des bennes seront mises à la disposition des entreprises pour collecter les déchets de chantiers. Des consignes de gestion en termes de propreté seront détaillées dans le PGC (Plan général de Coordination).

2.6 CLOTURE ET CONTROLE DES ACCES

Le terrain sera clôturé dans sa totalité. Un portail fermant à clef sera mis à l'entrée du chantier. L'entrée au public sera interdite. Les entreprises auront l'obligation de donner à leurs ouvriers des vêtements, casques, identifiant l'entreprise.

2.7 TRAITEMENT DES EAUX ET EFFLUENTS

2.7.1 EAUX PLUVIALES

L'évacuation des eaux pluviales de toutes les zones de chantier, ainsi que la zone cantonnement, sera assurée pendant toute la durée du chantier. Les installations correspondantes seront entretenues par l'entrepreneur.

2.7.2 EAUX USEES

Le réseau d'eaux usées de la zone de cantonnement sera raccordé à un système de stockage. La vidange de ce stockage et la mise en œuvre des dispositifs de traitement adaptés seront assurés par l'Entrepreneur, aucune station d'épuration n'étant présente à proximité du site.

2.7.3 FIOUL POUR ENGINS DE CHANTIER

Si un stockage de fioul est nécessaire au chantier, il sera stocké en citerne avec rétention bac métallique et les égouttures seront évacuées par camion pour traitement.

2.7.4 HUILES DE DECOFFRAGE

Si un stockage d'huiles de décoffrage est nécessaire sur le site, elles seront stockées en bidon sur chevalets avec bac de rétention métallique pour récupération et évacuation des égouttures par camion pour traitement.

2.7.5 BIDONS ET EMBALLAGE DES LIQUIDES

Huiles, peintures… seront récupérées par tri sélectif et stockées en armoire spécifique avant évacuation pour traitement.

2.8 TRAITEMENT DES DECHETS DE CHANTIER

Les déchets produits sur le chantier seront triés par catégorie pour une valorisation maximale de la matière recyclable récupérée. Les déchets non valorisables seront évacués vers une filière d'élimination ou de traitement appropriée.

2.9 PERTURBATION DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

L'impact temporaire sur la faune portera sur la période de travaux : les nuisances sonores (les déplacements d'engins de chantier, le défrichement, les déplacements de matériaux, l'utilisation d'outils bruyants… sont des sources de dérangement) et visuelles (les émissions lumineuses perturbent les animaux dans leur déplacement) provoqueront un effet de coupure temporaire dans les milieux traversés.

Les espèces sont donc perturbées :

- ✓ dans leur déplacement en quête de nourriture ;
- ✓ dans leur phase de repos (oiseaux en particulier) ;
- ✓ dans leur phase de reproduction.

Le chantier est perçu par les espèces comme un élément perturbateur. L'incidence du chantier sera donc très probablement un éloignement notable des abords du chantier de la part des espèces. Une zone d'influence de plusieurs centaines de mètres à plus d'un km peut être définie depuis la zone des travaux en fonction de la sensibilité des espèces considérées et du contexte local. Le projet aura donc un impact variable en fonction des groupes considérés. Ainsi, les espèces nicheuses et se reproduisant sur le site (oiseaux, insectes, mammifères) pourront être fortement perturbées.

On limitera la destruction des milieux naturels jouxtant les zones de travaux par la délimitation stricte des zones à protéger et en interdisant le stockage des matériaux, matériels et engins de construction sur ces milieux.

2.10 POLLUTION DE L'AIR – POUSSIERES

Toutes les précautions nécessaires seront prises pour limiter les émissions de poussières. Par temps très sec, et pour éviter l'envol de poussières, des arrosages réguliers seront effectués notamment en phase de terrassement. Le brûlage à l'air libre sera interdit sur toute la surface des chantiers.

2.11 BRUITS ET VIBRATIONS

L'impact sonore des chantiers sera dû essentiellement à l'utilisation d'outils bruyants ou de matériels tels que pelleteuses, grues, engins de chantier. Pour limiter les nuisances, les entreprises utiliseront du matériel adapté et insonorisé, conforme aux normes acoustiques actuelles.

2.12 PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Le local gardien dispose d'un extincteur.

Un extincteur mobile est prévu pour intervention sur le local DMS (comme préconisé par le SDIS 29, l'extincteur doit être placé en dehors du local).

2.13 SIGNALISATION

A l'extérieur du site une signalisation de chantier sera mise en place. A l'intérieur du site la vitesse sera limitée à 10 km/h et des panneaux rappelleront cette disposition. Des priorités pourront être mises en place suivant la disposition du chantier.

2.14 FORMATION A LA SECURITE

Chaque responsable d'entreprise s'assurera conformément à la réglementation en vigueur, que chaque ouvrier arrivant sur le chantier suive une formation à la sécurité, à la propreté et à l'entretien du chantier (présentation des risques particuliers, des conditions de circulations extérieures et intérieures du chantier, de la sécurité applicable lors de l'exécution des travaux, des consignes particulières, application du mode opératoire) suivie de mesures de prévention qui sont définies pour chaque tâche dans le Plan Particulier de Sécurité (PPS).

2.15 REGLEMENTS ET REGISTRES DE CHANTIER

Le règlement intérieur de l'entreprise sera affiché dans le bureau du chef de chantier. Un tableau sera prévu pour l'affichage des notes de service de diffusion générale, notamment les horaires du chantier.

Les documents suivants seront tenus à la disposition de chacun dans le bureau des Conducteurs de travaux :

- ✓ registre d'observations,
- ✓ registres de sécurité des installations électriques, appareils de levage, matériel particulier,
- ✓ registre de l'Inspection du Travail.

Un Coordonnateur Sécurité Protection de la Santé (SPS) sera nommé pour la réalisation du projet, et un Plan Général de Coordination sera réalisé.

D - MESURES COMPENSATOIRES

Une déchetterie est en soi une mesure de protection de l'environnement. Dans le cas présent, la déchèterie propose déjà les mesures d'accompagnement pour maîtriser les impacts liés à la construction et au fonctionnement de la déchetterie et de la plate-forme de broyage et donc pour protéger l'environnement :

- ✓ aménagement paysager du site,
- ✓ prévention de la pollution des eaux avec la mise en œuvre d'un système de traitement avant rejet,

Les dépenses prévues dans le cadre du projet de remise aux normes s'élèvent à un montant d'environ 87 200 €HT.

Poste investissement réglementation ICPE	**Montant**
Nouveau local DDM 45 m²	67 000 €
Clôture complémentaire	11 000 €
Circulation piétonne - reprise peinture	1 100 €
Panneaux risques de chute + interdiction accès quai bas	2 100 €
Pictogramme identifiant chaque catégorie de déchets collectée	4 200 €
Signalisation amiante compris règles de dépôt	700 €
Marquage au sol devant les bennes pour positionnement des véhicules en quai haut	1 100 €
TOTAL Chiffrage Investissement lié à la réglementation ICPE	**87 200 €**

E – RAISONS DES CHOIX DU PROJET

1 COMPARAISON DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION CHOIX DU PROJET ET DU SITE

Le choix du site pour a réalisation du projet sont portés sur les arguments et justifications suivants :

- S'agissant d'une installation actuelle, elle correspond à une habitude de collecte de la population concernée par la zone de chalandise depuis son ouverture (plus de 20 ans),
- La localisation de l'installation est considérée comme proche des riverains et notamment de Carhaix-Plouguer, principale commune en terme de population au regard de la zone de chalandise de l'installation,
- Elle représente un réel intérêt de collecte sur le secteur Sud-Est du département du Finistère et Sud-Ouest des Côtes d'Armor en complément de celle de Rostrenen,
- L'intégration du site est maximale (site naturellement inscrit dans un environnement propice à son intégration, peu de population alentour),
- La zone du PLU dont appartient l'unité est dédiée à l'usine d'incinération et aux équipements et ouvrages techniques d'intérêt général.

Considérant la nature du projet correspondant à une remise aux normes du site, aucune solution de substitution tel que changement de site ou refonte de l'unité n'a été envisagée. Notons une justification financière aussi, le coût travaux d'une refonte totale (démolition / reconstruction) d'une installation déchèterie de cette taille, peut être estimée entre 600 000 à 1 000 000 €HT.

Le site actuel est toutefois inadapté à la collecte de certains types de déchets et notamment les déchets dangereux, qui ne peuvent être stockés en totalité au sein du local dédié. Le projet vise à améliorer les conditions de stockage de ces déchets.

D'autre part, le projet vise aussi à améliorer la sécurité de circulation des usagers par le retraçage et la complétude des éléments de signalétique et signalisation.

Considérant l'impact positif de ce projet sur l'environnement, il présente donc un caractère d'intérêt général.

2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME EN VIGUEUR

Les travaux de mise aux normes seront réalisés exclusivement sur l'emprise de la déchèterie actuelle au niveau de la parcelle n°282, en zone Uis du PLU, dans laquelle les équipements et ouvrages technique d'intérêt général sont admis.

Les règles applicables sont classiques avec le respect de l'architecture locale et la nécessité de construction à plus de 10 m des habitats pour les installations ICPE.

3 ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS NATIONAUX OU LOCAUX S'Y RAPPORTANT

3.1 SAGE ET SDAGE

Le projet sera compatible avec le SAGE de l'Aulne en vigueur et le SDAGE Loire Bretagne :

- ✓ Les eaux sont prétraitées par débourbeur déshuileur avant rejet ;
- ✓ L'absence de zones humides sur le site,
- ✓ Limitation des consommations en eau.

3.2 PLAN NATIONAL DE PREVENTION ET DE PRODUCTION DES DECHETS (2014 -2020)

Ce plan adopté récemment cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux), de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques). Son ambition est de rompre progressivement le lien entre la croissance économique et la production de déchets et de s'inscrire dans la démarche de l'économie circulaire (outil au service de l'évolution du modèle économique actuel vers un modèle durable aux plans environnemental, économique et social). Des grands axes stratégiques reprenant l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets sont proposés, parmi lesquels : la mobilisation des filières REP pour une meilleure prévention des déchets, l'augmentation de la durée de vie et la lutte contre l'obsolescence programmée, la prévention des déchets des entreprises, la prévention des déchets dans le BTP, le « réemploi–réparation-réutilisation », des actions sectorielles pour une consommation responsable, le développement de la prévention dans les territoires par la planification et l'action locale, l'exemplarité des administrations publiques en matière de prévention des déchets,…

La déchèterie de Carhaix-Plouguer s'inscrit parfaitement dans le plan national, notamment par :

- Collecte de déchets recyclables,
- Mise en œuvre de filière de réemploi, déchets d'ameublement avec un repreneur local Ty'Recup de Carhaix-Plouguer.

3.3 PLAN D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES DU FINISTERE

La déchetterie et la plate-forme de broyage de déchets verts répondent aux **objectifs de valorisation matière** définis par le plan. La déchetterie permet de collecter les déchets recyclables des usagers et comprend également un local **recyclerie** assurant la récupération pour valorisation de déchets directement réutilisables.

L'implantation de la déchetterie sur la ville Carhaix-Plouguer permet par ailleurs de répondre au **principe de proximité** énoncé dans le plan et de **limiter le transport** de déchets par les particuliers de la partie centrale du territoire du syndicat. Cette implantation centrale est par ailleurs favorable à l'objectif de broyage des déchets verts de l'ensemble des déchetteries du territoire.

Sur le thème des déchetteries, le plan prévoit d'améliorer la qualité du service rendu et de développer les filières de valorisation des déchets collectés. La déchetterie comprenant l'ensemble des filières de récupération actuellement préconisées permet proposer un **service adéquat** sur le territoire du syndicat.

En matière de déchets verts, le plan préconise d'en **améliorer la gestion**. La mise en œuvre, sur le site de Carhaix-Plouguer, d'une solution de broyage de déchets, permet de réduire leur volume et de faciliter leur valorisation et est parfaitement compatible avec le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés.

3.4 PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX DES COTES D'ARMOR (JUIN 2015)

Les objectifs du PPGDND des Côtes d'Armor sont particulièrement :

- ✓ Donner la priorité aux actions de prévention et de réduction des déchets avec notamment la réduction des tonnages encombrants par l'amélioration des filières ou la création de nouvelles,… :
    - Pour participer aux objectifs de réduction du gisement d'ordures ménagères et des apports de déchets résiduels (ou tout venant) en déchèterie, les EPCI doivent continuer à développer le réemploi et la réparation.

- ✓ Développer et optimiser les valorisations matières et organiques avec notamment la mise en place de nouvelles filières en déchèteries (bois, Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (D3E), plâtre…). La mise en place de nouvelles filières en déchèteries a participé activement à la baisse des tonnages de tout venant, ce qui améliore le taux de recyclage au détriment des filières incinération/enfouissement.
- ✓ Développer la séparation des déchets dangereux diffus avec notamment :
    - informer les usagers de la reprise par les fournisseurs des piles,
    - Mise en œuvre des filières DASRI,
    - d'assurer une information suffisante des gardiens de déchèterie pour le transport et la manutention des déchets dangereux (conditionnement) avec une formation adaptée,
    - généraliser l'accueil des DDD à toutes les déchèteries.

La déchèterie actuelle de Carhaix-Plouguer et le projet prévu répondent dans leur ensemble aux préconisations et objectifs du PPGDND des Côtes d'Armor par :

- ✓ La mise en œuvre de filière de réemploi, déchets d'ameublement avec un repreneur local Ty'Recup de Carhaix-Plouguer,
- ✓ La mise en œuvre de la filière DEEE, DMS, DASRI avec la formation des gardiens sur leur dangerosité, manutention,
- ✓ La réalisation d'un nouveau local DMS pour la réception de cette catégorie de déchets dangereux.

3.5 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

Sans objet car non établit à ce jour.

3.6 LE PREDIS BRETAGNE

Le PREDIS BRETAGNE dresse l'état des lieux des flux dangereux sur les déchèteries. Il ne précise pas particulièrement d'objectif sur ces installations mais précise qu'une réflexion doit être menée concernée l'accueil des professionnels en déchèterie pour ces flux.

4 MEILLEURES TECHNOLOGIES DISPONIBLES

Le terme « Meilleures Techniques Disponibles (MTD) » est défini dans la Directive n°96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution (IPPC) modifiée notamment par le règlement n° 166/2006/CE, comme étant « le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ».

Les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) sont recensées dans les BREF (« Best available technique REFerence documents ») qui sont les documents de référence des MTD. Les BREF résultent de l'échange d'information entre les pays membres prévu par l'article 16 de la directive du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, (dite directive IPPC).

Les BREF ne prescrivent pas directement de valeurs limites d'émission. Ils indiquent des fourchettes de valeurs d'émission que les MTD permettent d'atteindre dans des conditions techniques et économiques normales et définies.

L'installation ne relève pas du BREF (Best Reference) Traitement des déchets (WTI) dans la mesure où elle n'est pas visée par une rubrique 3XXX de la nomenclature ICPE.

F - LES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION

La date d'arrêt définitif des installations n'est pas connue à ce jour.

Concernant l'installation déchèterie

Si les installations devaient néanmoins être démantelées pour quelque raison que ce soit, il serait effectué de manière conforme à la réglementation en vigueur.

Néanmoins, compte tenu de la nature des installations (local d'exploitation, bennes, plates-formes, voiries et quais), une réutilisation des infrastructures et installations pourrait être envisagée si le diagnostic effectué concluait à l'absence de risque pour l'environnement de cette déchetterie hors service et notamment pour les parties concernées par l'ancienne décharge. Une vocation industrielle autorisée par le PLU pourrait être envisagée.

Aucun déchet n'est destiné à être stocké sur le site après cessation d'activité. Aucune pollution durable ne sera observée sur le site après cessation d'activité puisque l'ensemble de l'installation peut être démantelé.

Concernant l'ancienne décharge

Il n'est pas prévu par le SIRCOB de travaux particuliers sur l'ancienne décharge et de réaffectation d'usage des parcelles concernées. Le SIRCOB s'engage par ailleurs à continuer les campagnes de surveillance qualitative des émissions d'eaux souterraines et de ruissellements de l'ancienne décharge.

Par ailleurs, l'ancienne décharge est située en secteur N naturel au titre du PLU, secteur interdisant toutes constructions.

Toutefois, le cas échéant, dans le cas d'une évolution du PLU et le souhait d'intégrer un projet (à vocation industriel ou d'interêt collectif particulièrement), le site devra être jugé apte en termes d'usage du sous-sol notamment à recevoir ces installations. Il devrait être réalisé un diagnostic précis du sol des parcelles concernées et mis en œuvre un plan de gestion des terres polluées.

G – METHODOLOGIE, DIFFICULTES RENCONTREES, IDENTIFICATION DE L'AUTEUR

1 METHODOLOGIE

La zone d'étude considérée ici correspond globalement au rayon d'affichage du projet (2 km, cf. plan réglementaire), couvrant partiellement 5 villes pour ce qui est de l'environnement lointain, et au dixième du rayon d'affichage (200 m) pour les aspects rapprochés du projet. Au niveau du milieu aquatique, la zone d'étude considérée comprend le rejet au réseau d'eaux usées de la station d'épuration de Carhaix-Plouguer.

Le recueil de données a été effectué pour l'ensemble de la zone d'étude auprès des Administrations et organismes concernés. Les principales informations ont été obtenues auprès des entités suivantes :

- ✓ Contraintes géographiques :
  - Contraintes d'urbanismes : le PLU de la ville de Carhaix-Plouguer a été consulté ;
  - Informations sur l'inondabilité : l'atlas des zones inondables et les plans de prévention du risque d'inondation du département ont été consultés (site Internet Cartorisque et Prim),
  - Données climatiques : elles ont été commandées auprès de Météo France et Météorage ;
  - Trafic : données de trafic obtenues sur le site Internet du Conseil Général ;

- ✓ Environnement humain :
  - Informations concernant la population : elles ont été obtenues auprès de l'INSEE (via leur site Internet),

- ✓ Activités :
  - Données agricoles obtenues par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche via le site Internet de l'Agreste,
  - Informations concernant le site et ses abords obtenus par une mission de terrain avec reportage photographique,
  - Informations sur les industries obtenues sur le site Internet de la DREAL (http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr/),
  - Les autres projets en cours ont été consultés sur le site Internet de la Préfecture ;

- ✓ Patrimoine historique et culturel : les informations ont été collectées auprès du Ministère de la Culture et de la communication (site Internet Mérimée),
- ✓ Environnement biologique :
  - Les informations générales concernant le patrimoine naturel ont été collectées auprès du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable, via le site Internet du Ministère (CARMEN),

- ✓ Paysage : le paysage du secteur a été analysé par l'examen des cartes IGN du secteur et par une visite de terrain avec reportage photographique ;

- ✓ Sol et sous-sol :
  - L'historique des sites et sols pollués est issu des bases de données BASOL et BASIAS ;
  - Les glissements de terrain sont recensés sur le site Internet Prim.net qui émane du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable ;
  - Les informations concernant le risque sismique sont issues du site Internet du Plan Séisme hébergé par le BRGM ;

- ✓ Qualité de l'air :
  - Le site Internet d'Air Breizh (réseau national ATMO) a été consulté ;

- ✓ Milieu aquatique :
  - Le SDAGE Loire Bretagne et le SAGE de l'Aulne sont consultables sur Internet ;
  - Les données quantitatives ont été obtenues auprès de la Banque Hydro via son site Internet ;
  - Les données qualitatives ont été obtenues auprès de l'Agence de l'eau (site Internet) ;
  - Les informations concernant les eaux souterraines ont été obtenues à partir de la Banque du Sous-Sol et du réseau ADES (Accès aux données des Eaux Souterraines) via le site Internet du BRGM (site Infoterre) ;

- ✓ Environnement sonore : l'état initial acoustique a été réalisé par le bureau d'étude Acoustibel, spécialisé dans ce domaine, conformément à la norme NF S 31-010 de décembre 1996.

A partir de ces données, la méthode utilisée a consisté à :

- ✓ Identifier les domaines de l'environnement sur lesquels les installations sont susceptibles d'avoir une influence,
- ✓ Recenser ces incidences,
- ✓ Vérifier qu'elles ont été prises en compte et que des mesures retenues pour les minimiser sont pertinentes.

Les impacts du projet ont été évalués :

- ✓ En superposant les effets connus des types d'ouvrages envisagés et l'état initial de l'environnement,
- ✓ Par analogie avec des ouvrages similaires déjà réalisés,
- ✓ Grâce à la concertation avec les acteurs locaux du projet.

La définition des mesures de réduction d'impact s'est appuyée sur :

- ✓ La concertation avec les partenaires locaux du projet,
- ✓ Les obligations réglementaires applicables.

2 DIFFICULTES RENCONTREES

Aucune difficulté inhabituelle n'a été rencontrée pour évaluer les effets et les impacts de ce projet sur l'environnement.

3 AUTEUR DE L'ETUDE

Les principaux auteurs de l'étude d'impact sont :

- ✓ Etude d'impact :
  - Rédaction : Emilie BRUNET, Technicienne d'étude d'études, Cabinet Bourgois ;
  - Validation : Christophe Simon, responsable du service Traitement et Environnement, Cabinet Bourgois ;

- ✓ Prestations spécifiques complémentaires :
  - Etude acoustique : Philippe Caubert, acousticien, Acoustibel ;
  - Etude flux thermiques : Malvina Marais, ingénieur environnement, Socotec.

A Carhaix-Plouguer, le

SIRCOB
21, route de Gourin
29270 Carhaix-Plouguer