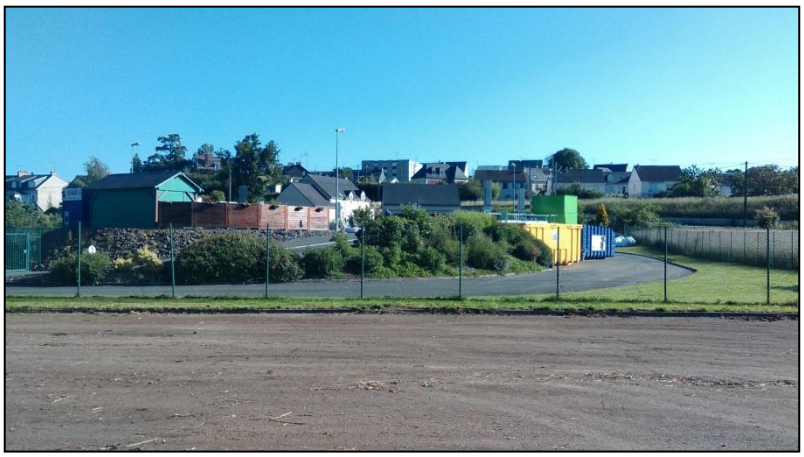
EXTENSION ET RÉGULARISATION ADMINISTRATIVE D'UNE DÉCHETTERIE INTERCOMMUNALE À PORT-BRILLET (53410)



ANNEXE 4 À LA DEMANDE D'AUTORISATION ICPE
ÉTUDE D'IMPACT

Version 1.2 - Novembre 2016

Aménagement PIERRES &EAU
BUREAU D'ÉTUDES TECHNIQUES
Infrastructures & Environnement
3, rue Amadéo Avogadro 49070 BEAUCOUZÉ - Tél 02 41 20 91 00 Fax 02 41 88 53 94
EMail : info@pierres-eau.com - Site : www.pierres-eau.com

Page blanche (verso)

SOMMAIRE

1 PRÉAMBULE 9
1.1 CONTEXTE 9
1.2 FONCTIONS ET PRINCIPES DE L'ETUDE D'IMPACT 9
1.3 CONTENU DU DOSSIER 10
1.4 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT 11
1.5 DIFFICULTES RENCONTREES 12

2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 13
2.1 PRESENTATION DU PROJET 13
2.2 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 14
2.3 ETAT INITIAL, IMPACTS ET MESURES 14
2.3.1 Enjeux et mesures 14
2.3.2 Impacts et mesures spécifiques pendant la période des travaux 20
2.3.3 Coûts des mesures en faveurs de l'environnement 22
2.3.4 Effet sur la santé 22
2.3.5 Analyse des effets cumulés 24
2.3.6 Incidences sur les zones Natura 2000 24
2.4 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES 25
2.5 METHODE UTILISEE POUT ETABLIR L'ETUDE D'IMPACT 25

3 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION 26
3.1 PRESENTATION DE L'OPERATION 26
3.2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE 26

4 ÉTAT INITIAL 28
4.1 PRESENTATION DU PERIMETRE D'ETUDE 28
4.2 MILIEU PHYSIQUE 29
4.2.1 Climatologie 29
4.2.2 Qualité de l'air 30
4.2.3 Topographie 33
4.2.4 Géologie 34
4.2.5 Hydrogéologie 35
4.2.6 Remontées de nappes 36
4.2.7 Risques naturels et technologiques 37
4.2.8 Risques miniers 38
4.3 EAU ET MILIEU AQUATIQUE 40
4.3.1 Panorama hydrographique général 40
4.3.2 Hydrographie locale et aspects quantitatifs 44
4.3.3 Inondabilité 47
4.3.4 Zones humides 52
4.3.5 Aspects qualitatifs des eaux de surfaces 62
4.4 MILIEU NATUREL 70
4.4.1 Sites naturels protégés et inventoriés 70
4.4.2 Trame verte et bleue 72
4.4.3 Connexions et continuités écologiques de l'aire d'étude 73
4.4.4 Inventaires biologiques 74
4.5 CADRE PAYSAGER 87
4.5.1 Les unités paysagères 87
4.5.2 Typologie architecturale et forme urbaine 88

4.5.3 Le paysage du site 91
4.6 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE 93
4.6.1 Sites archéologiques 93
4.6.2 Monuments historiques 94
4.7 CHEMINS ET ITINERAIRES DE PROMENADE DE RANDONNEE 95
4.8 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE 96
4.8.1 Démographie 96
4.8.2 Logements 97
4.8.3 Le bâti 98
4.8.4 Foncier 99
4.8.5 Equipements et services 99
4.8.6 Activités économiques, commerces et entreprises 101
4.8.7 Activités sur le site 101
4.9 URBANISME 101
4.9.1 Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) 101
4.9.2 Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) 103
4.9.3 Servitudes d'Utilité Publique 105
4.10 RESEAUX EXISTANTS 106
4.10.1 Réseau d'Eaux Pluviales 106
4.10.2 Réseau d'Eaux Usées 106
4.10.3 Réseau d'Adduction en Eau Potable 106
4.10.4 Autres réseaux : gaz, électricité et télécommunication 106
4.11 GESTION DES DECHETS 106
4.12 CONSOMMATION D'ENERGIE 109
4.12.1 Bilan énergétique de la France en 2013 109
4.12.2 Bilan énergétique de la Région Pays de la Loire : inventaire BASEMIS® 2012 112
4.12.3 Potentiel local en énergies renouvelables (ENR) 114
4.13 RISQUES TECHNOLOGIQUES 121
4.13.1 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement 121
4.13.2 Pollution du sol 121
4.14 DEPLACEMENTS 123
4.14.1 Réseau viaire - connexion au site 123
4.14.2 Voies de circulation – Trafic 123
4.14.3 Réseaux de transport 124
4.14.4 Transport ferroviaire 125
4.14.5 Déplacements doux 125
4.15 AMBIANCE SONORE 125
4.15.1 Corrélation gêne – Bruit 125
4.15.2 Classement sonores des infrastuctures de transport 126
4.15.3 Cadre réglementaire 126
4.15.4 Sources de bruit actuelles identifiées sur la zone d'étude 127
4.16 SYNTHESE DES ENJEUX 128
4.16.1 Milieu physique 128
4.16.2 Risques naturels et technologiques 128
4.16.3 Eau et milieu aquatique 128
4.16.4 Milieu naturel 128
4.16.5 Cadre paysager 129
4.16.6 Patrimoine archéologique et historique 129
4.16.7 Chemins et itinéraires de randonnée 129
4.16.8 Milieu humain et socio-économique 129
4.16.9 Urbanisme 129
4.16.10 Equipements et activités existants 130
4.16.11 Réseaux existants 130
4.16.12 Gestion des déchets 130
4.16.13 Consommation d'énergie 130
4.16.14 Déplacements 130
4.16.15 Ambiance sonore 130

5 RAISONS DU CHOIX DU PROJET 131
5.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE : LA CCPL 131
5.2 MOTIVATIONS ET ENJEUX DU PROJET 131
5.3 APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'AMENAGEMENT 133
5.3.1 Premier scénario étudié 133
5.3.2 Réflexion environnementale 134
5.3.3 Second scénario étudié 134
5.3.4 Scénario d'aménagement retenu 135
5.4 PROGRAMMATION 137

6 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS,PERMANENTS ET TEMPORAIRES, DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES 138
6.1 EFFETS PERMANENTS DU PROJET ET MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS NEGATIFS 138
6.1.1 Milieu physique 138
6.1.2 Milieu naturel terrestre 145
6.1.3 Milieu naturel humide et aquatique 146
6.1.4 Cadre paysager 149
6.1.5 Patrimoine culturel, historique et archéologique 150
6.1.6 Propriété foncière 150
6.1.7 Activité agricole 150
6.1.8 Réseaux 150
6.1.9 Gestion des déchets 150
6.1.10 Consommation d'énergie 151
6.1.11 Déplacements 154
6.1.12 Ambiance sonore 154
6.1.13 Ambiance lumineuse 154
6.2 EFFETS TEMPORAIRES DURANT LES TRAVAUX ET MESURES 155
6.2.1 Impacts durant la phase de travaux 155
6.2.2 Mesures de réductions des impacts en phase chantier 157
6.3 ESTIMATION FINANCIERE DES MESURES DESTINEES A L'ENVIRONNEMENT 161
6.4 EFFET DU PROJET SUR LA SANTE 162
6.4.1 Méthodologie 162
6.4.2 Identification des dangers 162
6.4.3 Définition des relations dose-réponse 163
6.4.4 Evaluation de l'exposition humaine 165
6.4.5 Caractérisation des risques 165

7 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 167
7.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET LIMITES DE L'ANALYSE 167
7.2 LES AUTRES PROJETS CONNUS 167
7.3 EFFETS CUMULES 168

8 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000 PROCHES 170
8.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE 170
8.2 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000 170

9 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME, PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES 172
9.1 LE SCOT DE LAVAL ET DE LOIRON 172
9.2 LE PLU DE PORT-BRILLET 174
9.3 SDAGE ET SAGE 174
9.3.1 Le SDAGE Loire-Bretagne 174
9.3.2 Le SAGE Mayenne 175
9.3.3 Compatibilité du projet 176
9.4 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE 179

9.5 PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL 179
9.6 PLAN DEPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES. 180
9.7 PLAN REGIONAL D'ELIMINATION DES DECHETS DANGEREUX 181

10 METHODE UTILISÉE POUR ÉTABLIR L'ÉTUDE D'IMPACT 182
10.1 GENERALITES 182
10.2 EXPERTISE DE L'ETAT INITIAL 183
10.3 METHODE PROPRE A L'EXPERTISE DU MILIEU NATUREL 185
10.3.1 Calendrier d'intervention 185
10.3.2 Prospection floristique et relevés phytosociologiques 185
10.4 ORGANISMES-SOURCES 187

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : VALEURS REGLEMENTAIRES EN VIGUEUR EN FRANCE 31
TABLEAU 2 : QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE LA MAYENNE ET DU VICOIN, COMPARAISON 2009-2012 66
TABLEAU 3 : QUALITE HYDROBIOLOGIQUE DE LA MAYENNE ET DU VICOIN ENTRE 2010 ET 2012 66
TABLEAU 4 : EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DE 1968 A 2011 96
TABLEAU 5 : INDICATEURS DEMOGRAPHIQUES 96
TABLEAU 6 : CATEGORIES ET TYPES DE LOGEMENTS 98
TABLEAU 7 : RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE NOMBRE DE PIECES 98
TABLEAU 8 : EQUIPEMENTS SPORTIFS DE LA COMMUNE DE PORT-BRILLET 100
TABLEAU 9 : ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ENERGIE SOLAIRE THERMIQUE EN PAYS DE LA LOIRE 116
TABLEAU 10 : CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES 126
TABLEAU 11 : COEFFICIENT D'APPORT MOYEN – ETAT FUTUR 140
TABLEAU 12 : EFFETS DU PROJET SUR LE RUISSELLEMENT 140
TABLEAU 13 : CARACTERISTIQUES DES POLLUANTS 142
TABLEAU 14 : PLAN DE GESTION DES ZONES HUMIDES RESTAUREES 149
TABLEAU 15 : AUTRES PROJETS CONNUS A PROXIMITE 168
TABLEAU 16 : ESTIMATION DU CUMUL DES IMPACTS 169
TABLEAU 17 : PLANNING DES SORTIES DE TERRAIN DE LA PRESENTE ETUDE 185

Liste des cartes

CARTE 1 : DECOUPAGE ADMINISTRATIF DU TERRITOIRE....26
CARTE 2 : SITUATION GEOGRAPHIQUE....27
CARTE 3 : RELIEF AUTOUR DU SITE D'ETUDE....33
CARTE 4 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE....34
CARTE 5 : HYDROGEOLOGIE DU SITE D'ETUDE....35
CARTE 6 : RISQUE DE REMONTEE DE NAPPE....36
CARTE 7 : LOCALISATION DU RISQUE RUPTURE DE BARRAGE....37
CARTE 8 : ZONAGE SISMIQUE DE LA FRANCE....38
CARTE 9 : ZONAGE DES RISQUES MOUVEMENT DE TERRAIN, FEUX DE FORET ET TMD EN MAYENNE....39
CARTE 10 : LA MAYENNE ET SON BASSIN VERSANT....40
CARTE 11 : CARTE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE....42
CARTE 12 : ROLE DE LA VOIE SNCF DANS LA DECONNEXION DE L'IMPLUVIUM AMONT....44
CARTE 13 : CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE....45
CARTE 14 : RISQUE INONDATION DE LA ZONE D'ETUDE....47
CARTE 15 : EXTRAIT DE L'AZI DE LA MAYENNE ET DE SES AFFLUENTS....48
CARTE 16 : PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES DE LA DREAL PAYS DE LA LOIRE....52
CARTE 17 : PERIMETRE DU SAGE MAYENNE....64
CARTE 18 : QUALITE DES COURS D'EAU SELON LEURS TENEURS EN PESTICIDES ET LOCALISATION DES STATIONS....67
CARTE 19 : PERIMETRE DE PROTECTION DEFINITIF DU CAPTAGE LES FORGES....69
CARTE 20 : LES MILIEUX NATURELS PROTEGES....70
CARTE 21 : TRAME VERTE ET BLEUE PAYS DE LAVAL ET DE LOIRON....72
CARTE 22 : CONTINUITE ECOLOGIQUE DANS LE PAYS DE LAVAL ET DE LOIRON....73
CARTE 23 : LES UNITES PAYSAGERES SUR IGN....87
CARTE 24 : LES UNITES PAYSAGERES SUR VUE AERIENNE....88
CARTE 25 : EMPLACEMENT DES POINTS PHOTOGRAPHIQUES....91
CARTE 26 : ITINERAIRE DU CIRCUIT DES FORGERONS A PORT-BRILLET....95
CARTE 27 : CADASTRE DE LA ZONE D'ETUDE....99
CARTE 28 : PLU DE PORT-BRILLET – REGLEMENT GRAPHIQUE....104
CARTE 29 : POTENTIEL PHOTOVOLTAÏQUE DU TERRITOIRE....115
CARTE 30 : QUANTITES DE BOIS ENERGIE PROVENANT DES FORETS ET AUTRES PEUPLEMENTS....117
CARTE 31 : LOCALISATION DES CHAUFFERIES-BOIS ET PLATES-FORMES D'APPROVISIONNEMENT....117
CARTE 32 : CADRE GEOLOGIQUE DES RESSOURCES GEOTHERMIQUES EN FRANCE....118
CARTE 33 : POTENTIEL EOLIEN EN MAYENNE....120
CARTE 34 : SITE BASOL....121
CARTE 35 : CONNEXIONS AU SITE....123
CARTE 36 : TRAFIC ROUTIER JOURNALIER EN 2012....124
CARTE 37 : ZONES NATURA 2000 A PROXIMITE DU PERIMETRE DE L'OPERATION....170

Liste des figures

FIGURE 1 : PERIMETRE D'ETUDE POUR L'AMENAGEMENT DE LA DECHETTERIE 28
FIGURE 2 : INDICES ATMO 2013 A LAVAL 32
FIGURE 3 : DEBITS MENSUELS MOYENS DU VICOIN 41
FIGURE 4 : « VRAI » VICOIN 43
FIGURE 5 : BRAS DU VICOIN 43
FIGURE 6 : POINTS D'OBSERVATION ORNITHOLOGIQUES 84
FIGURE 7 : BIOEVALUATION DU PERIMETRE ETUDIE 86
FIGURE 8 : POPULATION PAR GRANDE TRANCHE D'AGE 97
FIGURE 9 : ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DE LA FRANCE ENTRE 1970 ET 2013 PAR SECTEUR 109
FIGURE 10 : STRUCTURE SECTORIELLE DE LA CONSOMMATION FINALE ENERGETIQUE DE LA FRANCE EN 2013 110
FIGURE 11 : ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE PRIMAIRE DE LA FRANCE ENTRE 1970 ET 2013 110
FIGURE 12 : STRUCTURE DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE FINALE PAR FORME D'ENERGIE EN 2013 110
FIGURE 13 : EVOLUTION DE LA PRODUCTION PRIMAIRE D'ENERGIES RENOUVELABLES THERMIQUES ET DECHETS 111
FIGURE 14 : PART DE CHAQUE FILIERE DANS LA PRODUCTION PRIMAIRE D'ENERGIES RENOUVELABLES EN 2013 (%) 111
FIGURE 15 : CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DES PAYS DE LA LOIRE PAR SECTEUR DE 2008 A 2012 (KTEP) 112
FIGURE 16 : CONSOMMATION D'ENERGIE PAR TYPES DE COMBUSTIBLES EN PAYS DE LA LOIRE (KTEP) 112
FIGURE 17 : EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE PAR DEPARTEMENT ET PAR SECTEUR EN 2012 (MILLIERS DE TONNES EQUIVALENT CO_2) 113
FIGURE 18 : REPARTITION DE LA PRODUCTION DE CHALEUR D'ORIGINE RENOUVELABLE PAR FILIERES EN 2012 EN REGION PAYS DE LA LOIRE 114
FIGURE 19 : PREMIER PERIMETRE D'AMENAGEMENT PREVU 133
FIGURE 20 : SECOND PERIMETRE D'AMENAGEMENT PREVU 134
FIGURE 21 : PERIMETRE DU SCENARIO D'AMENAGEMENT RETENU 135
FIGURE 22 : PROJET DE GESTION DES ZONES HUMIDES 146
FIGURE 23 : PLAN D'AMENAGEMENT DE LA ZONE HUMIDE RECREER 148

1 PRÉAMBULE

1.1 CONTEXTE

La déchetterie de Port-Brillet (53410) constitue un point clé dans la qualité du service public d'élimination des déchets de la Communauté de Communes du Pays de Loiron (CCPL). En effet, cette structure accueille plus de 40 000 usagers chaque année, une fréquentation constamment en hausse.
Du fait de l'aménagement actuel de la déchetterie et de la forte densité des passages, les conditions d'accueil des riverains ne sont pas optimisées pour prévenir les incidents de circulation. C'est pourquoi la CCPL souhaite réaménager et agrandir le site de la déchetterie afin de garantir une circulation des usagers en toute sécurité, mais aussi dans le but de répondre de manière efficiente à l'augmentation de la fréquentation de la zone.

Les flux de végétaux représentant près de la moitié des tonnages réceptionnés, le but du projet est de dévier la forte fréquentation du site en haut de quai vers une plate-forme existante jouxtant le site, dédiée en grande partie à la réception des déchets verts.

Le projet inclut également d'étendre la déchetterie par la réalisation d'une nouvelle plateforme de transit des végétaux, fermée au public, qui sera aménagée sur un terrain en prairie.

Au regard de l'article R122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact :

« 1° Installations classées pour la protection de l'environnement (dans les conditions prévues au titre Ier du livre V du code de l'environnement notamment en matière de modification ou d'extension en application du dernier alinéa du II de l'article R122-2 du même code) : Installations soumises à autorisation. »

NB : la déchèterie de Port-Brillet étant labellisée par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), elle peut être dénommée « déchetterie » (marque déposée) dans ce présent rapport.

1.2 FONCTIONS ET PRINCIPES DE L'ETUDE D'IMPACT

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés. La procédure d'étude d'impact a, parmi ses vocations, pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales du projet, et afin d'assurer une intégration optimale de celui-ci, d'indiquer les mesures correctives à mettre en œuvre par le Maître d'ouvrage pour limiter les impacts négatifs.

La démarche adoptée est la suivante :

- diagnostic thématique de l'environnement (le cadre physique, le cadre biologique, le cadre humain et socio-économique...), complété par indication des sensibilités intrinsèques ou relatives de l'environnement, basées sur les critères les plus objectifs possibles (facteurs et modalités d'évolution de la dynamique environnementale).
- description des différentes variantes d'aménagement envisageables, afin d'en apprécier domaine par domaine les conséquences sur l'environnement, et de justifier vis-à-vis de critères environnementaux les raisons de son choix, apparaissant comme le meilleur compromis entre les impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale.
- analyse thématique des incidences prévisionnelles liées au projet, relève d'une série de mesures correctives ou compensatoires visant à optimiser ou améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental, et limiter ces impacts sur l'environnement.

Conformément à l'article R512-6 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact est incluse dans le dossier d'autorisation d'aménagement d'une installation classée. Elle y remplit une triple fonction ; elle est à la fois :

- ✓ un instrument d'aide à la conception du projet pour le maître d'ouvrage ;
- ✓ un document d'information du public dans le cadre de la procédure d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ;
- ✓ un document d'aide à la décision pour les services chargés de l'instruction administrative du dossier.

1.3 CONTENU DU DOSSIER

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature de travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

En application des articles L.122-3 et R.122-5 issu du décret précité du Code de l'environnement, le contenu de l'étude d'impact contiendra les éléments suivants :

- une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions;
- une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels… ;
- une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement ;
- une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ;

- une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;
- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables, ainsi que, si nécessaire, la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique dans les cas mentionnés à l'article L 371-3 du même code (trames verte et bleue) ;
- les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités, pour compenser lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits ;
- une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement ;
- une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser l'étude d'impact.

1.4 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études :

Aménagement PIERRES & EAU

Aménagement PIERRES &EAU

BUREAU D'ÉTUDES TECHNIQUES
Infrastructures & Environnement

3, rue Amadéo Avogadro 49070 BEAUCOUZÉ - Tél 02 41 20 91 00 Fax 02 41 88 53 94
EMail : info@pierres-eau.com - Site : www.pierres-eau.com

Chef de projet :	Vincent RAYMOND
Chargé d'études environnement :	Etienne GASNIER
Chargé d'études infrastructure :	Matthieu HUBERT
Stagiaire environnement :	Climène ROBIN

Les plans d'aménagements du futur projet et la programmation des travaux, ainsi que les solutions techniques proposées pour la maîtrise quantitative des eaux après aménagement repris dans le présent dossier sont élaborés par le cabinet :

Ingerif
INGÉNIERIE EN VOIRIE ET RÉSEAUX DIVERS
MAITRISE D'ŒUVRE & COORDINATION TCE
BET PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT

15 et 17 Place St Étienne
72140 SILLÉ LE GUILLAUME
Tél. : 02 43 29 79 24 - Fax : 02 43 23 83 99
courriel : accueil@ingerif.com

1.5 DIFFICULTES RENCONTREES

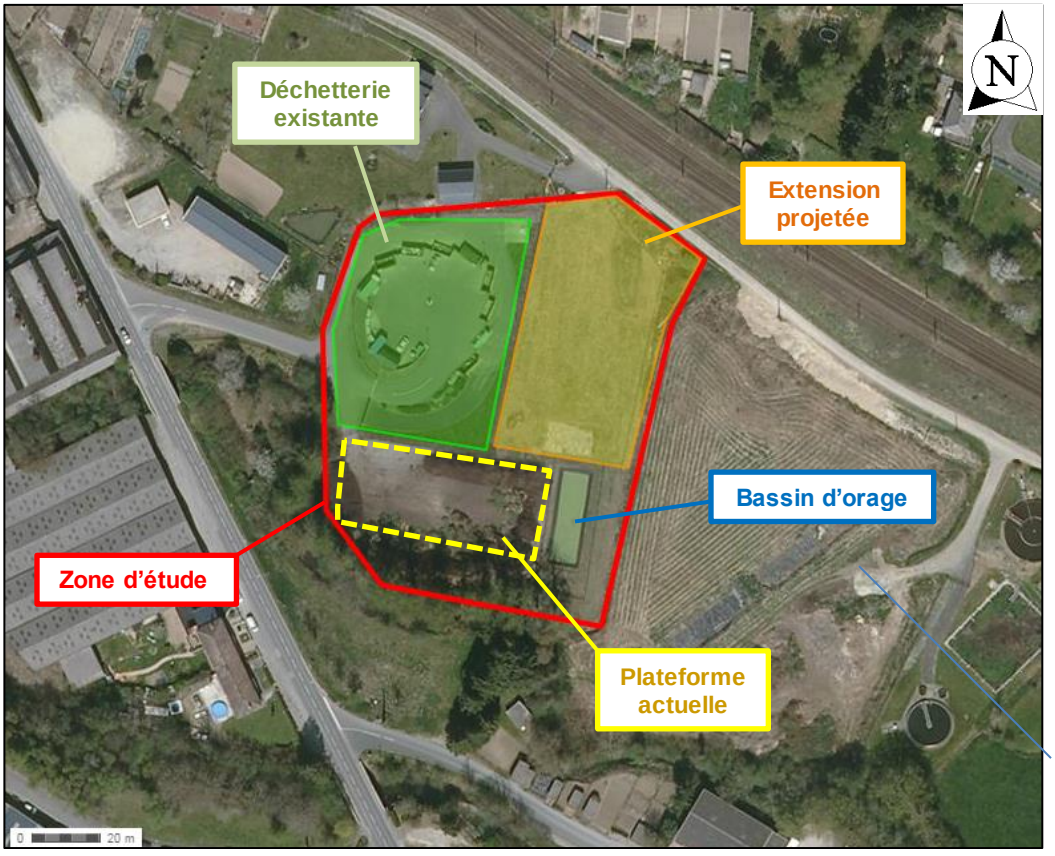
La réalisation de l'étude d'impact n'a pas posé de difficulté particulière.

2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

2.1 PRESENTATION DU PROJET

La déchetterie de Port-Brillet accueille plus de 40 000 usagers chaque année, une fréquentation constamment en hausse. Le site, d'une surface de 11 300m², est constitué de trois secteurs : un quai, une plate-forme servant au stockage des végétaux avant reprise et un terrain en prairie non bâti.
Actuellement, le site de la déchetterie n'offre aux riverains qu'une faible surface de dépôt des déchets, matérialisée par le haut de quai. Ces conditions ne sont donc pas optimales au vu de l'importance de la fréquentation, tant en terme de qualité d'accueil que de sécurité des usagers.

La majorité des déchets réceptionnés sur la déchetterie sont les déchets verts. Le but du projet est ainsi de dévier ce flux majeur vers la plate-forme existante qui restait jusqu'à maintenant fermée au public. Cet espace sera réaménagé de façon à garantir des conditions de circulation favorables au bon déroulement de l'activité.
Le projet permet également de conserver un espace de transit des végétaux via la création d'une nouvelle plate-forme, fermée au public, sur le terrain en prairie.



2.2 RAISONS DU CHOIX DU PROJET

La Communauté de Communes du Pays de Loiron (CCPL) est un territoire regroupant 15 communes, dont celle de Port-Brillet, et qui s'est doté de la compétence « déchets ménagers » en 2003.

Une déchetterie constitue un exutoire pour les déchets encombrants ou dangereux, permettant ainsi de lutter contre les dépôts sauvages. C'est une structure qui s'inscrit véritablement dans la politique de gestion et de réduction des déchets, notamment via les filières de réemploi et de recyclage.

La CCPL compte deux déchetteries : une à Port-Brillet, commune du Nord de l'intercommunalité, et une à Montjean, située à l'extrême Sud du territoire. Suite à la nouvelle réglementation de mars 2012 (décret N°2012-384) renforçant les conditions d'accueil du public et de sécurité dans les ICPE, la CCPL a engagé une démarche de réaménagement de ses déchetteries.

Du fait de sa position méridionale la rapprochant du centre de la CCPL, la déchetterie de Port-Brillet dessert la majorité des communes du Loiron : 80% de la fréquentation des déchetteries est concentrée sur celle de Port-Brillet. Son importance dans la gestion des déchets de l'intercommunalité est renforcée par un équipement plus important : la plate-forme de transit stocke à la fois les déchets verts des déchetteries de Port-Brillet et de Montjean, ce qui représente plus de 10 000m^3 chaque année.

Il apparaît donc stratégique d'optimiser l'aménagement de la déchetterie de Port-Brillet et de conserver ses usages via l'extension pour offrir un service de qualité aux habitants de la Communauté de Communes.

2.3 ETAT INITIAL, IMPACTS ET MESURES

2.3.1 ENJEUX ET MESURES

2.3.1.1 Milieu physique

a) Enjeux

Les outils gouvernementaux d'information mentionnent un risque d'inondation (de plaine et par remontée de nappe) sur la zone d'étude, mais la déchetterie ayant fait l'objet de remblaiements conduisant à un exhaussement important de l'ensemble du site, celui-ci se trouve hors d'eau, très au-dessus du niveau de crue centennale du Vicoin.

Trois milieux aquatiques sont situés à proximité du projet : les deux cours d'eau (bras du Vicoin et vrai Vicoin) et l'étang de la Forge. Si l'émissaire immédiat des eaux de ruissellement de la déchetterie semble de qualité très médiocre, les deux autres entités sont plus sensibles tant sur les plans de leurs fonctionnalités écologiques que sur leur statut de ressource.

b) Mesures

Les différents écoulements des eaux de ruissellement issues de la zone nouvellement aménagée et de la déchetterie existante seront ralentis et régulé par des dispositifs appropriés. Une extension du réseau de collecte permettra d'envoyer les eaux pluviales vers **un seul point de rejet dans la rivière le Vicoin**. Le rejet actuel et le séparateur à hydrocarbure à l'entrée du site seront supprimés.

Les eaux seront préalablement traitées par :

- Une rivière sèche équipée d'un filtre à sable planté de roseau, traitement des eaux de ruissellement de la plateforme de déchets verts en projet. Le réseau de la plateforme sera équipé de regards-grilles à cloison siphoïde équipée d'un bac à décantation afin de piéger 90% des hydrocarbures, et de retenir les particules de métaux lourds. Ces dispositifs constituent également une bonne protection vis-à-vis de la nappe aquifère. En cas de déversement accidentel, une procédure d'intervention limitera la dispersion de la pollution au filtre à sable. Un nettoyage par une entreprise spécialisée (hydrocurage) est alors possible.
- Un bassin de décantation étanche (agrandissement du bassin existant). Cet ouvrage collectant l'ensemble des eaux pluviales du site (dont le rejet du filtre à sable) permettra un abattement de 80% des matières en suspension (MES) et la régulation du débit de pointe de retour décennal à 3,38 l/s (3 l/s/ha). Le volume utile d'écrêtement sera de 300 m^3. Une vanne d'isolement sera posée en aval du bassin de rétention afin de piéger les éventuelles pollutions accidentelles.
- Un séparateur à hydrocarbures de classe 1 permettant un rejet d'hydrocarbures inférieur à 5 mg/l complètera le traitement avant rejet au milieu naturel.
- Un regard de prélèvement sera disposé avant le rejet final dans le Vicoin afin de permettre le suivi de la qualité des eaux.

L'utilisation de moyens mécaniques sera la règle sur les espaces verts (coupe, traitement thermique…) et obligatoire pour les dispositifs de gestion des eaux pluviales (bassin de rétention).

2.3.1.2 Milieu naturel

a) Enjeux

Le site d'aménagement est à proximité de trois ZNIEFF qui constituent des réservoirs de biodiversité et sont reliées entre elles par des corridors écologiques avec lesquels la zone d'étude n'interfère pas directement.
Quatre sorties de terrain ont été consacrées pour tout ou partie au recensement des espèces et milieux naturels présent sur la zone d'étude.
La biocénose observée est globalement très pauvre. Aucune espèce sensible n'a été recensée.
Le cours d'eau et sa bordure sont de très faible qualité même si les arbres de haut jet colonisant la rive peuvent représenter un axe de déplacement de la faune aérienne.

L'angle Nord-Est du site présente des habitats de très forte hydromorphie mais de faible biodiversité compte tenu de leur cloisonnement (réseau viaire, déchetterie actuelle) et de l'absence de connexion avec un autre milieu d'intérêt.

Compte tenu du diagnostic réalisé, on classe les habitats par rapport à leur sensibilité, évaluée sur cinq niveaux selon différents critères :

- ✓ Capacité d'accueil des espèces animales et végétales d'intérêt;
- ✓ Biodiversité et qualité écologique ;
- ✓ Sensibilité et vulnérabilité propre par rapport au projet.

BIOEVALUATION DU PERIMETRE ETUDIE

Sensibilité élevée	
Sensibilité moyenne	
Sensibilité faible	
Sensibilité très faible (habitat anthropisé)	
Sensibilité nulle (absence d'habitat naturel)	

b) Mesures

La réduction de l'aménagement de 700 m² en partie Nord permet de conserver les secteurs identifiés comme humides sur le critère de l'habitat (roselière et cariçaie).

Il est prévu de recréer 240 m² de zones humides en compensation des 220 m² détruits. Le secteur de recréation est attenant aux secteurs préservés ; le protocole prévoit :

- un modelé topographique doux combiné à la mise en œuvre du talus, permettant la stagnation des eaux provenant du busage préservé (qui draine un vaste bassin versant amont) ;
- Une exploitation « douce » comme prairie permanente à fauche tardive (après le 15 juillet) ;
- La colonisation par les espèces hygrophiles voisines et/ou par un ensemencement adapté.
- Un suivi sera assuré une fois par an pendant 5 ans. Les résultats obtenus seront adressé au service départemental de la Police de l'Eau (DDT53).

2.3.1.3 Cadre paysager

a) Enjeux

Le secteur d'étude est intégré dans un paysage à dominante industrielle, notamment par la présence des anciennes forges de l'autre côté de la route de la Brûlatte. S'agissant d'un réaménagement et d'une extension d'un site existant, le projet ne modifie donc pas de façon significative le paysage.
Le projet n'impacte pas non plus le Circuit des Forgerons dont l'intérêt est la découverte du patrimoine historique et architectural de la commune.

b) Mesures

Le réaménagement et l'extension de l'installation n'auront que peu d'impact sur le paysage du fait :

- De la conservation des usages du site, et notamment du déplacement de la zone de transit et donc des hauteurs de déchets végétaux,
- De la présence à l'Est du site de prairies qui ne seront pas impactées par le projet,
- De la conservation de zones humides au Nord-Est contribuant à limiter visuellement l'étirement du tissu urbain.

2.3.1.4 Patrimoine archéologique et historique

Le périmètre du projet n'empiète pas sur une zone de présomption de prescription archéologique, la plus proche étant située à plus de 4km du site d'étude.
Aucun monument historique n'est répertorié dans un rayon de 500m (au titre du Code du patrimoine) autour du secteur d'étude.

Le préfet a été sollicité : par courrier de réponse du 11 août 2015, la Direction Régionale des Affaires Culturelles **n'a pas jugé nécessaire** de mener des fouilles archéologiques sur la zone d'étude.

2.3.1.5 Milieu humain et socio-économique

Le projet s'inscrit ici dans une volonté d'améliorer la qualité du service de la déchetterie et de répondre à la croissance de la fréquentation et donc des dépôts, notamment ceux des déchets verts.

La prairie destinée à l'aménagement de la nouvelle plateforme ne fait pas l'objet d'une exploitation agricole, aucune surface ne sera soustraite à l'agriculture par le projet.

2.3.1.6 Urbanisme

Le projet est situé en zone naturelle N au PLU de Port-Brillet dont le règlement autorise l'extension de bâtiments existants et les équipements publics ou collectifs, rendant le projet compatible avec l'urbanisme local ainsi qu'avec les orientations du SCOT des Pays de Laval et de Loiron approuvé le 14 février 2014.
Le foncier appartient en totalité à la Communauté de Communes du Pays de Loiron. Aucune acquisition complémentaire ne sera effectuée.

2.3.1.7 Réseaux

Le réseau électrique sera prolongé pour le fonctionnement de la nouvelle lanterne.
Le réseau de collecte des eaux pluviales sera étendu afin de reprendre la nouvelle plateforme de déchets verts et envoyer les eaux de ruissellement vers un point de rejet unique.

Aucune coupure de réseau n'est à prévoir lors de la phase travaux.
Il n'est prévu aucune création de réseaux d'eau potable, eaux usées ou de télécommunication.

2.3.1.8 Gestion des déchets

Le projet s'inscrit dans la politique de gestion des déchets de la Communauté de Communes du Pays de Loiron puisqu'il concerne l'aménagement et l'agrandissement d'une déchetterie, dont le but est d'assurer des conditions optimales pour les acteurs de la collecte des déchets (usagers et employés).

2.3.1.9 Consommation d'énergie

a) Enjeux

Les problématiques de consommation d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de pollution de l'air sont des éléments à prendre en compte dans les projets soumis à étude d'impact par le biais d'une **étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables** (étude « EnR »).

Cette étude traite des possibilités d'intégrer au projet une ou plusieurs sources d'énergie renouvelable (énergie éolienne, géothermie, solaire thermique…).

b) Mesures

Seule l'énergie hydraulique pourrait être rentablement applicable au projet mais il n'existe pas actuellement d'unité de production fonctionnelle à proximité.

Du fait des faibles besoins en énergie du projet, l'étude EnR conclut à **l'inadéquation des énergies renouvelables**.

2.3.1.10 Déplacements

Le trafic moyen estimé sur la déchetterie de Port-Brillet s'élève à environ 140 véhicules par jour.

Le site est actuellement desservi par la RD137. La fluidité actuelle de cet axe laisse à penser que la hausse de trafic attendue pourra être absorbée.

La voie d'accès à la déchetterie est récente et correctement entretenue. La sécurité entre les deux voies est assurée par la signalisation en place. Les aménagements actuels sont suffisants en termes de sécurité et les structures de chaussée sont aptes à assimiler le trafic complémentaire associé à l'extension de la déchetterie.

2.3.1.11 Ambiance sonore

L'étude acoustique réalisée par le cabinet AXE montre que les seuils réglementaires de niveau de bruit ambiant sont respectés sur le site d'étude. Se situant à l'écart du bourg, la zone d'étude est effectivement peu affectée par les sources de bruit urbaines. Cependant, la ligne ferroviaire circulant sur la voie ferrée en bordure du site est inscrite au classement des infrastructures en catégorie 2. Une bande de 250m de part et d'autre de la voie ferrée est donc affectée par des nuisances sonores.

L'accroissement du trafic est susceptible d'augmenter les niveaux sonores par rapport à l'état initial. Néanmoins, l'ambiance sonore initiale est caractéristique d'un site en activité et l'impact d'une hausse de fréquentation ne modifiera que peu cette ambiance. De plus, la principale source de bruit de la zone ne concerne pas le projet puisqu'il s'agit de la voie ferrée Paris-Brest.

Il n'est pas attendu de niveaux sonores tels qu'ils puissent présenter des incidences pour la santé humaine.

2.3.2 IMPACTS ET MESURES SPECIFIQUES PENDANT LA PERIODE DES TRAVAUX

2.3.2.1 Incidences potentielles

Le chantier d'aménagement va comprendre les phases suivantes :

- Terrassements,
- Pose d'ouvrages enterrés,
- Mise en œuvre de voiries,
- Pose de génie civil.

Les impacts liés à la phase de travaux se traduisent principalement dans les domaines suivants :

- Risque de pollution de l'eau, des sols et de l'air,
- Destruction de milieux naturels,
- Production de déchets,
- Nuisances de riveraineté sonores et visuelles.

2.3.2.2 Protection de la qualité de l'eau et des sols

- Interdiction des rejets directs ou indirects, même après épuration, d'eaux résiduaires dans une nappe souterraine.
- Interdiction de rejets toxiques dans les cours d'eau, fossés et dans le réseau d'assainissement,
- Stationnement et entretien des engins de chantier sur des aires spécifiques,
- Terrassement dans des conditions climatiques convenables,
- Démarrage des travaux par le terrassement des ouvrages de rétention des eaux pluviales ou mise en place de dispositifs provisoires de collecte et traitement des eaux de chantier,
- Mise en place de dispositifs de filtration à base de géotextile ou bottes de pailles.

2.3.2.3 Protection de la qualité de l'air

Les travaux de terrassement réalisés pourront être à l'origine, en période de vent, de dégagements de poussières, susceptibles de gêner les riverains et la circulation routière sur les voies proches du site.

Les dispositions suivantes pourront être prises :

- Empierrement provisoire des voies d'accès aux chantiers,
- Arrosage des voies afin de limiter les envols de poussières,
- Interdiction de brûlage,
- Enherbement des talus de remblais et déblais, dès obtention de leur pente définitive.

2.3.2.4 Protection du milieu naturel

- Défrichements, débroussaillages et abattages d'arbre inutiles évités,
- Concentration des aires de stockage,
- Maîtrise de la circulation des engins sur le chantier,
- Signalement de la zone conservée et interdiction d'accès, de circulation et de stockage.

2.3.2.5 Lutte contre le bruit

- Limitation de l'emploi d'engins de chantier à proximité des habitations,
- Livraisons de matériels et matériaux aux horaires et jours ouvrables,
- Détermination des points d'entrées et sorties du chantier en tenant compte des risques de nuisances près des habitations riveraines,
- Respect de la réglementation en vigueur pour les engins et appareils utilisés.

2.3.2.6 Impact visuel

Les travaux seront conduits de manière à limiter l'impact visuel :

- Stockage des déchets dans des bennes,
- Nettoyages fréquents de la zone de travaux et des alentours,
- Installation des zones de dépôts dans des sites prédéfinis,
- Enherbement des espaces prévus, dès obtention de leur pente définitive.

2.3.2.7 Déchets

- Dans la mesure du possible les déchets de chantiers inertes (remblais, talutages, préparation de sol pour plantations etc.) seront réutilisés sur site,
- Optimisation des déblais et remblais pour réduire les flux de camions liés au transport des terres et matériaux,
- Pour les déchets inertes évacués, les entreprises devront garantir qu'ils ne seront pas déposés dans des zones humides. Des filières de traitement et de valorisation seront recherchées à l'échelle locale.

2.3.2.8 Sécurité

L'emprise du chantier sera délimitée afin d'empêcher l'accès de toute personne étrangère aux travaux. Des signalisations particulières seront également mises en place pour informer de l'existence d'un chantier et fixer les règles de circulation.

2.3.3 COUTS DES MESURES EN FAVEURS DE L'ENVIRONNEMENT

A ce stade du projet, le coût des mesures compensatoires destinées à l'environnement est estimé à environ 111 500 € HT. Ce coût comprend notamment les mesures suivantes :

- régulation et traitement des eaux pluviales :
  - Rivière sèche et noue : 70 000 €
  - Collecteurs de transfert : 3 000 €
  - Bassin de rétention : 30 000 €
- aménagements paysagers : 6 000 €
- Réhabilitation de la zone humide au nord de la plateforme : 2 500 €

2.3.4 EFFET SUR LA SANTE

2.3.4.1 Lors des travaux

Les principales substances utilisées ou générées pendant un chantier sont :

- Les huiles et le gazole,
- Les matériaux de construction des voiries et de pose de génie civil,
- La production de déchets divers.

Il convient également de prendre en compte les effets liés au bruit et aux émissions de poussières dans l'environnement.

2.3.4.2 Après les travaux

Le réaménagement et l'extension de la déchetterie ont pour but de répondre à l'accroissement de la fréquentation du site. Si cet accroissement engendrera une augmentation du trafic de véhicules, et donc des émissions de polluants atmosphériques, la fluidification du trafic grâce au projet permettra de limiter cette hausse.

L'augmentation des niveaux sonores sera négligeable en comparaison de ceux engendrés par la voie ferrée à proximité.

2.3.4.3 Évaluation de l'exposition humaine

En phase travaux, la population exposée est peu nombreuse et/ou professionnelle (salariés des entreprises voisines). De plus, la zone atteinte par les nuisances sonores et les poussières est restreinte car l'exposition des populations sera temporaire et limitée à certaines heures. Le risque pour la santé humaine est donc négligeable.

S'il est attendu une hausse de fréquentation suite au projet de réaménagement de la déchetterie, le trafic sur la RD 137 ne sera pas sensiblement modifié. De ce fait, le projet n'entraînera pas une hausse suffisante de rejets de polluants dans l'atmosphère pour porter atteinte à la santé humaine.

Il n'est pas attendu de niveaux sonores tels qu'ils puissent présenter des incidences pour la santé humaine.

2.3.4.4 Caractérisation des risques

Les principales thématiques pouvant générer des effets sur la santé sont le bruit et l'air. Néanmoins, il a été montré que les effets sur la santé sont réduits du fait d'un faible nombre de personnes exposées, du caractère diurne de l'activité et de l'intermittence de l'activité.

Trois points peuvent être rappelés :

- La pollution atmosphérique induite par le projet est limitée par la dispersion naturelle des polluants et l'absence de milieu confiné,
- Le bruit est traité de manière à respecter la législation en vigueur,
- Il n'y a pas lieu de prévoir de dispositif de suivi épidémiologique.

2.3.5 ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Deux projets ont été identifiés comme susceptibles de cumuler leurs effets avec la présente opération.

Concernant les thématiques des eaux superficielles et souterraines et du sol, les impacts sont globalement limités du fait de la mise en œuvre de mesures préventives adaptées (surfaces de rétention, étanchéité du site, collecte des eaux de ruissellement dans un bassin d'orage…).

Les deux projets portent sur des installations existantes et concernent une augmentation de production, à l'origine de nouveaux emplois. Aucune extension ou création de bâtiment n'est prévue : l'impact cumulé sur le paysage et les espaces naturels reste faible. Si la circulation générée par ces projets est négligeable, l'activité des sites n'est pas exempte de rejets polluants dans l'atmosphère.

L'absence de liens directs entre ces différents aménagements et leur éloignement permettent d'exclure le cumul des effets négatifs.

2.3.6 INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000

Le site d'importance communautaire Natura 2000 le plus proche est situé à environ 27km à l'Est de la zone d'étude (site FR5202007 « Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume »).

Ce site est localisé dans un contexte écologique totalement différent, sans aucune continuité ni relation avec le caractère anthropisé du périmètre de l'opération. Le projet d'aménagement ne présente aucun impact de nature à porter atteinte à une zone Natura 2000.

2.4 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme, les plans, schémas et programmes existant sur le territoire étudié, notamment :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de Laval et de Loiron,
- Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Port-Brillet,
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne,
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Mayenne.
- Le Schéma régional de cohérence écologique
- Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets ménagers et Assimilés.
- Plan régional d'élimination des déchets dangereux

2.5 METHODE UTILISEE POUT ETABLIR L'ETUDE D'IMPACT

La méthodologie appliquée afin d'établir l'état initial du site, les impacts du projet et les mesures préconisées pour réduire, voire supprimer ces impacts comprend :

- Une recherche bibliographique,
- Un recueil de données auprès des organismes compétents dans les différents domaines,
- Une étude sur le terrain
- Une analyse réalisée à l'aide des méthodes expérimentées sur des aménagements similaires.

Aucune difficulté spécifique n'est apparue durant la réalisation de ce dossier.

3 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION

3.1 PRESENTATION DE L'OPERATION

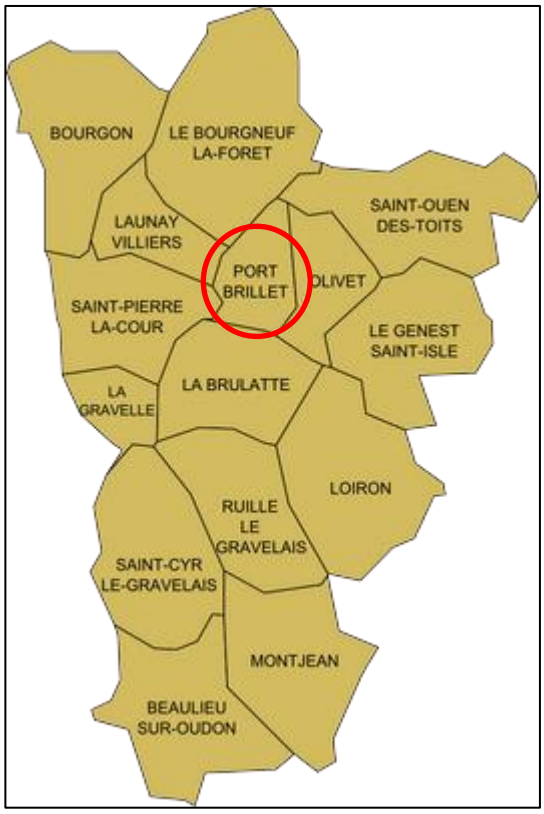
La régularisation de la déchetterie de Port-Brillet en termes de conditions d'accueil et de sécurité nécessite le réaménagement du site et son extension. La zone est constituée de la déchetterie en elle-même et d'une plate-forme bitumée en contrebas servant au dépôt des déchets verts, d'une surface de 2 230m². A l'Est immédiat de la déchetterie se trouve un terrain de type prairie d'une surface de 2 600m².

Le présent projet porte, d'une part, sur l'aménagement de la plate-forme de stockage située dans la partie Sud du site et, d'autre part, sur l'extension de cette plate-forme via l'aménagement de la prairie.

3.2 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE

La zone d'étude se situe sur la commune de PORT-BRILLET du département de la Mayenne (53) dans la Communauté de Communes du Pays de Loiron qui réunit 15 communes du département.

CARTE 1 : DECOUPAGE ADMINISTRATIF DU TERRITOIRE

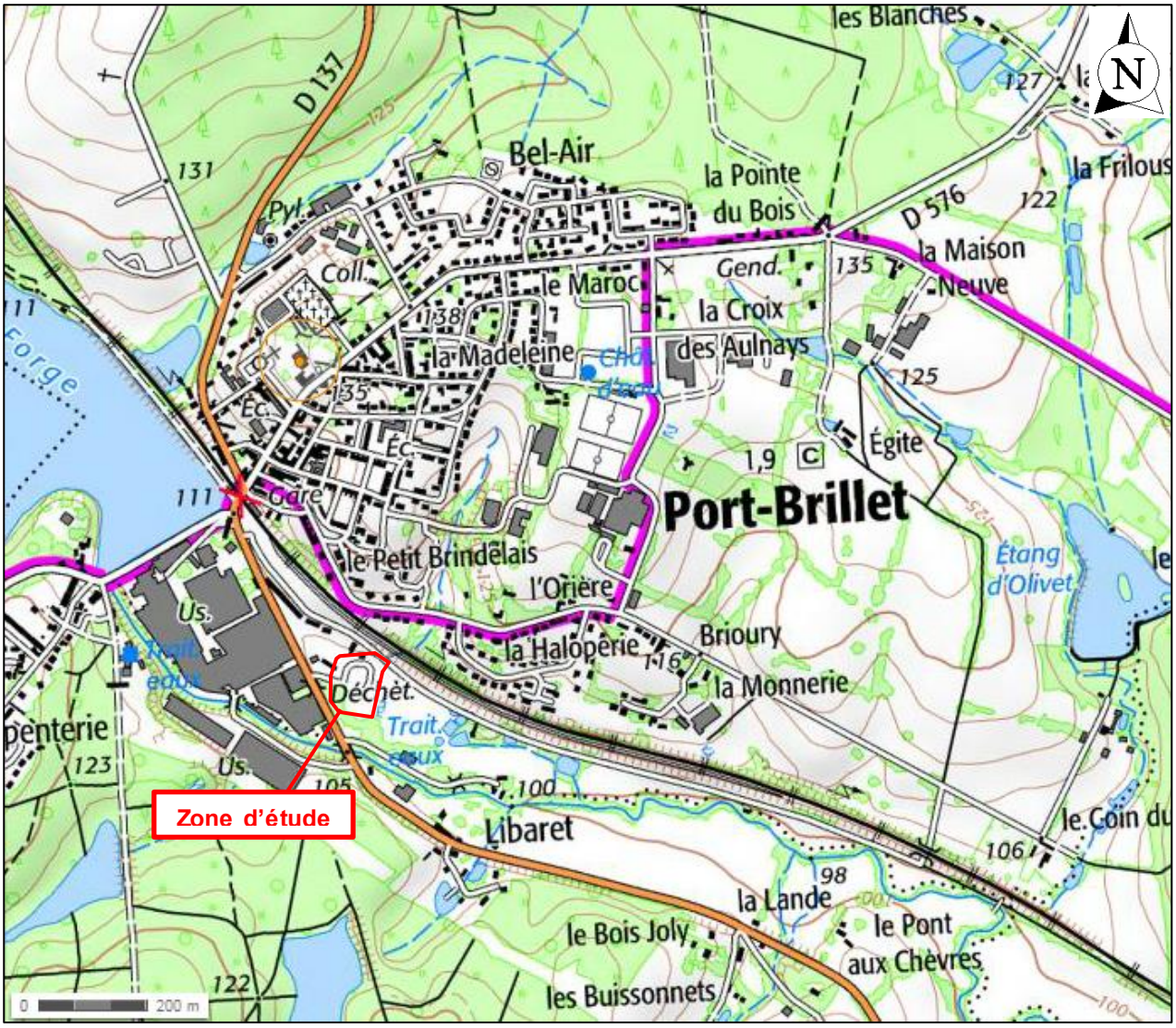


Source : Association des maires, adjoints, présidents de communautés de la Mayenne (AMF 53)

La commune de Port-Brillet est bordée au Nord par les communes de Bourgneuf-la-Forêt et Saint-Ouen-des-Toits, à l'Est par celle d'Olivet, au Sud par celle de La Brûlatte et à l'Ouest par celles de Saint-Pierre-la-Cour et Launay Villiers.

La zone considérée est située à la sortie Sud de l'agglomération de Port-Brillet et longe la route départementale 137, à 20km de Laval. Le site est également délimité par la voie ferrée au Nord et par la rivière le Vicoin au Sud.

CARTE 2 : SITUATION GEOGRAPHIQUE



Source : GEOPORTAIL / IGN

4 ÉTAT INITIAL

Le présent paragraphe fait l'analyse de l'état initial de l'environnement réalisée à la fois à partir de recueils de données et d'investigations sur le terrain.

4.1 PRESENTATION DU PERIMETRE D'ETUDE

Le périmètre d'étude sur laquelle est basée l'analyse de l'état initial du site et de son environnement couvre l'ensemble de la parcelle. Le périmètre d'étude est bordé :

- au **Nord**, par une voie ferrée et des habitations,
- à l'**Est**, par des terrains non urbanisés puis la station de traitement des eaux usées,
- au **Sud**, par la rivière le Vicoin, un affluent de la Mayenne,
- à l'**Ouest**, par la voie d'accès à la déchetterie et à nouveau le Vicoin, puis par l'atelier municipal et la RD137.

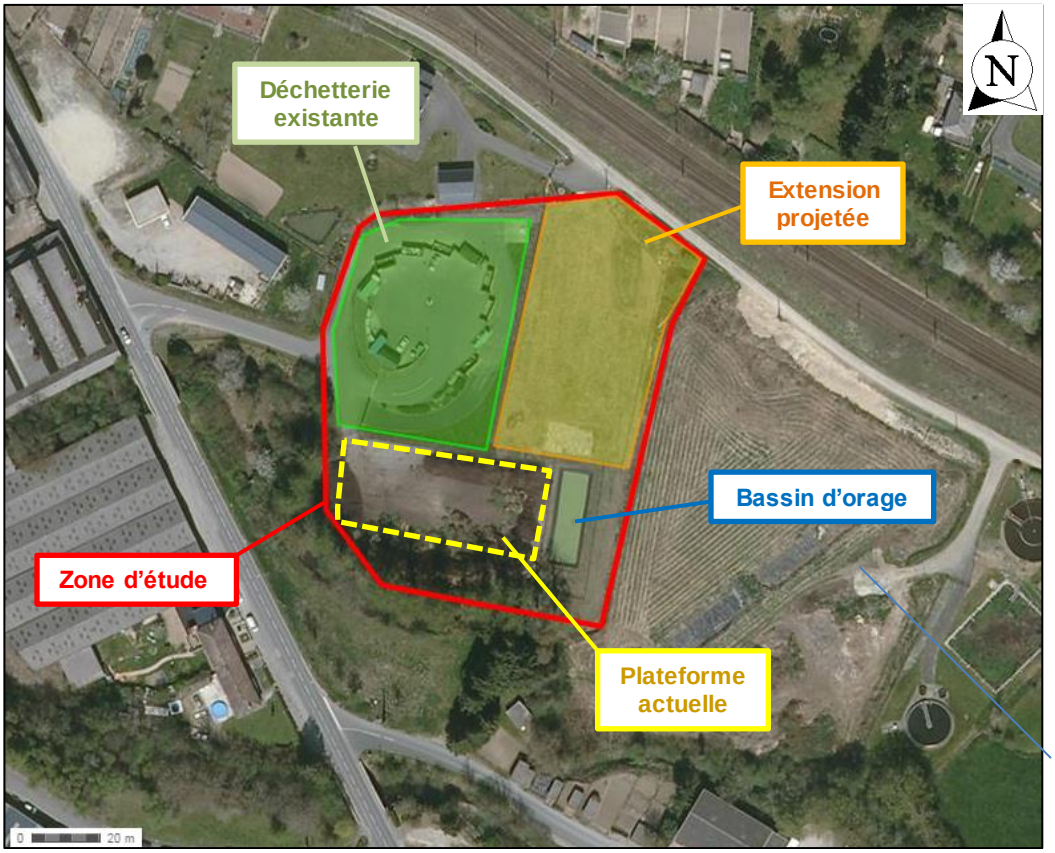


FIGURE 1 : PERIMETRE D'ETUDE POUR L'AMENAGEMENT DE LA DECHETTERIE

Pour certaines thématiques, le périmètre d'étude est étendu au territoire communal de Port-Brillet et des communes limitrophes afin de tenir compte du contexte général dans lequel s'insère l'opération.

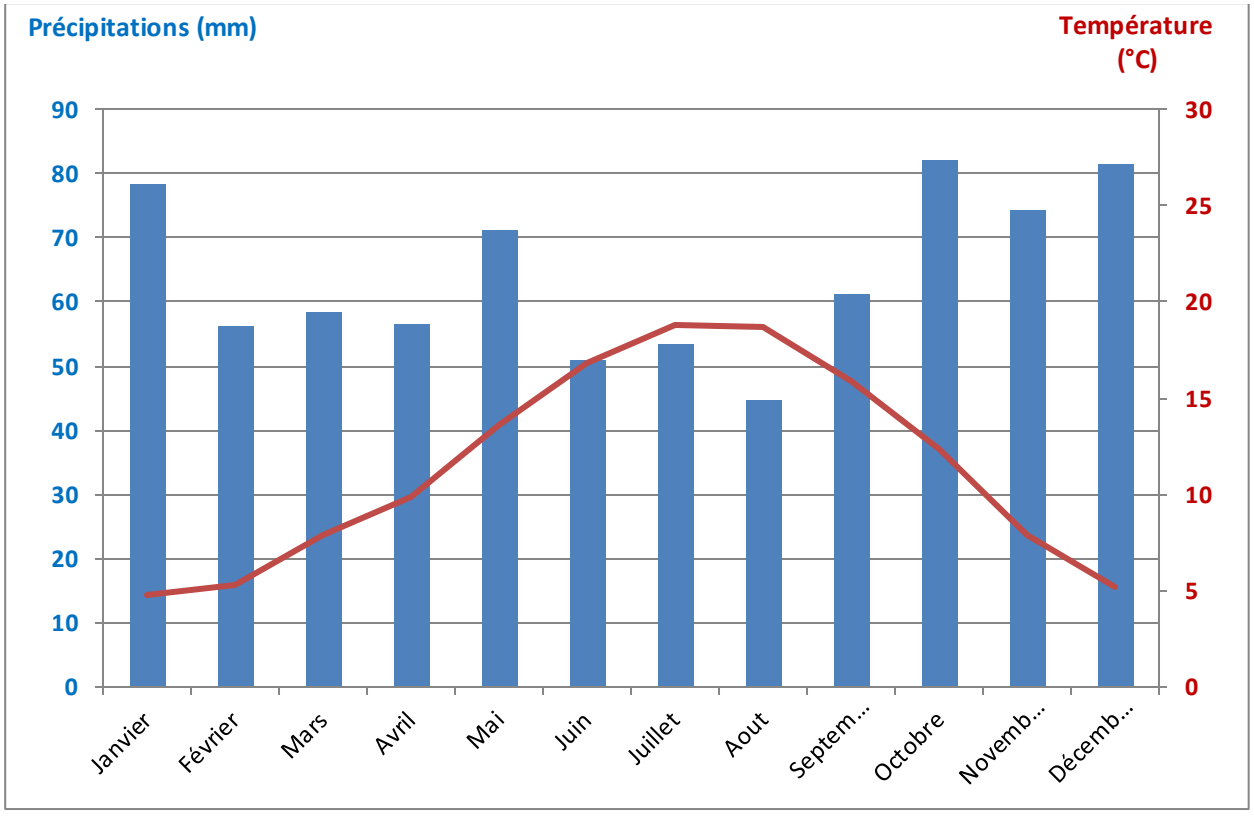
4.2 MILIEU PHYSIQUE

4.2.1 CLIMATOLOGIE

4.2.1.1 Les températures

Le climat de l'Ouest de la France se classe parmi les climats tempérés océaniques de la façade Atlantique de l'Europe. L'influence des courants et des vents marins modère les variations diurnes et saisonnières des températures. Ce climat se traduit par des hivers relativement doux et des écarts thermiques peu importants.

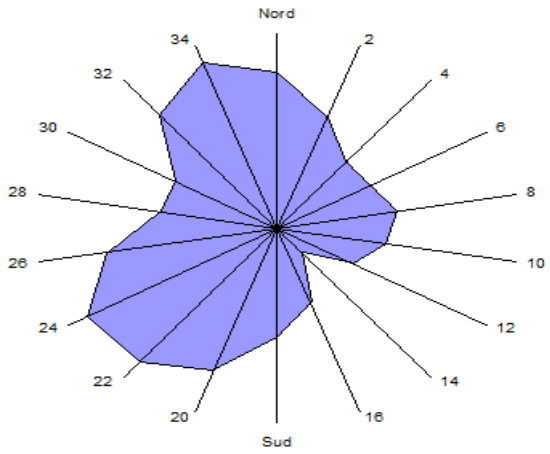
Le diagramme ombrothermique ci-dessous est basé sur les moyennes mensuelles des températures et des précipitations relevées à la station météorologique de Laval-Entrammes pour la période 1981-2010 (source : Météo France).



Sur la même période, les nombres totaux annuels moyens de jours avec brouillard, orage, grêle et neige sont les suivants :

Brouillard : 29 jours par an	Neige : 10 jours par an
Orage : 10 jours par an	Grêle : 4 jours par an

Rose des vents station de LAVAL



L'examen de la rose des vents établie à la station météorologique de Laval-Entrammes fait apparaître une nette prédominance des vents de secteur Sud-Ouest, vents chargés d'humidité, et des vents d'orientation Nord-Nord-Ouest.

4.2.2 QUALITE DE L'AIR

4.2.2.1 Composition de l'air

L'air est constitué de 78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % d'autres gaz. Outre les gaz rares (argon, xénon, etc...), ce 1 % peut contenir des polluants, c'est-à-dire des traces de composés, en proportions infimes, qui suffisent à être dangereuses pour l'homme. Les origines de ces polluants sont diverses : soit liées aux activités anthropiques (transports, industries…), soit liées directement à des phénomènes naturels (océans, forêts, volcans...). Les éléments météorologiques, et plus particulièrement le vent, jouent un rôle essentiel dans la dispersion des polluants.

4.2.2.2 Valeurs de référence

Le décret n° 98-360 du 6 mai 1998 modifié, relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, fixe les seuils à respecter pour les polluants normés.

- ***Valeur limite :*** un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.
- ***Valeur cible*** : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.
- ***Niveau critique*** : niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que les arbres, les autres plantes ou écosystèmes naturels, à l'exclusion des êtres humains.

- ***Objectif de qualité*** : un niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.
- ***Seuil de recommandation et d'information*** : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles de la population, rendant nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.
- ***Seuil d'alerte*** : un niveau de concentration au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

TABLEAU 1 : VALEURS REGLEMENTAIRES EN VIGUEUR EN FRANCE

Polluant	Valeur limite de protection de la santé	Objectif de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte
dioxyde d'azote (NO2)	**40 µg/m³** en moyenne annuelle **200 µg/m³** en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 fois par an	**40 µg/m³** en moyenne annuelle	**200 µg/m³** en moyenne horaire	**400 µg/m³** en moyenne horaire (abaisser 200 µg/m³ en cas de persistance)
Particules (PM10)	**50 µg/m³** en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35j/an **40 µg/m³** en moyenne annuelle	**30 µg/m³** en moyenne annuelle	**50 µg/m³** en moyenne sur 24h	**80 µg/m³** en moyenne sur 24h
Particules (PM2,5)	**25 µg/m³** en moyenne annuelle au 1er janvier 2015 (augmentée des marges de 2 µg/m³ pour 2012 et 1 µg/m3 pour 2013-2014)	**10 µg/m³** en moyenne annuelle		
Ozone (O3)	-	**120 µg/m³** en moyenne sur 8 heures (seuil de protection de la santé)	**180 µg/m³** en moyenne	1er seuil **240 µg/m³** en moyenne horaire dépassé pdt 3h consécutives 2nd seuil 300 µg/m³ en moyenne horaire dépassé pdt 3h consécutives 3ième seuil 360 µg/m³ en moyenne horaire
dioxyde de soufre (SO2)	**350 µg/m³** en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 35j/an **125 µg/m³** en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3j/an	**50 µg/m³** en moyenne annuelle	**300 µg/m³** en moyenne horaire	**500 µg/m³** en moyenne horaire dépassé pdt 3h consécutives
Monoxyde de carbone (CO)	**10 000 µg/m³** en moyenne sur 8h	-	-	-
Benzène (C6H6)	**5 µg/m³** en moyenne annuelle	**2 µg/m³** en moyenne annuelle	-	-
Plomb (Pb)	**0,5 µg/m³** en moyenne annuelle	**0,25 µg/m³** en moyenne annuelle	-	-

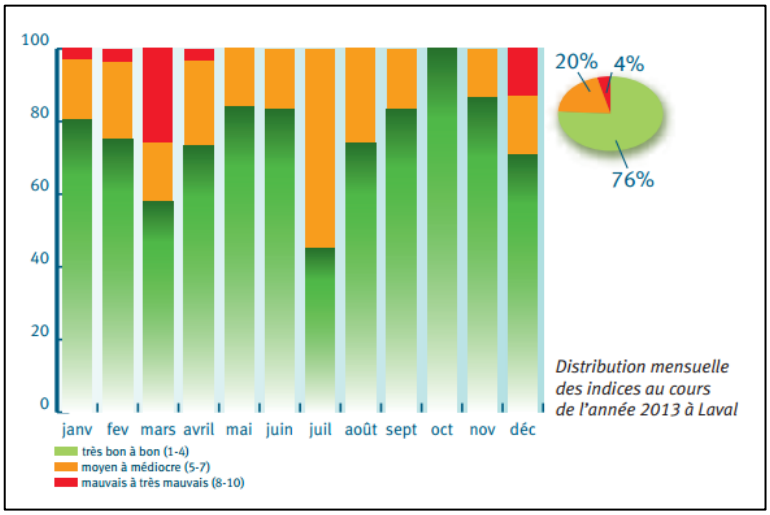
Polluant	Valeur cible (moyenne calculée sur l'année du contenu total de la fraction PM10)
Arsenic	**6 ng/m³**
Cadmium	**5 ng/m³**
Nickel	**20 ng/m³**
Benzo(a)pyrène	**1 ng/m³**

Les objectifs de qualité, valeurs cibles et valeurs limites sont des "normes" permettant d'évaluer la qualité de l'air de façon chronique, c'est à dire les niveaux de pollution "moyens" enregistrés sur l'année, alors que les seuils d'information et d'alerte sont des valeurs permettant de gérer les pics de pollution, dont l'occurrence sur une année est faible.

4.2.2.3 Le réseau de mesures

La Fédération ATMO France est le réseau national des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) qui diffuse aux agglomérations de plus de 100 000 habitants, un **indicateur journalier** global de la qualité de l'air, l'indice ATMO. Il est calculé à partir de résultats de stations « urbaines » ou « périurbaines » représentatives des zones dites de « pollution homogène ».

FIGURE 2 : INDICES ATMO 2013 A LAVAL



Situation de Laval par rapport aux seuils réglementaires de qualité de l'air en 2013

	valeurs limites	seuils d'alerte	seuils de recommandation-information	objectifs de qualité
Laval			particules fines PM10	ozone
Mazagran			particules fines PM10	ozone

pas de dépassement *dépassement de l'objectif de qualité* *dépassement du seuil de recommandation-information*

Source : AIR Pays de la Loire / Rapport annuel 2013

Le bilan est extrait du rapport annuel de 2013 sur la qualité de l'air dans les Pays de la Loire réalisé par l'association « AIR Pays de la Loire ». Quatre polluants ont été mesurés pour le secteur de l'Agglomération de Laval que sont les particules fines en suspension PM10, l'ozone (O_3), le dioxyde d'azote (NO_2) et le dioxyde de soufre (SO_2). Les stations de mesure fixes constituant le réseau de surveillance sont situées en milieu urbain à proximité du Conseil général de la Mayenne, et en milieu rural au niveau du site de Saint-Denis d'Anjou.

Sur Laval, les indices ATMO enregistrés ont montré une légère diminution du nombre de jours de l'année où la qualité de l'air est considérée comme « bonne » avec 76% des jours en 2013 contre 78% en 2012. En 2013, le diagramme de distribution mensuelle des indices indique des dégradations de la qualité de l'air se concentrant aux mois de mars et décembre.

Cette même année, des épisodes de pollution aux particules fines ont concerné l'ensemble de la région, entraînant des procédures d'information lors de 21 journées. Ces épisodes étaient liés à des conditions météorologiques défavorables à la dispersion des polluants et à des températures froides accentuant les émissions de PM10. Quant à l'ozone, l'objectif de qualité de 120µg/m^3 (moyenne 8-horaire) pour la protection de la santé a été dépassé

Globalement, on observe une tendance à la hausse des niveaux moyens de polluants dans l'air, notamment pour l'ozone et le dioxyde d'azote. On note cependant que les moyennes annuelles de particules fines se sont maintenues.

4.2.3 TOPOGRAPHIE

La commune de Port-Brillet est implantée sur une surface de 810 hectares dont l'altitude varie entre 98m et 154m (NGF).

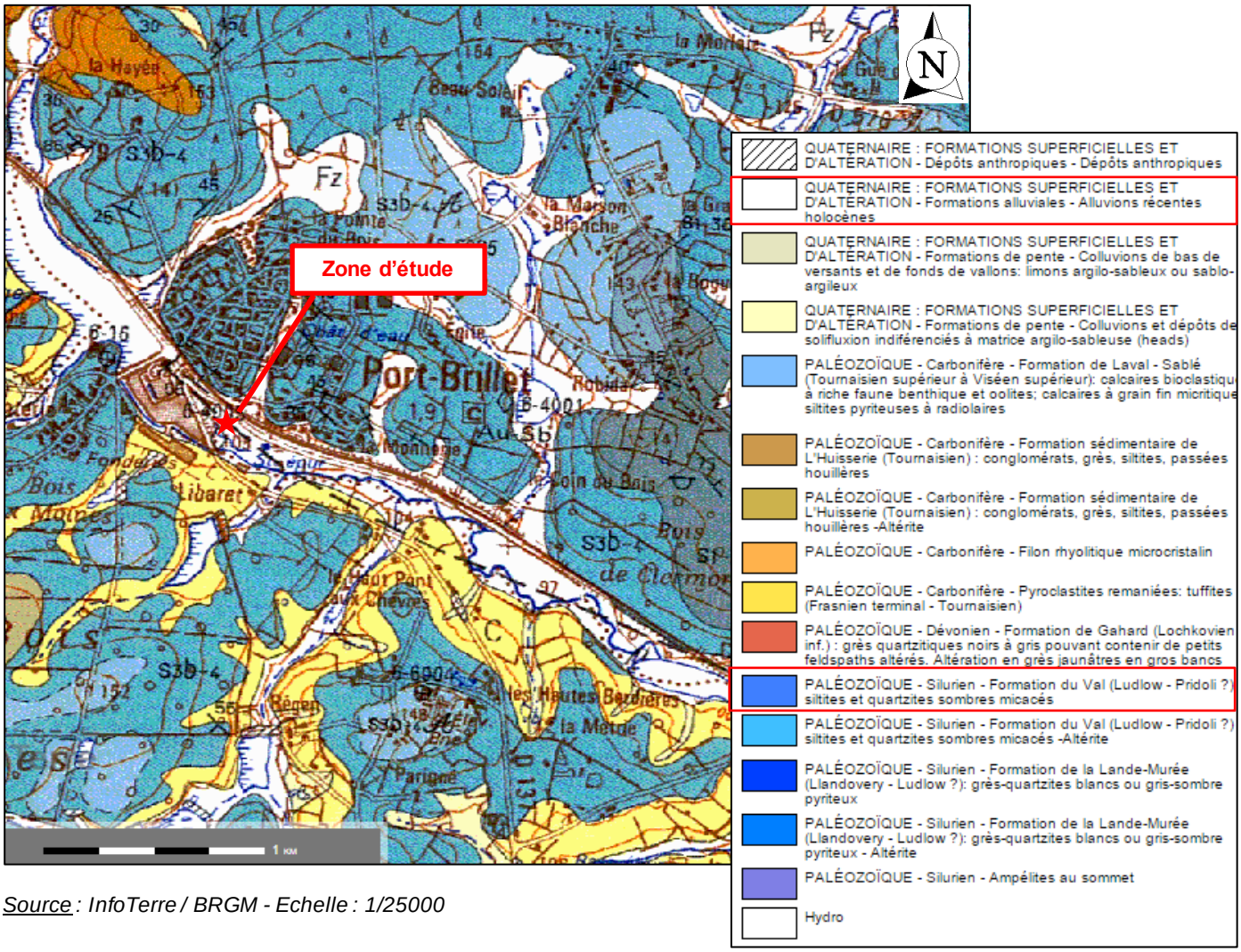
CARTE 3 : RELIEF AUTOUR DU SITE D'ETUDE

Source : Topographic-map.com

Le plan topographique réalisé par le cabinet de géomètre Patrick Zuber en avril 2014 à l'échelle du projet situe le haut de quai à 106m NGF, le reste du site oscillant entre 104 et 105,5m NGF.
Le plan topographique utilisé pour la réalisation de la déchetterie au début des années 2000 montre une topographie inférieure d'1,5m au droit du quai actuel, et de 10 à 30cm au niveau de la plate-forme actuelle de dépôt des végétaux. Le différentiel a été exhaussé au moment des travaux.

4.2.4 GEOLOGIE

CARTE 4 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE



Source : InfoTerre / BRGM - Echelle : 1/25000

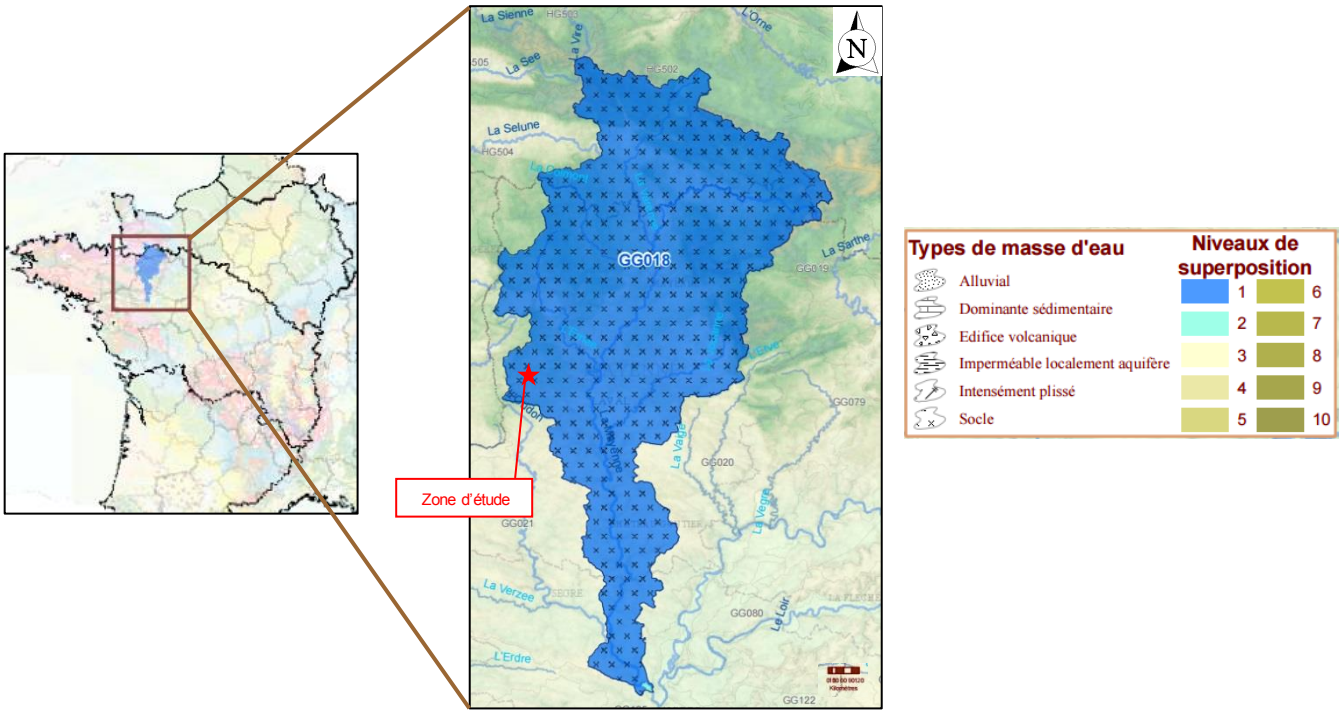
La commune de Port-Brillet est située au sein du massif Armoricain. Elle est principalement caractérisée par une géologie de type *Silurien – Formation du Val : siltites et quartzites sombres micacés*.
À l'échelle du site, la zone d'étude repose sur des *formations superficielles et d'altération du Quaternaire* (formations alluviales composées d'alluvions récentes holocènes).

Les alluvions témoignent de la présence d'un cours d'eau puisqu'elles se définissent comme des dépôts de débris (tels que du sable, de la vase, de l'argile, des galets, du limon ou des graviers) transportés par de l'eau courante.

4.2.5 HYDROGEOLOGIE

Le secteur de l'aménagement appartient à la masse d'eau souterraine FRGG018 « Mayenne ». Il s'agit d'un aquifère superficiel (socle de faible productivité, principalement constitué de schistes), s'étendant sur une surface de 4 335km². Il n'existe pas de nappes conséquentes en profondeur. Les ressources réellement exploitables par les collectivités sont relativement rares et localisées dans des structures géologiques particulières : les karsts.

CARTE 5 : HYDROGEOLOGIE DU SITE D'ETUDE

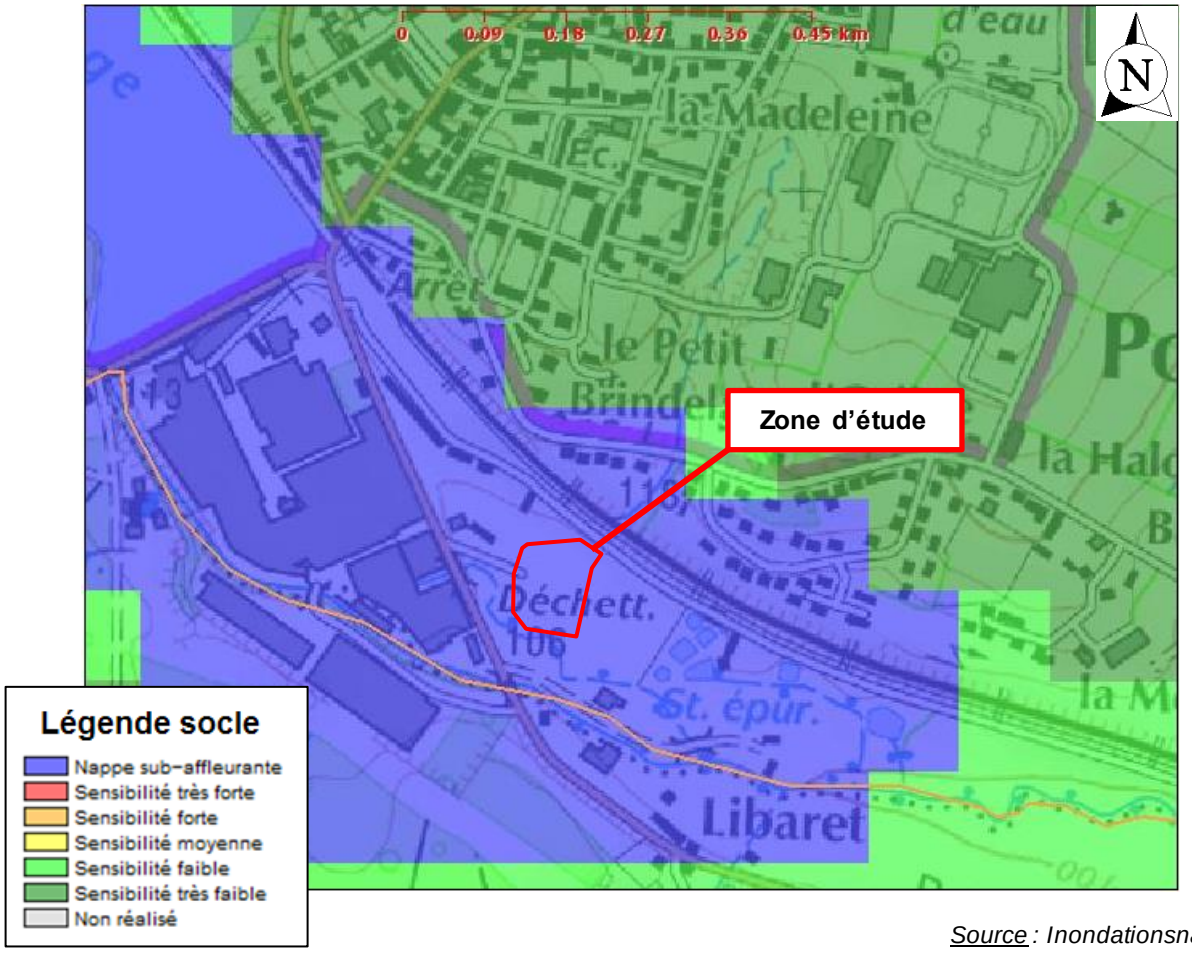


Source : ADES - eaufrance

La commune est alimentée en eau potable par un captage superficiel appelé « Les Forges », situé au Sud de Port-Brillet à l'Étang de la Forge.

4.2.6 REMONTEES DE NAPPES

CARTE 6 : RISQUE DE REMONTEE DE NAPPE



Source : Inondationsnappes.fr

La carte précédente nous alerte sur un risque important de remontée de nappe.

Comme dit précédemment, la géologie locale ne présente pas d'aquifères en dehors des formations karstiques, et est donc peu propice à la formation de nappes géologiques. De plus, on observe sur la carte ci-dessus un changement brutal de sensibilité à la remontée de nappes entre le bourg au Nord de la déchetterie et le site d'étude (passage d'une sensibilité très faible à une sensibilité très élevée). Ces deux éléments tendent à montrer que la nappe localisée dans la zone d'étude est la **nappe d'accompagnement du Vicoin**. Le risque identifié de remontée de nappe apparait donc exclusivement lié au marnage du cours d'eau.

Or, le site d'étude est aujourd'hui totalement hors d'eau (cf. paragraphe 4.3.3 *Inondabilité*) y compris lors de crues exceptionnelles, ce qui le maintient de fait hors de la fluctuation des eaux dans le sol (encaissement brutal du cours d'eau de ± 4 m).

Ainsi, les conditions topographiques actuelles détaillées dans le paragraphe 4.3.3 font que l'aménagement de la déchetterie n'est plus concerné par l'affleurement de la nappe du Vicoin.

4.2.7 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

4.2.7.1 Rupture de barrage

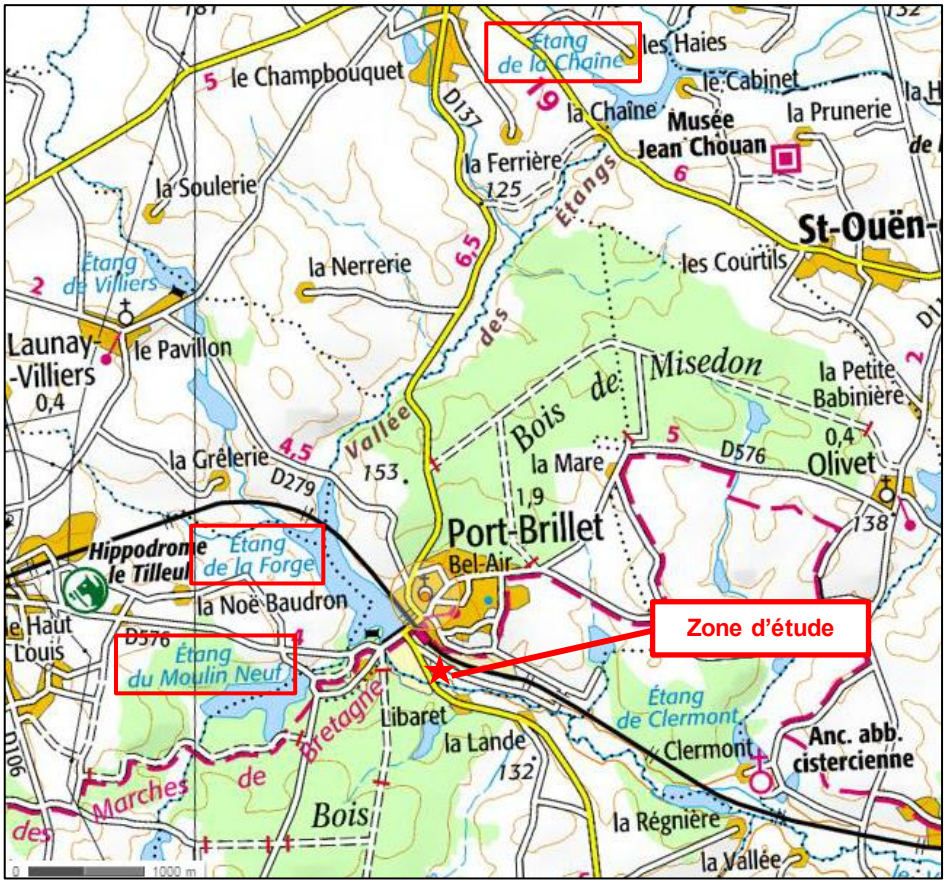
Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage.
Un barrage est localisé sur Port-Brillet, il s'agit du barrage de l'Étang de la Forge, d'une hauteur de 8,67m.

La commune de Port-Brillet est concernée par le risque de rupture de barrage car elle se situe :

- en aval du barrage de l'Étang de la Forge de classe C,
- en aval du barrage de l'Étang du Moulin Neuf de classe C, situé sur les communes de St-Pierre-la-Cour et La Brûlatte,
- en aval du barrage de l'Étang de la Chaîne de classe C, situé à Bourgneuf-la-Forêt.

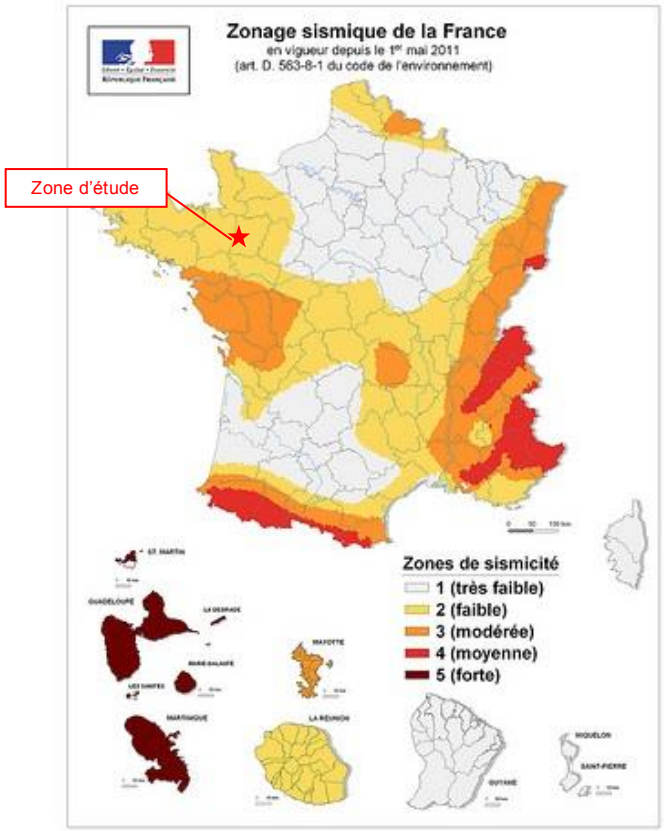
La commune de Port-Brillet se retrouve de ce fait listée au Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Mayenne de 2011, où elle est classée en « P2-Vulnérabilité moyenne », traduisant la présence de plusieurs enjeux (humains, environnementaux, économiques).

CARTE 7 : LOCALISATION DU RISQUE RUPTURE DE BARRAGE



Source : GEOPORTAIL / IGN

4.2.7.2 Risque sismique



Le zonage sismique de la France, en vigueur à compter du 1er mai 2011, est défini par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Il découpe la France en 5 zones de sismicité croissante :

Zone 1 : sismicité très faible

Zone 2 : sismicité faible

Zone 3 : sismicité modérée

Zone 4 : sismicité moyenne

Zone 5 : sismicité forte

La commune de Port-Brillet est classée en **zone 2 de sismicité faible.**

CARTE 8 : ZONAGE SISMIQUE DE LA FRANCE

Source : www.planseisme.fr / Réglementation

4.2.8 RISQUES MINIERS

Selon l'étude d'aléas miniers des concessions de la Chaunière et les Bordeaux, Genest, Port Brillet, la Lucette et PER de la Sorinière (53), un aléa tassement lié aux travaux de recherches minières affecte très légèrement la partie Nord du projet d'extension et notamment de la sortie de l'aire de stockage des végétaux.

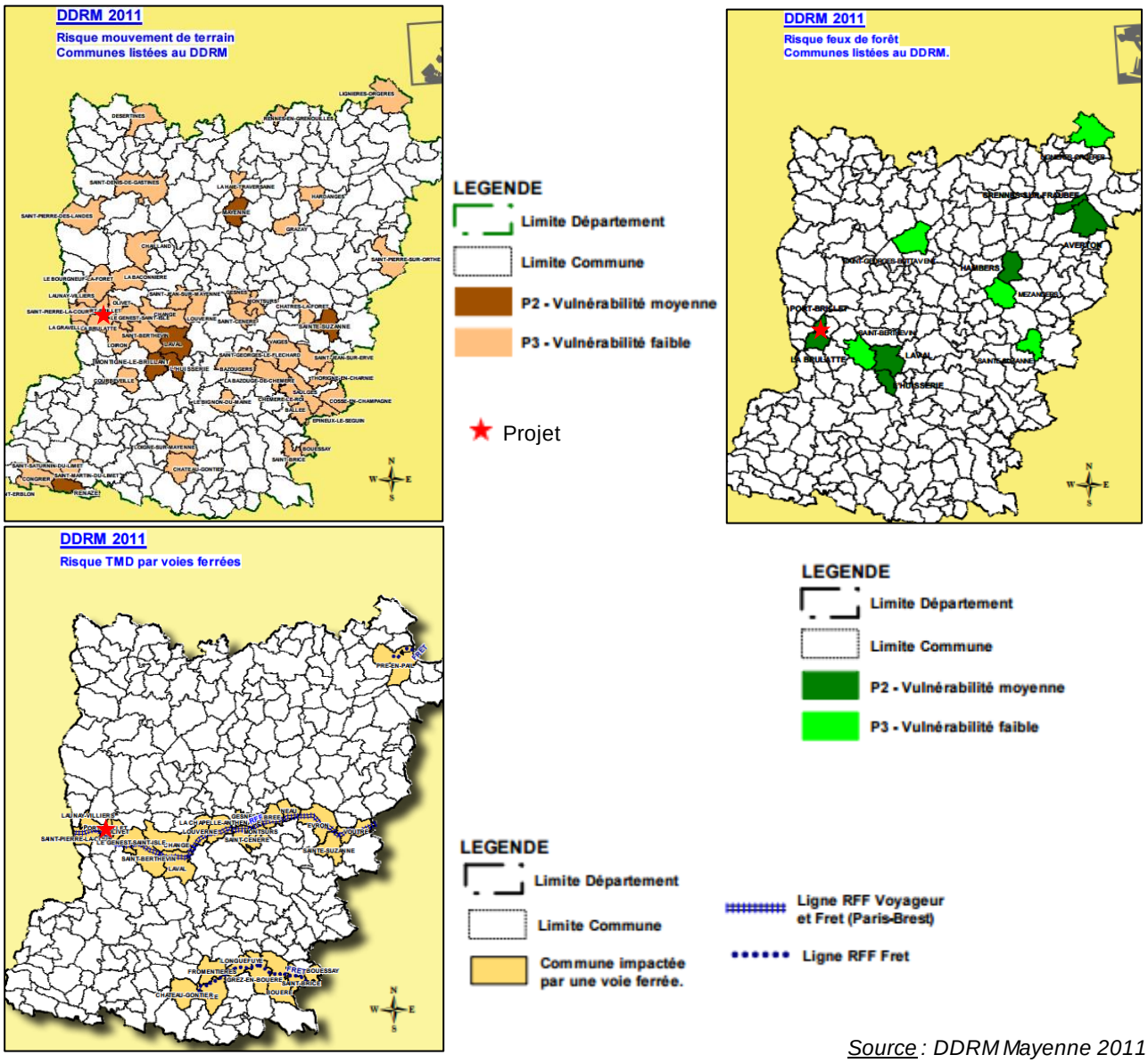
A la connaissance du maire de Port-Brillet (courrier en annexe 7), le site de la déchetterie n'a pas fait l'objet de recherches minières.

4.2.8.1 Autres risques

La commune de Port-Brillet est concernée par quatre autres risques dans le cadre du DDRM de Mayenne :

- Risque inondation – Vulnérabilité faible (voir point *4.3.3 Inondabilité*),
- Risque mouvement de terrain – Vulnérabilité faible, avec un aléa faible pour le retrait-gonflement des argiles,
- Risque feux de forêt, du notamment à la proximité de la commune avec les massifs forestiers Bois des Gravelles et Bois de Misedon – Vulnérabilité moyenne,
- Risque d'accident lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD) ferroviaire, dû notamment à la traversée de Port-Brillet par une voie ferrée.

CARTE 9 : ZONAGE DES RISQUES MOUVEMENT DE TERRAIN, FEUX DE FORET ET TMD EN MAYENNE



Source : DDRM Mayenne 2011

4.3 EAU ET MILIEU AQUATIQUE

4.3.1 PANORAMA HYDROGRAPHIQUE GENERAL

4.3.1.1 Bassin versant de la Mayenne

D'une superficie de 4 352km², le bassin versant de la Mayenne, affluent de la Maine, s'étend sur 141km du Nord au Sud et 72km de l'Est à l'Ouest.

La Mayenne prend sa source au Mont des Avaloirs sur la commune de la Lalacelle dans l'Orne et conflue 195km en aval avec la Sarthe et le Loir pour former la Maine. Le réseau hydrographique du bassin est composé de la Mayenne et de ses affluents : l'Aisne, la Gourbe, la Vée, l'Egrenne, la Varenne, la Colmont, l'Aron, l'Ernée, la Jouanne, **le Vicoin** et l'Ouette.

Du fait de sa situation sur le Massif Armoricain, le bassin de la Mayenne présente des ressources en eau souterraines diffuses dans le sous-sol (6,5 millions de m^3/an), rendant difficile leur exploitation.

Les prélèvements d'eau sur le bassin de la Mayenne sont majoritairement destinés à l'alimentation en eau potable. Néanmoins, en période estivale, des prélèvements non négligeables sont réalisés pour l'irrigation, essentiellement sur la partie aval du bassin.

Le bassin de la Mayenne est cadré par le SAGE « Mayenne ».

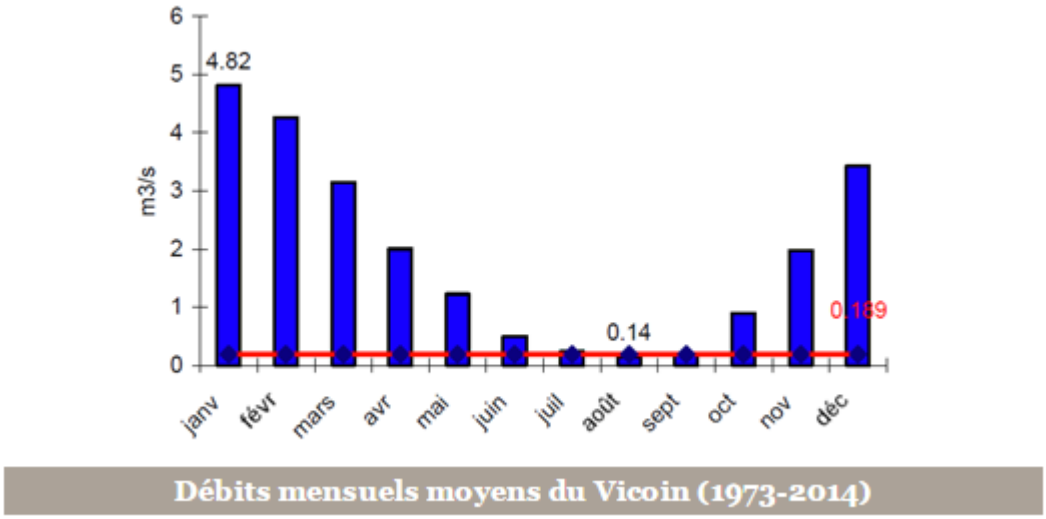
CARTE 10 : LA MAYENNE ET SON BASSIN VERSANT

4.3.1.2 Rivière le Vicoin

Le Vicoin est un affluent rive droite de la Mayenne et un sous-affluent de la Loire. Il prend sa source au Nord de la commune de « Le Bourgneuf-la-Forêt » puis traverse quelques étangs, passe à de multiples reprises sous la ligne de chemin de fer Paris-Brest et arrose plusieurs communes avant de se jeter dans la Mayenne un peu en aval d'Entrammes. Cette rivière de 51km et d'un débit moyen de 1,89m^3/s peut présenter des fluctuations saisonnières très marquées.

Au total, son bassin versant s'étend sur 258,5km² et s'étend sur 19 communes du département.

FIGURE 3 : DEBITS MENSUELS MOYENS DU VICIOIN



Débits mensuels moyens du Vicoin (1973-2014)

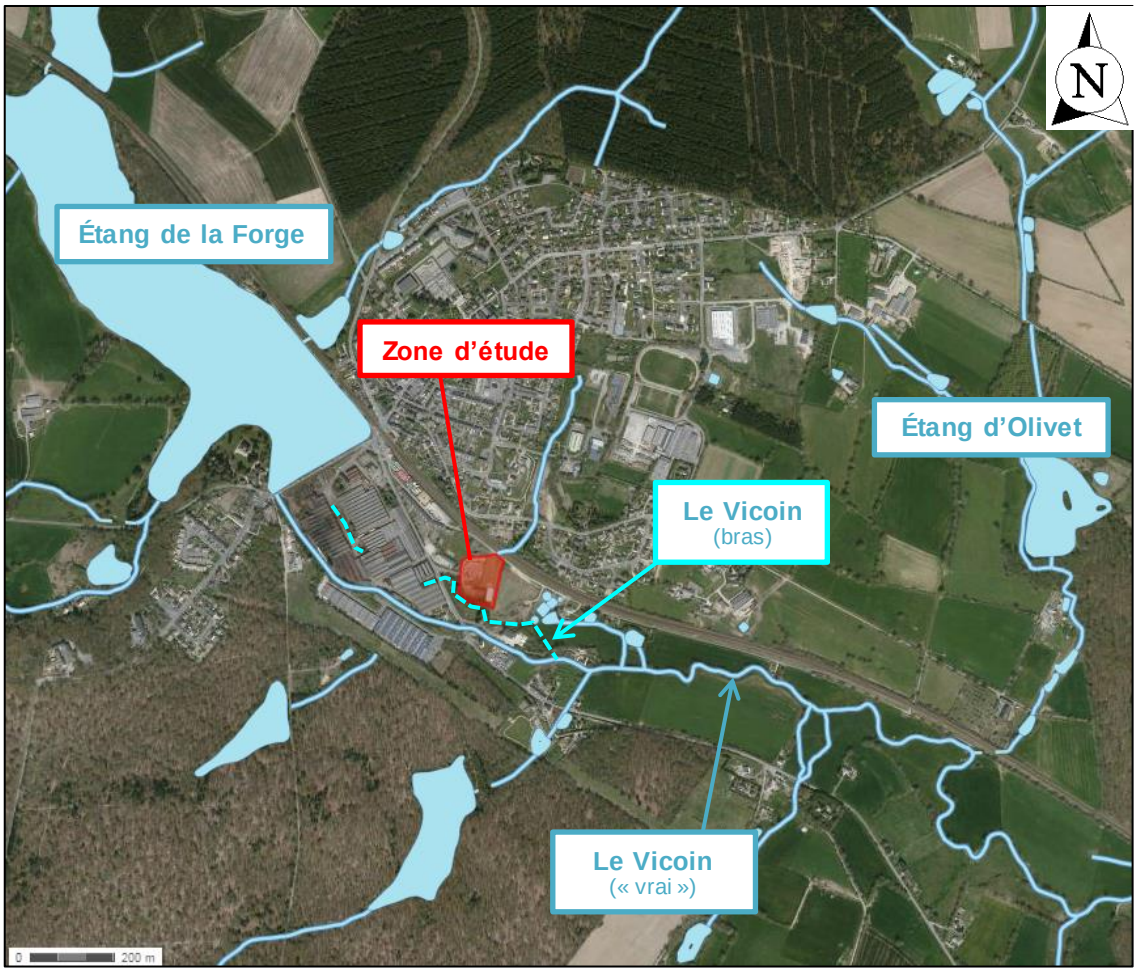
Crédits : Hydroconcept, 2005, complété (données DREAL)

Les mois de juillet, août et septembre sont associés à un niveau d'étiage naturel relativement bas, notamment du fait de réserves d'eau souterraines très limitées dans le bassin.

Le seuil en rouge (Figure 3) correspond au débit minimum réservé soit 0,189m^3/s. Il s'agit du débit minimal à maintenir en permanence dans le cours d'eau au droit d'un ouvrage, pour sauvegarder les équilibres biologiques et les usages de l'eau en aval.

L'occupation des sols du bassin du Vicoin est composée en majorité par des prairies (60%). On dénombre seulement 10% de cultures le long du cours d'eau, auxquelles s'ajoutent des boisements de feuillus et des peupleraies.

Le Vicoin compte un réseau important d'étangs et plans d'eau comprenant l'étang de la Forge à Port-Brillet. Les terres cultivées et le tissu urbain, zones favorables au ruissellement et au transfert de polluants dans les milieux aquatiques, sont faiblement présents en bordure du Vicoin.



CARTE 11 : CARTE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Source : GEOPORTAIL / IGN

Sur la commune de Port-Brillet, le Vicoin est séparé en deux.

À l'origine, seul le cours d'eau longeant la déchetterie existait. L'Étang de la Forge fut artificiellement créé il y a plusieurs siècles sur celui-ci pour les besoins en énergie des forges de Port-Brillet et le Vicoin fut exploité pour actionner des turbines. C'est pourquoi le site industriel actuel, construit sur les anciennes forges (cf. carte 11) est traversé par le cours d'eau historique.

Le cours d'eau nommé aujourd'hui « vrai Vicoin » (en limite communale), est un émissaire artificiel (trop-plein de l'étang) rendu nécessaire par l'artificialisation du Vicoin historique, devenu depuis le « bras » du Vicoin actuel.

Les deux cours d'eau montrent des caractéristiques radicalement différentes.

Issu du trop-plein de l'étang, le « vrai » Vicoin est uniquement alimenté par les eaux de surface. Il dispose d'une pente régulière, plus importante que celle mesurée dans le bras, ce qui lui confère une meilleure oxygénation apparente, se traduisant par une ripisylve plus diversifiée que le bras, une litière plus végétale.

FIGURE 4 : « VRAI » VICOIN

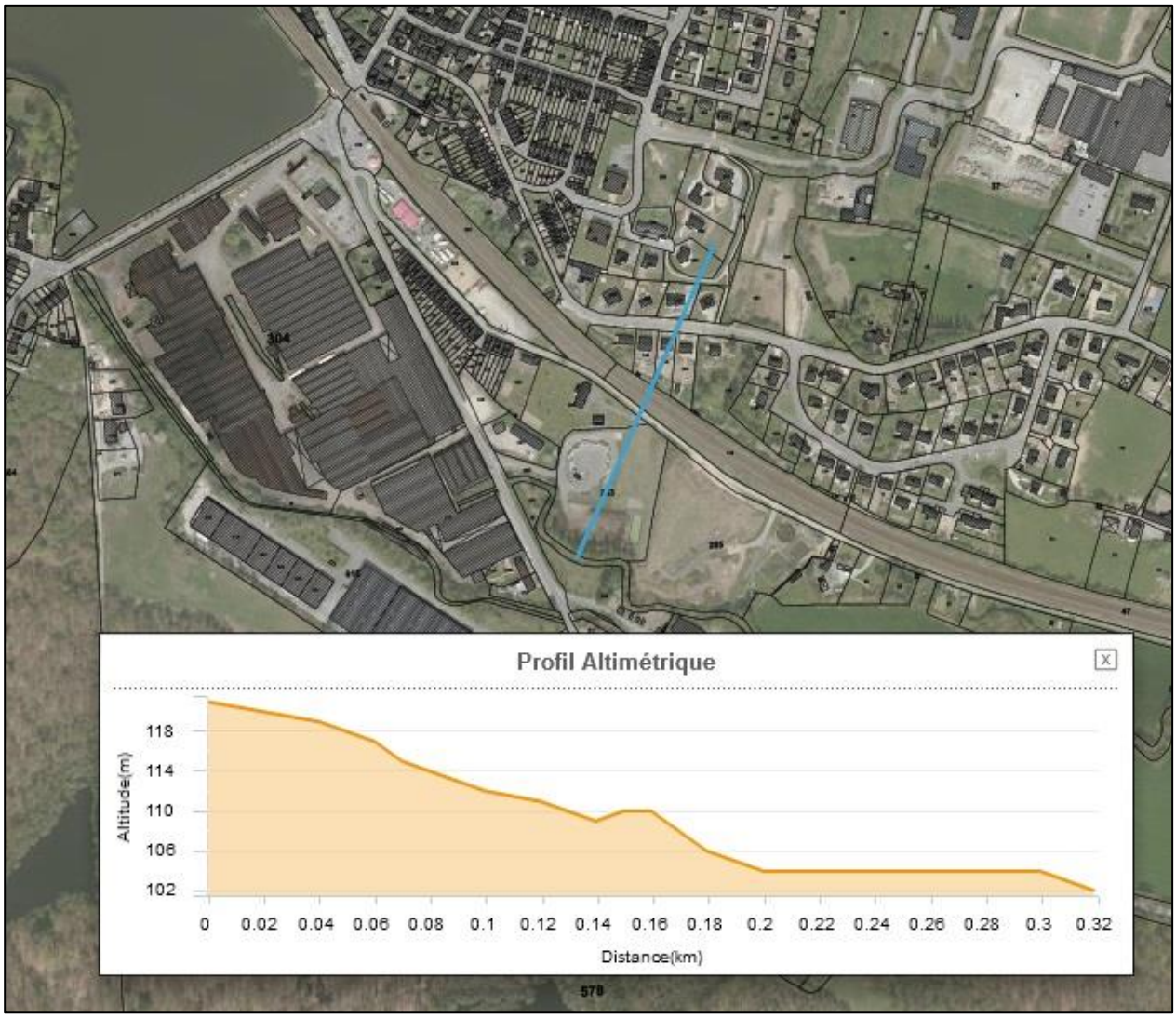
Le bras du Vicoin longeant la déchetterie est confiné à l'intérieur de l'usine avec un chenal ouvert sur seulement 100m environ. Ce n'est que quelques mètres avant l'entrée de la déchetterie que le cours d'eau est en contact avec l'atmosphère d'une part et une biocénose d'autre part

Une conduite en prise sur le barrage ne maintient qu'un débit minimum permanent pour entretenir le cours d'eau et éviter son envasement, ce qui, jumelé à une très faible pente se traduit par une faible oxygénation du milieu et une mauvaise qualité hydrobiologique (cf paragraphe 4.4.4.3.).

FIGURE 5 : BRAS DU VICOIN

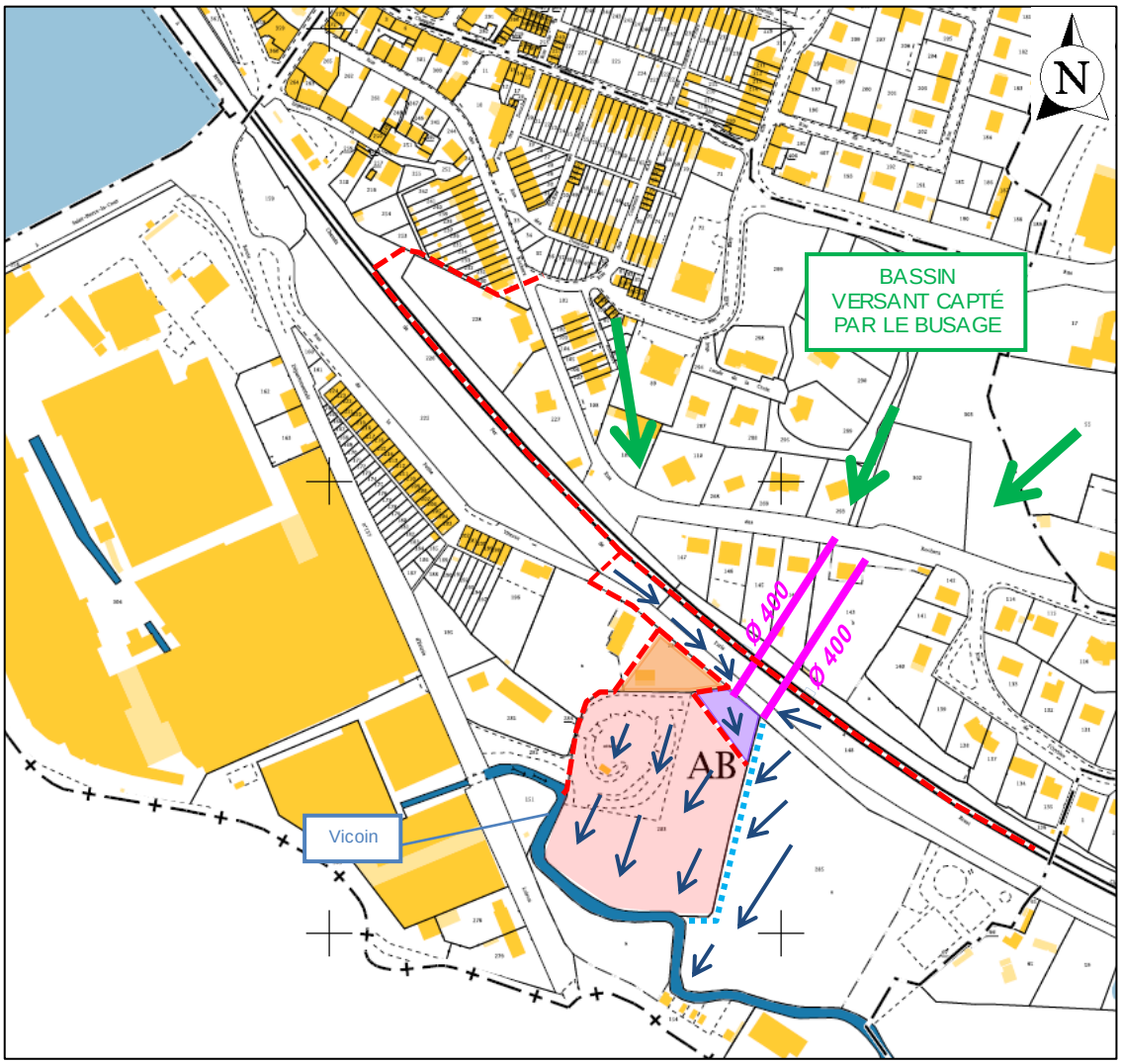
4.3.2 HYDROGRAPHIE LOCALE ET ASPECTS QUANTITATIFS

L'aire d'étude est localisée en partie basse du vaste bassin versant que représente l'agglomération de Port-Brillet, mais sur le plan hydrologique la déchetterie ne reçoit pas les eaux de ruissellement amont. En effet, si le positionnement topographique de la zone en fait un « tampon » entre la pente conséquente du centre bourg et le cours d'eau situé immédiatement à l'aval de la déchetterie, la voie SNCF en surplomb (ressaut central sur la coupe topographique ci-dessous) coupe le ruissellement sur toute sa longueur et canalise celui-ci à la faveur de busages qui transitent sous la voie et déconnectent l'impluvium des parcelles situées en aval du tracé ferroviaire.



CARTE 12 : ROLE DE LA VOIE SNCF DANS LA DECONNEXION DE L'IMPLUVIUM AMONT

Source : GEOPORTAIL / IGN



CARTE 13 : CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

LÉGENDE

- Limites de bassin versant
- Sens des écoulements superficiels
- Part du projet connectée au Vicoin
- Part du projet connectée au fossé de bordure *(815 m²)*
- Bassin versant amont en interaction avec le projet *(1360 m²)*
- Busage (x2)
- Fossé

En partie amont du projet, deux busages ont été identifiés au sud de la voie ferrée. L'un aboutit immédiatement sur la prairie dans l'aire d'étude (photo ci-contre), contribuant à pourvoir en eau la partie haute de la prairie.

À la faveur d'une pente naturelle, ces eaux provenant du bassin versant amont sont très rapidement dirigées vers le fossé canalisant les eaux du second busage vers la rivière.

Ainsi, seule une faible portion de l'aire d'étude (815 m²) est hydrologiquement connectée au bassin versant amont.

Ce secteur ne fera pas l'objet d'aménagement, de sorte qu'il n'est pas pris en compte dans les calculs de régulation hydraulique et dans le dimensionnement des ouvrages nécessaires au maintien des conditions actuelles d'écoulement.

La plus importante partie du secteur d'étude est isolée :

- À l'Ouest par un positionnement en surplomb de la déchetterie et de sa voirie d'accès (le point bas de cette zone est situé dans la cour de l'atelier municipal, et canalisé sous la voirie vers le Vicoin) ;
- Au nord par la voie SNCF coupant le ruissellement puis par une topographie orientant les eaux (provenant notamment de la voie communale) vers le fossé à l'Est ;
- À l'Est par un large fossé conduisant la majeure partie des eaux du ruissellement amont vers le Vicoin.

Une partie (1360 m²) de la parcelle privative habitée bordant le nord-ouest de la déchetterie est à considérer comme impluvium amont du projet, celle-ci disposant d'un busage ruisselant directement sur le talus au nord du bas du quai (photo ci-contre).

Le coefficient de ruissellement décennal de l'aire d'étude est le suivant :

	Surface	***C_A élémentaire***	***Surface active***
Aménagements actuels de la déchetterie	*± 6300 m²*	*0,95*	*± 5985 m²*
Prairie attenante	*± 2200 m²*	*0,25*	*± 550 m²*
Bassin de décantation	*± 290 m²*	*1,00*	*± 290 m²*
Espace vert autour du bassin	*± 1126 m²*	*0,25*	*± 282 m²*
BV amont	*± 1360 m²*	*0,25*	*± 340 m²*
Surface totale / Surface active	*± 11276 m²*	---	*± 7447 m²*
Coefficient de ruissellement	**0,66**		

Nb : il n'est pas tenu compte dans les calculs du talus du ruisseau (± 1190 m²)

Les débits de pointe générés par l'aire d'étude avant le projet ont été estimés par la formule de Caquot (plus adaptée que la méthode rationnelle compte tenu de l'importante urbanisation actuelle du bassin), le chemin hydraulique étant la ligne de plus grande pente du terrain avant le nouvel aménagement :

PROJET - Débits de pointe avant-projet			
Surface totale du BV considéré	± 1,13	ha	
Chemin hydraulique	± 140	ml	
Pente moyenne	± 3,2	%	
Fréquence de retour	5 ans	10 ans	100 ans
Coefficient de ruissellement [1]	0,63	0,66	0,79
Débit de pointe [2]	**± 0,19 m³/s**	**± 0,32 m³/s**	**± 0,64 m³/s**

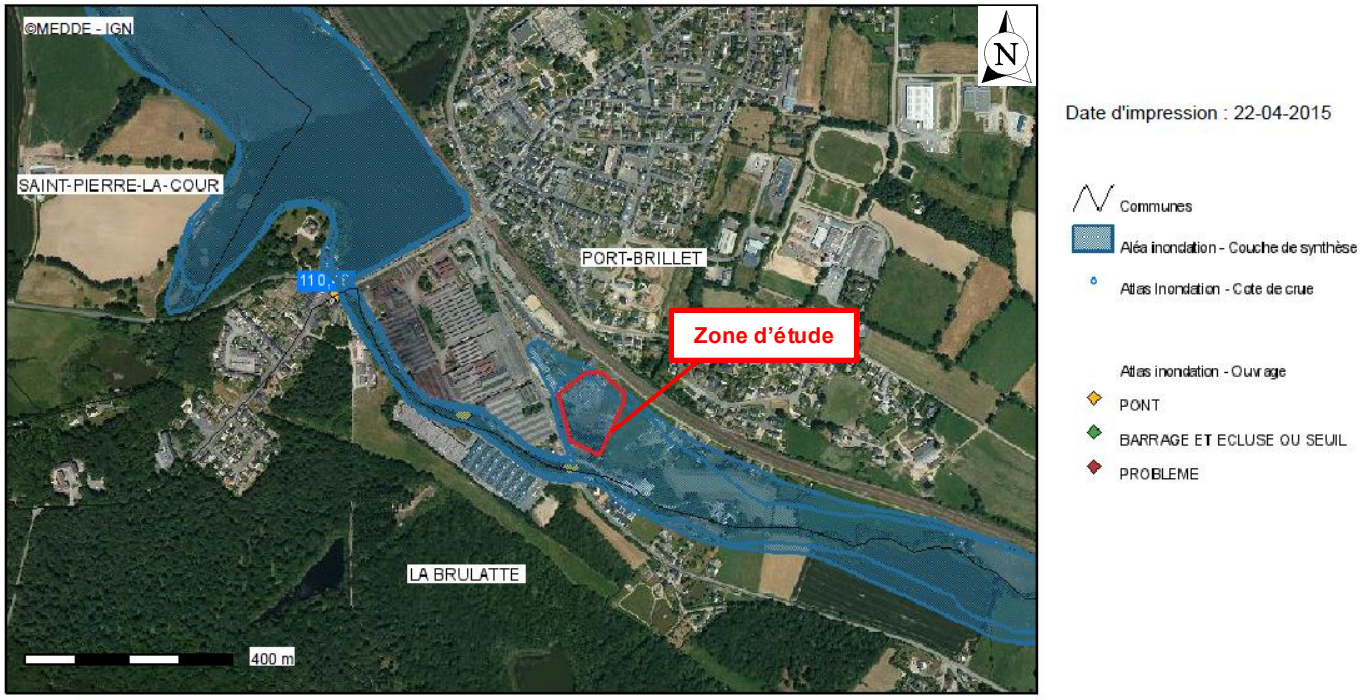
[1] : selon l'occupation des sols actuelle du BV considéré et de l'intensité de la pluie de référence.

[2] : calculé d'après la formule de Caquot : $Q = V \times I^{W} \times C^{X} \times A^{Y}$

4.3.3 INONDABILITE

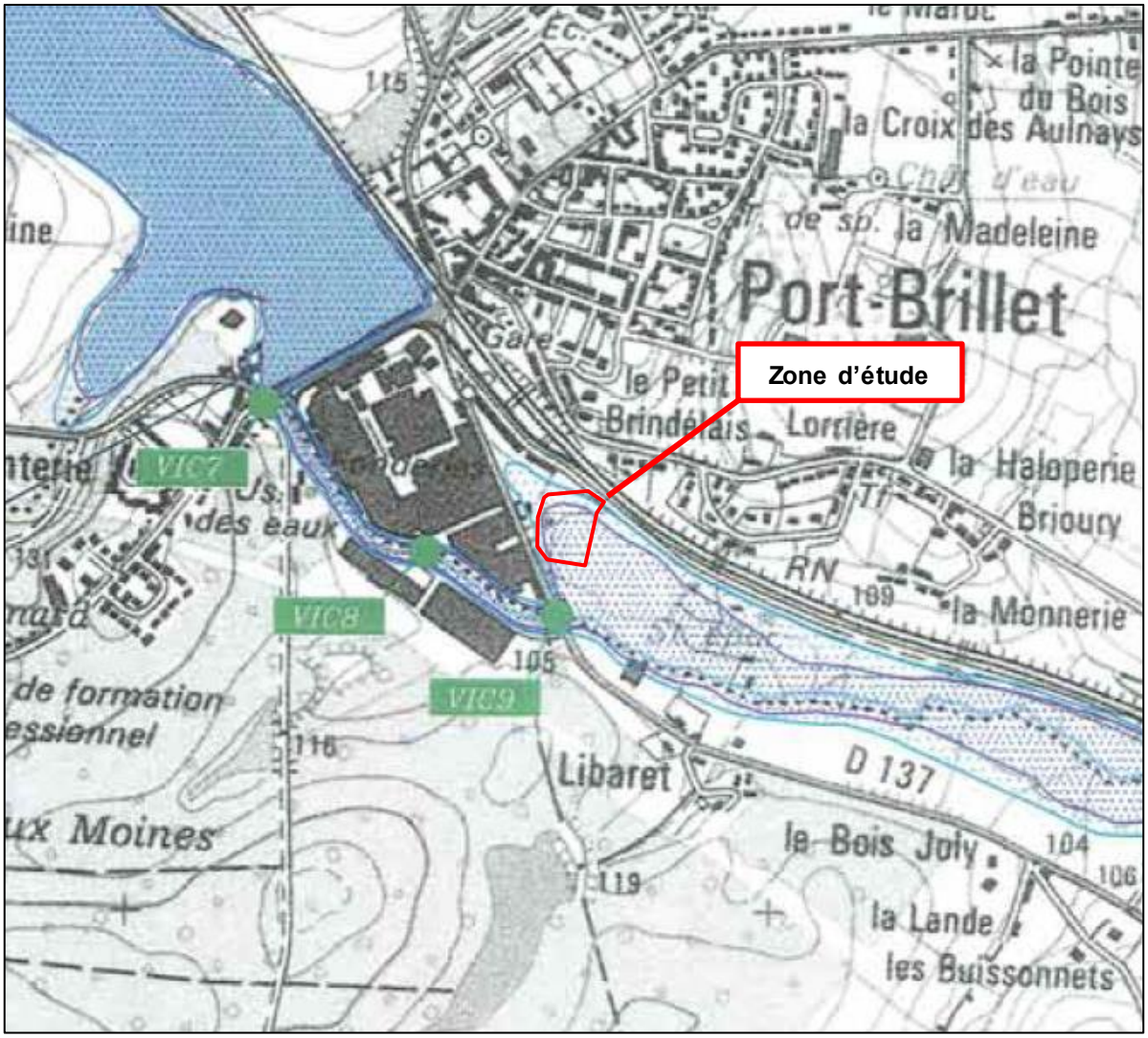
D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) en Mayenne de 2011, la commune de Port-Brillet est classée en niveau « P3-Vulnérabilité faible » pour le risque inondation, et n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI). D'après le site cartorisque.fr (carte ci-dessous), la déchetterie est située en zone sensible à l'aléa inondation.

CARTE 14 : RISQUE INONDATION DE LA ZONE D'ETUDE



Description :
Cartographie des risques en Mayenne - Information Acqureurs Locataires - Source : http://cartorisque.prim.net

La carte précédente est basée sur l'Atlas des Zones Inondables (AZI – octobre 2000, SCE) qui classe le secteur en zone à risque pour l'aléa inondation :



CARTE 15 : EXTRAIT DE L'AZI DE LA MAYENNE ET DE SES AFFLUENTS

Deux zones apparaissent sur ce document, la zone de stockage (contour extérieur en bleu), et la zone de grand écoulement (contour plus restreint en violet) identifié comme le lit majeur du ruisseau, où circule encore un courant hydraulique lors d'une crue.

Une telle carte est obtenue en estimant par tronçon hydrauliques cohérents, la cote de crue de retour donné (10 ans, 50 ans, 100 ans) et en matérialisant cette cote sur les relevés topographiques des cartes IGN disponibles.

Au droit du projet (selon la carte IGN série bleue disponible), la cote donnée par l'institut géographique national semblant correspondre au niveau de plus hautes eaux est voisine de + 102,50 m NGF.

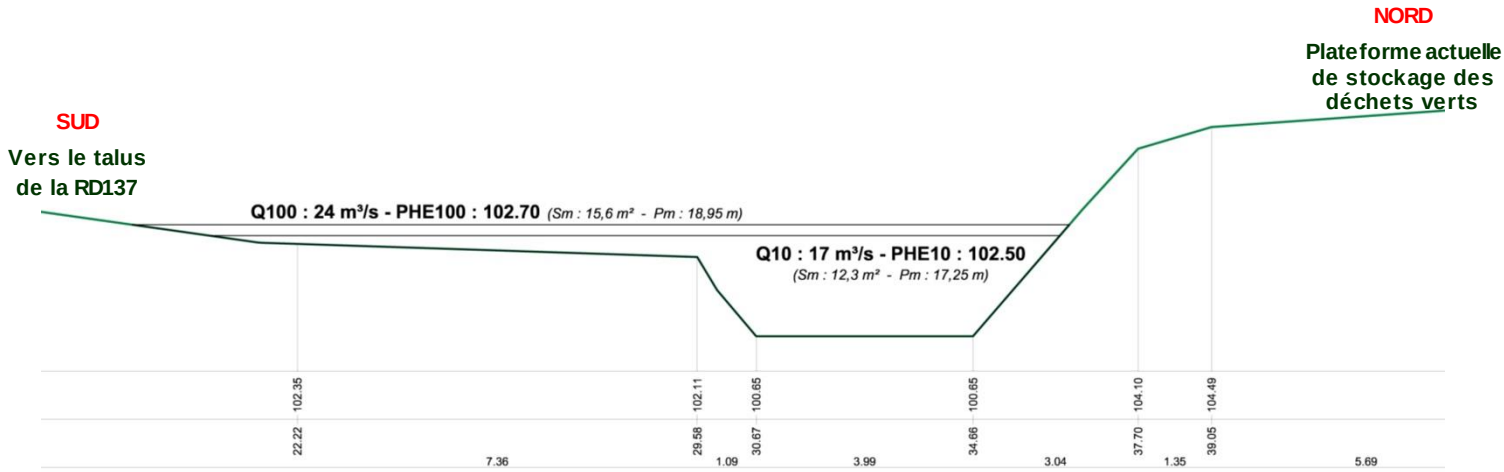
Le secteur où s'est construite la déchetterie a fait l'objet de plusieurs constructions dans les années 90 et au début des années 2000, date de la construction de l'actuelle plateforme. On citera surtout l'aménagement du local communal voisin, et la construction de la station d'épuration, à 150 mètres à l'Est.

Les deux planches proposées en pages suivantes sont des relevés topographiques rattachés en NGF, réalisés respectivement en février 2000 (avant l'existence de la déchetterie) et en avril 2014 pour les besoins du présent projet. Sur ces deux plans, la topographie effective du site fait état d'un exhaussement important de l'ensemble du site (probablement réalisé début 90) sur 2 à 4 mètres de hauteur suivant les secteurs.

Il est probable que les informations topographiques de l'IGN ayant servi de base de travail à l'élaboration de l'AZI, soient antérieures à cet important remblai, et qu'elles ne traduisent donc pas la réalité du terrain, notamment quant à la sensibilité effective du site à une inondation du Vicoin.

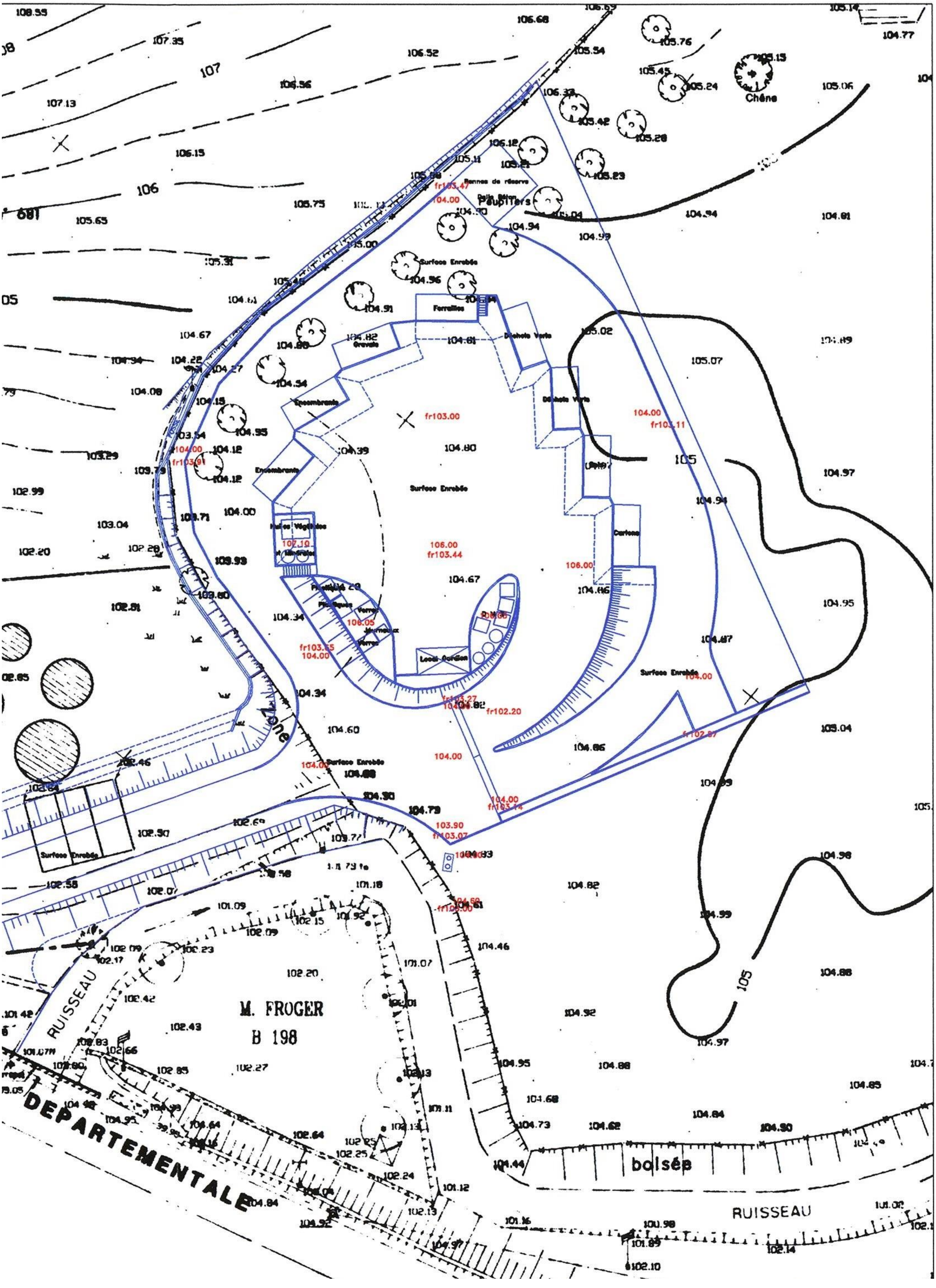
L'analyse hydrographique menée par le bureau d'études SCE pour l'établissement de l'AZI considérait à hauteur de la commune de Port Brillet qu'une crue décennale du Vicoin entrainait un débit liquide de 17 m^3/s, et qu'une crue centennale se traduisait par un débit de 24 m^3/s.

Au regard de la pente mesurée du Vicoin (0,5 %) et de sa morphologie réelle au droit de la déchetterie, (obtenu d'après le levé topographique le plus récent), on peut alors calculer la hauteur d'eau nécessaire pour que le chenal accepte le transit des deux débits de crues de référence :

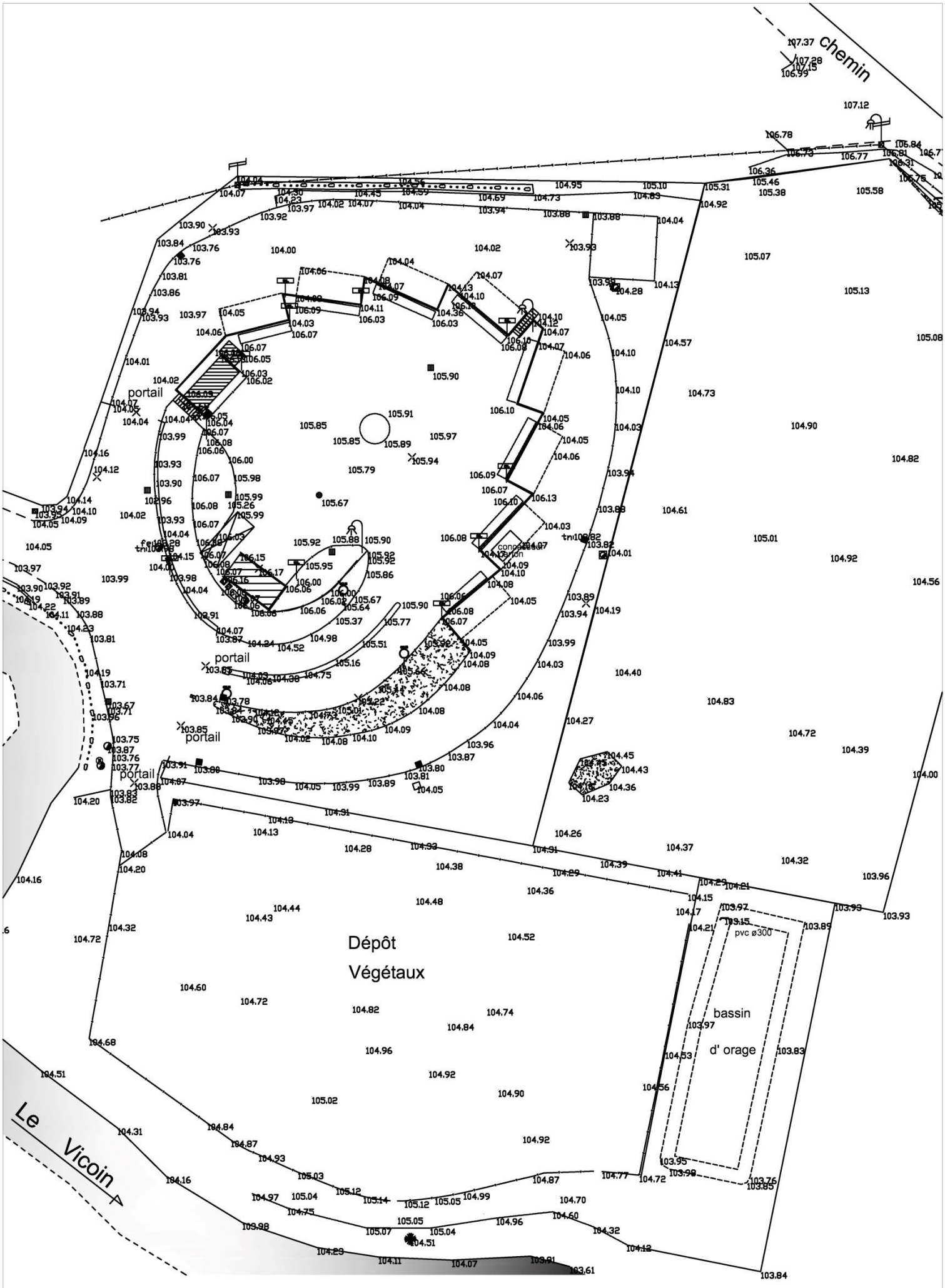


On constate :

- Une cohérence entre les cotes de plus hautes eaux calculées ici et les valeurs utilisées pour l'établissement de l'AZI ;
- Une morphologie propre à l'extension des crues en berge sud du cours d'eau, et non vers la déchetterie dont la berge est plus abrupte ;
- **Un positionnement du site <u>nettement hors d'eau</u>** puisqu'à son point le plus bas (±104.50 m NGF), la déchetterie est encore très au-dessus du niveau des plus hautes eaux attendues lors d'une crue centennale (± 102.70 m NGF)



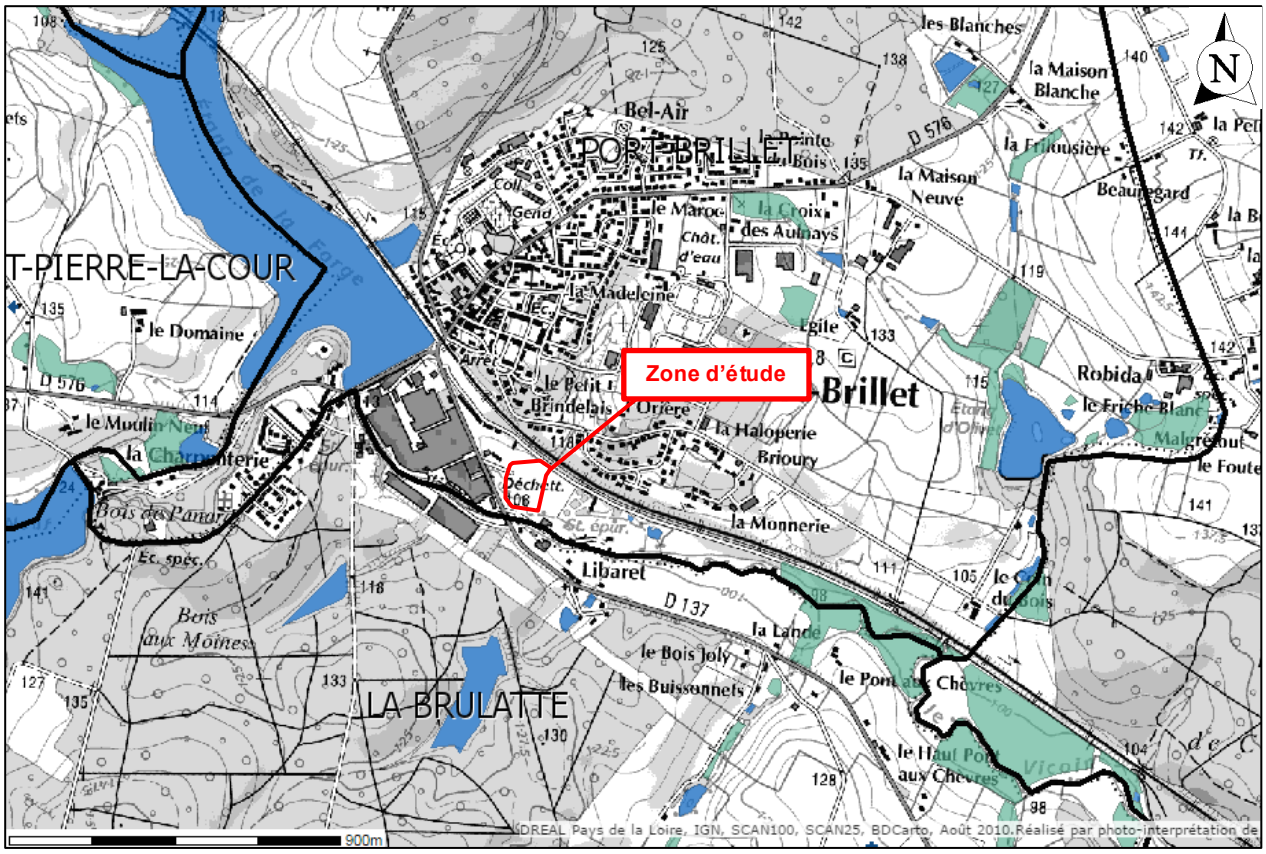
Chêne
Bennes de réserve
Dalle Béton
Pupitres
Surface Enrobée
Ferrailles
Déchets Verts
Gravats
Encombrants
Huiles Végétales
Huiles Minérales
Plastiques
Verres
Journaux
Local Gardien
Cartons
Zone
M. FROGER
B 198
RUISSEAU
DEPARTEMENTALE
boisée


Chemin
portail
portail
portail
portail
Dépôt
Végétaux
bassin
d' orage
pvc ø300
Le Vicoin

4.3.4 ZONES HUMIDES

4.3.4.1 Prélocalisation

CARTE 16 : PRELOCALISATION DES ZONES HUMIDES DE LA DREAL PAYS DE LA LOIRE



Plans d'eau

Zones humides probables

Source : CARMEN / DREAL Pays de la Loire

D'après la prélocalisation des zones humides des Pays de la Loire réalisée par la DREAL, il n'est recensé sur le site d'étude aucun plan d'eau ni aucune zone humide probable. Le plan d'eau inventorié le plus proche se situe à environ 415m à l'Est de la déchetterie et la zone humide probable inventoriée à plus ou moins 810m, toujours à l'Est de la zone d'étude.

4.3.4.2 Expertise du périmètre d'étude sur le critère pédologique

a) Ce que dit la loi (méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008)

La saturation de la porosité du sol par l'eau joue un rôle très important dans l'évolution du sol et se traduit en fonction de son intensité, sa durée et sa fréquence, par une apparition plus ou moins marquée de taches d'oxydation et de réduction du fer du sol, et/ou de concrétions ferro-manganiques.

Les horizons où il se produit une stagnation importante d'eau ou bien ceux où il se produit une circulation intense sont appauvris en fer et acquièrent une couleur gris clair ou blanche. La structure générale du sol est plus ou moins touchée selon l'intensité de l'hydromorphie qui affecte une fraction importante des sols. Dans certains cas l'hydromorphie est le phénomène dominant d'évolution du sol et devient ainsi le critère déterminant d'identification d'une zone humide.

Le type d'un sol caractérisant un statut de zone humide est déterminé en croisant les éléments déjà existants (fonds topographiques, géomorphologiques, cartes géologiques, études pédologiques déjà existantes….) avec des investigations de profondeur à l'aide de sondages à la tarière à main, sur une profondeur maximale de 1,20 mètres, réalisées sur l'ensemble des surfaces à étudier.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

L'examen des sols portera prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière.

b) Notre méthodologie

Les sondages sont réalisés selon une densité variable, laissée à l'appréciation du pédologue. Cette densité est fonction du découpage parcellaire, des indices de surfaces (topographie, secteurs en eau, rupture de végétation, différences de couleur superficielles ou de pierrosité du terrain, …), et des informations de profondeur (zones humides avérées ou suspectées, limites géologiques identifiées, sols changeant, premières identifications, …).

Il est effectué un sondage de caractérisation complète du sol par unité pédologique homogène (sur toute la profondeur possible dans la limite des 120 cm de la tarière manuelle), à une fréquence généralement comprise entre 1 et 3 sondages par hectares selon les sites.
Des sondages surnuméraires sont effectués en complément mais dans le seul but de vérifier la présence et/ou la nature de l'hydromorphie (si elle existe), ceux-ci ne sont donc généralement pas menés au-delà de 30 à 40 cm de profondeur, sauf en cas de suspicion d'un sol humide référencé IVd au GEPPA, nécessitant une profondeur minimale de sondage de 90 cm.

Préférentiellement, les sondages sont concentriques aux secteurs en eau (mares, cours d'eau) ou aux sites déjà identifiés comme humides (prospection communale, critère biologique ou habitat si les résultats sont visibles et/ou connus). Leur densité dépasse parfois 10 sondages par hectares (soit un tous les trente mètres suivant des parallèles aux bordures d'ilots), pour garantir qu'aucun secteur de plus de 900 m² n'échappe à la prospection.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

c) Conditions de la prospection

Date(s) de(s) sortie(s) de terrain :		**2015 - Semaine 08**
Conditions météorologiques	Période ayant précédé les investigations	Période mitigée avec averses
	Lors des investigations	Nuageux humide, frais à froid
Totale aire d'étude		**11 315 m²**
Dont :	aménagé/stabilisé/remblayé *	6 140 m²
	Privatif non prospecté	/
	Autre inaccessible *(taillis, bétail défensif, à-pic, …)*	/
Total de sondages		47

Éléments gênant l'arpentage	Absents	Ponctuels	Nombreux	Généralisés
labour frais	X			
végétation dense et/ou haute	X			
Haie, clôtures, murs	X			

Éléments gênant les sondages	Moins de 10% des sondages	10 à 50% des sondages	50 à 80% des sondages	Plus de 80% des sondages
Siccité excessive	X			
Compacité excessive	X			
terrains compactés, fraichement fauchés ou battus	X			
sols gelés	X			
quartz ou graves conduisant au refus de tarière		X		

** : Ces surfaces ne peuvent, d'une part, être considérées comme zone humides, du fait de leur aménagement (immeubles, remblai caillouteux perméable, couches de forme, …), et d'autre part, être concernées par les impacts sur zones humides sur le plan réglementaire puisque celles-ci sont déjà remblayées et/ou imperméabilisées.*

Les conditions de réalisation des investigations peuvent influer sur les résultats obtenus et/ou sur leur interprétation.

d) Descriptif des sols rencontrés

Unité 1 :

De 0.00 m en fin de sondage	Limon faiblement argileux très caillouteux, brun foncé, plus hétérogène en fin de sondage - Sain
Fin de sondage ***(à ±0.80 m)***	Refus

Unité 2 :

De 0.00 m en fin de sondage	Remblai caillouteux argilo-limoneux ocre à brun foncé, très hétérogène - Sain
Fin de sondage ***(à ±0.40 m)***	Refus

Unité 3 :

De 0.00 m en fin de sondage	Remblai très hétérogène ± limoneux brun, saturé - nombreuses traces d'oxydation et grosses concrétions ferro-manganiques
Fin de sondage ***(à ±0.45 m)***	Refus

Unité 4 :

De 0.00 m à ± 0.50 m	Limon sablo-argileux, brun gris saturé - Nettes zébrures d'oxydation rouge franc
De 0.50 m en fin de sondage	Roche altérée brun-gris irisé - Sain
Fin de sondage ***(à ±0.65 m)***	Refus sur substrat

Unité 5 :

De 0.00 m à ± 0.40 m	Limon sablo-argileux, brun foncé - Sain
De 0.40 m en fin de sondage	Roche altérée brun-gris irisé - Sain
Fin de sondage ***(à ±0.65 m)***	Refus sur substrat

Unité 6 :

De 0.00 m à ± 0.25 m	Remblai caillouteux argilo-limoneux ocre à brun foncé, très hétérogène - Sain
De 0.25 m à ± 0.40 m	Limon sablo-argileux, brun gris - Nettes zébrures d'oxydation rouge franc
De 0.40 m en fin de sondage	Limon caillouteux brun à brun foncé - Sain
Fin de sondage ***(entre ±0.45 et ±0.60 m)***	Refus

Unité 7 :

De 0.00 m en fin de sondage	Limon organique (caractères histiques) brun noir, souple et fibreux - Nettes zébrures d'oxydation rouge franc
Fin de sondage ***(à ±0.25 m)***	Refus net

Unité 8 :

De 0.00 m en fin de sondage	Roche altérée ±limoneuse brun à brun-clair - Nettes zébrures d'oxydation rouge franc
Fin de sondage ***(entre ±0.30 et ±0.40 m)***	Refus net

Unité 9 :

De 0.00 m à ± 0.25 m	Limon argileux compact, blanc bariolé - Nettes zébrures d'oxydation ocre
De 0.25 m en fin de sondage	Limon organique (caractères histiques) brun noir, souple et fibreux - Nettes zébrures d'oxydation rouge franc
Fin de sondage ***(entre ±0.30 et ±0.40 m)***	Refus net

Unité 10 :

De 0.00 m à ± 0.50 m	Vase saturée noire
De 0.50 m en fin de sondage	Limon organique (caractères histiques) brun noir, souple et fibreux
Fin de sondage ***(à ±0.90 m)***	Refus net

Unité 11 :

De 0.00 m à ± 0.45 m	Limon ±argilo-sableux gris-bleu - Gley bariolée ocre
De 0.45 m en fin de sondage	Limon argileux plastique gris-bleu très homogène - Gley
Fin de sondage ***(à ±1.00 m)***	Refus net

Limon de surface sain (Unité 5)

Gley gris-bleu (Unité 11)

Page blanche (verso)

N° Dossier : 13-647-ITP-REG

BILAN DE PROSPECTION DES ZONES HUMIDES SUR LE CRITÈRE PÉDOLOGIQUE

Commune de PORT-BRILLET

N

Echelle : 1/500

LEGENDE

- Surface prospectée
- Localisation des sondages à la tarière à main
- Sol sain, entité pédologique homogène non classée "humide"
- ♦ Zone(s) humide(s) sur le critère "sol"
  - Sol présentant un horizon histique (tourbeux) à moins de 50 centimètres de la surface du sol sur une épaisseur minimale de 50 cm
  - Sol présentant des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol
  - Sol présentant des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant en profondeur
  - Sol présentant des traits rédoxiques débutant entre 25 et 50 cm de la surface du sol et se prolongeant en profondeur, avec apparition de traits réductiques entre 80 et 120 cm de profondeur
- Secteurs en eau
- Secteurs aménagés lors de la visite (bâtiments, stabilisation, ...)
- Secteurs non accessibles

Dessiné par : E.G.

Aménagement PIERRES &EAU
BUREAU D'ÉTUDES TECHNIQUES
Infrastructures & Environnement
3 rue Amedeo AVOGADRO - 49070 BEAUCOUZÉ Tel 02 41 20 01 80 Fax 02 41 88 53 94
EMail : info@pierres-eau.com - Site : www.pierres-eau.com

e) Synthèse

		Surface	Nomenclature GEPPA
SECTEURS AMÉNAGÉS		6 140 m²	
SOLS SAINS	SANS FACIÉS HUMIDES	4 225 m²	
	À FACIÉS HUMIDES	250 m²	IVa
		Sous-total « sain » : **1,06 Ha**	*93,8%*

SOLS CARACTÉRISTIQUES DES ZONES HUMIDES	Traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur	/	/
	Traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur	180 m²	Va
	Traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol	40 m²	VId
	Horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm	480 m²	/
		Sous-total « humide » :	**0,07 Ha**	*6,2%*
		SOUS-TOTAL PROSPECTÉ :	1,13 Ha	*100,0%*
		NON PROSPECTÉ :	0,00 Ha	*0,0%*
		TOTAL GÉNÉRAL :	**1,13 Ha**	

4.3.4.3 Expertise du périmètre d'étude sur les critères biologiques (résultats détaillés dans le paragraphe « Inventaires biologiques »)

Trois communautés végétales ont présenté une phytosociologie caractéristique des zones humide (table B de l'arrêté du 24/06/2008), pour une surface totale cumulée de 610 m².

Les investigations ont mis en évidence la présence d'au moins 50% d'espèces végétales indicatrices de zones humides (table A de l'arrêté du 24/06/2008) dans la liste des espèces dominantes de trois faciès totalisant 610 m².

Toutes ces surfaces sont déjà reconnues comme humides sur le critère pédologique.

4.3.4.4 Conclusion

Au regard des résultats de la prospection, les surfaces étudiées sont concernées à hauteur de 6% par les zones humides recensées sur un ou plusieurs critères (700 m²).

4.3.5 ASPECTS QUALITATIFS DES EAUX DE SURFACES

4.3.5.1 Objectifs de qualité

a) Le SDAGE Loire-Bretagne

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) est un document de planification dans le domaine de l'eau qui couvre la période 2016-2021. Elaboré par le comité de bassin puis approuvé par le préfet coordonnateur de bassin, il est structuré en deux grandes parties.

La première partie est rédigée, elle comprend :

- un rappel sur l'objet et la portée du document ainsi que sa procédure d'élaboration,
- les orientations générales et les dispositions qui permettent de répondre à chacun des quinze enjeux identifiés suite à l'état des lieux,
- la liste des projets qui sont susceptibles de déroger au principe de non détérioration.

La deuxième partie présente les objectifs retenus de manière synthétique sous forme de cartes et graphiques, et de manière détaillée sous forme de tableaux regroupant toutes les masses d'eau. La liste des masses d'eau artificielles et fortement modifiées figure également dans cette partie.

Le Sdage est complété par un programme de mesures et par des documents d'accompagnement. L'objet du programme de mesures est d'identifier les principales actions à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs définis dans le Sdage. Le but des documents d'accompagnement est de fournir des informations complémentaires permettant de mieux comprendre le contenu du Sdage et du programme de mesures.

- **Objectifs du SDAGE**

Le Sdage répond à quatre questions importantes :

- **Qualité des eaux** : Que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?

- **Milieux aquatiques** : Comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?

- **Quantité disponible** : Comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?

- **Organisation et gestion** : Comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ?

- **Les grandes orientations**

Les réponses aux quatre questions posées ci-avant sont organisées au sein de 14 chapitres qui définissent les grandes orientations et des dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau.

1. Repenser les aménagements de cours d'eau : les modifications physiques des cours d'eau perturbent le milieu aquatique et entraînent une dégradation de son état.
2. Réduire la pollution par les nitrates : les nitrates ont des effets négatifs sur la santé humaine et le milieu naturel.
3. Réduire la pollution organique et bactériologique : les rejets de pollution organique sont susceptibles d'altérer la qualité biologique des milieux ou d'entraver certains usages.
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides : tous les pesticides sont toxiques au-delà d'un certain seuil. Leur maîtrise est un enjeu de santé publique et d'environnement.
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses : leur rejet peut avoir des conséquences sur l'environnement et la santé humaine, avec une modification des fonctions physiologiques, nerveuses et de reproduction.
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau : une eau impropre à la consommation peut avoir des conséquences négatives sur la santé. Elle peut aussi avoir un impact en cas d'indigestion lors de baignades, par contact cutané ou par inhalation.
7. Maîtriser les prélèvements d'eau : certains écosystèmes sont rendus vulnérables par les déséquilibres entre la ressource disponible et les prélèvements. Ces déséquilibres sont particulièrement mis en évidence lors des périodes de sécheresse.
8. Préserver les zones humides : elles jouent un rôle fondamental pour l'interception des pollutions diffuses, la régulation des débits des cours d'eau ou la conservation de la biodiversité.
9. Préserver la biodiversité aquatique : la richesse de la biodiversité aquatique est un indicateur du bon état des milieux. Le changement climatique pourrait modifier les aires de répartition et le comportement des espèces.
10. Préserver le littoral : le littoral Loire-Bretagne représente 40 % du littoral de la France continentale. Situé à l'aval des bassins versants et réceptacle de toutes les pollutions, il doit concilier activités économiques et maintien d'un bon état des milieux et des usages sensibles.
11. Préserver les têtes de bassin versant : ce sont des lieux privilégiés dans le processus d'épuration de l'eau, de régulation des régimes hydrologiques et elles offrent des habitats pour de nombreuses espèces. Elles sont très sensibles et fragiles aux dégradations.
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques : la gestion de la ressource en eau ne peut se concevoir qu'à l'échelle du bassin versant. Cette gouvernance est également pertinente pour faire face aux enjeux liés au changement climatique.

13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers : la directive européenne cadre sur l'eau énonce le principe de transparence des moyens financiers face aux usagers. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques renforce le principe du « pollueur-payeur ».
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges : la directive cadre européenne et la Charte de l'environnement adossée à la Constitution française mettent en avant le principe d'information et de consultation des citoyens.

Selon le SDAGE du bassin Loire-Bretagne, la masse d'eau FRGR0517 «Le Vicoin et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Mayenne » devra atteindre le bon état écologique d'ici 2021 et le bon état chimique pour 2015 également. L'objectif de qualité chimique n'est pas défini en raison de la faisabilité technique.

A la date de décembre 2012 (Rapport d'Etat des lieux du SAGE Mayenne), 80% des masses d'eau du bassin ont été évaluées en « risque » de non-atteinte des objectifs de bon état de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Ainsi, le Vicoin fait partie des cours d'eau nécessitant un délai et des actions supplémentaires pour l'atteinte du bon état global.

a) SAGE Mayenne

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Mayenne est en mise en œuvre après révision.

Son vaste territoire s'étend sur 4 352 km², concernant 291 communes sur 5 départements : Mayenne, Orne, Maine-et-Loire, Manche et Ille-et-Vilaine.

Le SAGE Mayenne a été approuvé une première fois le 28 juin 2007. Afin de le rendre conforme au SDAGE Loire-Bretagne adopté en 2009 et à la loi sur l'eau de 2006, la CLE (Commission Locale de l'Eau) a engagé sa révision. Le SAGE révisé a ensuite été approuvé le 10 décembre 2014.

L'état des lieux a été validé par la CLE le 14 décembre 2012.

La structure porteuse du SAGE est le Conseil général de la Mayenne, qui assure la maîtrise d'ouvrage des activités de la CLE et met à disposition des moyens d'animation du SAGE.

CARTE 17 : PERIMETRE DU SAGE MAYENNE

Les financements pour l'animation, les études et les actions de communication proviennent de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, des régions Pays-de-la-Loire et Basse-Normandie, et des départements concernés par le SAGE.

Les 3 enjeux prioritaires du SAGE, définis par la CLE, sont les suivants :

- ✓ Restaurer les cours d'eau et les milieux aquatiques
- ✓ Optimiser la gestion quantitative de la ressource
- ✓ Améliorer la qualité des eaux

b) Compléments réglementaires locaux

Le bassin de la Mayenne connaît des mesures réglementaires particulières :

- ✓ Zone vulnérable à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole, mise en œuvre du 4ème programme de la Directive Nitrates avec l'arrêté du 30 juin 2009.
- ✓ Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles Inondations dans les vals de l'Oudon et de la Mayenne (arrêté préfectoral D3-2005 n°367 du 6 juin 2005).
- ✓ Zones sensibles à l'azote et au phosphore définies en application de la directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (arrêté du préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne du 9 janvier 2006).
- ✓ Arrêté de Déclaration d'Utilité Publique de détermination des périmètres de protection de la prise d'eau en Mayenne de Chauvon au Lion-d'Angers.
- ✓ Arrêté préfectoral du Maine et Loire du 15 juin 2010 interdisant l'application de produits phytopharmaceutiques à proximité des milieux aquatiques.
- ✓ Arrêté du préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne du 10 juillet 2012 classant le cours d'eau de la Mayenne en liste 2 au titre de l'article L.214-7 du code de l'Environnement.

4.3.5.2 La qualité des eaux de surface

Les eaux pluviales provenant du site d'étude s'écoulent dans les eaux du Vicoin, dont l'état écologique est « Moyen » en 2011. L'état de ce cours d'eau était déjà « Moyen » en 2010, il n'a donc pas évolué.
Quant à la Mayenne, son état global est également de type « Moyen ».

TABLEAU 2 : QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DE LA MAYENNE ET DU VICOIN, COMPARAISON 2009-2012

Cours d'eau / Commune Station	Nitrates		Phosphore		Matières en suspension (MES)		Carbone organique dissous (COD)	
La Mayenne / Saint-Baudelle	2009	Moyen	2009	Bon	2009	Bon	2009	Bon
	2012	Médiocre	2012	Bon	2012	Bon	2012	Moyen
Le Vicoin / Nuillé	2009	Moyen	2009	Bon	2009	Bon	2009	Bon
	2012	Moyen	2012	Bon	2012	Bon	2012	Moyen

Classes de qualité SEQ Eau	Concentration en nitrates (en mg/l)
Mauvais	Supérieure à 50
Médiocre	Entre 25 et 50
Moyen	Entre 10 et 25
Bon	Entre 2 et 10
Très bon	Inférieur à 2

Classes de qualité SEQ Eau	Concentration en phosphore (en mg/l)
Mauvais	Supérieure à 1
Médiocre	Entre 0,5 et 1
Moyen	Entre 0,2 et 0,5
Bon	Entre 0,05 et 0,2
Très bon	Inférieur à 0,05

Classes de qualité SEQ Eau	Concentration en MES (en mg/l)
Mauvais	Supérieure à 50
Médiocre	Entre 38 et 50
Moyen	Entre 25 et 38
Bon	Entre 5 et 25
Très bon	Inférieur à 5

Classes de qualité SEQ Eau	Concentration en COD (en mg/l)
Mauvais	Supérieure à 15
Médiocre	Entre 10 et 15
Moyen	Entre 7 et 10
Bon	Entre 5 et 7
Très bon	Inférieur à 5

Limite du bon état DCE

TABLEAU 3 : QUALITE HYDROBIOLOGIQUE DE LA MAYENNE ET DU VICOIN ENTRE 2010 ET 2012

Cours d'eau / Commune Station	Indice Invertébrés (IBGN)		Indice Poisson Rivière (IPR)	
La Mayenne / Saint-Baudelle	2010	Moyen	2010	Pas de mesure
	2011	Très bon	2011	Mauvais
	2012	Très bon	2012	Pas de mesure
Le Vicoin / Nuillé	2010	Bon	2010	Bon
	2011	Très bon	2011	Pas de mesure
	2012	Pas de mesure	2012	Bon

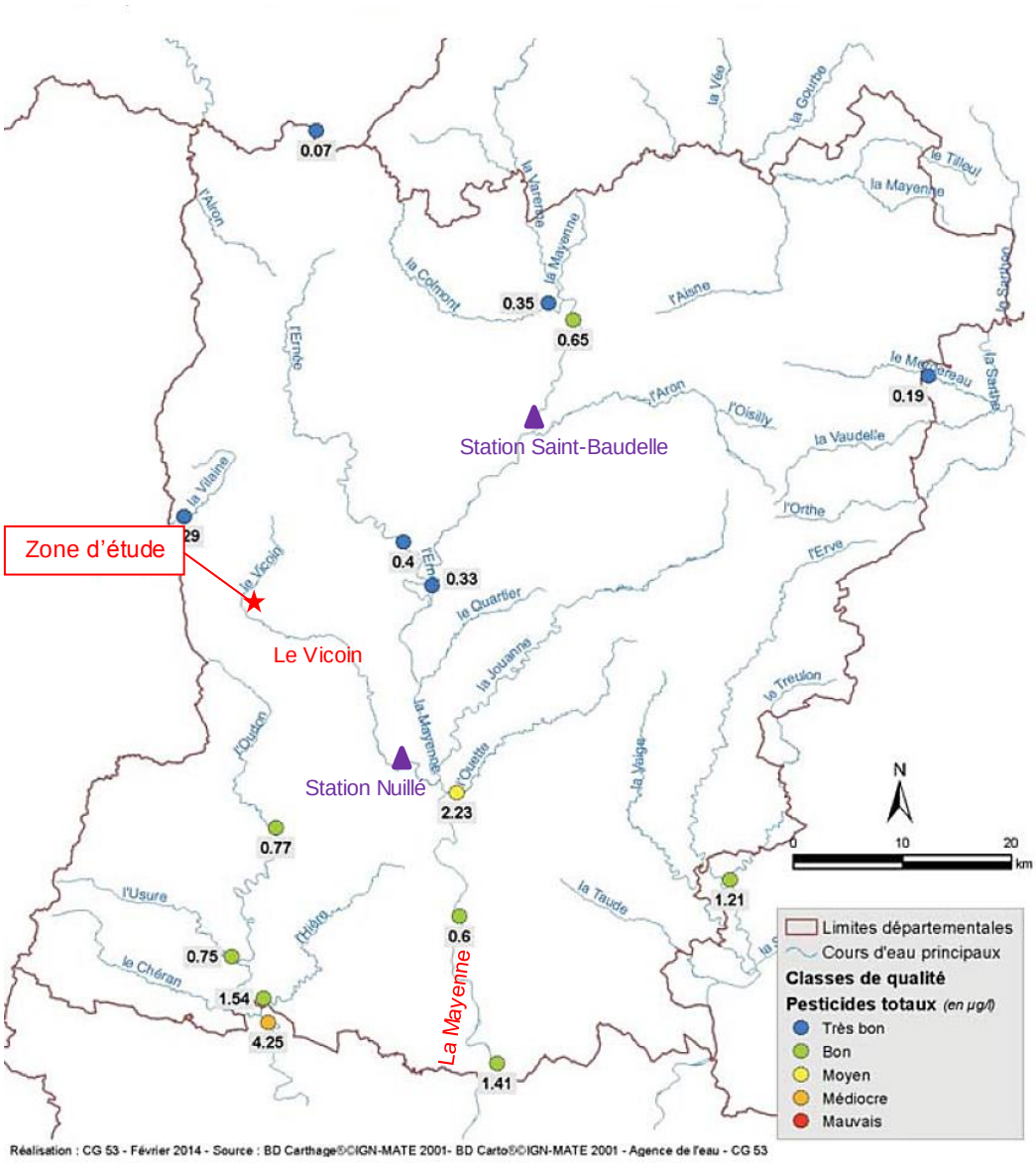
Source : SAGE Mayenne, Conseil Général de la Mayenne

Rappelons d'abord que les mesures de qualité du Vicoin présentées ci-avant ont été effectuées sur le « vrai » Vicoin à la station Nuillé (cf. carte 18) qui se situe bien en aval du site d'étude. Ces mesures ne reflètent donc pas la qualité du bras du Vicoin longeant le site d'étude.

La qualité physico-chimique du « vrai » Vicoin a peu évolué entre 2009 et 2012 : on note seulement une dégradation de l'état du cours d'eau à la station Nuillé en ce qui concerne le carbone organique dissous. Les classes de qualité sont similaires pour la Mayenne, avec en plus une autre dégradation pour ce qui est de la teneur en nitrates, classant ce cours d'eau en classe médiocre.

En ce qui concerne la qualité hydrobiologique, le Vicoin montre un indice IBGN très bon et un IPR bon, témoignant d'un bon état écologique à la station Nuillé. A l'inverse, si l'indice IBGN de la Mayenne est très bon à Saint-Baudelle, l'IPR du cours d'eau démontre une faune piscicole de mauvaise qualité à cette station.

CARTE 18 : QUALITE DES COURS D'EAU SELON LEURS TENEURS EN PESTICIDES ET LOCALISATION DES STATIONS



Source : SAGE Mayenne, Conseil Général de la Mayenne

Enfin, la carte des cours d'eau selon leurs teneurs en pesticides montre que dans l'ensemble, la qualité de la Mayenne est bonne, en amont comme en aval. Les taux de pesticides n'ont pas été mesurés pour le Vicoin.

Les causes de dégradation des cours d'eau restent :

- l'uniformisation du cours par des ouvrages,
- les nombreux systèmes d'épuration vétustes,
- les rejets domestiques, agricoles et industriels,
- la pression de l'élevage (azote, phosphore),
- l'utilisation de produits phytosanitaires par les particuliers, les collectivités et les agriculteurs.

4.3.5.3 Usages de l'eau

a) Eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune de Port-Brillet est assurée par le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable du Centre Ouest Mayennais. La prise d'eau superficielle se fait au niveau du captage Les Forges à l'Étang de la Forge, dans le Sud de la commune, avec un volume moyen journalier de 1 120m^3/j (SAGE Mayenne 2012). Ce captage n'est pas référencé comme captage prioritaire.

Le site d'étude n'est pas concerné par le périmètre de protection du captage Les Forges (cf. carte 19)**.**

b) Traitement de l'eau

La commune de Port-Brillet est dotée d'un système d'assainissement collectif. Les eaux usées sont traitées au sein de la station d'épuration de la commune, d'une capacité de 3 000 équivalents-habitants. Le milieu de rejet est la rivière le Vicoin.

c) Irrigation agricole

Les volumes d'eau prélevés pour l'irrigation dans le bassin versant de la Mayenne sont de l'ordre de 2,8 millions de m^3 par an. Ces prélèvements sont essentiellement réalisés sur la partie aval du bassin (en aval de Laval) où les volumes prélevés représentent 95% des volumes totaux.

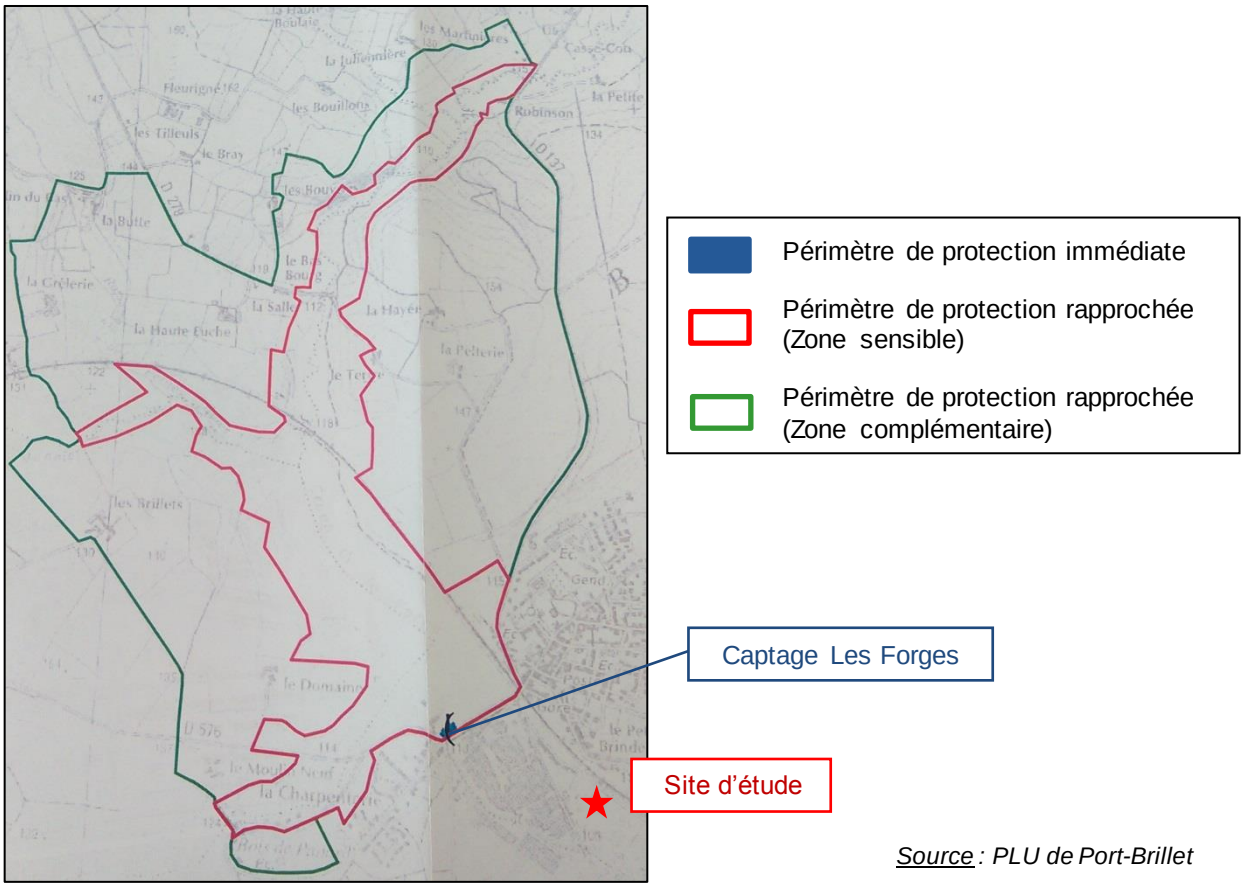
Du fait de la nature géologique du bassin, les étiages sont naturellement marqués sur certains secteurs, comprenant celui du Vicoin. Si les prélèvements ne permettent pas d'assurer le fonctionnement du milieu aquatique, des mesures de restriction d'usage peuvent être déclenchées.

d) Pêche de loisirs

La pêche est un loisir très développé sur le bassin versant. Outre la réalisation d'aménagements pour la pratique de cette activité (accès, parcours…), les fédérations de pêche de la Mayenne, de l'Orne et du Maine-et-Loire mettent en place des actions d'information et d'éducation à destination du grand public et des scolaires afin de leur faire découvrir le milieu aquatique et de les sensibiliser à sa préservation.

L'Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) de Port-Brillet porte ses activités sur le bassin du Vicoin et propose un parcours de pêche de 5km : Le Vicoin, avec un peuplement constitué de brochets, perches, gardons et chevesnes. L'Étang de la Forge constitue également un lieu de pêche privilégié.

CARTE 19 : PERIMETRE DE PROTECTION DEFINITIF DU CAPTAGE LES FORGES



Source : PLU de Port-Brillet

e) Activités nautiques

Les activités nautiques non motorisées sur le bassin sont essentiellement le canoë-kayak, la voile (lac de Haute Mayenne principalement) et la baignade. L'association Voile à l'école est basée à Port-Brillet. Le lieu de baignade le plus proche de Port-Brillet est situé sur la commune de Le Pertre à 10km environ, il s'agit d'une plage de plan d'eau communal.

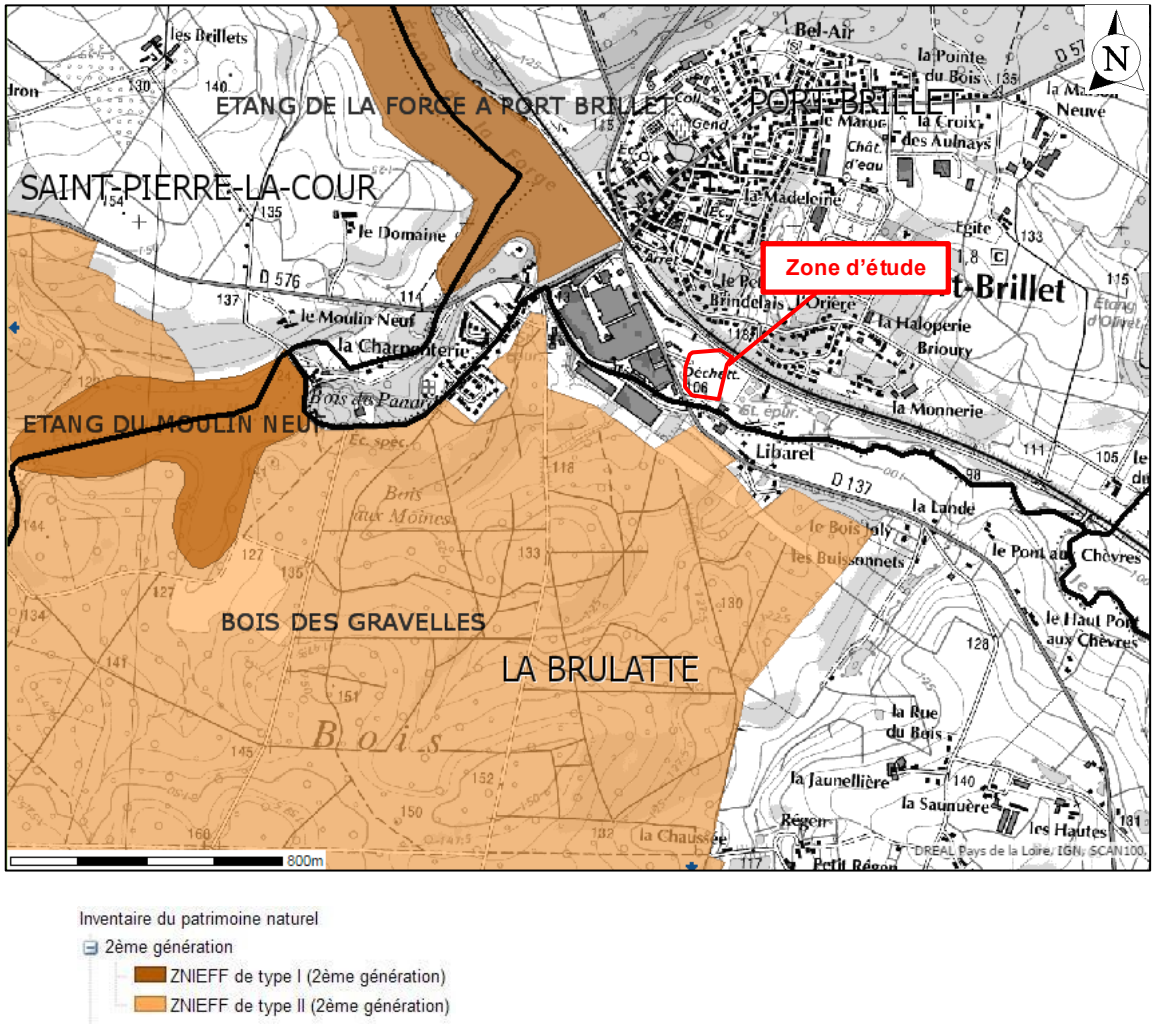
f) Autres activités

Les étangs présents sur le bassin peuvent avoir un intérêt touristique, patrimonial ou économique (pisciculture). Constituant des réservoirs de biodiversité, les étangs sont également des lieux propices à l'observation de la faune et de la flore, et fournissent ainsi des lieux de promenade de qualité aux riverains.

4.4 MILIEU NATUREL

4.4.1 SITES NATURELS PROTEGES ET INVENTORIES

CARTE 20 : LES MILIEUX NATURELS PROTEGES



Inventaire du patrimoine naturel
- 2ème génération
  - ZNIEFF de type I (2ème génération)
  - ZNIEFF de type II (2ème génération)

Source : CARMEN / DREAL Pays de la Loire

La zone d'étude est entourée de trois « Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique » (ZNIEFF) et est située à :

- ✓ 190m au Nord du « **Bois des Gravelles** », ZNIEFF de type II
  Identifiant régional : 31180000
  Identifiant SPN : 520320022
  Surface : 804 ha
- ✓ 500m au Sud-Est de l'« **Étang de la Forge** », ZNIEFF de type I
  Identifiant régional : 00003083
  Identifiant SPN : 520014748
  Surface : 43 ha

- ✓ 1,2km à l'Est de l'« **Étang du Moulin Neuf** », ZNIEFF de type I
  Identifiant régional : 31180001
  Identifiant SPN : 520015267
  Surface : 27 ha

Bois des Gravelles : Les limites de la zone englobent la majeure partie du massif forestier ainsi que les prairies et étangs enclavés. L'étang périphérique de Cornesse est également inclus dans cette zone. Le massif forestier des Gravelles, repose pour partie sur des substrats neutres à basiques. Le reste est sur des substrats acides. C'est la première partie qui est la plus intéressante du point de vue botanique et phytosociologique. La hêtraie à sous-bois d'aspérule est rare en Mayenne. Les étangs périphériques et enclavés contribuent à la diversité biologique de ce site.
Intérêt botanique : présence d'une espèce de la liste régionale des espèces déterminantes en Pays de la Loire, dont c'est la deuxième station mayennaise. Cette espèce est bien présente. Présence de deux espèces rares au niveau départemental.
Intérêt ornithologique : présence d'un pic de la liste régionale en période hivernale.

Étang de la Forge : Les limites englobent l'ensemble du plan d'eau ainsi que la périphérie immédiate. L'étang de la Forge en amont de l'agglomération de Port-Brillet sert de halte migratoire et de stationnement hivernal pour de nombreux oiseaux. La partie amont de l'étang s'asséchant temporairement permet le développement d'une végétation des vases tout à fait remarquable pour le département. La partie constamment en eau accueille les apparitions épisodiques d'une espèce devenue très rare en France : la châtaigne d'eau.
Intérêt botanique : présence d'une espèce protégée régionalement et d'une espèce de la liste déterminante des Pays de la Loire. Présence d'une espèce de la liste rouge du Massif Armoricain et de deux espèces rares au niveau départemental.
Intérêt ornithologique : halte migratoire et stationnement hivernal d'espèces de la liste déterminante des Pays de la Loire.

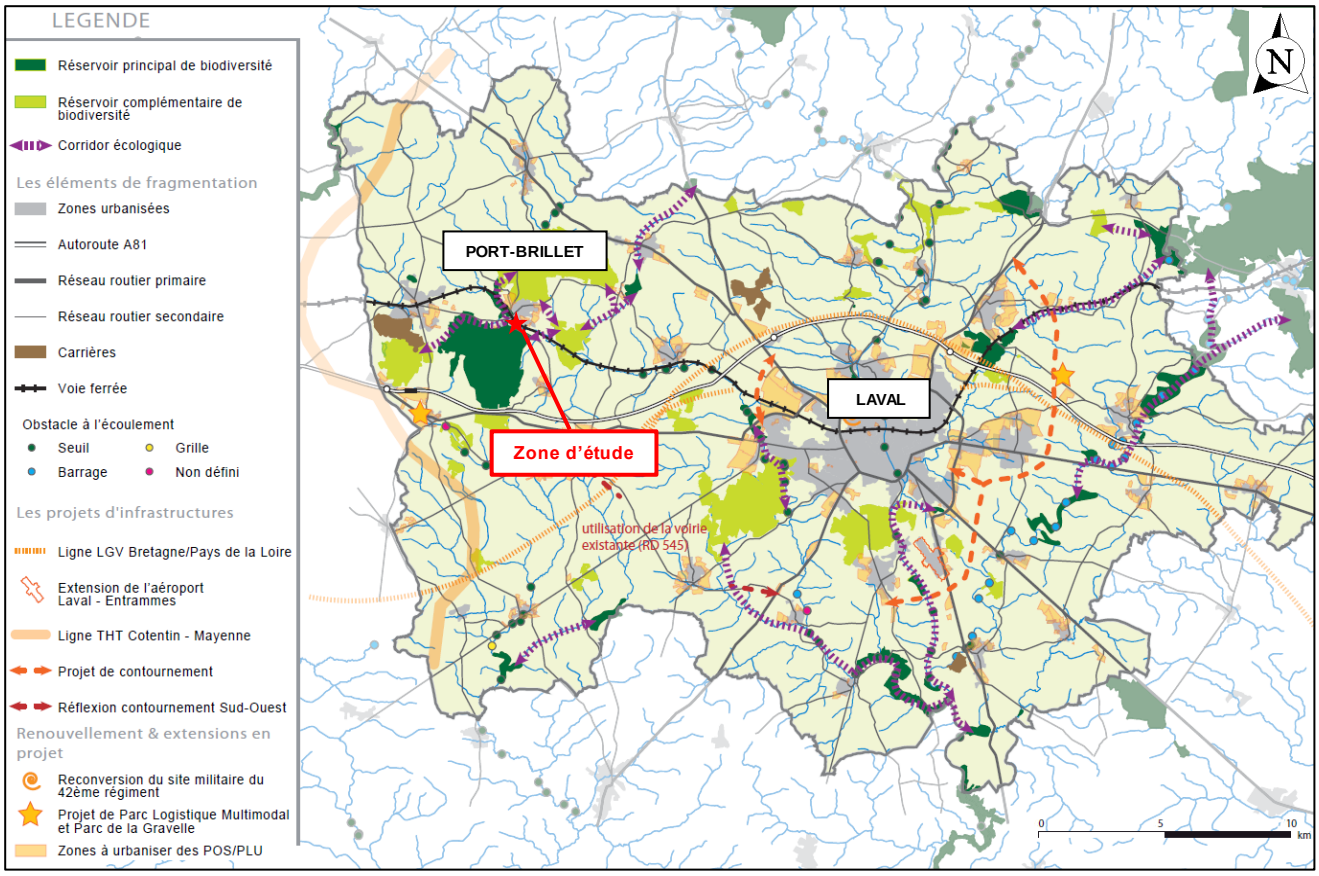
Étang du Moulin Neuf : Les limites englobent le plan d'eau, ses ceintures de végétation et une partie de la prairie située en queue d'étang. Partiellement enclavé par le massif boisé des Gravelles, le site du Moulin Neuf est d'abord connu pour son activité de loisirs, la voile. Cependant, sa richesse floristique reste méconnue. Il possède une ceinture de végétaux aquatiques peu étendue, mais recelant d'intéressantes espèces pour la Mayenne. La prairie humide en queue d'étang est également importante : elle sert de zone de gagnage pour les canards et permet à une entomofaune de se développer.
Intérêt botanique : présence d'une espèce protégée nationalement. Présence de deux espèces de la liste rouge du Massif Armoricain et de deux espèces de la liste régionale des espèces déterminantes en Pays de la Loire.
Intérêt entomologique : présence d'odonates peu commun en Mayenne.
Intérêt ornithologique : halte migratoire et stationnement hivernal pour anatidés dont plusieurs figurent sur la liste régionale des espèces déterminantes en Pays de la Loire.

4.4.2 TRAME VERTE ET BLEUE

Le schéma régional de cohérence écologique des Pays de la Loire (SRCE) a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015. Le SRCE présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques, également appelées trame verte et bleue. Il s'agit d'un document qui doit servir d'orientation pour la définition des trames vertes et bleues locales. Il doit être pris en compte par les SCOT et les projets publics.

La Trame Verte et Bleu définie par le SCOT Laval Loiron est constituée de cinq sous trames : les milieux boisés, les milieux ouverts, les milieux bocagers, les milieux humides et les cours d'eau.

CARTE 21 : TRAME VERTE ET BLEUE PAYS DE LAVAL ET DE LOIRON



Source : SCOT Pays de Laval et de Loiron - 2013

Le secteur d'étude se situe en dehors des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Cependant, la zone d'étude est à proximité de la trame verte et bleue :

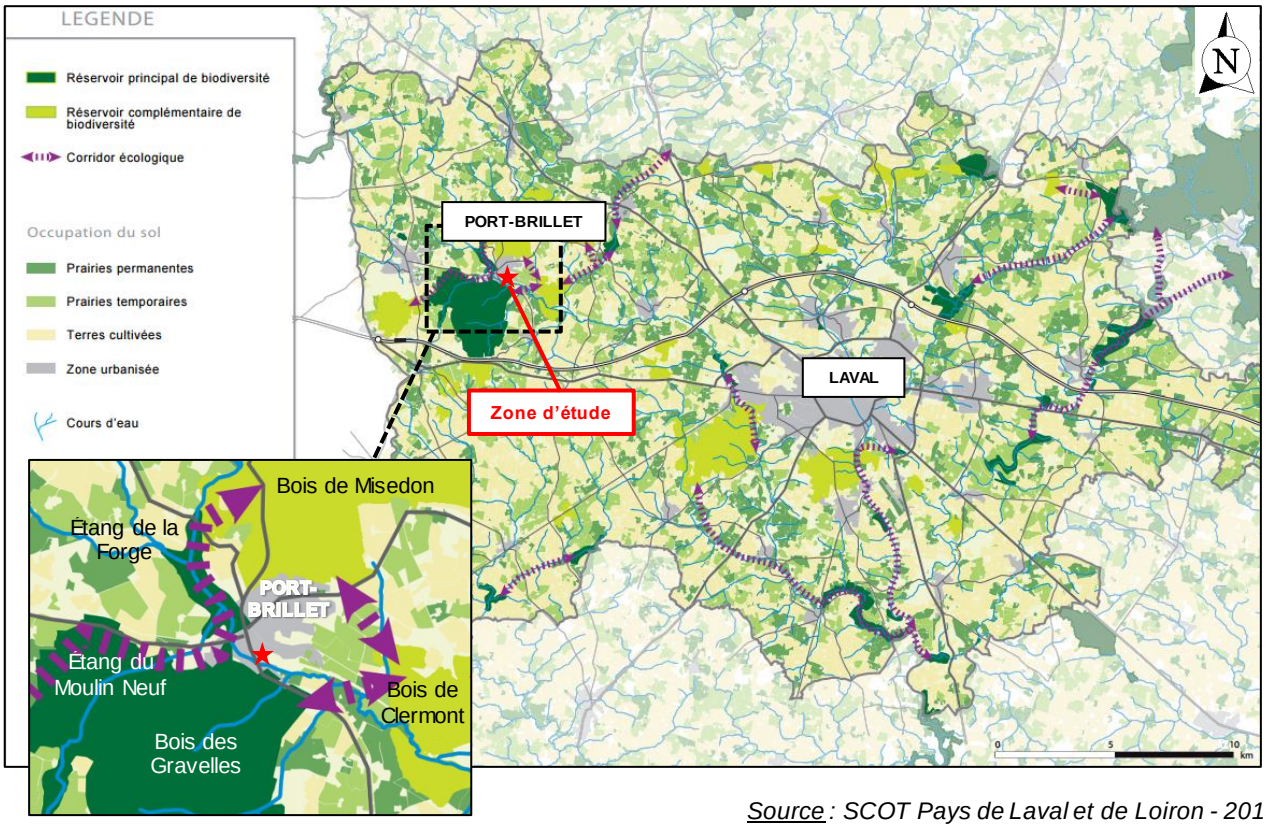
- Le Bois des Gravelles (incluant l'Étang du Moulin Neuf), réservoir principal de biodiversité, au Sud du site,
- L'Étang de la Forge, réservoir principal également, à l'Ouest du site,
- Deux réservoirs complémentaires de biodiversité, au Nord (Bois de Misedon) et à l'Est (Bois de Clermont) du site.

4.4.3 CONNEXIONS ET CONTINUITES ECOLOGIQUES DE L'AIRE D'ETUDE

Le Pays de Laval et de Loiron est un territoire constitué de terres agricoles et de nombreuses prairies permanentes et temporaires, subissant de plus en plus l'urbanisation.

La continuité écologique est associée aux espaces agricoles, forestiers et aquatiques assurant le transit de la faune et de la flore, en lien ou non avec les activités humaines. Le milieu bocager est considéré comme un élément constitutif des corridors écologiques.

CARTE 22 : CONTINUITE ECOLOGIQUE DANS LE PAYS DE LAVAL ET DE LOIRON



Source : SCOT Pays de Laval et de Loiron - 2013

La commune de Port-Brillet est cernée par trois corridors écologiques permettant le déplacement des espèces entre les différents réservoirs de biodiversité. En effet, un corridor permet le passage d'espèces entre le Bois des Gravelles et le Bois de Clermont, un second entre le Bois de Clermont et le Bois de Misedon, et un dernier entre le Bois des Gravelles et le Bois de Misedon, en passant par l'Étang de la Forge et l'Étang du Moulin Neuf.

Si la zone d'étude n'interfère pas directement avec les réservoirs de biodiversité puisqu'elle se trouve en zone urbanisée, elle se situe à faible distance du corridor permettant la connexité écologique entre le Bois des Gravelles, les deux étangs et le Bois de Misedon. Ce corridor est notamment matérialisé par endroits par le Vicoin.

4.4.4 INVENTAIRES BIOLOGIQUES

4.4.4.1 Glossaire spécifique

PN : espèce protégée au niveau national
- Art 2 : Article 2
- Art 3 : Article 3
- Art 4 : Article 4
- Art 5 : Article 5

DO : Directive de l'Union européenne « Oiseaux »
- An II : Annexe I
- An IV : Annexe II
- An V : Annexe III

Berne : Convention de Berne
- An IV : Annexe II
- An V : Annexe III

IUCN : Liste rouge mondiale des espèces menacées
- CR : En danger critique
- EN : En danger
- VU : Vulnérable
- LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)

Ni : Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine
- CR : En danger critique
- EN : En danger
- VU : Vulnérable
- LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)

4.4.4.2 Inventaires floristiques

Les investigations ont été réalisées au cours de quatre sorties de terrain le 23/04/15, le 13/05/15, le 04/06/15 et le 08/07/15.

La prospection a mené à l'identification de 10 habitats (dont deux artificiels), auxquels est attribué un code CORINE BIOTOPE (CB). La typologie CORINE classe les habitats naturels, semi-naturels et artificiels selon leur composition végétale, elle est ainsi fonction de la dominance des espèces floristiques.

Les tableaux suivants présentent les espèces végétales trouvées sur les 8 habitats non artificialisés abritant de la flore, ces espèces sont classées selon leur prédominance dans le cortège floristique.

Rq : Les espèces dont les cellules sont bleutées font partie de la Table A de l'arrêté du 24/06/2008 recensant les espèces végétales indicatrices des zones humides. Celles portées ***en gras*** *sont les dominantes dont le cumul atteint au moins 50% du recouvrement total, et/ou occupant plus de 20% de la communauté.*

a) Zone rudérale (CB 87.2)

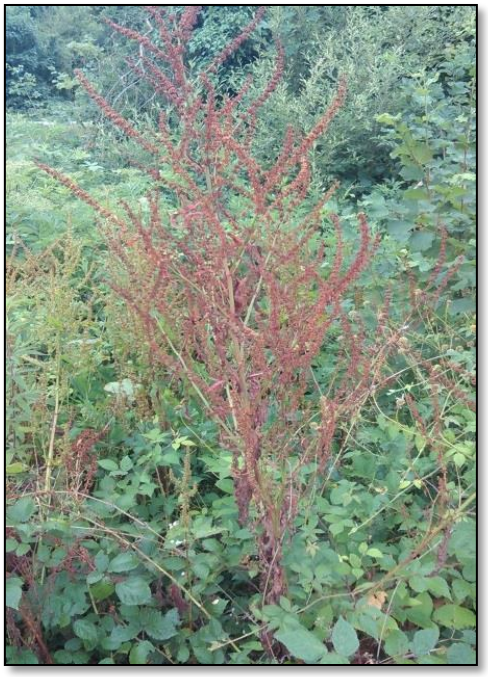
Nom français	Nom latin	%	Déterminant ZH	Protections
Flouve odorante	***Anthoxanthum odoratum***	**20**	**Non**	
Liondent à tige nue	***Leontodon taraxacoides***	**20**	**Non**	
Oseille commune	***Rumex acetosa***	**20**	**Non**	
Bryophyte sp	/	15	Non	
Houlque molle	*Holcus mollis*	15	Non	
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	5	Non	
Marguerite	*Leucanthemum vulgare*	3	Non	
Pâquerette	*Bellis perennis*	qq	Non	
Houlque laineuse	*Holcus lanatus*	qq	Non	
Luzule champêtre	*Luzula campestris*	qq	Non	
Renoncule bulbeuse	*Ranunculus bulbosus*	qq	Non	
Lotier corniculé	*Lotus corniculatus*	qq	Non	
Trèfle des prés	*Trifolium pratense*	qq	Non	
Vesce cultivée	*Vicia sativa*	qq	Non	
Crépide capillaire	*Crepis capillaris*	qq	Non	

b) Pâturages densément enherbés (CB 38.13) - Faciès 1

Nom français	Nom latin	%	Déterminant ZH	Protections
Houlque molle	***Holcus mollis***	**75**	**Non**	
Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*	10	Non	
Marguerite	*Leucanthemum vulgare*	2	Non	
Ortie dioïque	*Urtica dioica*	2	Non	
Petite oseille	*Rumex acetosella*	2	Non	
Potentille rampante	*Potentilla reptans*	2	Non	
Liseron des champs	*Convolvulus arvensis*	2	Non	
Centaurée rude	*Centaurea aspera*	2	Non	
Trèfle des prés	*Trifolium pratense*	qq	Non	
Géranium à feuilles molles	*Geranium molle*	qq	Non	
Jonc aggloméré	*Juncus conglomeratus*	qq	Oui	
Laiteron rude	*Sonchus asper*	qq	Non	
Cirse des champs	*Cirsium arvense*	qq	Non	

Lotus corniculatus

Cirsium arvense



Rumex acetosa

Stachys palustris

c) Pâturages densément enherbés (CB 38.13) - Faciès 2

Nom français	Nom latin	%	Déterminant ZH	Protections
Fléole des prés	***Phleum pratense***	**30**	**Non**	
Oseille commune	***Rumex acetosa***	**20**	**Non**	
Pâturin commun	***Poa trivialis***	**20**	**Non**	
Ortie dioïque	*Urtica dioica*	10	Non	
Potentille rampante	*Potentilla reptans*	5	Non	
Fétuque des prés	*Festuca pratensis*	3	Non	
Renoncule rampante	*Ranunculus repens*	3	Oui	
Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*	2	Non	
Marguerite	*Leucanthemum vulgare*	2	Non	
Cardamine hérissée	*Cardamine hirsuta*	1	Non	
Cirse des champs	*Cirsium arvense*	1	Non	
Liseron des haies	*Calystegia sepium*	qq	Oui	
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	qq	Non	
Pissenlit	*Taraxacum officinale*	qq	Non	
Rosier des chiens	*Rosa canina*	qq	Non	

d) Cariçaies à *Carex rostrata* (CB 53.2141)

Nom français	Nom latin	%	Déterminant ZH	Protections
Laîche en ampoules	***Carex rostrata***	**60**	**Oui**	
Houlque laineuse	*Holcus lanatus*	15	Non	
Jonc épars	*Juncus effusus*	10	Oui	
Oseille commune	*Rumex acetosa*	5	Non	
Renoncule rampante	*Ranunculus repens*	5	Oui	
Menthe aquatique	*Mentha aquatica*	2	Oui	
Jonc courbé	*Juncus inflexus*	qq	Oui	
Lotier corniculé	*Lotus corniculatus*	qq	Non	
Potentille rampante	*Potentilla reptans*	qq	Non	
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	qq	Non	
Géranium découpé	*Geranium dissectum*	qq	Non	
Crételle des prés	*Cynosurus cristatus*	qq	Non	
Crépide	*Crepis sp*	qq	/	
Laîche arrondie	*Carex diandra*	qq	Oui	
Centaurée rude	*Centaurea aspera*	qq	Non	
Myosotis des marais	*Myosotis scorpioides*	qq	Oui	

e) Communautés à grandes laîches (CB 53.2)

Nom français	Nom latin	%	Déterminant ZH	Protections
Laîche velue	***Carex hirta***	**35**	**Non**	
Scirpe des bois	***Scirpus sylvaticus***	**30**	**Oui**	
Jonc épars	*Juncus effusus*	15	Oui	
Houlque laineuse	*Holcus lanatus*	5	Non	
Prêle des champs	*Equisetum arvense*	5	Non	
Jonc courbé	*Juncus inflexus*	5	Oui	
Cirse des marais	*Cirsium palustre*	qq	Oui	
Jonc à fleurs aiguës	*Juncus acutiflorus*	qq	Oui	
Laîche couleur de renard	*Carex otrubae*	qq	Non	
Liseron des champs	*Convolvulus arvensis*	qq	Non	
Lotier corniculé	*Lotus corniculatus*	qq	Non	
Ronce commune	*Rubus fruticosus*	qq	Non	
Pâturin annuel	*Poa annua*	qq	Non	
Ortie dioïque	*Urtica dioica*	qq	Non	
Renouée persicaire	*Polygonum persicaria*	qq	Non	
Menthe aquatique	*Mentha aquatica*	qq	Oui	
Saule roux	*Salix atrocinerea*	qq	Non	
Scrofulaire à oreillettes	*Scrophularia auriculata*	qq	Oui	
Épiaire des marais	*Stachys palustris*	qq	Oui	

f) Roselières (CB 53.1)

Nom français	Nom latin	%	Déterminant ZH	Protections
Scirpe des bois	***Scirpus sylvaticus***	**70**	**Oui**	
Épilobe hirsute	*Epilobium hirsutum*	15	Oui	
Jonc courbé	*Juncus inflexus*	10	Oui	
Épiaire des marais	*Stachys palustris*	5	Oui	
Myosotis des marais	*Myosotis scorpioides*	qq	Oui	
Gaillet des marais	*Galium palustre*	qq	Oui	
Liseron des champs	*Convolvulus arvensis*	qq	Non	
Saule marsault	*Salix caprea*	qq	Non	
Eupatoire à feuilles de chanvre	*Eupatorium cannabinum*	qq	Oui	
Lathrée clandestine	*Lathraea clandestina*	qq	Oui	

g) Pâturages à Ray-grass (CB 38.111)

Nom français	Nom latin	%	Déterminant ZH	Protections
Ray-grass anglais	***Lolium perenne***	**70**	**Non**	
Pâturin des prés	*Poa pratensis*	10	Non	
Pâquerette	*Bellis perennis*	3	Non	
Liondent hispide	*Leontodon hispidus*	3	Non	
Trèfle blanc	*Trifolium repens*	3	Non	
Houlque laineuse	*Holcus lanatus*	2	Non	
Ficaire	*Ficaria ranunculoides*	qq	Non	
Géranium à feuilles molles	*Geranium molle*	qq	Non	
Luzerne d'Arabie	*Medicago arabica*	qq	Non	
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	qq	Non	
Renoncule âcre	*Ranunculus acris*	qq	Non	
Renoncule bulbeuse	*Ranunculus bulbosus*	qq	Non	
Epiaire des champs	*Stachys arvensis*	qq	Non	
Stellaire graminée	*Stellaria graminea*	qq	Non	
Pissenlit	*Taraxacum officinale*	qq	Non	
Trèfle à petites fleurs	*Trifolium micranthum*	qq	Non	
Véronique des champs	*Veronica arvensis*	qq	Non	
Potentille rampante	*Potentilla reptans*	qq	Non	
Oseille commune	*Rumex acetosa*	qq	Non	
Brunelle commune	*Prunella vulgaris*	qq	Non	

Crepis capillaris

Juncus effusus

Scirpus sylvaticus

Scrophularia auriculata

h) Forêts mixtes de pentes et ravins (CB 41.4)

Nom français	Nom latin	%	Déterminant ZH	Protections
STRATE ARBUSTIVE				
Noisetier	***Corylus avellana***	**20**	**Non**	
Saule cendré	***Salix cinerea***	**15**	**Oui**	
Aubépine monogyne	***Crataegus monogyna***	**15**	**Non**	
Érable sycomore	***Acer pseudoplatanus***	**15**	**Non**	
Chêne pédonculé	*Quercus robur*	10	Non	
Sureau noir	*Sambucus nigra*	10	Non	
Bouleau blanc	*Betula pendula*	10	Non	
Tremble	*Populus tremula*	qq	Non	

Nom français	Nom latin	%	Déterminant ZH	Protections
STRATE HERBACÉE				
Gaillet gratteron	*Galium aparine*	10	Non	
Lierre	*Hedera helix*	10	Non	
Ronce commune	*Rubus fruticosus*	10	Non	
Oseille commune	*Rumex acetosa*	10	Non	
Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*	10	Non	
Ortie dioïque	*Urtica dioica*	10	Non	
Pâturin annuel	*Poa annua*	10	Non	
Marguerite	*Leucanthemum vulgare*	5	Non	
Petite oseille	*Rumex acetosella*	5	Non	
Renoncule rampante	*Ranunculus repens*	5	Oui	
Digitale pourpre	*Digitalis purpurea*	5	Non	
Houlque laineuse	*Holcus lanatus*	5	Non	
Benoîte commune	*Geum urbanum*	qq	Non	
Cirse des marais	*Cirsium palustre*	qq	Oui	
Gouet	*Arum maculatum*	qq	Non	
Géranium découpé	*Geranium dissectum*	qq	Non	
Herbe à robert	*Geranium robertianum*	qq	Non	
Grande berce	*Heracleum sphondylium*	qq	Non	
Lathrée clandestine	*Lathraea clandestina*	qq	Oui	
Myosotis des champs	*Myosotis arvensis*	qq	Non	
Onagre de Lamarck	*Oenothera glazioviana*	qq	Non	
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	qq	Non	
Renouée du Japon	*Reynoutria japonica*	qq	Non	*Espèce invasive*
Consoude hérissée	*Symphytum asperum*	qq	Non	
Pissenlit	*Taraxacum officinale*	qq	Non	
Véronique petit-chêne	*Veronica chamaedrys*	qq	Non	
Vesce cultivée	*Vicia sativa*	qq	Non	

Reynoutria japonica

Oenothera glazioviana

N° Dossier : 14-647-ITP-REG

BILAN DE PROSPECTION DES ZONES HUMIDES SUR LES CRITÈRES BIOLOGIQUES

Commune de PORT-BRILLET

N

Echelle : 1/500

LÉGENDE

- Surface prospectée
- Habitat homogène
- Faciès de végétation homogène (au sein d'un même habitat)
- Zone(s) humide(s) sur le critère "biologie"
  - Secteur dont au moins la moitié des espèces végétales dominantes (et/ou recouvrant plus de 20% du secteur), figurent à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24/06/2008 modifié par l'arrêté du 01/10/2009
  - Secteur dont la communauté végétale (ou habitat) figure à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24/06/2008 modifié par l'arrêté du 01/10/2009
- Secteurs non accessibles

Dessiné par : E.G.

Aménagement PIERRES & EAU

BUREAU D'ÉTUDES TECHNIQUES
Infrastructures & Environnement

3 rue Amedeo AVOGADRO - 49070 BEAUCOUZÉ Tel 02 41 20 91 00 Fax 02 41 88 53 94
EMail : info@pierres-eau.com - Site : www.pierres-eau.com

4.4.4.3 Inventaires faunistiques

a) Insectes (hors xylophages)

Nom français	Nom latin	Protections
Agrion jouvencelle	*Coenagrion puella*	
Amaryllis	*Pyronia tithonus*	
Cercope sanguin	*Cercopis vulnerata*	
Moine	*Cantharis rustica*	
Trichie fasciée	*Trichius fasciatus*	

Trichius fasciatus
(sur *Leucanthemum vulgare*)

Coenagrion puella

b) Investigations hydrobiologiques sommaires

Une prospection sommaire a été menée dans le lit des deux Vicoin.

Dans le bras longeant la déchetterie, il a été observé des annélides et un bivalve.
Le « vrai » Vicoin abritait une faune plus diversifiée de macroinvertébrés (gammaridae, larves de phryganes, dytiques et d'éphémères).

c) Insectes xylophages

Aucun arbre présentant des trous d'émergence indiquant la présence d'insectes xylophages n'a été observé sur la zone d'étude.

d) Oiseaux

L'inventaire ornithologique a été réalisé sur trois matinées en période de nidification : une première le 13 mai 2015, les deux autres pour les nicheurs tardifs et les migrateurs transsahariens le 04 juin 2015 et le 08 juillet 2015.

La méthode employée est celle de l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) dont le but est de diviser le secteur d'étude en plusieurs parties isolées de 300m environ, limitant ainsi le risque de doublement d'une même information. Le secteur de la déchetterie s'étendant sur un périmètre relativement petit, l'inventaire s'est réalisé en deux points d'observation ne pouvant être séparés d'une telle distance. Il reste néanmoins préférable d'avoir plus d'un point d'observation pour une représentativité optimale.

Les deux points d'observation sont représentés sur la carte suivante : un en bordure Nord-Est du site, permettant la prospection visuelle et auditive sur le quai et l'ensemble de la prairie ; et le second au Sud au niveau de la plate-forme actuelle, pour une prospection de la plate-forme, du bassin d'orage et de la bordure boisée.

La durée d'observation choisie a été de 30 minutes.

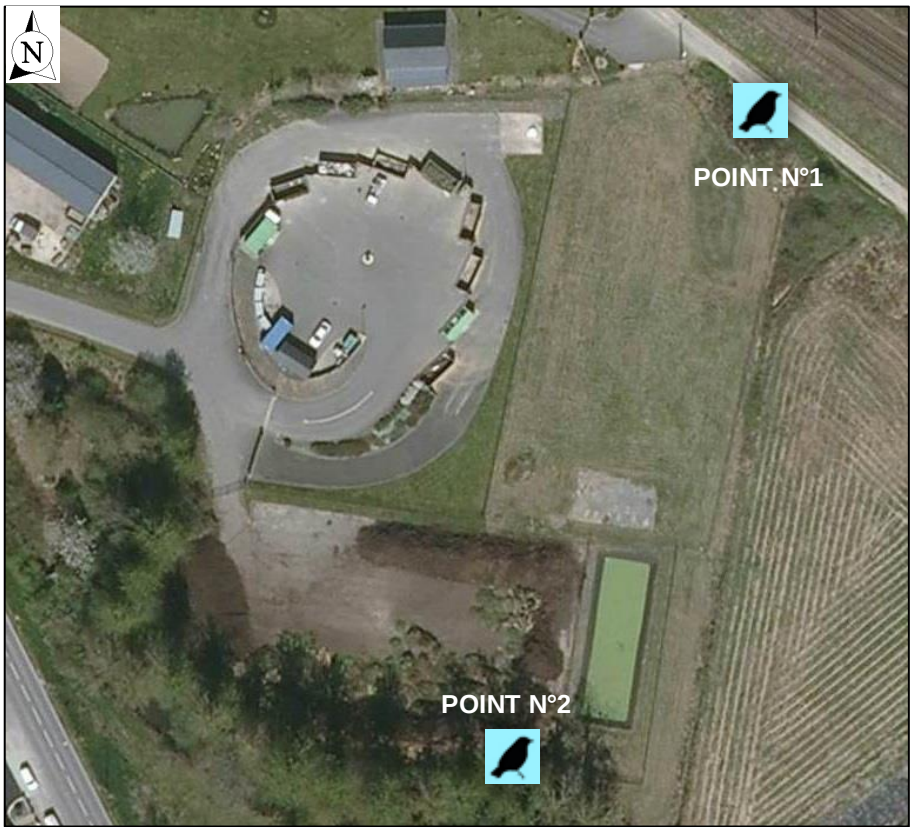


FIGURE 6 : POINTS D'OBSERVATION ORNITHOLOGIQUES

➢ **Point d'observation n°1**

Nom français	Nom latin	Vol	Protections
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An II, PN Art 3
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An II, PN Art 3
Corneille noire	*Corvus corone*	Oui	IUCN LC, Ni LC, DO An II
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	Oui	IUCN LC, Ni LC, DO An II
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, DO An II
Héron cendré	*Ardea cinerea*	Oui	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, PN Art 3
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	Oui	IUCN LC, Ni LC, Berne An II, PN Art 3
Martinet noir	*Apus apus*	Oui	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, PN Art 3
Merle noir	*Turdus merula*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, DO An II
Moineau domestique	*Passer domesticus*	Non	IUCN LC, Ni LC, PN Art 3
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	Oui	IUCN LC, DO An II/III
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, PN Art 3
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, PN Art 3
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, DO An II
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An II, PN Art 3
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An II, PN Art 3

➢ **Point d'observation n°2**

Nom français	Nom latin	Vol	Protections
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An II, PN Art 3
Bergeronette grise	*Motacilla alba*	Oui	IUCN LC, Ni LC, Berne An II, PN Art 3
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	Oui	IUCN LC, Ni LC, DO An II
Corneille noire	*Corvus corone*	Oui	IUCN LC, Ni LC, DO An II
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, DO An II
Héron cendré	*Ardea cinerea*	Oui	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, PN Art 3
Hirondelle	*Hirundinidae (fam.)*	Oui	IUCN LC, Ni LC, Berne An II
Martinet noir	*Apus apus*	Oui	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, PN Art 3
Merle noir	*Turdus merula*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, DO An II
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An II, PN Art 3
Moineau domestique	*Passer domesticus*	Non	IUCN LC, Ni LC, PN Art 3
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	Oui	IUCN LC, DO An II/III
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An III, DO An II
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Non	IUCN LC, Ni LC, Berne An II, PN Art 3

c) Mammifères

Nom français	Nom latin	Protections
Musaraigne musette	*Crocidura russula*	IUCN LC

4.4.4.4 Synthèse de prospection

La biocénose observée est globalement très pauvre. Aucune espèce sensible n'a été recensée.

Le cours d'eau et sa bordure sont de très faible qualité même si les arbres de haut jet colonisant la rive peuvent représenter un axe de déplacement de la faune aérienne.

L'angle Nord-Est du site présente des habitats de très forte hydromorphie mais de faible biodiversité compte tenu de leur cloisonnement (réseau viaire, déchetterie actuelle) et de l'absence de connexion avec un autre milieu d'intérêt.

Compte tenu du diagnostic réalisé, on classe les habitats par rapport à leur sensibilité, évaluée sur cinq niveaux selon différents critères :

- ✓ Capacité d'accueil des espèces animales et végétales d'intérêt;
- ✓ Biodiversité et qualité écologique ;
- ✓ Sensibilité et vulnérabilité propre par rapport au projet.

Sensibilité élevée	
Sensibilité moyenne	
Sensibilité faible	
Sensibilité très faible (habitat anthropisé)	
Sensibilité nulle (absence d'habitat naturel)	

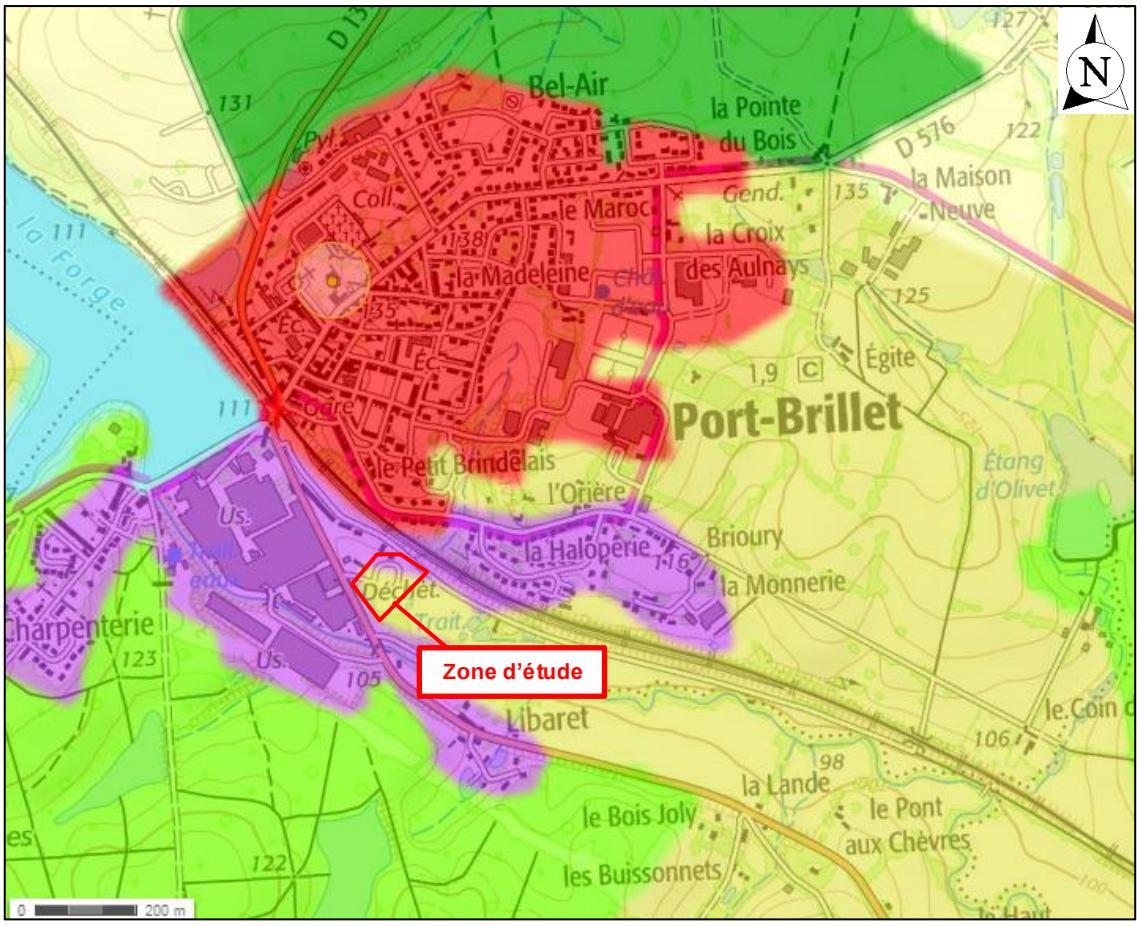
FIGURE 7 : BIOEVALUATION DU PERIMETRE ETUDIE

4.5 CADRE PAYSAGER

4.5.1 LES UNITES PAYSAGERES

La zone d'étude est située dans la sylvoécorégion dénommée « Bocage normand et Pays de Fougères », il s'agit de la partie la plus élevée du Massif armoricain. Elle est légèrement plus fraîche que les sylvoécorégions voisines. Malgré un faible taux de boisement (9%), la forêt s'y présente en grands massifs sur les versants et au sommet des collines.

CARTE 23 : LES UNITES PAYSAGERES SUR IGN

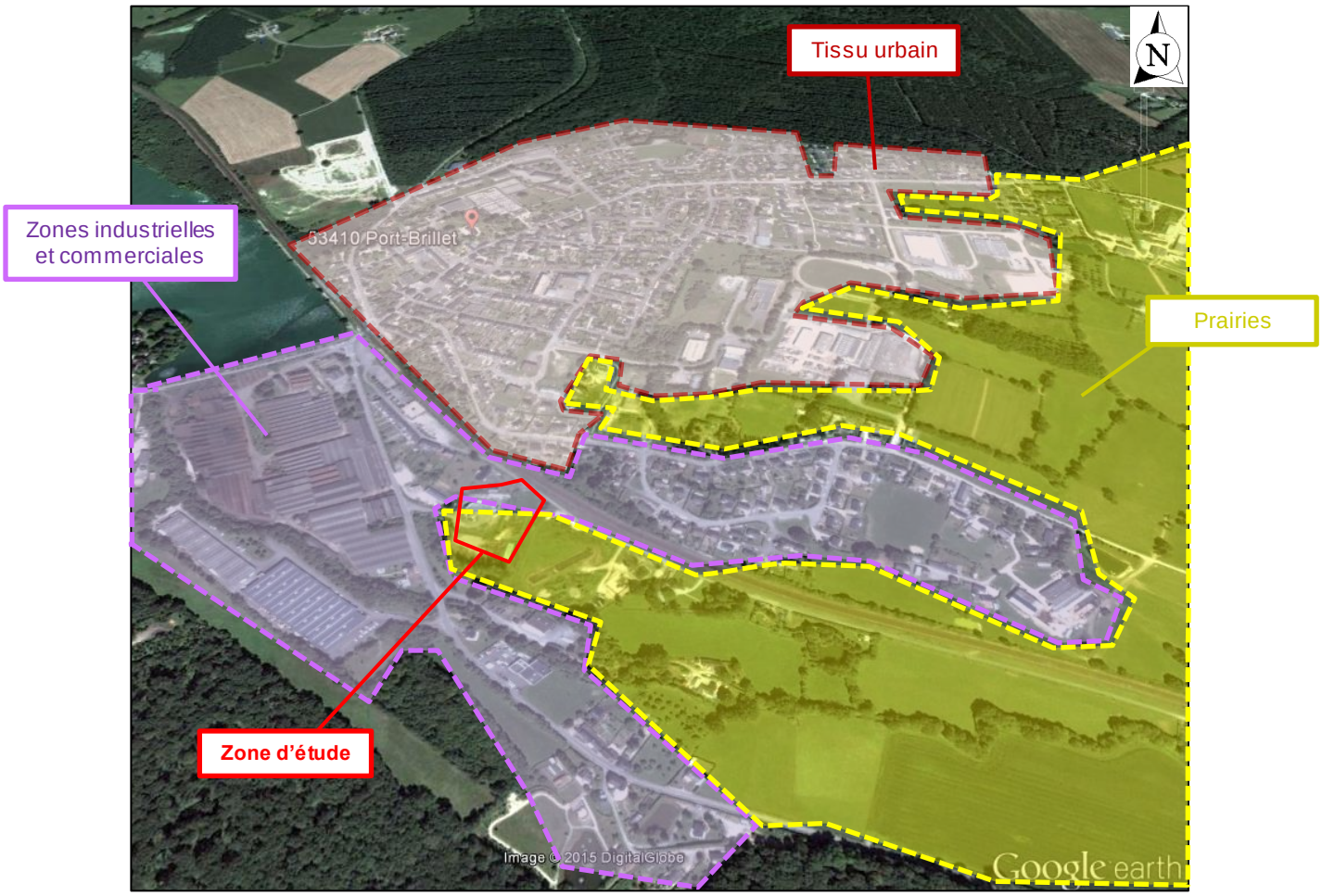


Source : GEOPORTAIL / Corine Land Cover 2006

D'après la base Corine Land Cover, la commune de Port-Brillet présente un tissu urbain plus ou moins condensé (en rouge sur la carte) avec en périphérie Sud une surface assez importante de zones industrielles et commerciales (en violet sur la carte). Le secteur de la déchetterie, lui, est à cheval sur deux types d'unités paysagères : la partie Nord est de type zones industrielles et commerciales, tandis que la partie Sud du site est de type praires (en jaune sur la carte), présentant des surfaces enherbées principalement composées de graminées.

Cependant, ce type de cartographie vise à délimiter de façon globale les différentes occupations du sol et est donc sujet à interprétation : les secteurs de la Charpenterie et de la Haloperie sont en effet des quartiers résidentiels et non des zones industrielles. De même, les zones artisanales présentées au point suivant ne sont pas figurées en violet sur la carte 23.

CARTE 24 : LES UNITES PAYSAGERES SUR VUE AERIENNE



Le Pays de Loiron dispose d'un bocage relativement bien conservé, participant à la richesse de ses paysages. Un Plan Bocage, issu de la Charte Paysagère et Urbanistique, a été lancé en 2010 dans le but de valoriser et pérenniser la richesse des haies bocagères.

4.5.2 TYPOLOGIE ARCHITECTURALE ET FORME URBAINE

4.5.2.1 Les bourgs

Port-Brillet présente un bourg de caractère qui garde, par l'architecture de ses édifices, par son urbanisme et par le nom de ses rues, les marques de son passé forgeron.

Les premières forges sont édifiées au début du XVIIe siècle avec les bâtiments des forgerons, dans un secteur boisé riche en minerais ferreux, alors que la ville de Port-Brillet n'existe pas encore. La commune de Port-Brillet, jusque-là partie intégrante de celle d'Olivet, voit le jour en 1874 grâce à l'insistance des forgerons. Armand Chappée achète l'usine de Port-Brillet en 1882.

L'originalité de la population ouvrière de Port-Brillet est qu'elle se situe dans un environnement essentiellement agricole, où s'est établie une grande entreprise métallurgique employant près de 1000 salariés dont la plupart vivent dans la localité même. La commune est ainsi devenue une petite cité industrielle comme le révèle l'existence de cités ouvrières concentrées qui tranchent avec un pays agricole aux maisons éparpillées.

L'usine fermera ses portes en 2011, laissant un paysage urbain marqué par le temps des forges.

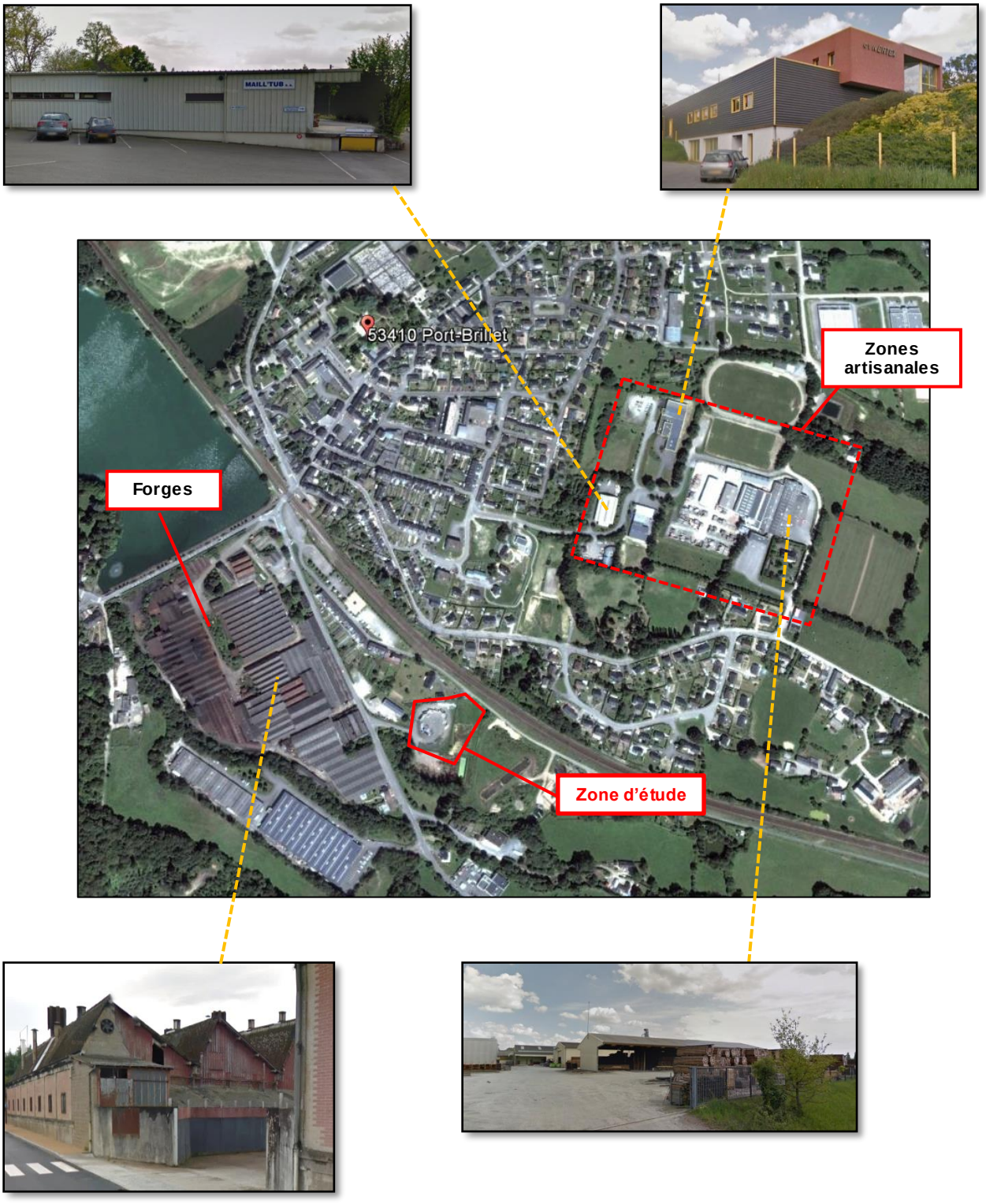
En bout de rue, la maison du chef de fonderie tournait le dos aux maisons des ouvriers. La porte de l'ancienne demeure des Maîtres de Forge est toujours en place.

Source : laval53000.fr

4.5.2.2 Les zones industrielles et commerciales

Le secteur d'étude et l'ancien site des forges sont situés de part et d'autre de la route de la Brûlatte. Le large espace occupé par les forges confère à celles-ci une forte présence dans le paysage des environs de la déchetterie.

On note aussi la présence de zones commerciales telles que la zone artisanale Madeleine et la zone artisanale La Croix des Aulnays, composées notamment d'entreprises de menuiserie, de maçonnerie et de textiles. Ces secteurs industriels, à l'écart du bourg, sont nettement visibles sur photographie aérienne par leurs bâtiments de grande taille.



Source : Google 2015

4.5.3 LE PAYSAGE DU SITE

4.5.3.1 Les vues

CARTE 25 : EMPLACEMENT DES POINTS PHOTOGRAPHIQUES

1

2

3

4

5

4.6 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE

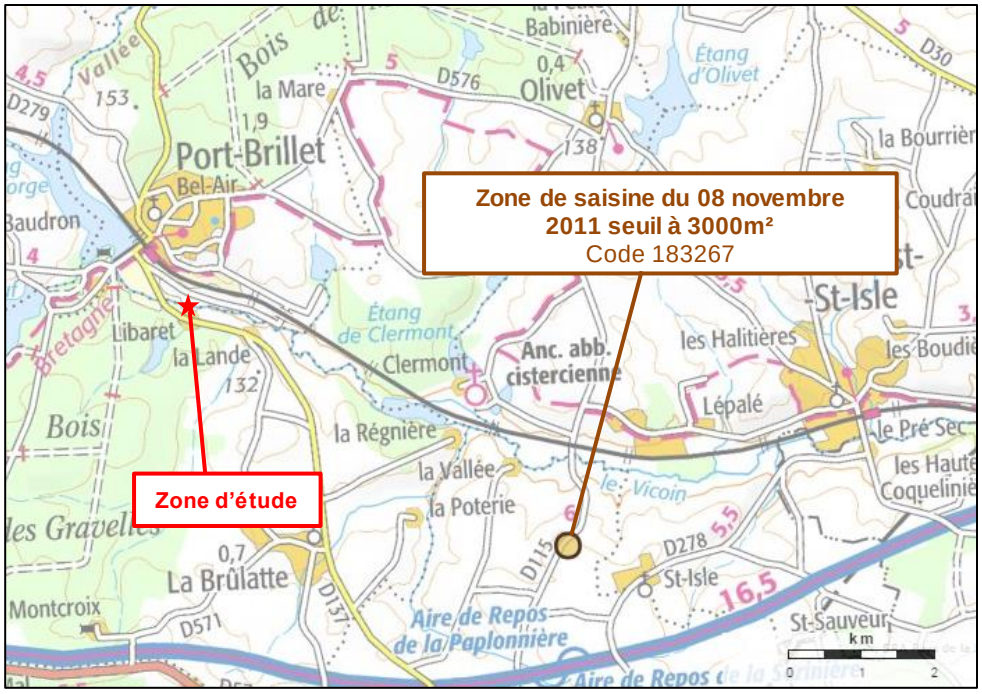
4.6.1 SITES ARCHEOLOGIQUES

Sur l'ensemble du territoire national, le Code du patrimoine prévoit que certaines catégories de travaux et d'aménagements fassent l'objet d'une transmission systématique et obligatoire au préfet de région afin qu'il apprécie les risques d'atteinte au patrimoine archéologique et qu'il émette, le cas échéant, des prescriptions de diagnostic ou de fouille. Les catégories de travaux concernées sont : les zones d'aménagement concerté (ZAC) et les lotissements affectant une superficie supérieure à 3 ha, **les aménagements soumis à étude d'impact**, certains travaux d'affouillement soumis à déclaration préalable et les travaux sur immeubles classés au titre des Monuments Historiques (livre V, article R. 523-4).

Le préfet de région a été sollicité afin d'apprécier les risques sur le périmètre du présent projet : par courrier de réponse du 11 août 2015, la Direction Régionale des Affaires Culturelles **n'a pas jugé nécessaire** de mener des fouilles archéologiques sur la zone d'étude.

Le Code du patrimoine prévoit en outre la possibilité d'établir des « zones de présomption de prescription archéologique » dans lesquelles s'appliquent des dispositions particulières, spécifiques à chacune d'entre elles et précisées dans un arrêté préfectoral.

Le périmètre du projet n'empiète pas sur une telle zone, et la zone de présomption de prescription archéologique la plus proche est située à plus de 4km du site d'étude.



Zones de présomption de prescription archéologique (15 04 2014) -Pays de la Loire

ZPPA

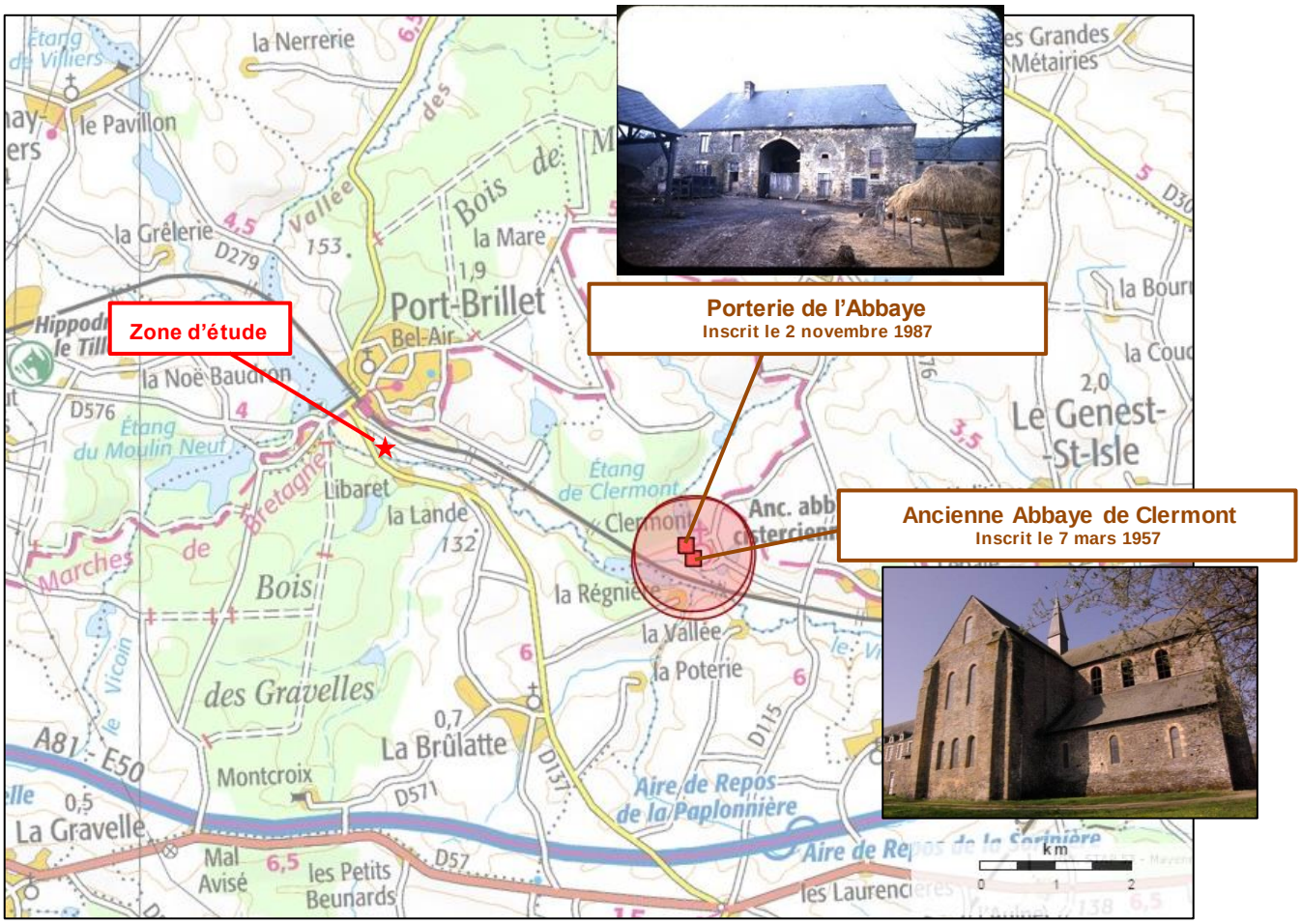
En date du : 2014-04-15

Propriétaire : SRA Pays de la Loire

Source : Ministère de la Culture et de la Communication / Atlas des patrimoines

4.6.2 MONUMENTS HISTORIQUES

Aucun monument historique n'est répertorié dans un rayon de 500m (au titre du Code du patrimoine) autour du secteur d'étude. On peut cependant noter la présence de deux sites sur la commune d'Olivet, à environ 3km de la déchetterie.



Immeubles inscrits et classés (points) - Pays de la Loire

Par défaut

En date du : 2014-04-25

Périmètre de protection d'un monument historique - Mayenne - 53

Abords MH

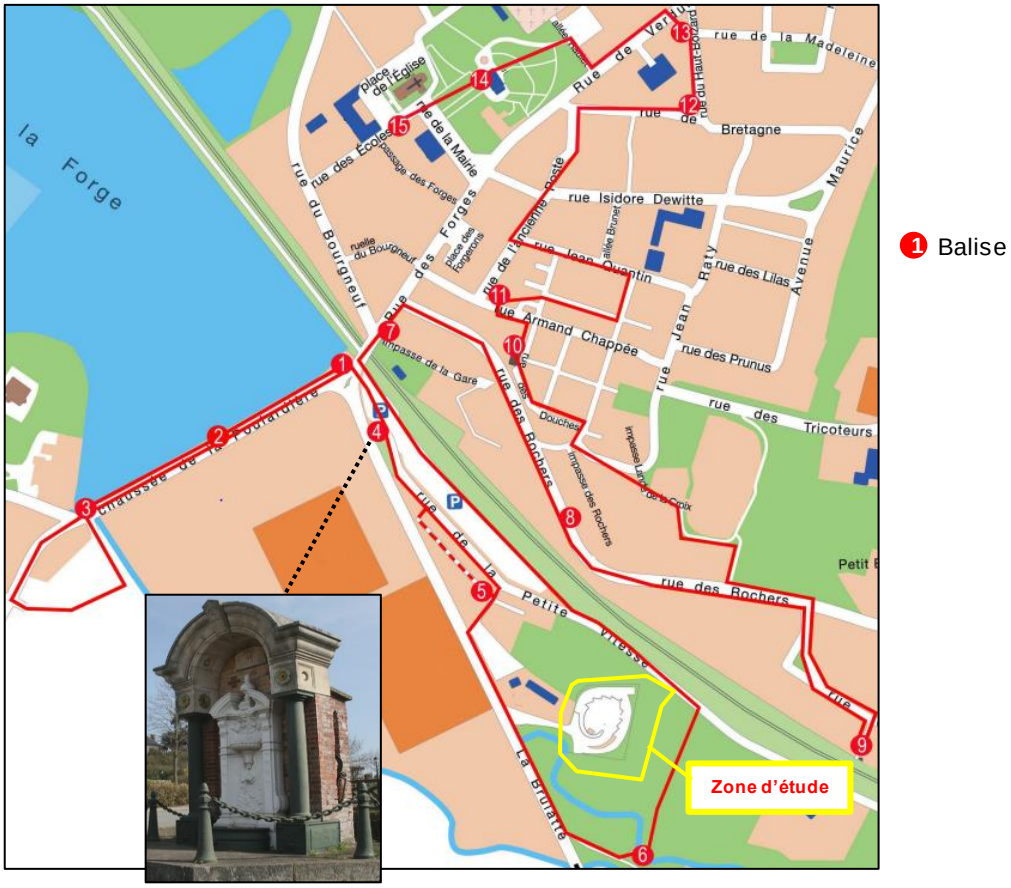
En date du : 2013-04-11

Propriétaire : STAP 53 - Mayenne

Source : Ministère de la Culture et de la Communication / Atlas des patrimoines

4.7 CHEMINS ET ITINERAIRES DE PROMENADE DE RANDONNEE

Fin 2010, la municipalité de Port-Brillet a mis en place le Circuit des Forgerons, un parcours d'environ 1h30 à travers la commune, qui valorise sa richesse patrimoniale. Ce circuit est balisé par des bornes en bois sur lesquelles des textes explicatifs permettent de découvrir l'histoire de la ville ou le paysage urbain. Un livret détaillé est également à disposition du public en mairie, bureau de tabac et cafés.



CARTE 26 : ITINERAIRE DU CIRCUIT DES FORGERONS A PORT-BRILLET

Source : Mairie de Port-Brillet

Les autres itinéraires de promenade les plus proches sont localisés dans deux communes de la CCPL : à Le Bourgneuf-la-Forêt (Circuit Botanique du Petit Aumarin, 7km) et à Le Genest-Saint-Isle (Chemins creux de Genest, 7,5km).

4.8 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

4.8.1 DEMOGRAPHIE

La commune de Port-Brillet comptait 1 876 habitants en 2011 pour une superficie de 8,1km², soit une densité de population de 231,6 hab/km². (Données INSEE).

4.8.1.1 Evolution de la population

TABLEAU 4 : EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DE 1968 A 2011

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Population	1 757	1 990	1 904	1 813	1 814	1 903	1 876
Densité moyenne (hab/km²)	216,9	245,7	235,1	223,8	224,0	234,9	231,6

Ce tableau fournit une série longue.

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique,

dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2013.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Comme le montre ce tableau, la population de Port-Brillet a connu une croissance relativement faible entre 1968 et 2011, avec des années de décroissance comme en 1990 où la population diminue de 91 habitants par rapport à l'année précédente. On constate néanmoins une augmentation de la population de la commune de 6,77% sur 43 ans.

TABLEAU 5 : INDICATEURS DEMOGRAPHIQUES

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011
Variation annuelle moyenne de la population en %	+1,8	-0,6	-0,6	+0,0	+0,7	-0,3
due au solde naturel en %	+0,5	+0,3	0,0	-0,3	-0,1	-0,1
due au solde apparent des entrées sorties en %	+1,3	-1,0	-0,6	+0,3	+0,7	-0,2
Taux de natalité (‰)	15,1	13,4	11,5	10,0	12,9	12,7
Taux de mortalité (‰)	9,9	10,0	11,8	12,9	13,4	13,2

Ce tableau fournit une série longue.

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique,

dans la géographie communale en vigueur au 01/01/2013.

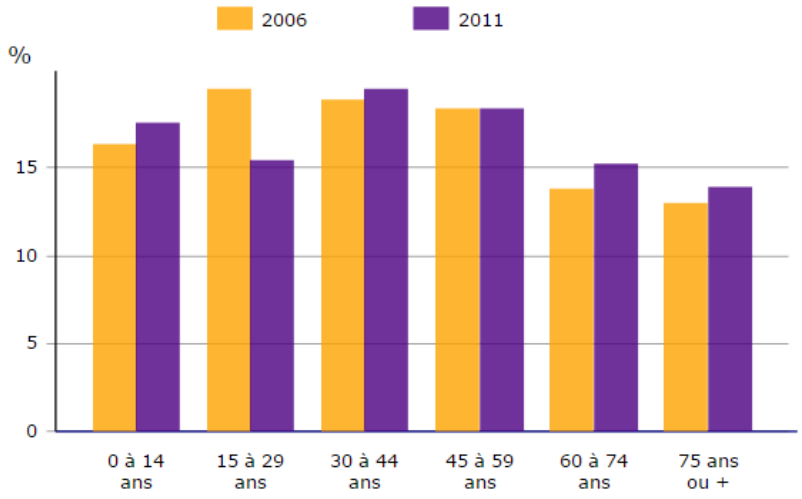
Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2006 et RP2011 exploitations principales - État civil.

D'après les variations de la population exposées dans le tableau 8, il apparait que les apports dus aux soldes naturels sont en continuelle baisse depuis 1968 (année du début du recensement), ce qui est corrélé à un taux de natalité en diminution sur la période 1968-2011. A l'inverse, l'évolution des variations dues au solde migratoire est très hétérogène, avec un apport maximum entre 1999 et 2006 tandis que ce solde redevient négatif entre 2006 et 2011.

4.8.1.2 Structure de la population

La structure de la population de la commune de Port-Brillet fait apparaître des disparités faibles entre les différentes classes d'âge, qui sont représentées de manière assez homogène. Selon les chiffres de l'INSEE de 2011, 29,1% des habitants de la commune sont âgés de plus de 60 ans et 23,56% ont moins de 20 ans. Par comparaison avec les moyennes nationales de la même année, c'est-à-dire 24,6% de plus de 60 ans et 23,1% de moins de 20 ans, on peut dire que la population de Port-Brillet est relativement âgée.
Les données de 2006 confirment d'ailleurs ce vieillissement de la population puisque la part d'habitants âgés de plus de 60 ans était de 26,8%.

FIGURE 8 : POPULATION PAR GRANDE TRANCHE D'AGE



Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

En 2011, la taille moyenne des ménages de la commune était de 2,2 personnes contre 2,26 pour la moyenne nationale. Le nombre moyen d'occupants par résidence principale est en constante diminution, du fait notamment du vieillissement de la population, de la décohabitation ou encore de l'augmentation des familles monoparentales et des célibataires.

4.8.2 LOGEMENTS

Le recensement INSEE a établi que la commune de Port-Brillet proposait 873 logements en 2011 dont 10,9% sont des appartements et 88,8% des maisons. Le nombre moyen de pièces au sein des résidences principales a faiblement diminué de 4,4 pièces en 2006 à 4,3 pièces en 2011. On note une stabilité des résidences quel que soit leur nombre de pièces : la plus grande variation est une augmentation de seulement 2,8% de logements à 3 pièces entre 2006 et 2011.
Enfin, 91,8% des logements sont des résidences principales en 2011 contre 92,8% en 2006.

TABLEAU 6 : CATEGORIES ET TYPES DE LOGEMENTS

	2011	%	2006	%
Ensemble	**876**	**100,0**	**860**	**100,0**
Résidences principales	*804*	*91,8*	*798*	*92,8*
Résidences secondaires et logements occasionnels	*16*	*1,8*	*28*	*3,3*
Logements vacants	*56*	*6,4*	*34*	*4,0*
Maisons	*778*	*88,8*	*737*	*85,7*
Appartements	*95*	*10,9*	*122*	*14,2*

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

TABLEAU 7 : RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE NOMBRE DE PIECES

	2011	%	2006	%
Ensemble	**804**	**100,0**	**798**	**100,0**
1 pièce	*7*	*0,9*	*4*	*0,5*
2 pièces	*34*	*4,3*	*38*	*4,8*
3 pièces	*166*	*20,6*	*142*	*17,8*
4 pièces	*275*	*34,2*	*294*	*36,8*
5 pièces ou plus	*322*	*40,1*	*320*	*40,1*

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

4.8.3 LE BATI

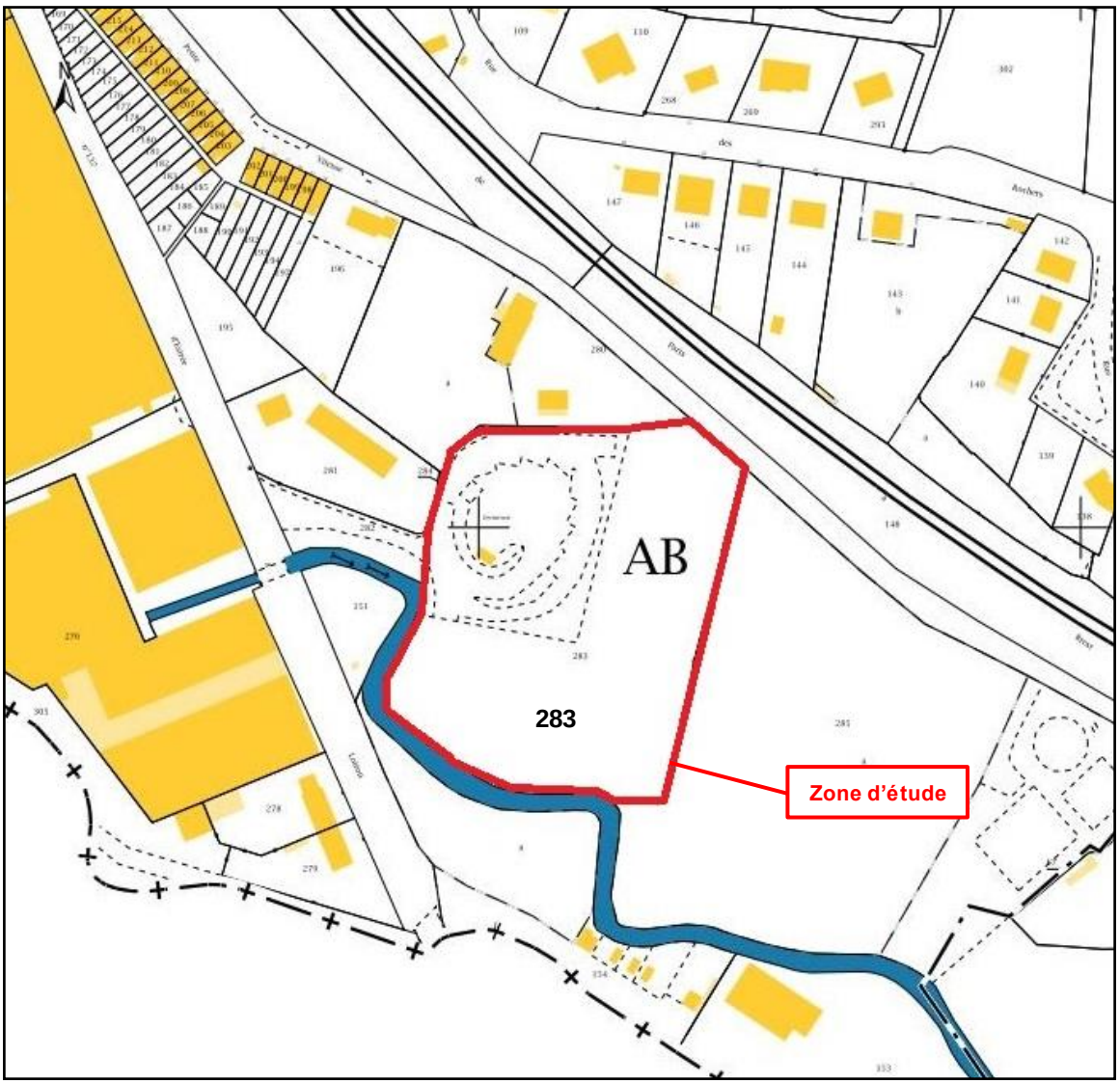
4.8.3.1 La zone d'étude

Le seul bâtiment recensé sur la zone d'étude est le local du gardien de la déchetterie, situé en haut de quai.

4.8.3.2 Les quartiers périphériques

En périphérie directe du site d'étude se trouve plusieurs bâtiments : une habitation, au Nord du quai, et les locaux de l'atelier municipal, à l'Ouest du quai.

4.8.4 FONCIER



CARTE 27 : CADASTRE DE LA ZONE D'ETUDE

La Communauté de Communes du Pays de Loiron est propriétaire de la zone d'étude correspondant à la parcelle 283 d'une surface totale de **11 313 m².**

4.8.5 EQUIPEMENTS ET SERVICES

4.8.5.1 Equipements sportifs

L'association SCL (Sports-Culture-Loisirs) regroupe 7 sections sportives :

- ✓ Section Football
- ✓ Section Vélo
- ✓ Section Tennis de table
- ✓ Section Gymnastique Rythmique et Sportive (GRS)
- ✓ Section Voile
- ✓ Section Pêche
- ✓ Section Yoga

TABLEAU 8 : EQUIPEMENTS SPORTIFS DE LA COMMUNE DE PORT-BRILLET

Type d'équipement	Installation
Piste d'athlétisme	Stade Pierre Bouin
Plateau EPS	Collège de Misedon
Plateau EPS	Ecole primaire publique Le chat perché
Salle multisports	Salle multisports
Salle polyvalente	Salle de la Madeleine
Terrain de football d'entraînement	Stade Pierre Bouin
Terrain de football d'honneur	Stade Pierre Bouin
Terrain de pétanque	Stade Pierre Bouin

4.8.5.2 Equipements scolaires

La commune de Port-Brillet regroupe plusieurs équipements scolaires : l'école maternelle La Souris Verte, l'école élémentaire Le Chat Perché et le Collège de Misedon.

L'association Ça Coule de Source propose un Accueil de Loisirs Sans Hébergement (ALSH) pour les enfants de 3 à 10 ans et un espace jeunesse pour les jeunes de 11 à 17 ans.

4.8.6 ACTIVITES ECONOMIQUES, COMMERCES ET ENTREPRISES

Longtemps l'activité économique de la commune s'est identifiée à la Fonderie Chappée. L'évolution industrielle du site des forges et sa fermeture aujourd'hui donne à Port-Brillet une nouvelle identité. Depuis de nombreuses années, l'économie locale s'est diversifiée :

- ✓ Des industries bois et textiles (menuiserie bois et aluminium, tricot circulaire, maille de luxe)
- ✓ Un artisanat diversifié (garage, entreprises de maçonnerie, carreleur, entreprise d'équipement des boulangeries, entreprise du froid, jardinier-espaces verts, peintre)
- ✓ Des commerces de proximité (restaurant-traiteur, salons de coiffure, boulangeries, tabac-presse, podologue-pédicure, esthéticienne, magasin d'alimentation, pharmacie et fournitures médicales, fleuriste, ambulance-taxi-pompes funèbres, auto-école, bars, mercerie-habillement, magasin d'optique, magasin de location-vente de matériel)

Un village d'artisans a également été créé dans le cadre de la requalification du site industriel des forges.

4.8.7 ACTIVITES SUR LE SITE

Une partie du site d'étude est constituée par la déchetterie existante. La parcelle en prairie n'est pas dédiée à un usage agricole.

4.9 URBANISME

4.9.1 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL (SCOT)

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est un « document d'urbanisme ». Il est donc soumis aux dispositions générales édictées aux articles L.110 et L.121-1 du Code de l'urbanisme qui définissent les principes communs à tous les documents d'urbanisme.

Les SCOTs ont été instaurés par la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, et remplacent les schémas directeurs. Ils sont régis par les dispositions des articles L.122-1 et suivants et R.122-1 et suivants du code de l'urbanisme.

Le SCOT constitue l'outil majeur de planification urbaine sur de grands territoires. Il précise, idéalement à l'échelle d'une aire urbaine ou d'un bassin de vie, les grands objectifs d'aménagement, d'urbanisme et de protection des espaces. Il s'efforce d'intégrer et de veiller à la complémentarité et aux équilibres entre espaces urbains, périurbains et ruraux, de manière à éviter les déséquilibres spatiaux ou sociaux et une surconsommation d'espace destructrice des paysages et de l'environnement.

Comme les autres documents d'urbanisme, les SCOT s'articulent ainsi autour de trois objectifs majeurs : équilibre et diversité des fonctions urbaines, mixité sociale dans l'habitat et gestion économe de l'espace. Ils s'inscrivent donc dans une logique de développement durable.

Les SCOT fixent, à l'horizon 15-20 ans, les objectifs des politiques publiques d'urbanisme en matière d'habitat, de développement économique, de loisirs, de déplacements des personnes et des marchandises, de stationnement des véhicules et de régulation du trafic automobile. Ainsi, ils définissent notamment les objectifs relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements sociaux, à l'équilibre entre l'urbanisation et la création de dessertes en transports collectifs, à l'équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des commerces, à la protection des paysages et des sites naturels ou urbains, à la mise en valeur des entrées de ville et à la prévention des risques. Ils peuvent, en outre, définir les grands projets d'équipements et de services, en particulier de transport.

Les SCOT doivent être la traduction d'un projet de développement du territoire, dont la pertinence des orientations et des choix, notamment au regard des objectifs du développement durable, doit être explicitement justifiée.

En vertu de l'article R.122-1 du Code de l'urbanisme, « Le schéma de cohérence territoriale comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durable et un document d'orientations générales assortis de documents graphiques ».

La commune de Port-Brillet est concernée par le SCOT des Pays de Laval et de Loiron qui regroupe 35 communes pour environ 112 000 habitants. Il est géré par la Communauté de Communes du Pays de Loiron et Laval Agglomération, regroupés au sein du Syndicat Mixte du territoire des Pays de Laval et de Loiron. Le SCOT Laval Loiron a été approuvé le 14 février 2014.

On notera les prescriptions relatives à la ressource en eau indiquent que les aménagements et dispositifs à mettre en place doivent favoriser l'infiltration de l'eau, ce qui est incompatible avec l'arrêté du 27 mars 2012 relatif à la rubrique 2710.1b et l'arrêté du 26 mars 2012 relatif à la rubrique 2710.2b qui interdisent les rejets en nappe. Le SCOT ne prescrit aucune régulation de débit pour les rejets d'eau superficielle.

4.9.2 LE PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)

Le P.L.U. est un document d'urbanisme stratégique qui exprime le projet de la commune pour les dix à quinze années à venir. Ces objectifs se traduisent par un plan de zonage et par une partie réglementaire qui précise les droits à construire ainsi que les formes d'occupation du sol possibles dans les différentes zones de la commune.

Le P.L.U. de la commune de Port-Brillet a été modifié le 27 mars 2009. Cette modification porte sur trois points :

- ✓ L'actualisation du règlement graphique,
- ✓ La correction d'erreurs matérielles,
- ✓ L'adaptation du règlement graphique à des projets d'intérêt général (emplacements réservés, suppression de secteurs…).

Le règlement divise la commune en plusieurs zones :

- ✓ **Les zones urbaines ou zones U** :
  - **UA** : zone centrale ancienne à vocation principale d'habitat. Les zones **UAa** correspondent aux anciennes cités ouvrières et les **UAb** aux secteurs de la zone centrale où sont seuls admis les extensions des bâtiments existants.
  - **UB** : zone d'extension récente à vocation principale d'habitat. On distingue **UBa** pour les sites urbanisés de densité plus faible, et **UBb** pour les sites urbanisés proches du noyau urbain ancien.
  - **UE** : zone urbaine à vocation économique. La sous-zone **UEb** correspond aux sites d'activités anciens, densément bâtis où des constructions à valeur architecturale et patrimoniale doivent être conservées.
  - **UI** : zone urbaine affectée à l'accueil des équipements et activités à vocation sportive, culturelle et de loisirs.

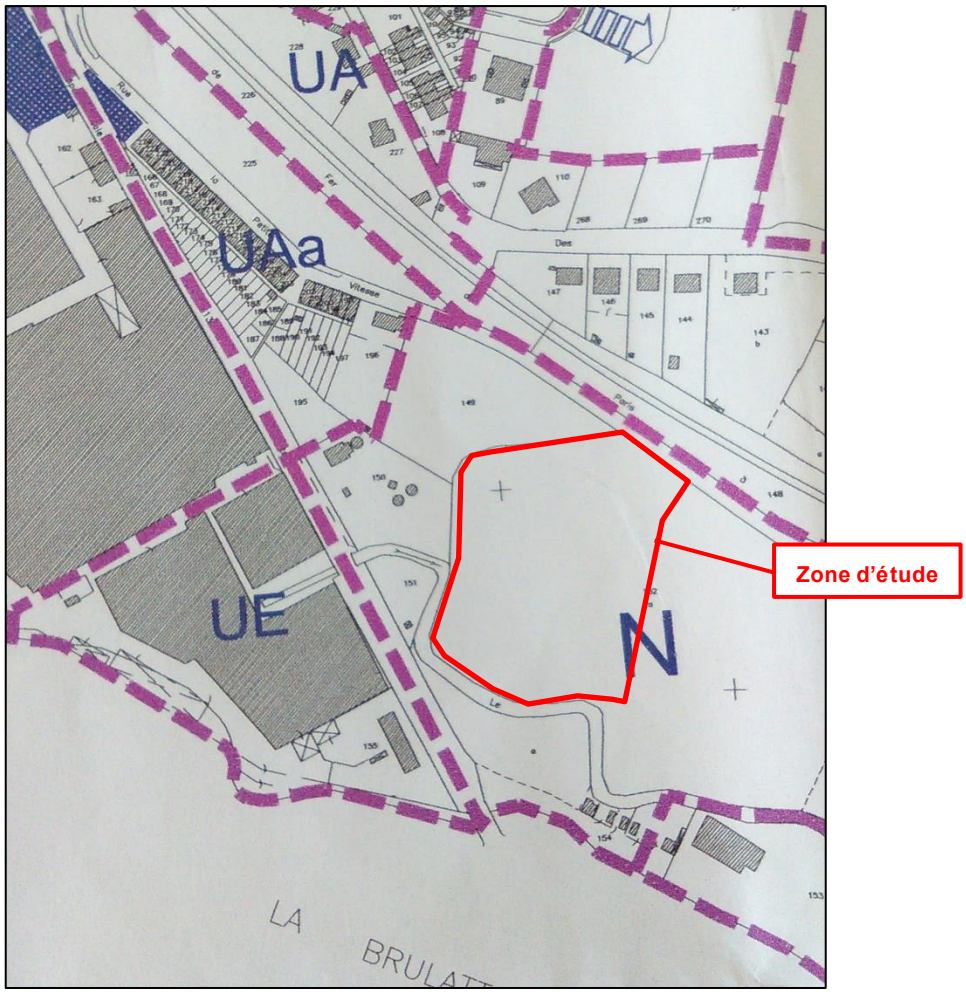
- ✓ **Les zones à urbaniser ou zones AU :**
  - **1AU** : zone destinée à l'urbanisation future à court ou moyen terme. Les zones **1AUh** sont à vocation d'habitat, **1AUa** à vocation d'activités et **1AUL** à vocation d'équipements de loisirs.
  - **2AU** : zone destinée à l'urbanisation future à long terme. La sous-zone **2AUh** correspond à un secteur à vocation d'habitat.

- ✓ **Les zones agricoles ou zones A** : zones naturelles destinées à l'exploitation du sol.

- ✓ **Les zones naturelles ou zones N** : zones naturelles protégées en raison de la richesse du site, des paysages et du patrimoine historique, et de l'existence de risques naturels. On distingue les zones **Na** qui sont des secteurs où des constructions complémentaires sont autorisées, **Nf** pour les espaces forestiers exploités, **Ng** pour les secteurs où les installations et équipements publics ou d'intérêt général liés aux réseaux et à la collecte des déchets sont autorisés, et **NL** pour les secteurs soumis à protection de site dans lesquels peuvent être admis des équipements légers de plein air à vocation sportive, culturelle, de tourisme et de loisirs.

Le secteur d'aménagement de la déchetterie est situé sur la **zone classée N** dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Port-Brillet.

CARTE 28 : PLU DE PORT-BRILLET –REGLEMENT GRAPHIQUE



- **Dispositions applicables à la zone N**

La zone N est une zone naturelle dans laquelle sont implantés quelques écarts ou bâtis isolés. Cette zone doit être protégée en raison :

- ✓ De la qualité des sites, milieux naturels et paysagers, et de leur intérêt d'un point de vue esthétique, historique et écologique,
- ✓ De leur caractère d'espaces naturels,
- ✓ De l'existence d'une exploitation forestière.

Dans l'ensemble de la zone N sont admis sous condition :

- ✓ L'extension des bâtiments existants à la date d'approbation du présent document, sans changement d'affectation, à condition que leur vocation se justifie à proximité d'habitat et qu'elle ne présente pas de risques de pollution ou de nuisances pour la zone ou pour le voisinage,
- ✓ Les équipements publics ou collectifs, notamment ceux liés aux réseaux et les annexes qui leurs sont liées.

4.9.3 SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

4.9.3.1 Protection des monuments historiques

Aucune servitude de protection des monuments historiques au titre de la Loi du 31 décembre 1913 modifiée (périmètre de protection de 500 m) n'affecte le périmètre de de la zone d'étude.

4.9.3.2 Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles

Aucune servitude liée au Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles au titre de l'article L 562-1 et suivants du Code de l'Environnement ne concerne le périmètre d'étude.

4.9.3.3 Canalisation de transport de gaz / pipelines

Le périmètre de la zone d'étude à Port-Brillet n'est pas concerné par les zones de dangers de conduite de gaz.

4.10 RESEAUX EXISTANTS

4.10.1 RESEAU D'EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales sont évacuées en périphérie du site existant dans les fossés en bordure de quai, via plusieurs conduites en haut de quai et bas de quai. 12 regards sont implantés sur le site dont 5 sont situés en haut de quai.

4.10.2 RESEAU D'EAUX USEES

Une portion du réseau d'eaux usées traverse la déchetterie : elle part du local gardien puis remonte vers le Nord pour rejoindre un regard existant.

4.10.3 RESEAU D'ADDUCTION EN EAU POTABLE

Une conduite d'eau potable arrive sur le site via la voie d'accès à la déchetterie puis suit le contour du quai existant jusqu'aux bennes de réserve en partie Nord du site.

4.10.4 AUTRES RESEAUX : GAZ, ELECTRICITE ET TELECOMMUNICATION

Un réseau électrique arrivant par la route d'accès se divise en deux au niveau du local gardien pour atteindre trois lanternes, l'une située au Nord près de l'escalier, les deux autres dans la partie Sud de la zone de dépôt. Ce réseau contourne également le quai par l'Est jusqu'aux bennes de réserve.
Un réseau de gaines téléphone arrive au local gardien depuis la voie d'accès.
Il existe également un réseau de contrôle d'accès depuis le local gardien.
Aucun réseau de gaz n'est répertorié sur la zone d'étude.

4.11 GESTION DES DECHETS

Au 1er janvier 2003, la Communauté de Communes du Pays de Loiron s'est dotée de la compétence « déchets ménagers » sur l'ensemble des communes du territoire. Elle assure à ce titre la gestion :

- du service de collecte des ordures ménagères résiduelles (OMR),
- d'une plate-forme de stockage des végétaux,
- du tri sélectif (54 points d'apport volontaire des emballages et 2 déchetteries intercommunales),
- des déchets de soins des particuliers via les déchetteries (DASRI),
- de la collecte spécifique des déchets de bureautiques (papiers, piles, cartouches…),
- de la part réemployable des déchets encombrants à destination d'Emmaüs 53 et des textiles à destination du Relais Bretagne.

Le traitement et l'élimination des OMR sont organisés par le Conseil Général conformément au Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA) de la Mayenne. Le coût de transfert, de transport et de traitement est mutualisé, c'est-à-dire que le prix est départemental. Le coût de la collecte des OMR, du tri sélectif et de la gestion des déchetteries est, lui, intercommunal.
Lors de l'acquisition de sa compétence « déchets », la CCPL a opté pour le financement du service d'élimination des déchets par la mise en place de la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM).
Depuis le 1er janvier 2006, la Redevance Spéciale (RS) complète le financement du service.

Le Pays de Loiron détient l'un des plus faibles ratios d'ordures résiduelles produites sur le département : 162kg/hab contre 191kg/hab en moyenne en Mayenne en 2013. La politique de gestion des déchets menée depuis la prise de compétence et la mobilisation des habitants via des opérations de sensibilisation (« familles témoins pour jeter moins-jeter mieux » par exemple) en sont à l'origine.
La qualité exemplaire et l'efficacité du dispositif ont d'ailleurs été saluées au niveau national par deux labels lancés par l'ADEME et Eco Emballages :

- en 2008 par l'obtention du label « QualiTri »
- en 2010 par le label de niveau de qualité plus exigeant « QualiPlus » (seulement 44 collectivités en France)

Dans le domaine de la gestion des déchets, la réduction à la source, la responsabilisation et le recyclage sont des objectifs prioritaires. Les 2/3 des coûts de la TEOM supportée par les habitants du Pays de Loiron sont directement liés à la poubelle grise. La CCPL incite donc les habitants à réduire leur volume de déchets ménagers pour réduire leurs factures.
Le réemploi est également une action majeure pour réduire les déchets et permet d'économiser des ressources naturelles nécessaires à la fabrication d'objets. La CCPL promeut cette alternative de consommation via la mise en place des bornes textiles le Relais, des conteneurs Emmaüs mais aussi grâce aux « vitrines troc'annonces » en déchetteries, qui permettent d'afficher des annonces de vente, de don ou de recherche d'objet.

Du fait de l'augmentation des dépôts de déchets verts en déchetterie, la CCPL aide les riverains à mettre en place chez eux des pratiques naturelles de jardinage : le broyage-paillage-compostage. En effet, la Communauté de Communes propose des composteurs et des bio-seaux aux habitants et les incite à réaliser leur propre paillage en remboursant la location ou une partie de l'achat d'un broyeur à branches.

Enfin, la CCPL agit également auprès des entreprises : le Pays de Loiron a entrepris un partenariat avec les chambres consulaires et les institutions, ayant conduit à l'élaboration d'un recueil à destination des entreprises du territoire. Ce recueil, intitulé « Réduire et valoriser ses déchets : l'engagement au succès – Témoignages d'entreprises », partage ainsi des astuces pratiques et des actions de gestion raisonnée des déchets professionnels.

4.12 CONSOMMATION D'ENERGIE

4.12.1 BILAN ENERGETIQUE DE LA FRANCE EN 2013

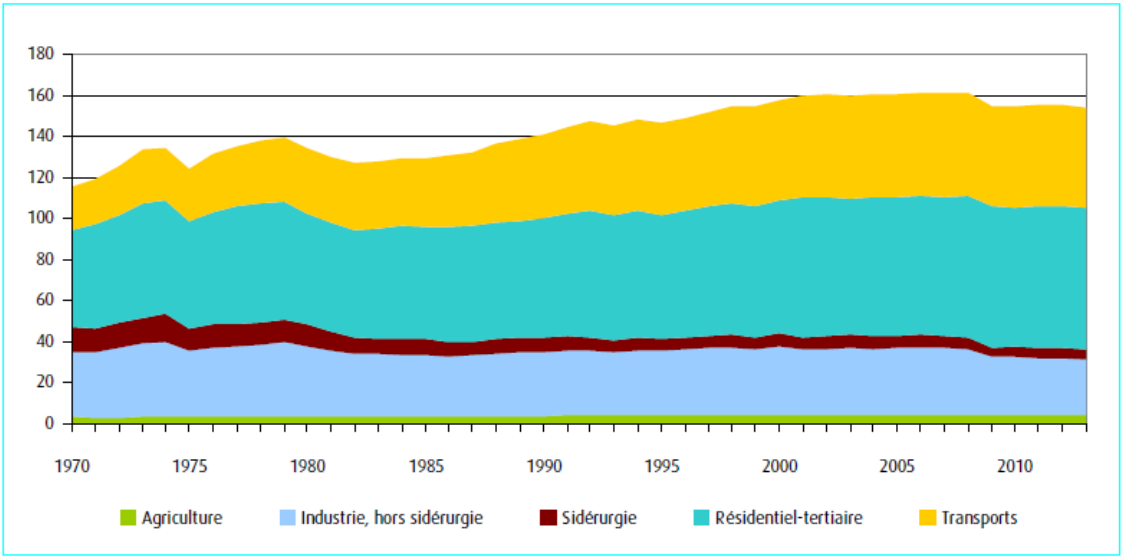
a) À l'échelle nationale

La consommation finale énergétique, corrigée des variations climatiques, s'établit à 154 millions de tonnes d'équivalent pétrole (Mtep) en 2013 en France. Par rapport à 2012, elle a ainsi reculé de 0,7% en raison des consommations en baisse dans l'industrie, le tertiaire et dans une moindre mesure les transports. La consommation finale énergétique ne semble plus augmenter désormais que dans le secteur résidentiel.

b) Consommation par secteur

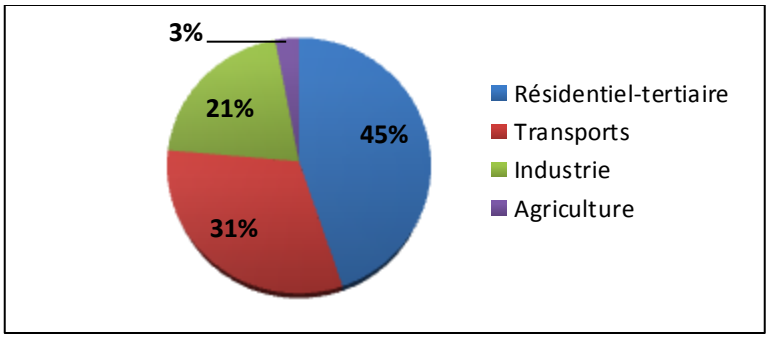
En 2013, la consommation énergétique des secteurs résidentiels et tertiaires est quasi stable pour la seconde année consécutive : si la consommation du secteur résidentiel est en légère hausse de 0,4% après 1,0% en 2012, celle du tertiaire continue de diminuer avec -1,3% après -2,0% en 2012.
Quant à la consommation finale d'énergie du secteur des transports, elle est en légère baisse de 0,8% par rapport à l'année précédente. En ce qui concerne le secteur industriel, la consommation d'énergie diminue de -2,1%, atteignant son plus bas niveau depuis le premier bilan énergétique en 1970. Enfin, le secteur agriculture-pêche montre une progression de 3,6% de sa consommation énergétique par rapport à 2012, notamment avec une hausse de la consommation des produits pétroliers de 4,2%.

FIGURE 9 : ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DE LA FRANCE ENTRE 1970 ET 2013 PAR SECTEUR



Source : SOeS, bilan de l'énergie 2013 (Données corrigées des variations climatiques, en Mtep)

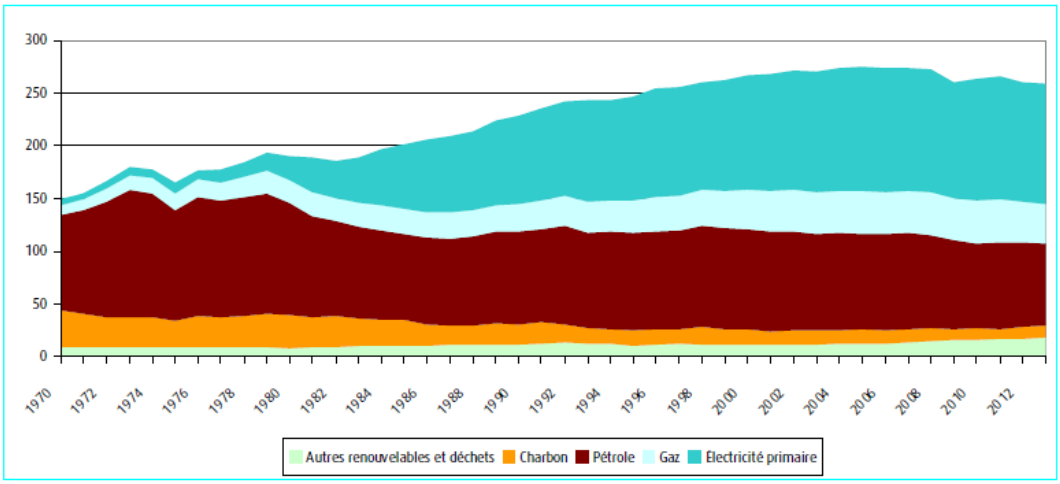
FIGURE 10 : STRUCTURE SECTORIELLE DE LA CONSOMMATION FINALE ENERGETIQUE DE LA FRANCE EN 2013



c) Consommation par énergie

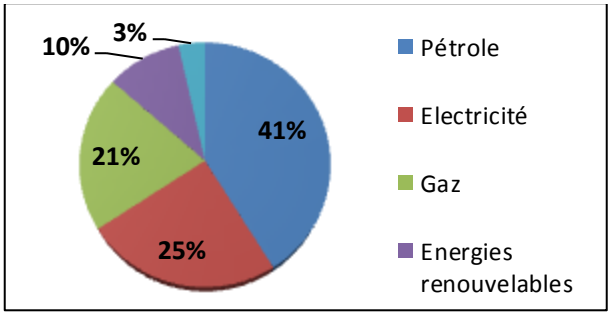
Au cours de la période 1973-2013, la structure de la consommation d'énergie primaire a fortement évolué. La part du charbon est passée de 15 % à 4,5 %, celle du pétrole de 68 % à 30 %, alors que la part du gaz était multipliée par deux (de 7 % à 14 %), et celle de l'électricité par dix (de 4 % à 44 %).

FIGURE 11 : ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE PRIMAIRE DE LA FRANCE ENTRE 1970 ET 2013



Source : SOeS, bilan de l'énergie 2013 (Données corrigées des variations climatiques, en Mtep)

FIGURE 12 : STRUCTURE DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE FINALE PAR FORME D'ENERGIE EN 2013

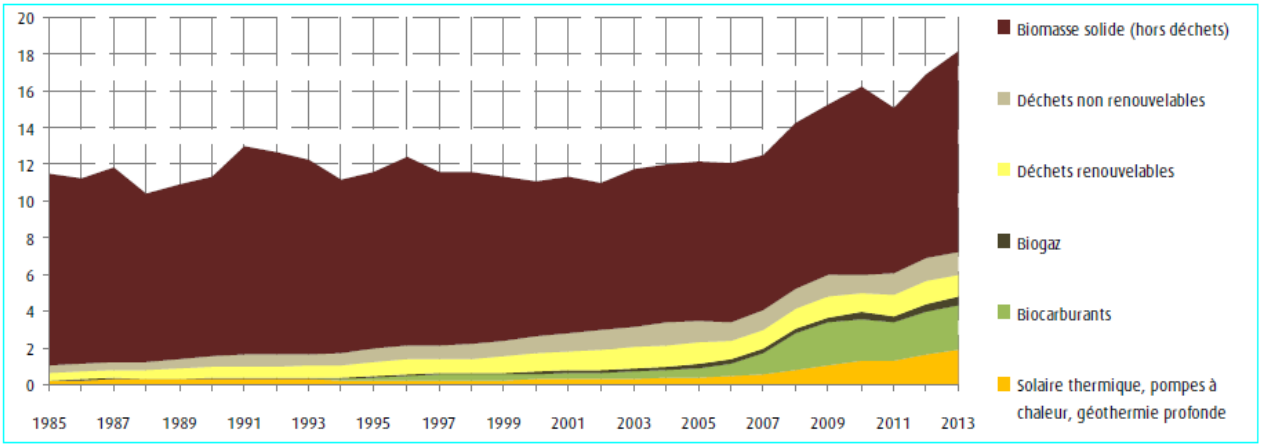


d) Les énergies renouvelables

L'ensemble des énergies renouvelables (thermiques et électriques) atteint 24,8 Mtep en 2013, contre 22,4 Mtep en 2012. Plus de 60% de la production primaire d'énergies renouvelables est issue de la biomasse, tandis que l'électricité primaire renouvelable, regroupant l'hydraulique, l'éolien et le photovoltaïque, représente le tiers de la production primaire de 2013.

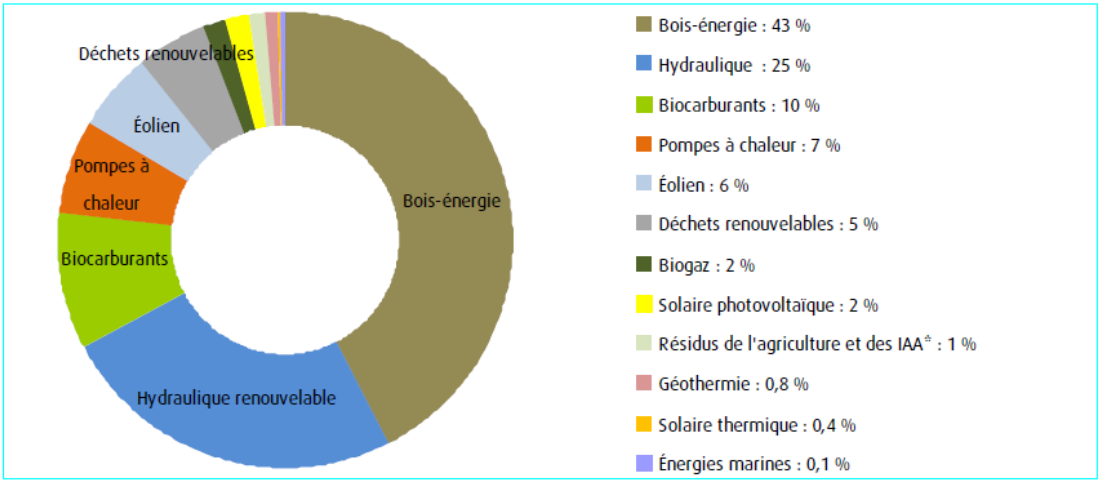
La chaleur primaire d'origine aérothermique, géothermique ou solaire représente moins de 10% de la production primaire d'énergies renouvelables.

FIGURE 13 : EVOLUTION DE LA PRODUCTION PRIMAIRE D'ENERGIES RENOUVELABLES THERMIQUES ET DECHETS



Source : SOeS, bilan de l'énergie 2013 (Données non corrigées des variations climatiques, en Mtep)

FIGURE 14 : PART DE CHAQUE FILIERE DANS LA PRODUCTION PRIMAIRE D'ENERGIES RENOUVELABLES EN 2013 (%)



Source : SOeS, bilan de l'énergie 2013 (IAA=Industries agroalimentaires)

4.12.2 BILAN ENERGETIQUE DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE : INVENTAIRE BASEMIS® 2012

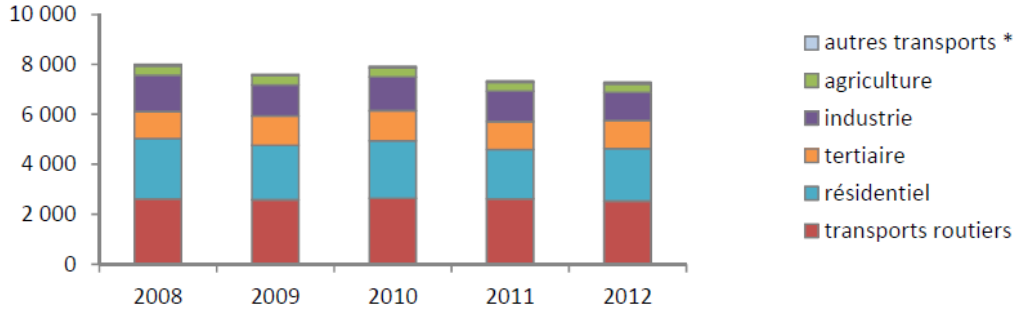
4.12.2.1 Consommation par secteur

BASEMIS® est l'inventaire territorial des consommations et productions d'énergie ainsi que des émissions de polluants et de gaz à effet de serre à l'échelle régionale. La troisième version de l'inventaire a été éditée fin 2014 et intègre les années 2008 à 2012.

Les consommations d'énergie de la région ont diminué de l'ordre de 9% entre 2008 et 2012, passant de 8 millions de tonnes équivalent pétrole (tep) à 7,3 millions tep. Cette baisse est cependant nuancée par la valeur plus élevée des consommations de l'année 2010, associée à la reprise modérée de l'économie suite à la crise de 2009.

Le secteur des transports routiers et le résidentiel représentent les deux postes majoritaires de l'inventaire, et représentent chacun respectivement 35% et 29% du total régional. Les secteurs tertiaire et industriel représentent chacun environ 15% du total tandis que l'agriculture et les autres transports représentent respectivement 5% et 1% des consommations régionales.

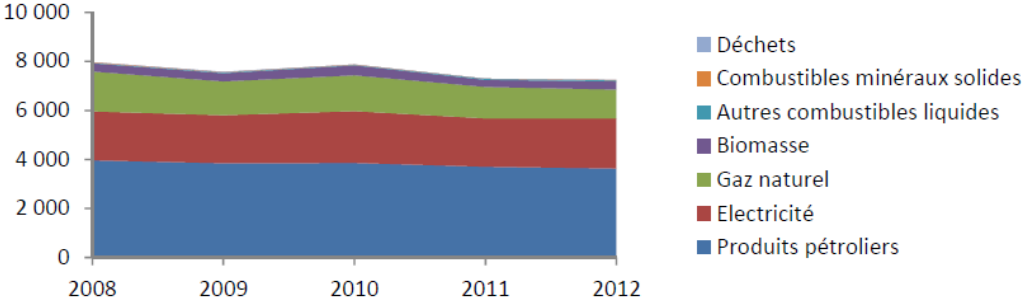
FIGURE 15 : CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE DES PAYS DE LA LOIRE PAR SECTEUR DE 2008 A 2012 (KTEP)



*Source : Rapport BASEMIS® 2012 – Air Pays de la Loire (*hors émetteurs non inclus dans le total (transport maritime international et phase croisière des trafics aériens))*

4.12.2.2 Consommation par énergie

FIGURE 16 : CONSOMMATION D'ENERGIE PAR TYPES DE COMBUSTIBLES EN PAYS DE LA LOIRE (KTEP)



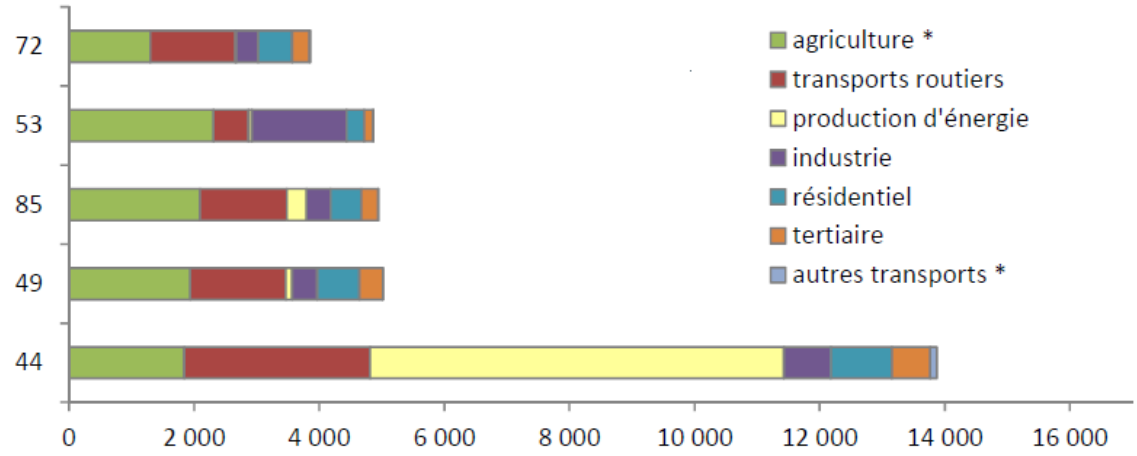
Source : Rapport BASEMIS® 2012 – Air Pays de la Loire

Les produits pétroliers représentent l'énergie la plus consommée de la région. Sa consommation a subi une faible diminution entre 2008 et 2012 (-8%), alors que sa part dans le mix énergétique régional a augmenté, passant de 49% en 2008 à 50% en 2012.

L'électricité a quant à elle subit une légère augmentation de ses consommations entre 2008 et 2012 (+2%), atteignant une part de 28% dans le mix énergétique régional de 2012. En ce qui concerne le gaz naturel, sa consommation a diminué de 28% en cinq ans et représente 16% du mix régional. Enfin, la biomasse ne représente que 5% des consommations énergétiques régionales de 2012. C'est l'énergie ayant subi le moins d'évolution en termes de consommation pendant les cinq années de l'inventaire.

4.12.2.3 Emissions de gaz à effet de serre (GES)

FIGURE 17 : EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE PAR DEPARTEMENT ET PAR SECTEUR EN 2012 (MILLIERS DE TONNES EQUIVALENT CO_2)



*Source : Rapport BASEMIS® 2012 – Air Pays de la Loire (*hors émetteurs non inclus dans le total (émissions maritimes internationales, phase croisière des trafics aériens, sources biotiques agriculture et forêts, sources non anthropiques)*

Les émissions de GES ont diminué de l'ordre de 5% sur la région Pays de la Loire entre 2008 et 2012, passant de 34 kteqCO_2 à 32 kteqCO_2 (milliers de tonnes équivalent CO_2). Le département de la Loire-Atlantique est le seul dont les émissions ont augmenté (+1%). Cette particularité s'explique par le secteur de l'énergie, très présent en Loire-Atlantique, qui témoigne d'une hausse de 22% de ses émissions entre 2008 et 2012. La cimenterie fait également nettement ressortir le secteur industriel en Mayenne. Enfin, le secteur routier est très inégalement réparti puisqu'il émet 560 kteqCO_2 en Mayenne contre près de 3 000 kteqCO_2 en Loire-Atlantique, territoire qui regroupe deux des quatre agglomérations de plus de 100 000 habitants de la région.

4.12.2.4 Production d'énergies renouvelables

Le bois-énergie représente la source principale de production de chaleur d'origine renouvelable en Pays de la Loire, et la production de chaleur à partir de bois a augmenté de 59% entre 2008 et 2012. Les pompes à chaleur produisent environ un quart de la chaleur, tandis que la production par l'incinération des ordures ménagères (OM) a diminué de 25% entre 2008 et 2012.

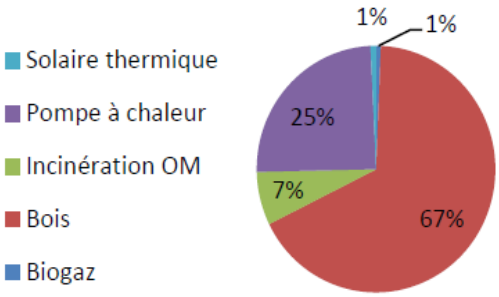


FIGURE 18 : REPARTITION DE LA PRODUCTION DE CHALEUR D'ORIGINE RENOUVELABLE PAR FILIERES EN 2012 EN REGION PAYS DE LA LOIRE

Source : Rapport BASEMIS® 2012 – Air Pays de la Loire

Pour ce qui est de la production électrique, l'énergie éolienne est la ressource renouvelable la plus développée, elle représente 13% de la production d'électricité en région en 2012. La production éolienne a plus que triplé entre 2008 et 2012, témoignant du fort développement des parcs éoliens en Pays de la Loire. L'énergie photovoltaïque, elle, ne représente que 4% de l'électricité produite en 2012. Cependant, sa production a été multipliée par 50 entre 2008 et 2012.

4.12.3 POTENTIEL LOCAL EN ENERGIES RENOUVELABLES (ENR)

4.12.3.1 Énergie solaire

a) Gisement :

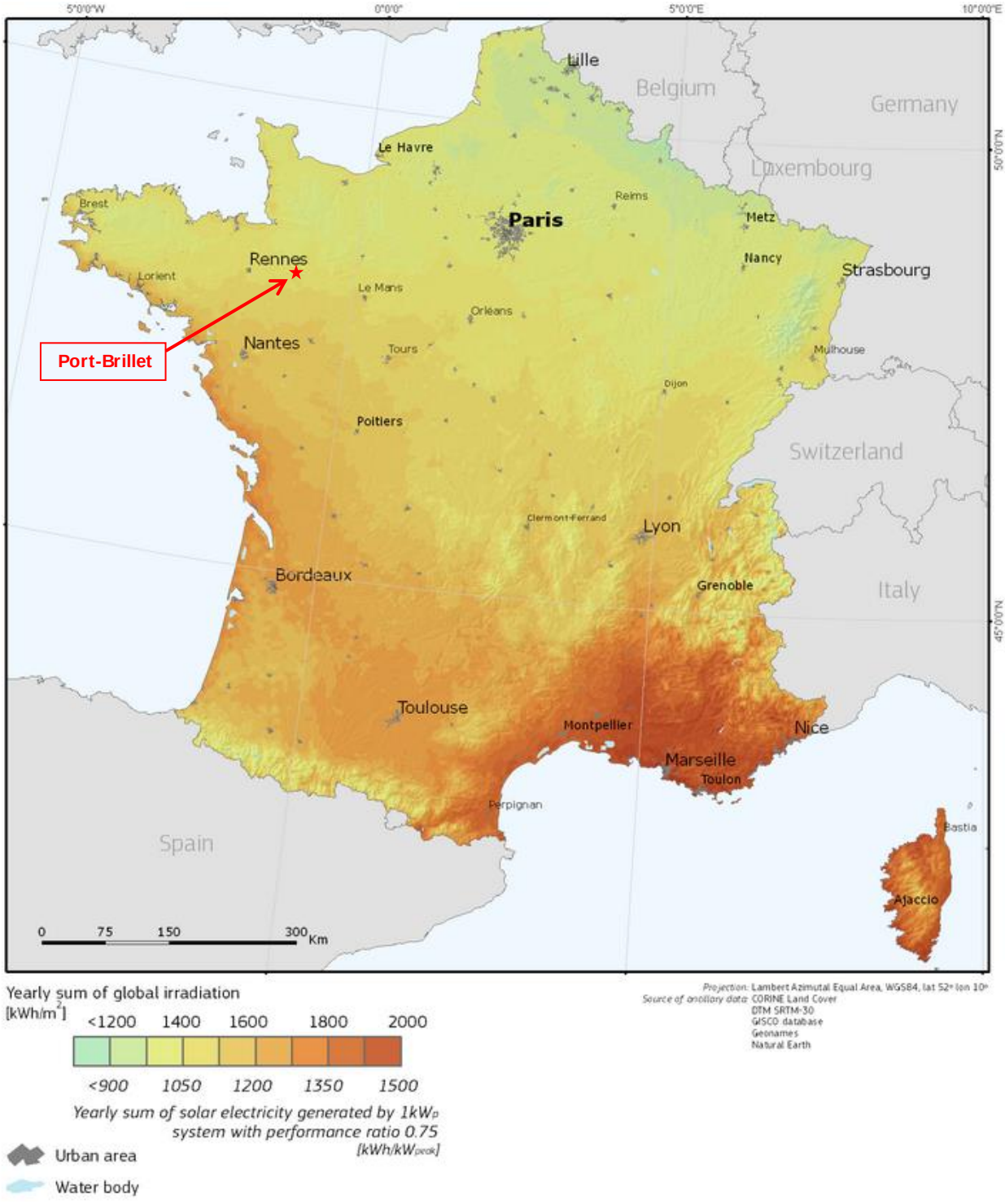
L'ensoleillement est un facteur climatique qui peut être exploité de manière passive avec l'utilisation d'ouvertures vitrées ou de puits de lumière ou bien de manière active avec la production d'électricité (solaire photovoltaïque) ou de chaleur (solaire thermique).

En 2014, l'ensoleillement annuel du département de la Mayenne était légèrement en dessous de la moyenne des villes françaises avec 1875 heures contre une moyenne nationale de 1961 heures, mais peut néanmoins permettre une production d'électricité par panneaux solaires photovoltaïques.

En région Pays de la Loire, l'énergie reçue et potentiellement valorisable par les systèmes solaires correctement orientés (au Sud-est) est de l'ordre de 1300 à 1500 kWh/m²/an. Le rayonnement global annuel à Port-Brillet se situe à environ 1 400 kWh/m².
Le gisement solaire est moyen mais la pérennité de la ressource est assurée.

b) Solaire photovoltaïque :

CARTE 29 : POTENTIEL PHOTOVOLTAÏQUE DU TERRITOIRE



Source : PVGIS Europe

L'énergie solaire photovoltaïque transforme le rayonnement solaire en électricité grâce à des cellules photovoltaïques constituées d'une ou deux couches de matériaux semi-conducteurs. Lorsque la lumière atteint la cellule, cela crée un champ électrique à travers les couches et ainsi un flux électrique. Plus la lumière est intense, plus le flux électrique est important. La performance d'une cellule solaire se mesure par son rendement de conversion de la lumière du soleil en électricité. En moyenne, les cellules solaires ont un rendement de 15 %. La capacité des cellules photovoltaïques est exprimée en kilowatt crête (kWc). Il s'agit de la puissance générée dans des conditions d'essai normalisées.

Les Pays de la Loire sont au cinquième rang des régions métropolitaines françaises en termes de puissance installée, derrière les régions méridionales. La part ligérienne dans la puissance installée métropolitaine s'élève à 7%. Elle diminue depuis 2007, au fur et à mesure que le photovoltaïque se diffuse dans toutes les régions.
La production solaire photovoltaïque dans les Pays de la Loire en 2013 était estimée à 42 GWh soit 3 ktep.

a) Solaire thermique :

Une installation solaire thermique permet de récupérer 40 à 60% du rayonnement global provenant du soleil pour chauffer de l'eau, destinée à la production d'eau chaude sanitaire ou à du chauffage. Le solaire thermique peut donc participer à réduire de manière globale les besoins thermiques des bâtiments.

L'évolution de la production d'énergie d'origine solaire thermique à fortement évolué ces dernières années :

TABLEAU 9 : ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ENERGIE SOLAIRE THERMIQUE EN PAYS DE LA LOIRE

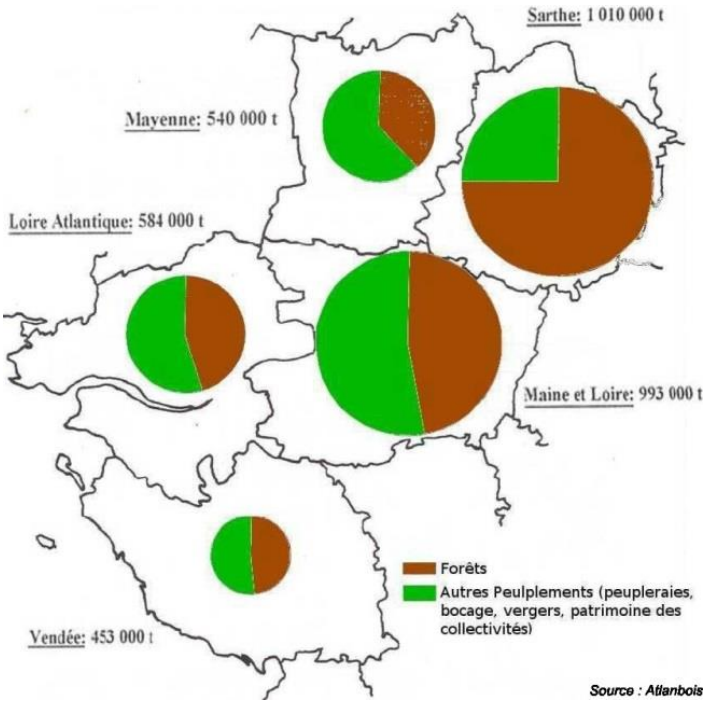
Type énergie	2005	2006	2007	2008	2009
Solaire thermique (en ktep)	1	2	2	2	3

4.12.3.2 Filière bois

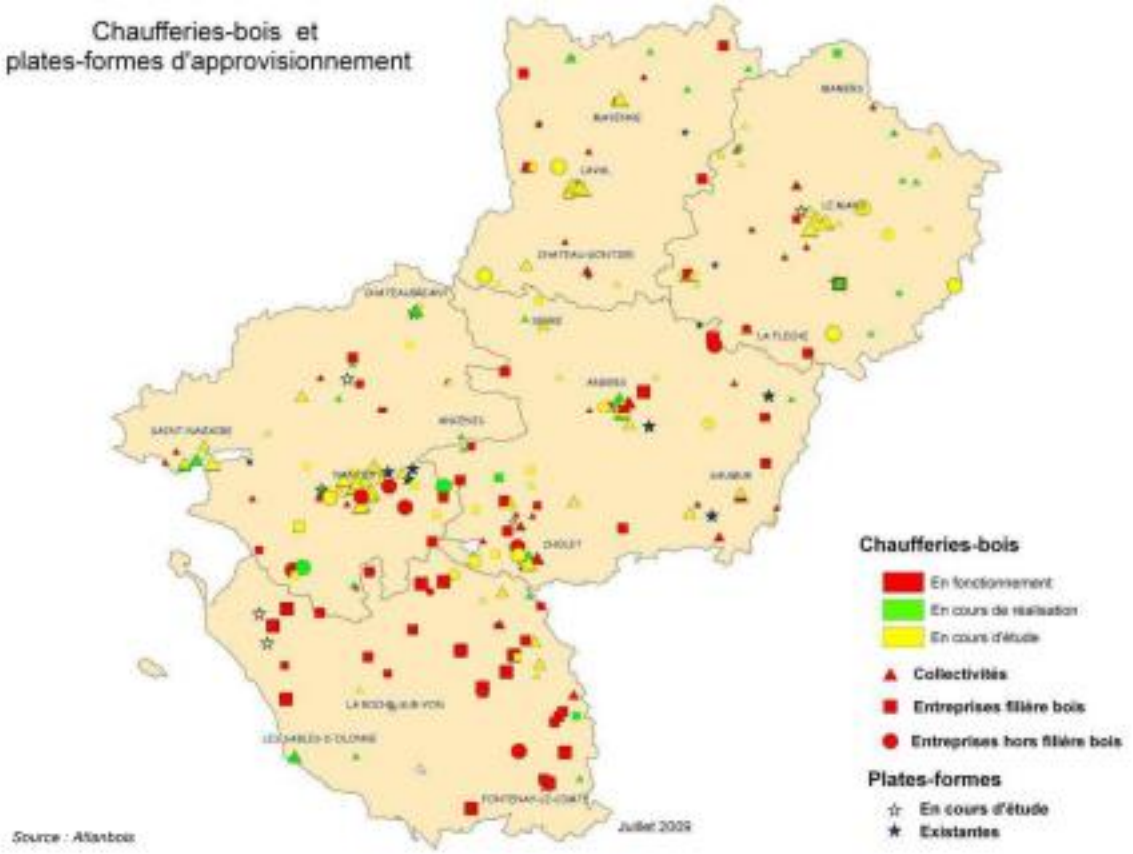
Le bois énergie ne se limite plus aujourd'hui à la cheminée traditionnelle au rendement médiocre. Les appareils modernes, qu'il s'agisse de poêles ou de chaudières, ont des rendements plus élevés et disposent d'une autonomie de plusieurs heures, et même plusieurs semaines avec une alimentation automatisée.

Le bois-énergie représente la source principale de production de chaleur d'origine renouvelable en Pays de la Loire. Une étude réalisée par **Atlanbois** permet d'évaluer le potentiel de la production marchande de bois de chauffage des Pays de Loire à 200 ktep (hors production domestique) dont une faible partie serait actuellement exploitée.

CARTE 30 : QUANTITES DE BOIS ENERGIE PROVENANT DES FORETS ET AUTRES PEUPLEMENTS



CARTE 31 : LOCALISATION DES CHAUFFERIES-BOIS ET PLATES-FORMES D'APPROVISIONNEMENT



Le gisement de Mayenne représente environ 8% de ce potentiel global.

La ressource ligneuse utilisable pour l'énergie peut provenir de trois filières :

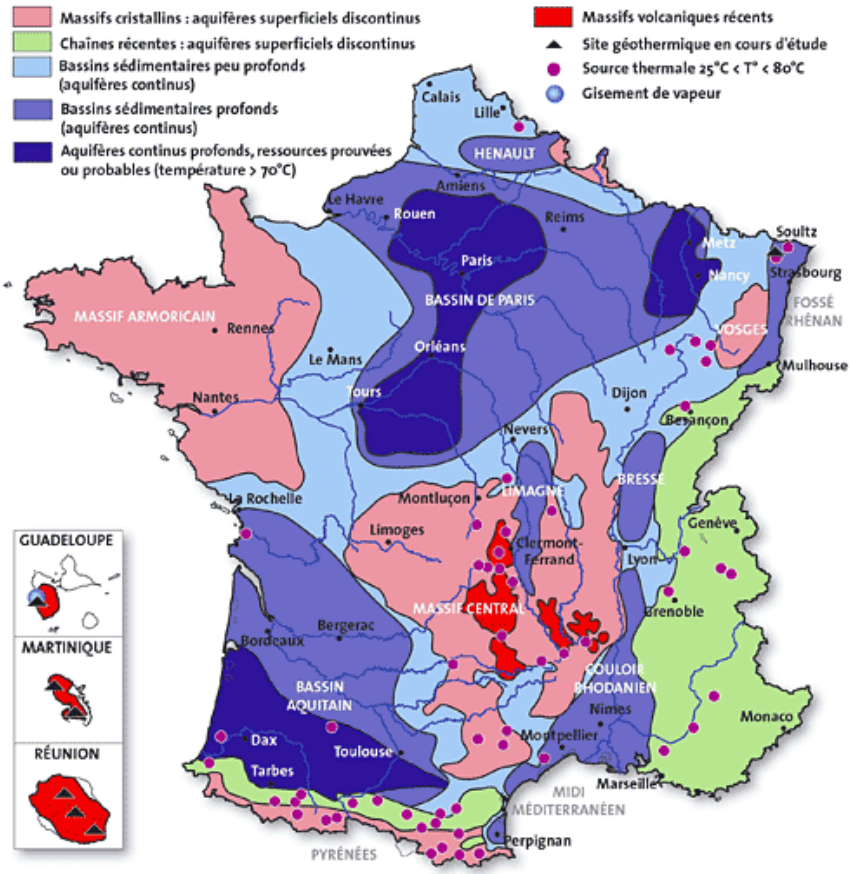
- Les produits de la forêt en massif, des haies bocagères et des arbres d'alignement,
- Les produits connexes des industries du bois,
- Les déchets industriels banals de bois (DIB) qui sont les résidus de bois propres issus des filières de récupération de déchets (emballages usagés, les objets en fin de vie, palettes, refus de compost…).

4.12.3.3 Géothermie

a) Généralités :

L'énergie issue de la chaleur originelle de la terre peut également être considérée comme de l'énergie renouvelable car la quantité d'énergie stockée dépasse également de loin toutes nos échelles de temps. Elle peut cependant être récupérée uniquement lorsque des failles particulières lui permettent de remonter proche de la surface.

CARTE 32 : CADRE GEOLOGIQUE DES RESSOURCES GEOTHERMIQUES EN FRANCE



Source : BRGM

b) Basse énergie :

La géothermie dite « Basse énergie » consiste à aller puiser une eau géothermale sur aquifère profond (> 1000 mètres de profondeur), pour ensuite alimenter un réseau de chaleur après échange des calories contenues dans l'eau géothermale.

Ce moyen de production d'énergie présente l'avantage de ne nécessiter aucun combustible. Le cout de production de l'énergie dépend alors seulement des consommations des équipements du réseau (pompes, vannes,...), mais la présence d'une énergie d'appoint est cependant nécessaire pendant les périodes où les besoins sont importants.

Pour être viable techniquement, économiquement et éligible au fond chaleur suivant les critères de l'ADEME, le réseau de chaleur devra atteindre une densité énergétique minimum de 1,5 MWh/m par an sans pour autant en garantir l'intérêt économique.

c) Très basse énergie :

La géothermie très basse énergie est un système de pompe à chaleur dont la source chaude est le sol ou une nappe phréatique de faible profondeur. L'intérêt de la solution est de disposer d'une source dont l'amplitude de température est beaucoup plus faible que dans le cas de l'air extérieur.

Seule une partie des calories nécessaires pour couvrir les besoins d'un bâtiment est puisée dans le sol, un appoint électrique par compression est nécessaire pour atteindre une température suffisante de transfert de calories.

On distingue la géothermie avec des capteurs horizontaux et verticaux. La première nécessite une surface de pose 1,5 à 2 fois supérieure à celle de la surface chauffée et cette surface d'implantation doit être perméable aux eaux de pluie pour assurer la régénération de la chaleur du sol.

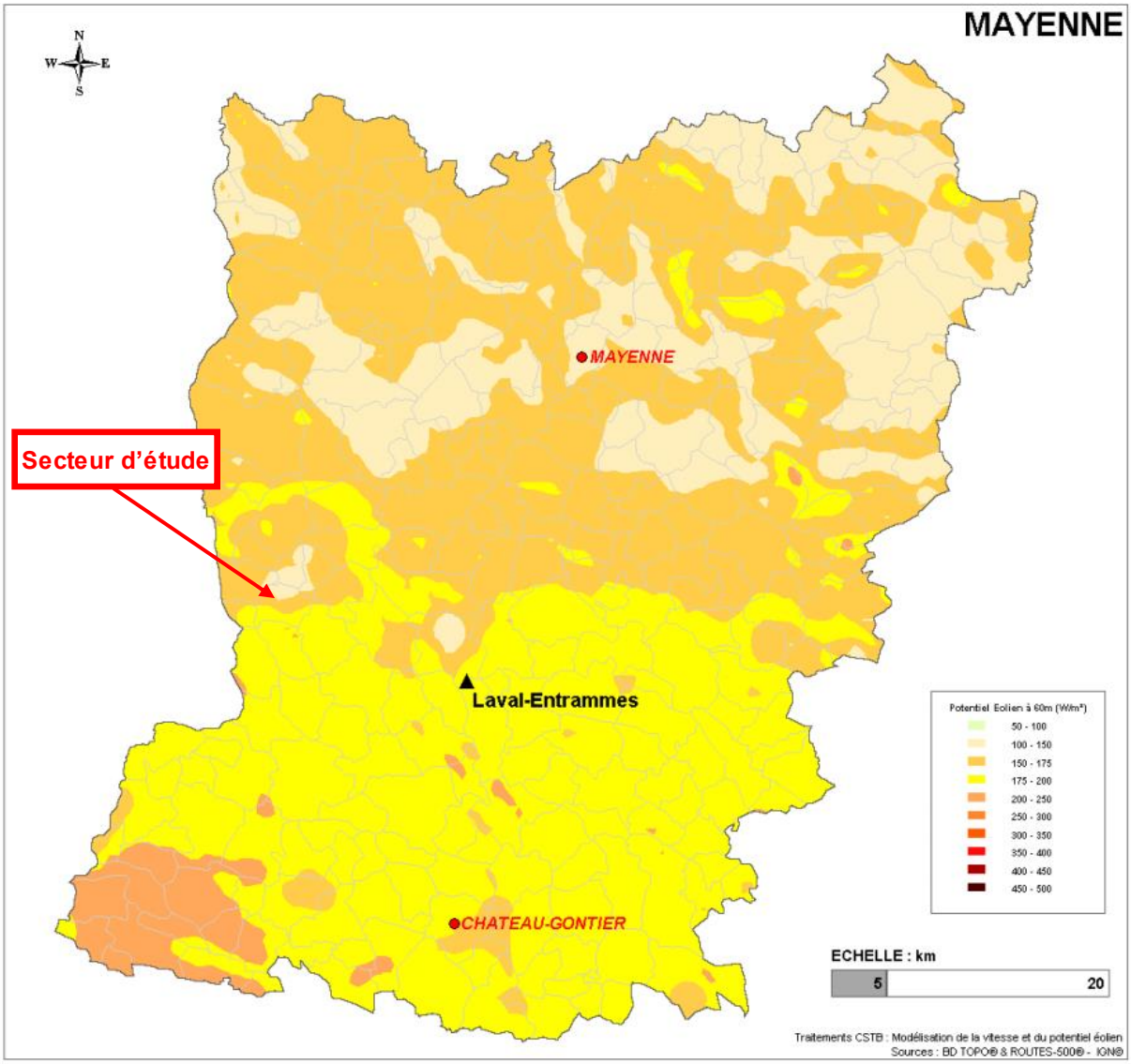
Un captage vertical est plus coûteux mais bénéficie d'un meilleur rendement et les contraintes du terrain sont moins importantes.

4.12.3.4 Éolien

Malgré l'intermittence de la ressource, l'énergie éolienne présente l'intérêt d'une corrélation entre besoins et ressources (les besoins électriques généralement sont plus importants en hiver, période à laquelle il y a le plus de vent). Le potentiel éolien est à évaluer au cas par cas, car le vent est une ressource particulièrement instable. Néanmoins de par sa géographie côtière la région Pays de la Loire présente de manière générale des prédispositions favorables à l'énergie éolienne.

L'éolien a connu un véritable essor dans les Pays de Loire ces dernières années, mais le Grenelle II impose cinq éoliennes par parc, un minimum de puissance de 15 mégawatts (MW), ainsi qu'une distance minimale de 500 mètres entre les turbines et les zones d'habitation, ce qui rend plus difficile l'intégration d'une production éolienne à un projet constructif.

CARTE 33 : POTENTIEL EOLIEN EN MAYENNE



Les installations éoliennes de faibles puissances (petit éolien) présentent des nuisances relativement faibles. En milieu urbain, le vent est plus faible qu'en terrain ouvert et est surtout plus turbulent. L'énergie produite pourra être consommée sur place pour assurer l'alimentation électrique des bâtiments ou de l'éclairage. L'investissement dans le petit éolien avoisine les 6 000 €/KW, une éolienne ayant une puissance moyenne de 2 KW.

4.12.3.5 Énergie hydraulique

L'hydroélectricité récupère la force motrice des cours d'eau, des chutes, voire des marées, pour la transformer en électricité. La région des Pays de la Loire ne bénéficiant pas d'un relief marqué, le potentiel de développement de la ressource hydroélectrique y est faible. Le département de la Mayenne compte la majorité des petites centrales hydroélectriques de la région (24 sur un total de 35, représentant une puissance maximale de 5,5 MW).

4.12.3.6 Les déchets organiques valorisables

La méthanisation est un processus biologique qui permet d'obtenir un biogaz (composé principalement de méthane) à partir de la fermentation de la matière organique. La combustion de ce biogaz dans un moteur de cogénération permet de produire de la chaleur et de l'électricité.
Cette matière organique peut être issue des résidus de cultures, des tontes de pelouse ou encore des déchets végétaux.

4.13 RISQUES TECHNOLOGIQUES

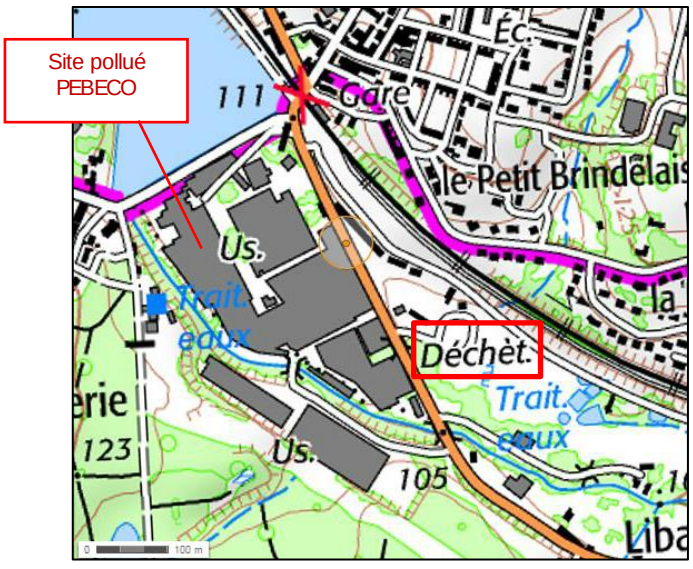
4.13.1 INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Un établissement considéré comme « Installation Classée pour la Protection de l'Environnement » (ICPE) est répertorié sur la commune de Port-Brillet. Il s'agit de BIGNON SA, une société de travail du bois et de fabrication d'articles en bois et en liège en vannerie et sparterie. Cette ICPE est classée sous le régime de l'autorisation et est non Seveso. BIGNON SA se situe à environ 500m du site d'étude de la déchetterie de Port-Brillet.

4.13.2 POLLUTION DU SOL

D'après la base de données BASOL, gérée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, la commune de Port-Brillet comporte un site pollué appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

CARTE 34 : SITE BASOL



Il s'agit du site N°53.0008 PEBECO MAYENNE. La situation technique du site est la suivante : « site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre ».

Le site a cessé définitivement son activité le 12 octobre 2011. L'usine SAS PEBECO MAYENNE était une fonderie de fonte implantée depuis 1622 à Port-Brillet, sa vocation principale était la réalisation de pièces d'appareils de chauffage, de mobilier urbain et de réchauds à gaz.

Ce site BASOL est situé Route de la Brûlatte, c'est-à-dire à la même adresse que le site d'étude.

L'inventaire historique des anciens sites industriels pouvant avoir été à l'origine d'une pollution des sols BASIAS recense 8 sites potentiels sur la commune de Port-Brillet, dont celui de la déchetterie :

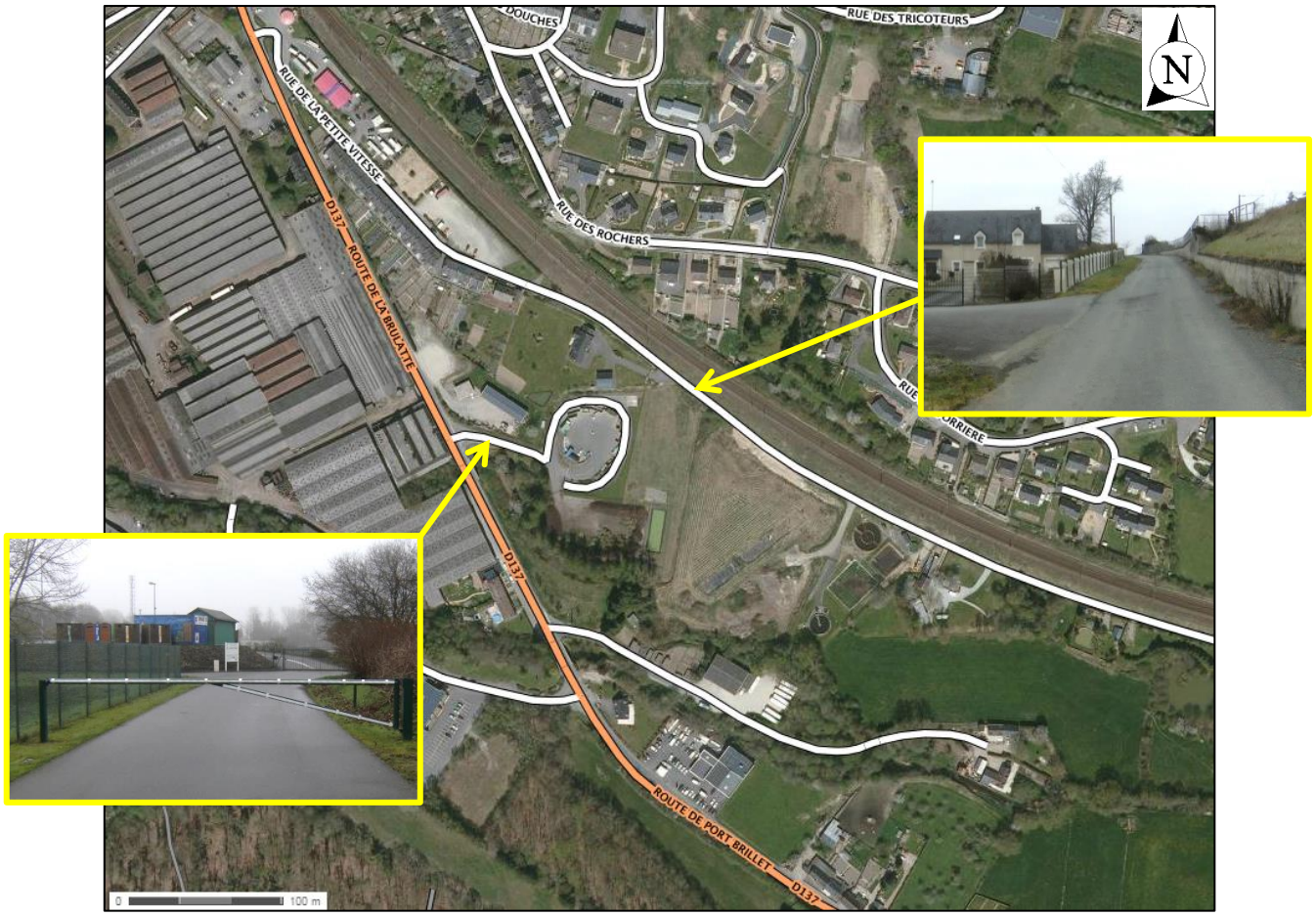
Identifiant	Raison sociale	Adresse	Code d'activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)
PAL5300587	LINAY André GARAGE SARL, BOURGOIN Robert ENTREPRISE / GARAGE, CARROSSERIE, STATION-SERVICE	3 Rue du BOURNEUF	g45.21a, g47.30z, g45.21b	En activité	Inventorié	353459	2351017
PAL5300024	PORT-BRILLET COMPAGNIE SA (PEBECO)	Route de la BRULATTE	c24.5, c25.50a, b07.29z, v89.03z, c25.61z, c25.22z, c25.62b, c27.20z, d35.44z	Activité terminée	Inventorié	353352	2350734
PAL5300814	BIGNON Éric SA / MENUISERIES ALUMINIUM ET PVC	Lieu-dit la CROIX DES AULNAYS	c20.16z, c25.1	En activité	Inventorié	354320	2351110
PAL5301486	COMMUNE DE PORT-BRILLET / STATION D'EPURATION	Chemin de la PETITE VITESSE	e37.00z	En activité	Inventorié	353877	2350487
PAL5300025	FORGE DE PORT-BRILLET / FORGE	Lieu-dit le LIBARET	c25.50a, c24.5	Activité terminée	Inventorié	353932	2350381
PAL5300171	BIGNON Éric SA / MENUISERIE, APPLICATION DE PEINTURE	Lieu-dit l'ORRIERE	c16.23z, c16.10b, c27.20z	En activité	Inventorié	354225	2350888
PAL5301487	TRICOTS Hervé ENTREPRISE / DLI	25 rue PASTEUR	c13.40z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié	354091	2351174
PAL5300586	DISTRICT DU PAYS DE LOIRON / DECHETTERIE	Route de la BRULATTE	e38.11z	En activité	Inventorié	353715	2350538

Aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'est établi sur la commune de Port-Brillet.

4.14 DEPLACEMENTS

4.14.1 RESEAU VIAIRE - CONNEXION AU SITE

On observe une seule connexion du site au réseau viaire qui représente tout simplement l'entrée de la déchetterie. Cette voie d'accès mène à la route départementale 137 qui traverse le sud de la commune de Port-Brillet puis la longe côté Ouest.



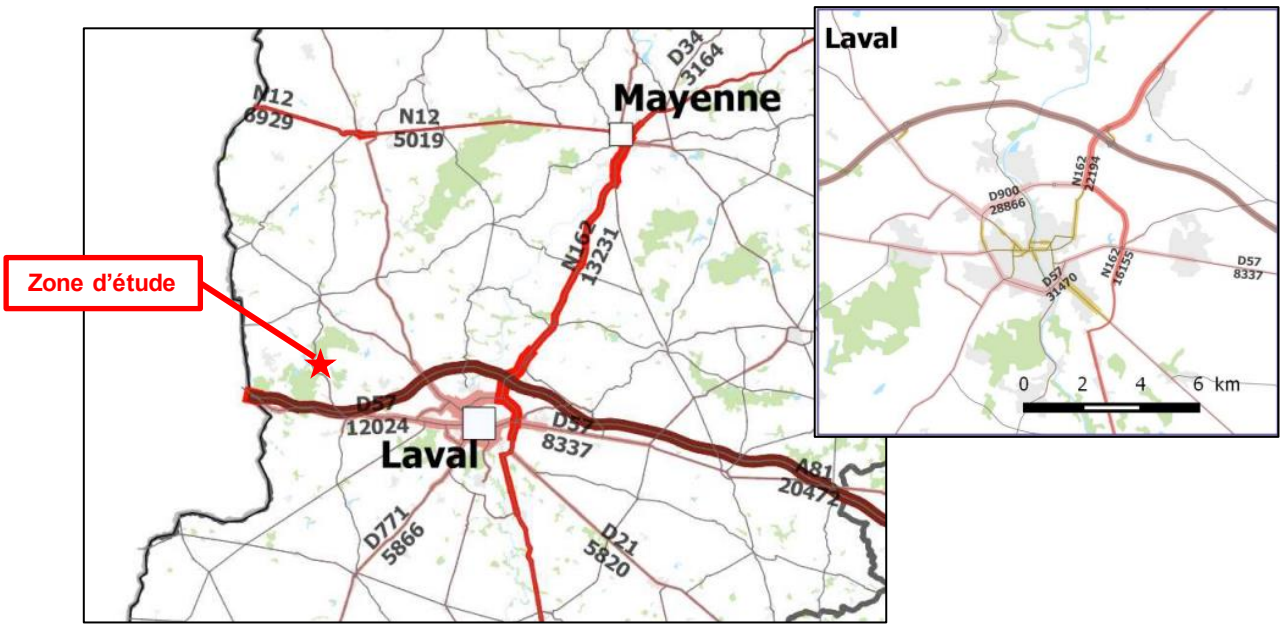
CARTE 35 : CONNEXIONS AU SITE

4.14.2 VOIES DE CIRCULATION – TRAFIC

Le secteur d'étude est relié au réseau routier par un axe majeur : la départementale D137 dite « Route de la Brûlatte » passant à l'Ouest de la zone.

La D137 relie Port-Brillet à la commune de Le Bourgneuf-la-Forêt au Nord et rejoint au Sud la D57 qui dessert l'agglomération de Laval et la D115 qui mène à la commune de Loiron. La D57 permet également de rejoindre l'autoroute A81, qui conduit vers l'agglomération de Rennes à l'Ouest (via la N157) et celle du Mans à l'Est.

CARTE 36 : TRAFIC ROUTIER JOURNALIER EN 2012



Source : DREAL Pays de la Loire – Année 2012

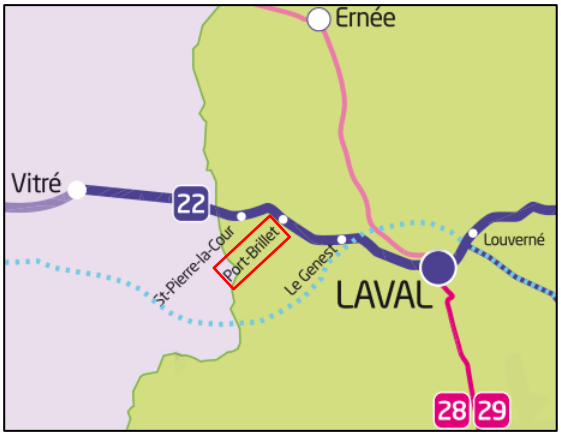
La carte 28 présente le trafic moyen journalier annuel tous véhicule, les deux sens cumulés. Le trafic le plus dense observé dans les alentours de la zone d'étude est celui de l'A81, qui s'élevait à 20 472 véhicules par jour en 2012. Le trafic de la zone d'étude est plus à même d'être impacté par la route départementale 57 qui comptabilisait 12 024 véhicules par jour sur le tronçon La Brûlatte-Laval. Ce trafic est bien moindre à celui observé en périphérie de Laval, où la D57 présentait un trafic journalier de 31 470 véhicules en 2012.

4.14.3 RESEAUX DE TRANSPORT

La commune de Port-Brillet n'est reliée à aucun réseau de transports en commun (bus, car).

Si elle n'est pas concernée par le réseau Pégase, un service de transport collectif mis en place par le Conseil Général de la Mayenne, la ville profite néanmoins du service de transport à la demande Petit Pégase. Sur un secteur donné et pendant quatre demi-journées par semaine, le Petit Pégase permet de se déplacer sur simple réservation. Port-Brillet est situé sur le secteur 7 « Loiron » du service. Le service Petit Pégase peut d'ailleurs faire office de correspondance avec le réseau Pégase, dont la ligne 30 passe par Loiron, commune proche de Port-Brillet.

4.14.4 TRANSPORT FERROVIAIRE



Le site d'étude, qui est longé par une voie ferrée, se trouve à seulement 400m de la gare SNCF de Port-Brillet. Cette gare est desservie par des trains TER Pays de la Loire de la ligne 22 Le Mans-Laval-Vitré-Rennes.

CARTE 26 : TRANSPORT FERROVIAIRE A PORT-BRILLET

Source : SNCF

4.14.5 DEPLACEMENTS DOUX

Il n'existe pas actuellement de réseau de pistes cyclables sur la commune de Port-Brillet.

La cohérence entre le développement urbain et une offre de transport alternative aux véhicules motorisés est un enjeu environnemental (réduction des émissions polluantes…), social (qualité de vie…) et économique (économie pour les ménages…).

Si l'offre en matière de pistes cyclables est encore peu développée sur la CCPL, la prise en compte du maillage de liaisons douces au sein des centralités et entre les quartiers est une prescription du SCOT des Pays de Laval et de Loiron. Un document de planification à l'échelle du territoire du SCOT sur la question du déploiement du réseau des pistes cyclables a ainsi été proposé en 2013. Un appel à projet a notamment été lancé pour le développement des pistes cyclables dans les secteurs desservis par le train, comme c'est le cas pour Port-Brillet.

En 2010, l'agglomération de Laval a lancé un service de vélo en libre-service, « Velitul », une première en France pour une ville de cette taille.

4.15 AMBIANCE SONORE

4.15.1 CORRELATION GENE – BRUIT

Les niveaux sonores dans l'environnement extérieur s'étagent entre 20 et 26 dB(A) lors de nuits très calmes à la campagne, et entre 110 et 120 dB(A) à 300 mètres pour des avions à réaction au décollage. Le jour à la campagne, le bruit avoisine 40 dB(A). En zone urbaine, il se situe généralement dans une plage de 55 à 85 dB(A). Les niveaux sonores maximaux admissibles varient selon l'usage et la nature des locaux riverains, des voies et le bruit préexistant.

4.15.2 CLASSEMENT SONORES DES INFRASTUCTURES DE TRANSPORT

Le classement acoustique des infrastructures de transports terrestres, défini en application de la loi du 31 décembre 1992 et de ses décrets d'application, propose un classement en cinq catégories, de la moins bruyante (catégorie 5) à la plus bruyante (catégorie 1). Ce classement a pour but d'assurer l'isolation acoustique des nouveaux bâtiments.

Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence dans le tableau suivant :

TABLEAU 10 : CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

Niveau sonore de référence L_{Aeq}(6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence L_{Aeq}(22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	Catégorie 1 - la plus bruyante	300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	Catégorie 2	250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	Catégorie 3	100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	Catégorie 4	30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	Catégorie 5	10 m

Sur le territoire du Pays de Loiron, les voies suivantes sont inscrites au classement des infrastructures de transport terrestre : la ligne ferroviaire Paris-Brest, l'autoroute A81 et la route départementale 57.

Le périmètre de la zone d'aménagement à Port-Brillet est concerné par les nuisances sonores de la voie ferrée Paris-Brest, classée en catégorie 2. La largeur affectée est donc de 250m de part et d'autre de l'infrastructure.

Le classement a pour effet d'affecter des normes d'isolement acoustique de façade à tout bâtiment de type habitation, établissement d'enseignement, établissement de santé, hôtel érigé dans un secteur de nuisance sonore. En ce sens, l'isolement requis est une règle de construction à part entière, dont le non-respect engage la responsabilité du titulaire du permis de construire.

4.15.3 CADRE REGLEMENTAIRE

L'intensité d'un son dépend de la pression acoustique. Il existe 3 échelles de son A, B et C. Le décibel A (ou LAeq ou décibel acoustique) est le plus souvent utilisé dans la réglementation.
"L'émergence" se définit comme étant la différence entre le niveau de réception (après construction du projet) et le niveau sonore résiduel (sans le projet).

Il existe 3 catégories de zones à émergence réglementée, selon l'arrêté du 23 janvier 1997 :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et les parties extérieures les plus proches,
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables au tiers,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leur parties extérieures éventuelles les plus proches, à l'exclusion de celle des immeubles implantés dans des zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

L'émergence engendrée par les émissions sonores ne doit pas dépasser des valeurs supérieures aux valeurs admissibles précisées dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant dans les ZER (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible E dB(A)	
	Période 7h - 22 h sauf dimanches et jours fériés	Période 22h – 7h + dimanches et jours fériés
>35 dB(A) et ≤ 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
> 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

4.15.4 SOURCES DE BRUIT ACTUELLES IDENTIFIEES SUR LA ZONE D'ETUDE

La principale source de bruit identifiée sur le site d'étude est le passage des trains de la ligne Paris-Brest.

Une étude acoustique a été réalisée par le cabinet AXE lors d'un contrôle périodique en février 2014. Il découle de cette étude que le niveau acoustique maximal mesuré en limite de propriété est de 50 dB et respecte donc la prescription réglementaire (70 dB en période diurne). De même, L'émergence réglementaire diurne mesurée est de 0,0dB(A) et respecte par conséquent le seuil réglementaire de 5,0 dB(A).

4.16 SYNTHESE DES ENJEUX

4.16.1 MILIEU PHYSIQUE

Les outils gouvernementaux d'information mentionnent un risque d'inondation (de plaine et par remontée de nappe) sur la zone d'étude, mais la déchetterie ayant fait l'objet de remblaiements conduisant à un exhaussement important de l'ensemble du site, celui-ci se trouve hors d'eau, très au-dessus du niveau de crue centennale du Vicoin.

4.16.2 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le secteur d'étude présente une sensibilité non négligeable pour les risques naturels et technologiques suivants : rupture de barrage, feux de forêt et accident lié au transport de matières dangereuses (TMD), risques miniers.

Une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement est localisée à moins d'un kilomètre de la déchetterie (BIGNON SA) et un site pollué référencé dans la base de données BASOL se situe route de la Brûlatte (PEBECO MAYENNE). De plus, huit sites industriels pouvant avoir été à l'origine d'une pollution des sols sont recensés par BASIAS sur Port-Brillet, dont le site de la déchetterie lui-même.

4.16.3 EAU ET MILIEU AQUATIQUE

Des zones humides sont identifiées à hauteur de 6% sur le secteur d'étude. Tout impact éventuel suivra la séquence d'Evitement-Réduction-Compensation (disposition 8B2 du SDAGE Loire Bretagne).

Trois milieux aquatiques sont situés à proximité du projet : les deux cours d'eau (bras du Vicoin et vrai Vicoin) et l'étang de la Forge. Si l'émissaire immédiat des eaux de ruissellement de la déchetterie semble de qualité médiocre, les deux autres entités sont plus sensibles tant sur les plans de leurs fonctionnalités écologiques que sur leur statut de ressource. Le projet devra veiller à ne pas en altérer la qualité.

4.16.4 MILIEU NATUREL

Aucune espèce d'intérêt n'a été identifiée.
Le site d'aménagement est à proximité de trois ZNIEFF qui constituent des réservoirs de biodiversité et sont reliées entre elles par des corridors écologiques avec lesquels la zone d'étude n'interfère pas directement.
L'intérêt écologique de la zone d'étude est très faible, hormis sur les espaces humides identifiés en partie Nord-Est du site, qui présentent néanmoins des fonctionnalités limitées.

4.16.5 CADRE PAYSAGER

Le secteur d'étude est intégré dans un paysage à dominante industrielle, notamment par la présence des anciennes forges de l'autre côté de la route de la Brûlatte. S'agissant d'un réaménagement et d'une extension d'un site existant, le projet ne modifie donc pas de façon significative le paysage.

4.16.6 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE

Le périmètre du projet n'empiète pas sur une zone de présomption de prescription archéologique, la plus proche étant située à plus de 4km du site d'étude.
Aucun monument historique n'est répertorié dans un rayon de 500m (au titre du Code du patrimoine) autour du secteur d'étude.

Conformément aux articles R523-1 et suivants du Code du patrimoine, le préfet de région a été sollicité afin d'apprécier les risques d'atteinte au patrimoine archéologique sur le périmètre du présent projet : par courrier de réponse du 11 août 2015, la Direction Régionale des Affaires Culturelles **n'a pas jugé nécessaire** de mener des fouilles archéologiques sur la zone d'étude.

4.16.7 CHEMINS ET ITINERAIRES DE RANDONNEE

Un tronçon du Circuit des Forgerons encercle le site d'étude. L'intérêt de cet itinéraire étant la découverte du patrimoine historique et architectural de Port-Brillet, le projet d'extension ne présente pas de réel impact sur ce circuit.

4.16.8 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

Le projet s'inscrit ici dans une volonté d'améliorer la qualité du service de la déchetterie et de répondre à la croissance de la fréquentation et donc des dépôts, notamment ceux des déchets verts.
La prairie destinée à l'aménagement de la nouvelle plateforme ne fait pas l'objet d'une exploitation agricole.

4.16.9 URBANISME

Le projet est situé en zone naturelle N au PLU de Port-Brillet et doit respecter les dispositions applicables à ce classement, ainsi qu'aux orientations du SCOT des Pays de Laval et de Loiron approuvé le 14 février 2014.

4.16.10 EQUIPEMENTS ET ACTIVITES EXISTANTS

La commune est bien dotée en équipements culturels, sportifs, pour la jeunesse et l'enfance ainsi qu'en services de proximité. On note également l'implantation de plusieurs industries et d'un artisanat d'intérêt.

4.16.11 RESEAUX EXISTANTS

L'installation existante est connectée aux réseaux d'eaux usées, d'eau potable, d'électricité et de télécommunication. Les eaux de ruissellement sont évacuées via des conduites traversant le site et les fossés bordant le Nord de l'installation et aboutissant au bras du Vicoin.

4.16.12 GESTION DES DECHETS

Le projet s'inscrit dans la politique de gestion des déchets de la Communauté de Communes du Pays de Loiron puisqu'il concerne l'aménagement et l'agrandissement d'une déchetterie, dont le but est d'assurer des conditions optimales pour les acteurs de la collecte des déchets (usagers et employés).

4.16.13 CONSOMMATION D'ENERGIE

Les problématiques de consommation d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de pollution de l'air sont des éléments à prendre en compte dans les projets soumis à étude d'impact par le biais d'une étude sur le développement des énergies renouvelables (étude « EnR »).

4.16.14 DEPLACEMENTS

Le site est actuellement desservi par la RD137. Cet axe ne souffre pas d'engorgement de trafic et est en bon état. La voie d'accès à la déchetterie est récente et correctement entretenue. La sécurité entre les deux voies est assurée par la signalisation en place.

La qualité de l'offre viaire actuelle est bonne et devra être maintenue.

4.16.15 AMBIANCE SONORE

L'étude acoustique réalisée par le cabinet AXE montre que les seuils réglementaires de niveau de bruit ambiant sont respectés sur le site d'étude. Se situant à l'écart du bourg, la zone d'étude est effectivement peu affectée par les sources de bruit urbaines. Cependant, la ligne ferroviaire circulant sur la voie ferrée en bordure du site est inscrite au classement des infrastructures en catégorie 2. Une bande de 250m de part et d'autre de la voie ferrée est donc affectée par des nuisances sonores.

5 RAISONS DU CHOIX DU PROJET

5.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE : LA CCPL

La Communauté de Communes du Pays de Loiron a la particularité d'être à la fois un canton (le plus grand du département), une Communauté de Communes et un Pays (le Pays de Loiron).

Située à l'extrémité Est de la Mayenne, la CCPL est limitrophe de la Bretagne et bénéficie d'une situation géographique privilégiée. La communauté est en effet située aux portes de plusieurs agglomérations d'importance, incluant Rennes, Laval et Vitré, des centres économiques qui confèrent une forte attractivité au territoire. La position stratégique du Pays de Loiron est renforcée par la présence sur son territoire de grands axes de circulation que sont l'autoroute A81, la nationale N157 et la ligne ferroviaire Paris-Brest.

La CCPL est ainsi forte d'une population de près de 17 000 habitants répartis dans 15 communes s'étendant sur une superficie de 253 km². Le Pays de Loiron est un canton multipolaire présentant cinq communes de taille importante qui assurent une offre de services conséquente à l'ensemble de la communauté.

Port-Brillet, avec ses 1 875 habitants, est une de ces communes au fort tissu économique et social, lui attribuant une place majeure dans l'attractivité du Pays de Loiron.

5.2 MOTIVATIONS ET ENJEUX DU PROJET

Le projet s'inscrit dans une perspective de développement territorial et contribue à l'amélioration de la qualité de vie des habitants du Loiron.

Il répond aux quatre enjeux suivants :

- **Maintenir la déchetterie à Port-Brillet**

Du fait de son positionnement géographique, la commune de Port-Brillet est une des deux seules communes de la CCPL à offrir un accès à une déchetterie (l'autre est située à Montjean, dans le Sud du territoire).

L'importance de ce service communautaire se démontre par la forte fréquentation du site où plus de 40 000 passages sont comptabilisés chaque année, une fréquentation très supérieure à celle de la seconde déchetterie qui totalise environ 10 000 passages annuels. Cette disparité s'explique par la position plus centrale, plus accessible et donc plus stratégique de la commune sur le territoire de la CCPL.

D'autre part, le site de Port-Brillet présente un meilleur équipement que celui de Montjean puisque la plate-forme actuelle de transit sert au stockage des déchets verts des deux déchetteries, ce qui représente plus de 10 000 m^3 chaque année.

- **Sécuriser le site**

Un enjeu majeur du projet est de sécuriser le site de la déchetterie.

En effet, la surface de dépôt des déchets ouverte initialement au public est limitée au quai du site : une forte circulation sur cet espace réduit rend difficile les manœuvres des véhicules et les déplacements des personnes, conduisant à la mise en dangers des usagers et du personnel. Les conditions d'accueil existantes ne sont donc pas optimales et doivent être améliorées.

Le projet conduira à un désengorgement du quai et donc à une réduction du risque d'accidents.

- **Accompagner la hausse de fréquentation**

La fréquentation continuellement en hausse des déchetteries du Loiron (multipliée par trois en dix ans) reflète la croissance du territoire. Pour répondre à la demande croissante et anticiper la nécessité d'un aménagement futur, la CCPL a décidé de coupler le réaménagement de la déchetterie et son extension. En créant une nouvelle plate-forme de transit des déchets verts, la capacité d'accueil du site sera étendue et donc plus à même d'encaisser une hausse des flux entrants.

L'agrandissement de la déchetterie permettra ainsi d'accompagner l'évolution du territoire.

- **Régulariser administrativement le site**

Le flux de déchets verts représente la majorité des passages sur la déchetterie. Initialement, ces végétaux étaient déposés sur le quai par les usagers, puis transférés en interne à la plate-forme existante fermée au public. Du fait des conditions de circulation difficiles en haut de quai, la CCPL a décidé d'ouvrir au public cette plate-forme afin que les déchets verts y soient directement déposés.

L'accès des usagers à cette plate-forme entraîne une évolution du régime applicable à la déchetterie. C'est pourquoi la CCPL a engagé une démarche d'actualisation du dossier ICPE du site : une demande d'enregistrement dans un premier temps puis, suite au projet d'extension, la présente demande d'autorisation. Celle-ci aboutira à la régularisation administrative de la déchetterie de Port-Brillet.

5.3 APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'AMENAGEMENT

5.3.1 PREMIER SCENARIO ETUDIE

Le projet initial d'aménagement datait du printemps 2014 et découlait de la volonté de la CCPL d'exploiter au maximum ses terrains en équipant la déchetterie d'une plate-forme pouvant accueillir un volume important de déchets verts. Il s'agissait alors d'un projet principalement axé sur la capacité du site à absorber la hausse de fréquentation et donc l'accroissement des tonnages réceptionnés.
De plus, le site de la déchetterie nécessitant d'être sécurisé, le projet devait privilégier la facilité de déplacements des VL et PL, et donc offrir un espace de manœuvre conséquent en repoussant au mieux les limites d'aménagement.

Le périmètre d'aménagement exploitait au maximum les limites de la parcelle, comprenant alors la plate-forme actuelle, le terrain en prairie et la partie engazonnée séparant ce dernier du quai, soit une superficie d'environ 6 900m².

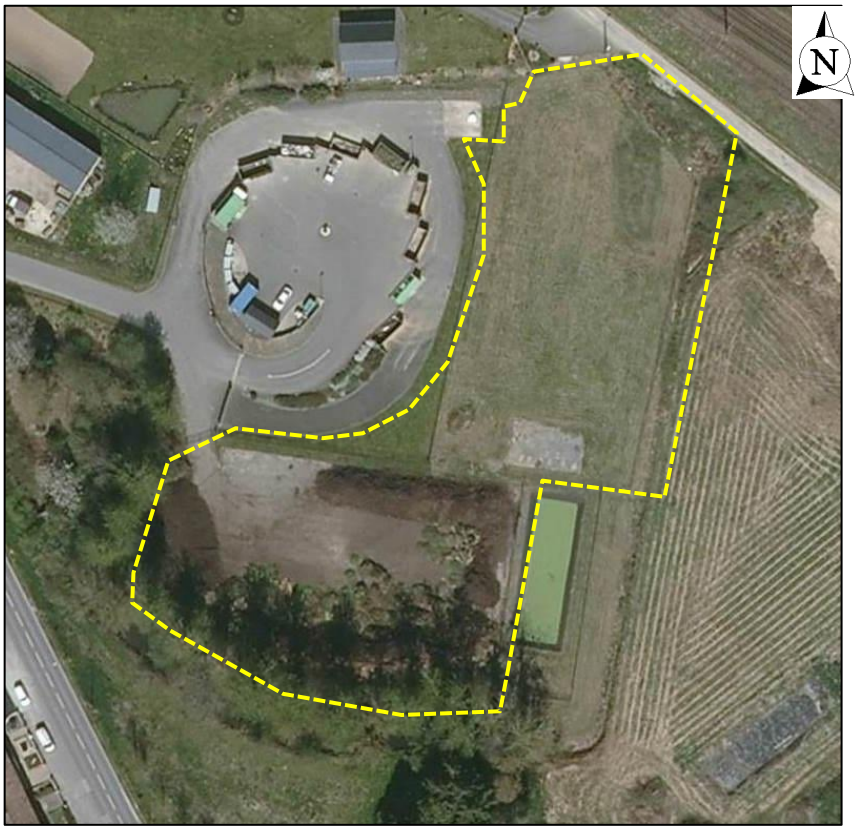


FIGURE 19 : PREMIER PERIMETRE D'AMENAGEMENT PREVU

5.3.2 REFLEXION ENVIRONNEMENTALE

Conformément à la procédure d'autorisation, le secteur a fait l'objet d'une expertise de terrain dans le but d'identifier de potentiels espaces naturels d'intérêt sur le périmètre d'aménagement.
L'inventaire ayant conclu à la présence avérée de zones humides en bordure Nord-Est du site, le projet a intégré les mesures d'évitement-réduction-compensation propres à la protection des milieux humides et son contour est modifié en conséquence. Les notions d'évitement-réduction-compensation (disposition 8B2 du SDAGE Loire Bretagne) ont *in fine* conduit à une diminution de la surface du projet initial.

Par ailleurs, les études hydrauliques menées sur les crues du Vicoin ont montré que le niveau de rejet du bassin d'orage était sous le niveau de crue centennale du cours d'eau, la conduite terminale sera rehaussée.

Deux enjeux ont ainsi été mis en lumière (zones humides et caractéristiques du Vicoin) et ont façonné un nouveau projet.

5.3.3 SECOND SCENARIO ETUDIE

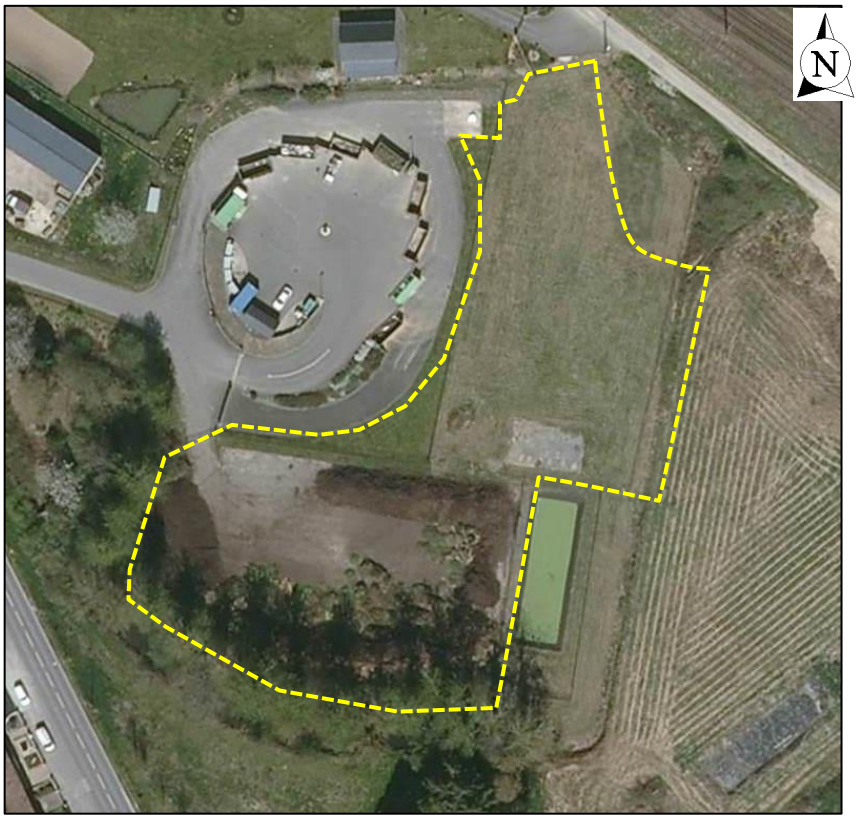


FIGURE 20 : SECOND PERIMETRE D'AMENAGEMENT PREVU

Le second projet d'aménagement, élaboré mi-2015, proposait une réduction du périmètre du projet au Nord-Est afin de conserver toutes les zones humides inventoriées dans ce secteur, abaissant de fait la surface d'aménagement totale à environ 6 050m².
Le rehaussement de la canalisation de sortie des eaux du bassin de décantation au-dessus du niveau de crue centennale est intégré au programme des travaux.

Ce scénario induisait la destruction de 75% des zones humides centrales et isolait la part restante mais l'aménagement de la prairie provoquant une rupture de l'alimentation en eau de ces milieux, ceux-ci auraient donc fini par s'assécher.
Le projet de compensation exploitait la création des noues de collecte des eaux pluviales mais ce scénario était insatisfaisant au regard des exigences du SDAGE requérant une équivalence de fonctionnalités ne pouvant être garantie ici. Par ailleurs, une noue évacue la couche de sol stockant les eaux et peut de plus être assimilée à une mise en eau, ce qui la rend incompatible avec une mesure compensatoire sollicitée par la disposition 8B-2 du SDAGE 2009-2015 (8B-1 d'après le projet de SDAGE 2016-2021).

5.3.4 SCENARIO D'AMENAGEMENT RETENU

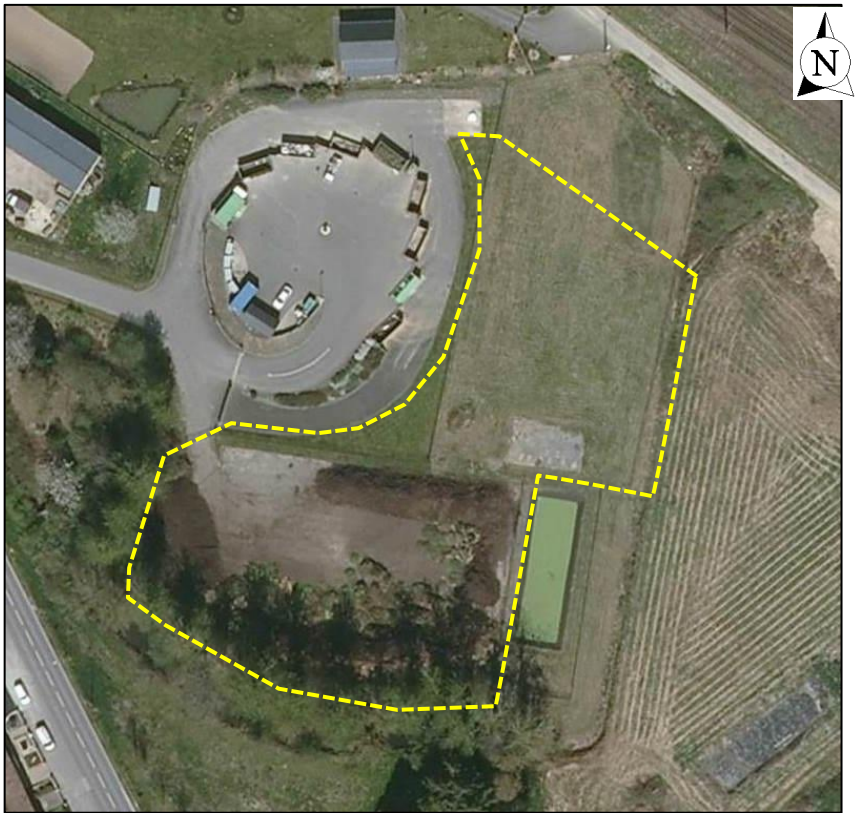


FIGURE 21 : PERIMETRE DU SCENARIO D'AMENAGEMENT RETENU

L'aménagement élaboré par la société INGERIF et validé par la CCPL en octobre 2015, porte sur une surface totale de 4950 m².

Son impact sur les zones humides identifiées a été restreint au maximum, tout en respectant les impératifs techniques de volume à stocker, de sécurité des personnes, de modalités de circulation et de manutention.

Les zones humides impactées sont les secteurs centraux et un débord de la prairie humide au nord. L'imperméabilisation de ces deux secteurs sera compensée par une zone humide recréée à côté de la cariçaie actuelle, dans un espace rendu disponible par l'« abandon » de la pointe nord du projet initial.

La situation future prévoit :

- Sur la plate-forme actuelle (accessible aux usagers) :

- une entrée/sortie avec portail (déjà existante) pour les usagers,
- un giratoire et un fléchage au sol pour orienter le sens de circulation (en sens unique) et pour favoriser l'engagement des manœuvres,
- une zone de dépôts des végétaux d'environ 16m x 20m (capacité d'environ 250m^3),
- une zone de dépôts des gravats (2 bennes de 10m^3),
- une signalisation conséquente.

- Sur l'extension en prairie (non accessible aux usagers) :

- Un revêtement en enrobé de type voirie lourde,
- une zone de stockage des végétaux avant reprise,
- une entrée/sortie distincte pour les services d'exploitation avec zone de manœuvres incluses,
- Un talus de bordure et des plantations paysagères.

- Sur l'ensemble du site plate-forme existante + extension :

- un réseau de collecte des eaux pluviales de ruissellement (grâce à des avaloirs et des bordures) dirigé vers un dispositif d'assainissement constitué d'une rivière sèche équipée d'un filtre à sable planté (en complément du bassin étanche de rétention en place),
- une vanne d'isolement pourra être placée en amont du séparateur à hydrocarbures afin d'isoler une pollution accidentelle et retenir sur site les eaux d'extinction d'incendie. Ces eaux seront envoyées dans le bassin de stockage avant d'être pompées et traitées par une filière de traitement adaptée,
- un éclairage via un projecteur sur mat,
- la réfection de la clôture par un grillage en maille soudée de 2m de hauteur.

L'aménagement de la plate-forme et la création de l'extension permettront de libérer de l'espace de collecte en haut de quai : remplacement de la benne à gravats par une benne supplémentaire pour les encombrants. Ces aménagements permettront également de s'adapter à la fréquentation croissante de la déchetterie et donc à l'augmentation des quantités de déchets collectés. Enfin, le projet conduira à une réduction significative de la densité des passages sur le quai, il constitue donc un levier efficace pour la prévention des incidents de circulation.
Ainsi, le projet d'aménagement de la déchetterie permettra de garantir de bonnes conditions de sûreté et de sécurité pour les usagers et le personnel, d'améliorer l'accueil et d'optimiser le tri des dépôts.

Aucun aménagement n'est prévu sur l'îlot actuel du quai (haut et bas).

5.4 PROGRAMMATION

L'aménagement projeté consiste à étendre la surface de stockage de matériaux inertes de la déchèterie de Port Brillet.

L'accès au site se fait depuis la route départementale RD 137.

Actuellement le site se partage deux entrées, une entrée pour la zone de tri des déchets et une autre entrée pour la plateforme de stockage des végétaux.
Cette disposition de circulation sera maintenue.

La nouvelle plateforme de stockage conservera sensiblement ses altitudes actuelles, la plateforme sera revêtue d'un couche de roulement en enrobé.
Pour pallier à cette modification de surface auparavant perméable, le projet consiste à réaliser une rivière sèche permettant le traitement des hydrocarbures et réaliser une chaussée réservoir afin de contenir les eaux excédent à un débit de fuite de 1l/s.

Enfin la plateforme aménagée sera raccordée au réseau d'éclairage existant.

6 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS,PERMANENTS ET TEMPORAIRES, DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES

Il convient de distinguer deux types d'impacts sur l'environnement imputables à un projet d'aménagement :

- ➢ les impacts temporaires, dus à la période de chantier nécessaire à la réalisation du projet (passages d'engins, poussières, bruits, etc.). Il s'agit en fait d'inconvénients ponctuels qui peuvent généralement être facilement réduits par le respect de certaines règles pratiques ;
- ✓ les impacts permanents, rendus définitifs par la modification de l'environnement dans lequel s'inscrit le projet. Certains de ces effets sont évidents et quasi-inévitables dans la perspective d'un aménagement, mais peuvent toutefois être supprimés ou diminués par l'application de mesures dont le but est d'optimiser à la fois la conception du projet et le respect de l'environnement.

Lorsque des impacts négatifs importants, temporaires ou permanents, ne peuvent être ni supprimés, ni réduits, il y a lieu d'envisager des mesures de compensation.

6.1 EFFETS PERMANENTS DU PROJET ET MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS NEGATIFS

6.1.1 MILIEU PHYSIQUE

6.1.1.1 Climat

Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Si des variations d'ordre microclimatique sont possibles, elles sont négligeables au regard de la faible étendue du projet. Seule l'imperméabilisation de la surface en prairie pourrait impacter le bilan énergétique au voisinage du sol. Aucune zone agricole ne sera détruite, aucun nouveau bâtiment ne sera construit.

6.1.1.2 Topographie – Géologie

La morphologie initiale du site est le résultat de travaux de remblaiements effectués avant la construction de la déchetterie. De ce fait, le site (hors quai qui n'est pas concerné par l'aménagement) présente une topographie relativement plane.

La plate-forme existante et la nouvelle plate-forme en enrobé conserveront sensiblement les altitudes actuelles du terrain.

La terre végétale décapée sera réemployée pour constituer les modelés paysagers. Afin de limiter autant que possible leur export, les matériaux extraits seront réutilisés en remblais ou en merlons sur le chantier.

On privilégie le réemploi des matériaux extraits par le chantier mais en cas d'évacuation définitive, celle-ci s'effectuera dans des sites autorisés et dans le respect de la réglementation en la matière.

6.1.1.3 Qualité de l'air

Il est attendu que le projet entraîne une hausse de fréquentation de la déchetterie plus importante qu'elle ne l'aurait été sans réaménagement.
Du fait de la nature souvent encombrante des déchets amenés en déchetterie, les véhicules motorisés sont les plus adéquats.
La circulation des véhicules produit une pollution atmosphérique et émet divers gaz à effet de serre (CO, CO2, COV, N2O, …).

Néanmoins, un des objectifs majeurs du projet est de fluidifier la circulation des véhicules sur le site et donc d'abaisser le temps d'attente et d'arrêt des usagers. Le projet tend donc à une amélioration de la qualité de l'air au sein de la déchetterie.

Enfin, le maintien de la végétation sur le pourtour de la plate-forme existante et la conservation de zones humides au Nord-Est du site seront de nature à contribuer à la qualité de l'air ambiant.

6.1.1.4 Eaux pluviales – aspects quantitatifs

a) Impacts

La réalisation de l'extension va conduire à l'imperméabilisation du terrain en prairie et donc à une hausse des débits des eaux de ruissellement vers l'exutoire, le bras du Vicoin longeant le Sud de la zone d'étude.

Deux phénomènes y contribuent. D'une part, le terrain imperméabilisé « stocke » moins d'eau par infiltration, ce qui conduit à l'augmentation des volumes ruisselés. D'autre part, l'eau ruisselante est moins« freinée » par le terrain imperméabilisé qui offre peu d'obstacles à l'écoulement par rapport aux surfaces naturelles. Ainsi, la restitution des eaux ruisselées est plus rapide, ce qui augmente l'intensité du débit à l'exutoire.

L'augmentation du ruissellement et des débits peut induire des désordres locaux tels que :

- La fragilisation de la stabilité des milieux récepteur (fossé, cours d'eau) : surcreusement au droit du rejet aval d'eaux pluviales, érosion des berges…

- L'augmentation des débits de pointe pouvant conduire à des débordements au niveau des différents busages par une mise en charge de ceux-ci.

L'extension de la déchetterie sur la prairie attenante a pour conséquence de modifier le coefficient de ruissellement qui passe de 0.66 à 0.77.

TABLEAU 11 : COEFFICIENT D'APPORT MOYEN – ETAT FUTUR

Données relatives à l'impluvium		
Existant : Voirie haut de quai + accès VL + Local	0,95	**1290 m²**
Existant : Voirie PL + quai	0,95	**1581 m²**
Existant : Talus végétalisé / emperré	0,4	**250 m²**
Projet : Voirie VL + quai	0,95	**1776 m²**
Voirie lourde + plateforme déchets verts	0,95	**2697 m²**
Projet : Bassin de confinnement	0,95	**515 m²**
Espace vert	0,4	**1807 m²**
Bassin versant amont	0,25	**1360 m²**
Surfaces totales	**S_t**	**11276 m²**
Surface impluvium (= surface pondérée)	**S_a**	**8629 m²**
Coefficient d'apport moyen	**C_a**	**0,77**

En l'absence de modification de surface globale connectée, de cheminement hydraulique et/ou de pente, les nouveaux débits de pointe attendus à l'issu de l'entité hydrologique contenant les futurs aménagements sont les suivants :

TABLEAU 12 : EFFETS DU PROJET SUR LE RUISSELLEMENT

PROJET - Débits de pointe après projet			
Surface totale du BV considéré	± 1,13	ha	
Chemin hydraulique	± 140	ml	
Pente moyenne	± 3,2	%	
Fréquence de retour	5 ans	10 ans	100 ans
Coefficient de ruissellement	-	0,87	-
Débit de pointe [1]	**± 0,23 m³/s**	**± 0,39 m³/s**	**± 0,78 m³/s**

[1] : selon l'occupation des sols actuelle du BV considéré et de l'intensité de la pluie de référence.

[2] : calculé pour Q_{10} d'après la formule de Caquot : $Q = V \times I^W \times C^X \times A^Y$, puis proratisé pour Q_2 et Q_{100}.

Le projet génère, par rapport à la situation actuelle, une augmentation du débit de pointe de la zone aménagée de + 22 %.

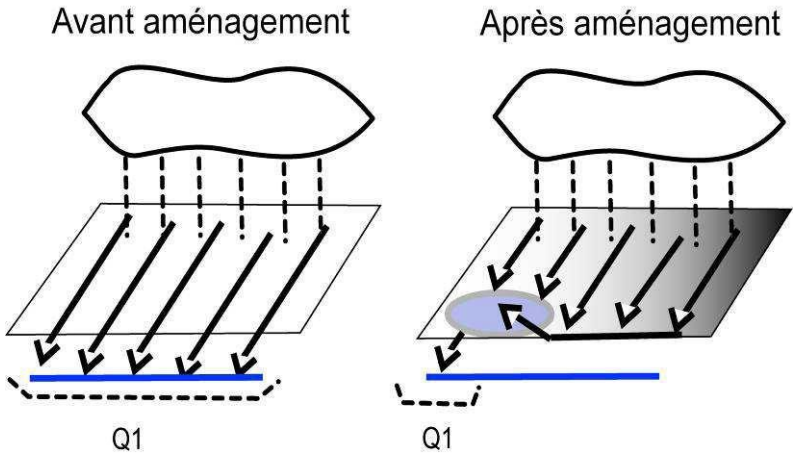
b) Mesures

Dans un souci de limiter l'incidence du projet sur le milieu récepteur et de préserver l'avenir (développement durable, principe de précaution), le principe général mis en œuvre dans le cadre du nouvel aménagement est de maintenir voire d'améliorer, quantitativement et/ou qualitativement, la situation avant aménagement.

L'aménagement de la surface va engendrer une augmentation de l'imperméabilisation des sols. Il est nécessaire de tamponner les rejets directs des eaux pluviales issues de cet aménagement. D'une manière générale l'opération contribue à étaler les apports, notamment en période de forte pluie, par réduction des débits de crue.

Ainsi pour réduire l'augmentation du ruissellement (dû à l'accroissement des surfaces imperméabilisées du secteur), le projet prévoit :

- L'extension du réseau d'eau pluviales afin de collecter les nouvelles surfaces imperméabilisées et d'envoyer les eaux de l'ensemble du site vers un unique point de rejet localisé au sud-est. Le rejet actuel à l'entrée du site sera obturé,
- L'agrandissement du bassin de rétention à un volume utile de 300 m^3 afin réguler le débit de pointe décennal à 3,38 l/s (objectif du SDAGE 3 l/s/ha – surface d'impluvium 1,13 ha). Le bassin sera étanché par une géomembrane.



Les systèmes de rétention prévus ont pour fonction principale de réduire le débit de pointe des eaux collectées sur le bassin versant de la zone à aménager, lors de forts épisodes pluvieux. Les ouvrages fonctionnent de manière intermittente et ne font que différer le retour des eaux météoriques vers le milieu naturel.

En cas de précipitation supérieure à une période de retour décennale, Le volume supérieur à la capacité du bassin sera évacué par la surverse directement dans la rivière le Vicoin en limite de parcelle. La surverse actuelle sera rehaussée lors des travaux à une cote supérieure à 102,70 m NGF (PHE centennal du Vicoin calculé au paragraphe 4.3.3.).

6.1.1.5 Eaux pluviales – aspects qualitatifs

a) Impacts

Une zone industrielle peut être à l'origine de trois types de pollution (chronique, saisonnière, accidentelle) susceptibles d'induire des effets sur la qualité des eaux du milieu récepteur.

Pollution chronique

La pollution chronique concerne les matériaux accumulés sur les différentes surfaces et notamment la chaussée, et repris par les eaux de ruissellement.

Ces eaux peuvent ainsi véhiculer diverses substances et matières telles que des dépôts organiques (végétaux, animaux), déchets divers, usure de la chaussée et des pneus, dépôts de carburants imbrûlés et d'huiles…à l'origine d'une pollution physico-chimique des eaux de ruissellement pouvant nuire aux milieux récepteurs.

Des études ont montré que la pollution transportée dans les eaux de lessivage se présente essentiellement sous forme particulaire, forme qui fixe une grande partie des métaux, hydrocarbures et matières organiques. Ainsi, les principaux polluants rencontrés sont les suivants : les matières en suspension (MES), les hydrocarbures, les métaux lourds.

Le tableau suivant présente les paramètres physicochimiques principaux caractérisant ce type de pollution.

Paramètre	Origine	Effet
MES	Voirie (usure des pneus, dégradation de la chaussée, transport de particules par les pneus) Erosion des sols non imperméabilisés	Colmatage des cours d'eau en aval, dont les frayères à poissons Turbidité Photosynthèse ralentie
DBO5	Particules organiques (graisses, lubrifiants, dépôts de gaz d'échappement, déjection d'animaux domestiques)	Diminution de la teneur en oxygène de l'eau en aval (Perturbation de la respiration chez les êtres vivants aquatiques)
DCO	Particules organiques, eau de pluie	Diminution de la teneur en oxygène de l'eau en aval (Perturbation de la respiration chez les êtres vivants aquatiques)
Hydrocarbures	Gaz d'échappement Fuite de véhicule ou de bidon stocké	Perturbation de la respiration aquatique (baisse de la luminosité et réduction de la teneur en oxygène)
Métaux lourds (Cd, Cu, Zn)	Eau de pluie, gaz d'échappement	Accumulation dans les sédiments Accumulation dans la chair des poissons

TABLEAU 13 : CARACTERISTIQUES DES POLLUANTS

Pollution saisonnière

La pollution saisonnière est liée à deux pratiques :

- L'épandage de sels de déverglaçage en période hivernale (neige, givre), qui peut entraîner une augmentation importante de la concentration en chlorures des eaux du milieu récepteur. Une telle pratique est réservée aux axes de circulation.
- L'utilisation de produits phytosanitaire pour l'entretien de la végétation, les plus courants étant les désherbants-débroussaillants et les limitateurs de croissance. De tels produits sont dangereux tant pour l'utilisateur que pour le milieu environnant (alentours immédiats, milieux aquatiques souterrains et superficiels …).

Pollution accidentelle

Il s'agit de la pollution liée aux éventuels déversements de matières polluantes, voire dangereuses, consécutivement à un accident de la circulation ou une erreur de manutention. Un tel accident sur le site de la déchetterie est peu probable (cf. étude de dangers).

b) Mesures

Pollution chronique : les dispositifs de traitement

La pollution chronique sera traitée par le système de collecte des eaux de ruissellement du site, qui permettra de piéger la majorité matières en suspension (MES) des hydrocarbures et des métaux lourds.

- Mise en place de **filtres à sable plantés en tête de réseau** (rivières sèches) pour collecter les jus de la plateforme de déchets verts avant leurs évacuations dans le bassin de décantation. Les filtres à sable permettent de capter les matières en suspension et les bactéries implantées sur les racines des végétaux détruisent les polluants (phytoremédiation).
- Mise en place de **regards à cloison siphoïde équipée d'un bac à décantation sur l'ensemble de la plate-forme.** Les regards à cloison siphoïde permettent la rétention des MES et leur décantation. La construction d'une rivière sèche (filtre à sable planté de roseaux), permettant de pré-traiter les jus de la plateforme de déchets verts,
- **Agrandissement du bassin de décantion** afin de traiter les eaux de ruissellement de l'ensemble du site. Un abattement minimum de 80 % de la pollution est attendu (feuille de calcul en annexe).
- Mise en place d'un séparateur à hydrocarbure et d'un regard de prélèvement avant le rejet final.

Pollution saisonnière

Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site, conformément à la **démarche « zéro phyto »** appliquée par la commune de Port-Brillet.

Lors de conditions météorologiques particulières (neige, verglas), **le sable** est préféré aux sels de déverglaçage pour maintenir l'adhérence aux voies. Le sablage est une technique moins polluante que le salage vis à vis des eaux pluviales.

Pollution accidentelle

En cas de déversement accidentel de polluants, la manœuvre prioritaire consiste à utiliser la vanne de sectionnement du réseau de collecte pour confiner, pomper puis évacuer la pollution vers un établissement spécialisé. L'ensemble de l'ouvrage (canalisations, fond et côtés) devra ensuite être hydrocuré pour finaliser le nettoyage du système.

Des matériaux absorbants végétaux sont également disponibles sur le site.

Le personnel du site est formé aux situations à risques et est à même d'intervenir en cas d'urgence.

6.1.1.6 Eaux usées

La déchetterie est raccordée au réseau d'assainissement collectif de la commune, il n'y a donc pas de rejet direct d'eaux usées dans le milieu naturel.

L'effectif du site ne sera pas modifié par le projet et aucun bâtiment nouveau ne sera construit. Aucune charge polluante supplémentaire n'est à prendre en compte.

6.1.1.7 Eaux souterraines

Le socle ne permettant pas la constitution d'un aquifère en profondeur, les eaux souterraines à l'échelle du projet sont limitées aux eaux stockées dans le sol, principalement dans le remblai d'apport constituant le sol de la prairie, puis par diffusion horizontale sous les actuelles surfaces imperméabilisées.

De par sa topographie actuelle, le site n'est plus concerné par l'affleurement de la nappe du Vicoin. Aussi, les échanges entre le cours d'eau et les eaux temporairement stockées dans le sol ne s'effectuent que dans le sens : sol ➔ Vicoin.

En imperméabilisant la prairie, le projet va conduire à l'échelle de la déchetterie à la suppression quasi-complète de la nappe actuelle. L'impact de l'opération sur le Vicoin est toutefois négligeable, au regard :

- De la très faible surface totale d'impluvium considérée (10 670 m²) à l'échelle d'un cours d'eau dont le bassin versant dépasse les 250 km² ;
- Du strict maintien de la fonction de restitution des eaux précipitées vers le cours d'eau après leur transit dans différents ouvrages destinés à garantir leur dépollution.

Par ailleurs, la nappe « désactivée » par le projet est une construction artificielle qui s'est constituée dans le remblai apporté il y a quelques décennies seulement.

Mesures :

Interdiction des rejets dans la nappe. Le rejet, même après épuration, d'eaux résiduaires vers les eaux souterraines est interdit.

Le bassin de rétention et le filtre à sable de la plateforme de déchets verts seront étanchés par une géomembrane.

6.1.1.8 Eau potable

a) Qualité de la ressource

Le projet est localisé en dehors du périmètre de protection du captage d'eau potable de la commune et n'est pas situé dans son bassin d'alimentation. Par ailleurs, aucun rejet d'eaux usées ne sera effectué dans le secteur d'étude.

L'absence de captages d'alimentation en eau potable exploitant les eaux souterraines dans les environs du site fait que le projet n'aura aucun impact sur cet usage.

b) Besoins et desserte

La consommation d'eau potable sur le site ne sera pas modifiée.

c) Usages

L'eau potable disponible sur le site est destinée à l'usage des employés. Le projet ne prévoit pas une augmentation de l'effectif de la déchetterie.

6.1.2 MILIEU NATUREL TERRESTRE

Les impacts d'une extension d'urbanisation sur le milieu naturel peuvent être les suivants :

- La suppression d'habitats naturels ou d'espèces situés sur le site de l'aménagement ;
- Un effet de coupure du territoire des espèces, entraînant une perte des repères, des difficultés pour les déplacements liés à la reproduction et/ou à l'alimentation ;
- Une perte générale de biodiversité et sa banalisation, liées à la régression des biotopes favorables et aux pressions anthropiques fortes sur ces derniers par une gestion de type urbain et une fréquentation accrue.

Le projet concerne un site existant et l'unique action d'urbanisation est matérialisée par la création d'une nouvelle plate-forme sur un terrain de 2 600 m².

Ce terrain est actuellement une prairie présentant un intérêt écologique très faible, les espèces rencontrées étant très communes et peu diversifiées.

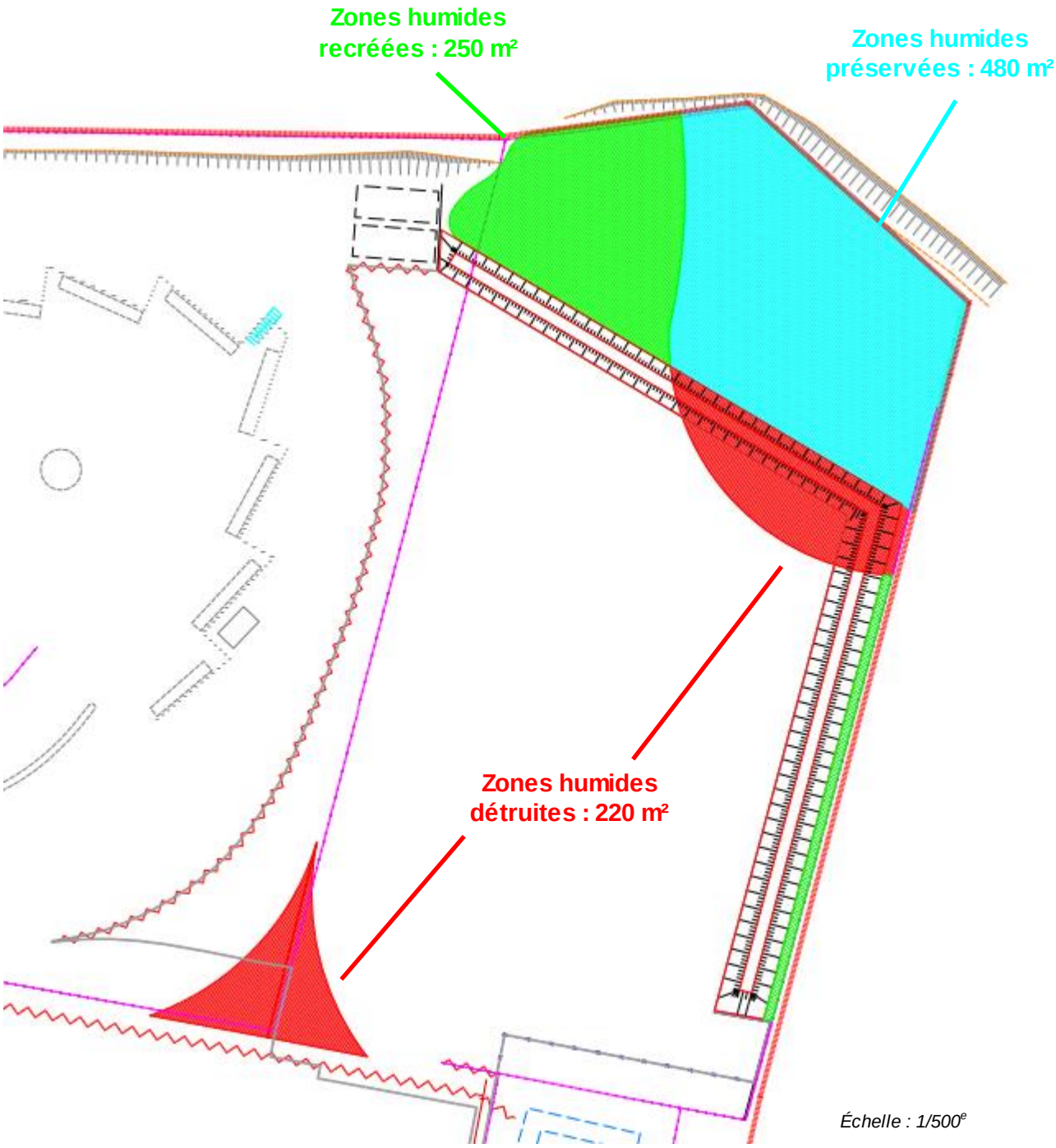
Concernant le fonctionnement écologique aux abords de la zone, il ne sera pas affecté car les abords ne seront pas modifiés par les aménagements projetés. De plus, les aménagements ne se trouvant pas dans un couloir de connexion entre deux zones naturelles sensibles, les impacts sur la continuité écologique seront nuls.

Dans le cas présent, le milieu naturel terrestre est de qualité faible à très faible en raison d'une artificialisation importante, liée d'une part à la présence de la déchetterie existante, et d'autre part à la proximité des zones urbanisées et industrielles. De ce fait, l'aménagement ne générera pas d'impact direct notable sur la faune et la flore terrestres dans la mesure où les milieux les plus intéressants seront conservés au maximum (zones humides).

6.1.3 MILIEU NATUREL HUMIDE ET AQUATIQUE

Selon le projet initial, la totalité des 700 m² de zones humides identifiées seraient intégralement détruites par remblai/imperméabilisation. Le projet retenu permet quant à lui une gestion des espaces humides synthétisée dans le schéma suivant :

FIGURE 22 : PROJET DE GESTION DES ZONES HUMIDES



a) Mesures de réduction

La réduction de l'aménagement de 700 m² en partie Nord permet de conserver les secteurs identifiés comme humides sur le critère de l'habitat (roselière et cariçaie). De par leur positionnement topographique (immédiatement à la sortie d'un busage conservé, posée sur une ligne de partage des eaux), aucun impact indirect (par déviation du mode d'alimentation en eau) n'est à craindre sur ces secteurs humides situés en dehors du périmètre construit, puisque le mode de rechargement en eau du sol ne sera aucunement perturbé par les aménagements voisins.

b) Mesures compensatoires

Le caractère « spontané » de la zone humide identifiée sur le secteur d'étude (sensiblement provoquée par l'alimentation permanente venant du busage non canalisé et conservé comme tel) suppose qu'il est possible, en modelant un secteur limitrophe et en assurant une alimentation identique, de recréer une zone humide équivalente.

La conversion de secteurs sains en zones humides nécessite d'influencer conjointement quatre paramètres : les pratiques agronomiques, la topographie, l'hydrologie et l'environnement naturel.

En terme agronomique, l'îlot devra être exploité comme un espace vert intégré à la zone, ou comme prairies naturelles permanentes, sans pâture mais fauchées annuellement seulement et de manière tardive, à partir du 15 juillet, afin de permettre la floraison et la dissémination des végétaux.

Aussi, un travail topographique adapté, destiné à abaisser la topographie actuelle, à créer des enchaînements harmonisés de ruptures de pentes et de méplats, permettra d'accentuer la stagnation des eaux sur le terrain (l'eau va prendre un cheminement par reptation, lent et propice à l'infiltration), tout en augmentant les épaisseurs stockantes effectives du sol, par effet d'accumulation naturelle des terrains ruisselés. C'est ce phénomène qui est à l'origine de la richesse agronomique des terres de bas-fonds dont les apports sont naturellement renouvelés, et que l'on recréera ici.

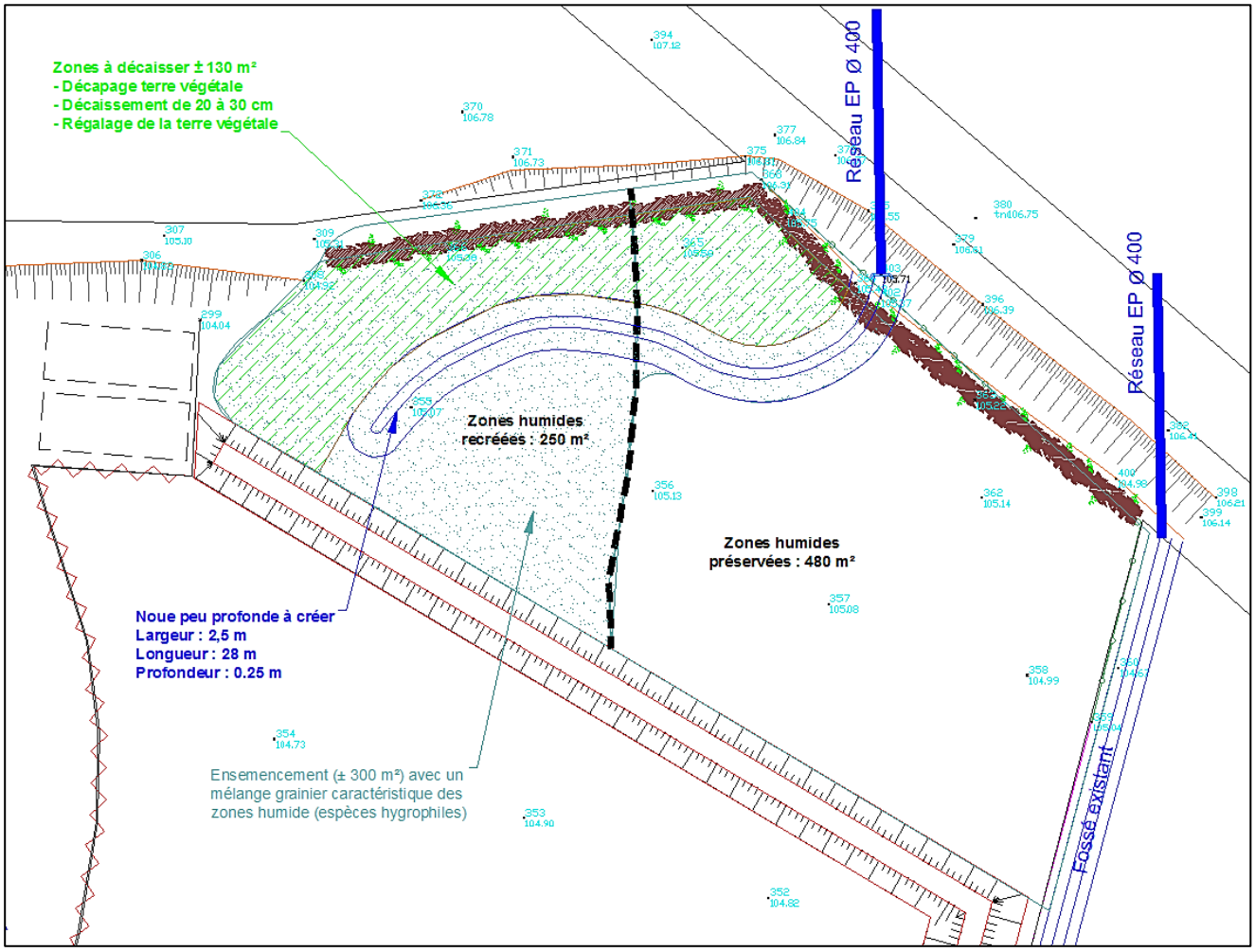
Le contact et la proximité entre l'îlot restauré et la zone humide originelle ainsi qu'une contention des eaux issues du busage par la présence du merlon de ceinture de la plateforme assureront une rapide colonisation naturelle du site par les espèces hygrophiles.

On procédera à l'ensemencement du terrain à l'aide d'un mélange grainier caractéristique des zones humide (espèces hygrophiles), de façon à initier la colonisation de cette zone par une végétation caractéristique.

En fonction de leur situation topographique et du gradient d'humidité recréé, les espèces végétales pouvant être utilisées sont les suivantes : joncs, carex, cardamine des prés, salicaire commune, eupatoire chanvrine, reine des prés, renoncule rampante, renoncule scélérate, lychnis fleur-de-coucou, géranium des prés…

En termes de fonctionnalités, la zone humide recréée sera plus intéressante que la zone humide centrale puisque celle-ci est exclusivement pédologique, et complètement déconnectée de l'hydrologie à l'échelle locale.

FIGURE 23 : PLAN D'AMENAGEMENT DE LA ZONE HUMIDE RECREER



c) Entretien de la zone humide

La Communauté de communes du Pays de Loiron s'engage à entretenir les zones humides conservées et recrées. Une évaluation des actions sera réalisées une fois par an pendant 5 ans afin de faire un bilan des résultats obtenus et le cas échéant d'adapter les modalités de gestion du site.

L'entretien des habitats prairiaux sera principalement basé sur une fauche dite tardive pour optimiser la colonisation du site, offrir un lieu de nourrissage pour les invertébrés, les batraciens et les oiseaux, et de refuge pour les micromammifères. Cet entretien sera complété par un débroussaillage manuel consistant à couper ou à déraciner les plantules d'arbres et d'arbustes évitant ainsi la fermeture du milieu.

TABLEAU 14 : PLAN DE GESTION DES ZONES HUMIDES RESTAUREES

Action d'entretien	Outils utilisés	Période d'intervention	Modalités d'interventions	Recommandations d'intervention
Fauche	Débroussailleuse motorisée (motofaucheuse ou tracteur faucheur)	Octobre	Préserver des zones non fauchées annuellement avec rotation tous les deux ans	- Intervention par temps sec et sol peu humide - Stockage des résidus de fauche 1 à 3 semaines sur site avant export
Débroussaillage	Sécateur, scie manuelle, Bêche pour déracinage	Automne ou hiver	En fonction de la présence d'essence arbustive	- Exporter le bois qui peut rejeter - Stockage du bois sur une zone ciblée (pour la faune) - Gyrobroyage à proscrire

d) Le suivi des mesures

Un ensemble de suivis annuels, pendant 5 ans, sur les secteurs restaurés permettra de qualifier l'évolution des zones humides suite aux travaux. Ce suit se présentera sous la forme de sondages pédologiques afin qualifier le degré d'hydromorphie des sols et de prospections floristiques et faunistiques. Les prospections seront réalisées sur 1 passage au moyen de protocoles standardisés (IPA, relevés phytosociologiques…) mis en œuvre aux périodes de développement optimal des espèces. Les relevés floristiques permettront de caractériser finement le type d'habitat humide généré et sa qualité biologique.
Les résultats obtenus seront adressé au service départemental de la Police de l'Eau (DDT53).

6.1.4 CADRE PAYSAGER

Le projet concerne la modification d'une installation existante bâtie en périphérie du centre-bourg de Port-Brillet. Le réaménagement et l'extension de cette installation n'auront que peu d'impact sur le paysage du fait :

- De la conservation des usages du site, et notamment du déplacement de la zone de transit et donc des hauteurs de déchets végétaux,
- De la présence à l'Est du site de prairies qui ne seront pas impactées par le projet,
- De la conservation de zones humides au Nord-Est contribuant à limiter visuellement l'étirement du tissu urbain.

6.1.5 PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

Aucun monument historique n'étant répertorié à l'intérieur du secteur d'étude comme dans un rayon de 500 mètres (au titre du code du patrimoine) autour des limites du site, l'extension et l'aménagement de la déchetterie n'aura pas d'impact sur le patrimoine culturel.

Le préfet a été sollicité : par courrier de réponse du 11 août 2015, la Direction Régionale des Affaires Culturelles **n'a pas jugé nécessaire** de mener des fouilles archéologiques sur la zone d'étude.

6.1.6 PROPRIETE FONCIERE

Le foncier appartient en totalité à la Communauté de Communes du Pays de Loiron. Aucune acquisition complémentaire ne sera effectuée.

6.1.7 ACTIVITE AGRICOLE

La déchetterie est située en périphérie du bourg de Port-Brillet et se trouve à la fois en zone industrielle et en milieu ouvert du fait de la présence de prairies.

Le terrain en prairie destiné à accueillir l'extension n'est pas utilisé à des fins agricoles. Aucune parcelle agricole n'est identifiée à proximité immédiate du site.

Le projet ne sera donc pas à l'origine d'une déprise agricole et n'entraînera pas de coupure de parcelles agricoles (nombre d'îlots par exploitants plus important engendrant des allongements de parcours et des difficultés d'exploitation).

6.1.8 RESEAUX

Le réseau électrique sera prolongé pour le fonctionnement de la nouvelle lanterne.
Un segment de réseau eaux pluviales sera également créé dans le cadre de la mise en place des rivières sèches.

6.1.9 GESTION DES DECHETS

Le projet s'inscrit dans un but d'amélioration du service public de gestion des déchets de la CCPL. Les avantages d'une déchetterie sont multiples :

- Valorisation de certains matériaux via le recyclage et le réemploi,
- Application du traitement le plus approprié pour chaque type de déchet,
- Séparation des déchets toxiques et des ordures ménagères.

Les déchetteries contribuent ainsi à lutter contre les dépôts sauvages et donc à préserver l'environnement et la santé.

6.1.10 CONSOMMATION D'ENERGIE

6.1.10.1 Cadre législatif

La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, n°2009-967 du 3 août 2009 dite « Loi Grenelle 1 » crée de nouvelles obligations visant à assurer la prise en compte de mesures favorisant la performance énergétique et les énergies renouvelables dans les opérations d'aménagement.

Concernant les opérations d'urbanisme, ces dispositions ont été codifiées au sein du Code de l'Urbanisme, par l'intermédiaire de l'article L 128-4 : *"Toute action ou opération d'aménagement telle que définie à l'article L.300-1 et faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération."*

En application de l'article L128-4 du code de l'Urbanisme, le projet d'aménagement et d'extension de la déchetterie de Port-Brillet doit faire l'objet d'une **étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables (étude EnR)**.

6.1.10.2 Impacts prévisibles du projet sur la consommation d'énergie

a) Bâtiments

Un unique bâtiment est présent sur le site : il s'agit du local gardien situé en haut de quai. Ce bâtiment préfabriqué est uniquement destiné à l'usage des employés du site (accès aux sanitaires, bureau, salle d'eau…).

L'extension de la déchetterie n'aura pas d'impact sur la fréquence d'utilisation des appareils énergivores (chauffage, eau chaude….) du local puisque l'effectif du site sera inchangé.

De plus, le projet ne prévoit pas la création de nouvelles installations ni l'extension ou la rénovation du bâti existant.

b) Activité du site

L'activité de la déchetterie consiste à réceptionner des déchets inertes, non dangereux et dangereux. Des prestataires mandatés par la CCPL sont ensuite chargés de l'enlèvement des différentes bennes. Deux machines sont présentes sur la zone : un compacteur à cartons et un dispositif hydraulique d'ouverture de la benne à ferrailles.

Une hausse de fréquentation de la déchetterie n'aura pas d'impact sur l'utilisation de la benne à ferrailles. En revanche, elle devrait conduire à une augmentation de la fréquence d'utilisation du compacteur carton, et donc à une hausse de consommation électrique.

c) Éclairage

Les éclairages du site sont matérialisés par les trois lanternes du haut de quai et le néon au plafond du local gardien. Les lanternes ont pour fonction d'assurer la sécurité des personnes, des déplacements et des biens, et de maintenir la visibilité des signalétiques et consignes de tri. La durée d'allumage et le choix du matériel (ampoules) seront optimisés de sorte à économiser au mieux l'énergie électrique. Notons que ces deux paramètres ne seront pas impactés par un éventuel pic de fréquentation.
Le projet prévoit l'installation d'une quatrième lanterne au niveau de l'accès à la future plate-forme.

d) Carburants

Le réaménagement de la plate-forme actuelle et l'extension ont pour but de fluidifier le trafic sur le site et de répondre à la forte affluence des usagers. En optimisant l'aménagement de la déchetterie, le temps d'attente et d'arrêt des usagers tend à diminuer, permettant des économies de carburants.
On note également qu'une hausse de fréquentation du site pourra conduire à la nécessité d'un flux de prestataires plus important, et donc à une consommation plus forte de carburants.

6.1.10.3 Possibilités d'utilisation d'énergies renouvelables dans le projet

a) Énergie solaire

Le bâti de la zone d'aménagement est matérialisé par un unique local en préfabriqué, d'une largeur de 6,5m.
Le système de valorisation de l'énergie solaire pour la production d'eau chaude et/ou d'électricité nécessite des besoins énergétiques conséquents et/ou continus pour amortir l'investissement initial.
Le local de la déchetterie est affecté à l'unique usage des employés dont l'effectif est réduit. Les besoins énergétiques qui en découlent sont ici très faibles.
L'usage du solaire thermique et/ou photovoltaïque ne paraît pas pertinent dans le contexte de la déchetterie.

b) Filière bois

La fourniture de bois est intéressante pour un approvisionnement inférieur à 60km, en raison notamment des seuils de subventions de l'ADEME. S'il existe des fournisseurs locaux de combustible à proximité du site d'étude, le besoin de chauffage n'existe que dans le local gardien et est donc minime. De plus, l'approvisionnement en bois doit être continu pour être efficace, il faut donc disposer d'une surface de stockage importante.
Le recours aux déchets de bois apportés sur le site ne conduirait pas à une économie supplémentaire d'énergie puisque ces déchets sont déjà destinés à être valorisés par le prestataire Séché Environnement.
L'investissement dans la filière bois-énergie pour le projet seul n'est ni techniquement ni économiquement envisageable.

c) Géothermie

La géothermie basse énergie n'est envisageable qu'avec une zone de desserte énergétique présentant une forte densité et de forts besoins, ce qui n'est pas le cas de la déchetterie. De plus, aucune nappe d'une profondeur supérieure à 1000m n'est identifiée sur le site.

Du fait du caractère imperméable de la surface du site, la géothermie par capteurs horizontaux n'est pas adaptée au projet. Quant à la géothermie par capteurs verticaux, une seule sonde de 50m de profondeur permettrait de chauffer une surface bien supérieure à celle du local gardien (environ 60m²).

Ajouté au fait que cette ressource n'est pas totalement « propre » puisqu'elle nécessite un appoint électrique, **la géothermie n'est pas l'énergie renouvelable la plus adaptée au projet.**

d) Éolien

Du fait de la proximité des habitations et des dispositions du Grenelle II, le grand éolien n'est pas envisageable à l'échelle du projet. Comme figuré sur la carte 33, **le potentiel éolien du site d'étude est relativement faible**, ne permettant pas un rendement suffisant de cette ressource énergétique.

e) Énergie hydraulique

L'énergie du Vicoin était historiquement utilisée par l'usine locale (cf. paragraphe 4.3.1.2). L'hydrographie du secteur présente donc un potentiel exploitable pour l'usage de ce type d'énergie. Néanmoins, depuis l'arrêt de l'activité industrielle qui a conduit au démantèlement des turbines, l'énergie du cours d'eau n'est plus exploitée. **Le potentiel existe mais n'est pas actuellement disponible pour la déchetterie.**

f) Déchets organiques valorisables

Les déchets verts collectés par la déchetterie sont déjà intégrés dans un processus de valorisation puisque le prestataire mandaté pour leur enlèvement (BleuVert) transforme ces déchets végétaux en compost à destination des agriculteurs.

Les besoins en chauffage du projet sont très faibles et il n'existe aucune unité de méthanisation à proximité. **L'investissement dans une filière de valorisation des déchets organiques pour le projet seul n'est ni techniquement ni économiquement envisageable.**

g) Bilan

Source d'énergie	Solaire thermique	Solaire photovoltaïque	Bois	Géothermie	Éolien	Hydraulique	Déchets organiques
Situation énergétique du projet	Besoins en eau chaude du local insuffisants	Besoins en énergie du local insuffisants	Besoins en chauffage du local insuffisants	Besoins insuffisants, absence de nappe	Potentiel énergétique faible	Potentiel du Vicoin exploitable	Besoins en chauffage du local insuffisants
Adaptabilité	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Adaptable si future activité industrielle	Inadapté

6.1.11 DEPLACEMENTS

Le trafic moyen recensé sur la déchetterie de Port-Brillet s'élève à 845 passages hebdomadaires soit environ 140 véhicules par jour. Il est possible que le réaménagement du site conduise à une augmentation de cette fréquentation, qui montre déjà une tendance à la hausse depuis 10 ans.

La déchetterie est essentiellement desservie par la RD 137, en connexion avec la RD 115 et la RD 57, cette dernière voie comptabilisant un trafic moyen journalier de 12 024 véhicules.

La fluidité actuelle de ces axes routiers laisse à penser que la hausse de trafic pourra être absorbée. Les aménagements en place sont suffisants en termes de sécurité et les structures de chaussée sont aptes à assimiler le trafic complémentaire associé à l'extension de la déchetterie.

La réduction du trafic via la mise en place de lignes de transports en commun est difficilement envisageable du fait de la fonction même de la déchetterie qui réceptionne des déchets volumineux ou dangereux. De même, la promotion de l'usage du cycle auprès des usagers n'est pas pertinente.

6.1.12 AMBIANCE SONORE

L'accroissement du trafic est susceptible d'augmenter les niveaux sonores par rapport à l'état initial. Néanmoins, l'ambiance sonore initiale est caractéristique d'un site en activité et l'impact d'une hausse de fréquentation ne modifiera que peu cette ambiance. De plus, la principale source de bruit de la zone ne concerne pas le projet puisqu'il s'agit de la voie ferrée Paris-Brest.

Il n'est pas attendu de niveaux sonores tels qu'ils puissent présenter des incidences pour la santé humaine.

6.1.13 AMBIANCE LUMINEUSE

L'éclairage peut-être à l'origine de nuisances sur la faune. Les informations précises sur ces nuisances sont assez rares car la pollution lumineuse est passée longtemps inaperçue. Cependant, il est actuellement reconnu que certains types d'éclairage ont des effets négatifs sur les écosystèmes.

Ce phénomène de pollution lumineuse affecte de façon très sensible la biologie des animaux en modifiant le cycle naturel de la lumière et de l'obscurité au cours de la journée. Elle affecte également les comportements migratoires, les activités de compétition interspécifiques, les relations proies-prédateurs et altère leurs physiologies.

Des déséquilibres peuvent donc être créés car certaines espèces sont attirées par la lumière ou profitent de sa présence et d'autres l'évitent ou en subissent indirectement les conséquences. L'avifaune et les chiroptères sont notamment sensibles aux modifications de l'éclairage de l'environnement. Sur l'avifaune les conséquences négatives sont particulièrement sensibles lors de la reproduction et de la migration.

Le projet inclut l'installation d'un mât d'éclairage supplémentaire au niveau de l'accès à la future plate-forme. L'ajout de nouvelles sources lumineuses sera donc très limité et n'impactera que faiblement les espèces avoisinantes.

Il est actuellement admis qu'un éclairage mal conçu (faisceaux lumineux en direction du ciel) des bâtiments ou des voiries peut perturber différentes espèces animales, sensibles aux modifications de l'éclairage de leur environnement.

Afin d'éviter de créer des dérèglements de comportements il est proposé de :

- Porter une attention toute particulière sur le matériel utilisé et régler au plus juste les faisceaux lumineux afin d'éviter les émissions lumineuses en direction du ciel,
- Régler les intensités des sources lumineuses au minimum de bon fonctionnement,
- Limiter au maximum la durée d'éclairage et l'adapter aux heures d'activité du site.

6.2 EFFETS TEMPORAIRES DURANT LES TRAVAUX ET MESURES

6.2.1 IMPACTS DURANT LA PHASE DE TRAVAUX

Les impacts de la phase de travaux sont liés :

- Aux terrassements,
- À la pose des ouvrages enterrés,
- À la mise en œuvre des voiries,
- À la pose de génie civil,
- Au chantier lui-même (trafic de poids lourds, hausse ponctuelle de l'effectif, circulation plus dense, encombrement, …)

6.2.1.1 Risques de pollutions

Pollution de l'eau :

Les risques sont liés :

- Au déversement accidentel de produits polluants issus des engins de chantier (déversement d'huile ou de carburant),
- À l'accroissement prévisible du taux de matières en suspension dans les eaux de ruissellement, générées par les travaux de terrassement,
- Au ruissellement de l'eau de pluie sur les bitumes et graviers.

Pollution des sols :

Sur le sol, les risques sont liés :

- Au tassement du sol,
- À la suppression de la terre végétale,
- À l'application de revêtement bitumineux,
- Au déversement de produits toxiques.

Pollution de l'air :

Les risques sont liés :

- Au soulèvement de poussières, lié au passage des engins de travaux et, dans une moindre mesure, aux travaux de décapage du sol et de terrassement,
- Aux fumées et gaz d'échappement,
- Aux odeurs de bitume.

6.2.1.2 Impact sur le milieu naturel

Terrestre :

Les impacts sur la faune et la flore pendant les travaux sont généralement les suivants :

- Défrichement d'une partie du site et disparition des habitats naturels associés (prairies, haies, …),
- Perturbation des animaux,
- Risques d'écrasement par les engins des animaux peu mobiles (petits mammifères, insectes, ...),
- Piégeage des animaux en cas de chute dans des tranchées.

Humide et aquatique :

Les matières en suspension peuvent être à l'origine :

- D'une turbidité qui réduit la pénétration de la lumière et entraîne un déficit d'oxygène dissous, indispensables à de nombreux êtres vivants,
- D'une aggravation des conditions physicochimiques de l'eau pendant l'été où une autoépuration ne suffit pas à compenser la moins forte dilution,
- D'un colmatage, par leur dépôt, des zones de frai de poissons.

6.2.1.3 Nuisances de riveraineté

Emission de bruit :

Les émissions sonores des chantiers de construction sont liées aux bruits de circulation et de fonctionnement des engins de travaux publics et des poids-lourds (alarmes de recul des engins…).

Production de déchets :

- Matériaux de terrassement,
- Emballages,
- Transport de boue par l'intermédiaire des roues des véhicules.

Nuisances visuelles :

- Stockage de matériel et matières premières,
- Coupe de la végétation existante,
- Tranchées et terrassement.

Cadre de vie :

- Coupures de réseaux routiers, EDF ou eau pour réaliser l'alimentation du chantier,
- Augmentation du trafic routier des poids lourds pour l'apport ou l'enlèvement des matériaux.

6.2.2 MESURES DE REDUCTIONS DES IMPACTS EN PHASE CHANTIER

6.2.2.1 La protection de la qualité de l'eau et des sols

Les périodes de terrassement devront avoir lieu dans des conditions climatiques convenables (les terrassements importants seront évités en hiver et par pluies importantes afin de ne pas atteindre la nappe perchée temporaire). Les entreprises devront prendre leurs dispositions pour éviter l'écoulement de boues et polluants vers les fossés et le cours d'eau.

Le stationnement et l'entretien des engins de chantier, s'il ne peut être effectué que sur site, se feront sur des aires prévues à cet effet, de façon à minimiser les risques de pollution ponctuelle (déversement de carburant ou d'huile).

Afin de limiter au maximum tout risque de pollution des eaux (même accidentelle), il est préconisé de démarrer les travaux par le terrassement des ouvrages de rétention des eaux pluviales. Dans le cas contraire des dispositifs provisoires de collecte et traitement des eaux de chantier (fossés, bassins de décantation, …) seront mis en place.

Des dispositifs de filtration à base de géotextile ou bottes de pailles pourront être disposés en sortie des ouvrages hydrauliques afin de filtrer les eaux boueuses et ainsi éviter tout départ de sédiments vers l'extérieur.

Afin de limiter tous risques d'infiltration de polluants tels que les hydrocarbures, le gros entretien des engins de chantier sera réalisé à l'extérieur du site.

Les déchets produits sur le chantier seront soit directement triés dans les bennes de la déchetterie, soit stockés dans des bennes évacuées par des sociétés spécialisées (ordures ménagères ou déchets de chantiers recyclés par l'entreprise de travaux). Tous les déchets liquides devront être stockés dans des fûts étanches et évacués par des sociétés spécialisées suivant la réglementation en vigueur.

La protection des eaux superficielles pendant la phase de chantier relève de la maîtrise des risques de déversement de substances polluantes ainsi que d'émissions de matières en suspension ruisselant sur les zones en cours d'aménagement. Pour cela, il est préconisé :

- D'interdire tout rejet de substances toxiques dans les cours d'eau, les fossés et dans le réseau d'assainissement,
- De réaliser les travaux de terrassement dans des conditions météorologiques favorables (hors période pluvieuse),
- De mettre en place les enrobés exclusivement par temps sec,
- De mettre en œuvre une gestion qualitative des déchets et des dépôts de matériaux, comprenant notamment l'acheminement régulier des déchets de chantier vers des filières de valorisation ou d'élimination dûment autorisées afin de limiter la contamination des eaux superficielles,
- De mettre en place des consignes strictes de limitation de vitesse de circulation des engins.

Les autres mesures, conduisant à réduire les risques de pollution accidentelle, concernent plus particulièrement les installations de chantier, les aires de stationnement des engins et les zones de stockage des matériaux. D'une manière générale, les dispositions à prendre ont trait aux éléments suivants :

- L'entretien, la réparation et la vidange des véhicules seront réalisés dans l'atelier de l'entreprise ou sur des sites prévus à cet effet (équipés de système de rétention des effluents),
- Le stockage des hydrocarbures et des autres liquides polluants sera limité et équipé d'un système de rétention,
- Aires de stationnement : choix de l'emplacement aussi éloigné que possible des secteurs sensibles (talus du Vicoin, fossé Est).

Enfin, les ouvrages de régulations et de traitement des eaux pluviales permettront d'abattre une partie de la pollution particulaire contenue dans les eaux de ruissellement.

L'exécution du chantier devra être particulièrement soignée, tant au niveau de la réalisation des travaux préparatoires, que des travaux de remise en état du site.

6.2.2.2 Protection de la qualité de l'air

Les travaux de terrassement réalisés pourront être à l'origine, en période de vent, de dégagements de poussières, susceptibles de gêner les riverains et la circulation routière sur les voies proches du site.

Les dispositions suivantes pourront être prises :

- Empierrement provisoire des voies d'accès aux chantiers,
- Arrosage des voies afin de limiter les envols de poussières,
- Brûlage interdit,
- Enherbement des talus de remblais et déblais, dès obtention de leur pente définitive.

6.2.2.3 Protection du milieu naturel terrestre

Les mesures en faveur du milieu naturel consistent à :

- Éviter les défrichements, les débroussaillages et les abattages d'arbre inutiles (talus du Vicoin),
- Concentrer les aires de stockage, consommatrices d'espaces et créant des poussières,
- Maîtriser la circulation des engins sur le chantier.

Les engins de chantier emprunteront les voies de circulation prévues au projet ou des itinéraires prédéfinis fixes. Les équipements de chantier et de dépôts seront disposés dans des zones prédéfinies et balisées.
Les défrichements et abattages d'arbres se limiteront à l'emprise du projet.

Selon la période de l'année, les espèces seront plus ou moins sensibles aux travaux induits par le chantier :

- La période favorable de réalisation des travaux pour les espèces de l'avifaune se situe en dehors de la saison de reproduction et d'élevage des jeunes, c'est-à-dire en dehors de la période comprise entre les mois de mars à juillet,
- La période favorable de réalisation des travaux pour les insectes xylophages se situent en dehors la période comprise entre mai et août,
- Plus généralement, il faut éviter la période novembre-mars, au cours de laquelle un grand nombre d'espèces de la faune, et notamment de mammifères, sont en hibernation et incapables de fuir.

6.2.2.4 Protection du milieu naturel aquatique et humide

La présence d'espèces aquatiques est nulle sur la zone d'aménagement. Le ruisseau du Vicoin, d'une qualité physico- chimique et biologique indéterminée mais supposée faible est situé en bordure du chantier, et en cas d'orage le risque de pollution du cours d'eau et de son aval est significatif.

La protection de la faune et la flore aquatiques et des milieux naturels passe par le respect des mesures relatives à l'hydrologie et la qualité des eaux présentées précédemment. Il sera ainsi nécessaire que les travaux se déroulent pendant les périodes favorables.

Le projet et donc la phase de chantier vont détruire partiellement les zones humides identifiées sur le secteur d'étude (cf paragraphe 6.1.3). Pour éviter toute détérioration supplémentaire sur les zones humides extérieures au projet, les mesures suivantes seront adoptées :

- Un piquetage sera mis en place autour afin d'empêcher la circulation et l'accès à cette zone, l'accès au chantier pour les personnes et véhicules ne traversera pas la zone conservée,
- Aucun stockage ne sera effectué sur la zone conservée et/ou à proximité immédiate ou en amont de celle-ci.

6.2.2.5 Lutte contre le bruit

Les engins et appareils utilisés sur les chantiers respecteront la réglementation en vigueur.

L'emploi d'engins de chantier à proximité des habitations sera limité, d'une façon générale, aux horaires et jours ouvrables. Les livraisons de matériels et matériaux par camions ou semi-remorques devront également intervenir dans les mêmes créneaux horaires et journaliers. Il en sera de même des engins et camions de manutention de terres tant dans l'enceinte du chantier qu'à l'extérieur.

L'entrée et la sortie du chantier exploiteront l'actuelle voirie d'accès, relativement éloignée de la plus proche habitation riveraine.

6.2.2.6 Impact visuel

Les chantiers seront conduits de manière à limiter l'impact visuel :

- Stockage des déchets dans des bennes,
- Nettoyages fréquents de la zone de travaux et des alentours,
- Installation des zones de dépôts dans des sites prédéfinis,
- Enherbement des espaces prévus, dès obtention de leur pente définitive.

6.2.2.7 Déchets

Les modalités d'extraction et de réemploi des matériaux de terrassement relèvent directement des dispositions constructives. Une sensibilisation sera effectuée auprès des entreprises afin de favoriser une réutilisation sur site des déchets de chantiers inertes (remblais, talutages, préparation de sol pour plantations etc.).

Les travaux devront tendre vers un équilibre des déblais et remblais pour réduire les flux de camions liés au transport des terres et matériaux.
Pour les déchets inertes évacués, les entreprises devront garantir qu'ils ne seront pas déposés dans des zones humides. Des filières de traitement et de valorisation seront recherchées à l'échelle locale.

6.2.2.8 Sécurité

L'emprise du chantier sera délimitée afin d'empêcher l'accès de toute personne étrangère aux travaux. Des signalisations particulières seront également mises en place pour informer de l'existence d'un chantier et fixer les règles de circulation.

6.3 ESTIMATION FINANCIERE DES MESURES DESTINEES A L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation financière des mesures destinées à l'environnement est une opération délicate. En effet, beaucoup de mesures de réduction des effets négatifs sont incluses dans la conception même de l'aménagement et sont difficilement chiffrable d'un point de vue financier (réduction du périmètre efficace, schéma viaire, aménagements paysagers, conduite des chantiers).

A ce stade du projet, le coût des mesures compensatoires destinées à l'environnement est estimé à environ 111 500 € HT. Ce coût comprend notamment les mesures suivantes :

- régulation et traitement des eaux pluviales :
  - Rivière sèche et noue : 70 000 €
  - collecteurs de transfert : 3 000 €
  - Chaussée stockante : 70 000 €
- aménagements paysagers : 6 000 €
- Réhabilitation de la zone humide au nord de la plateforme : 2 500 €

Il n'est pas tenu compte dans ce calcul du manque-à-gagner résultant de la protection de la zone humide à l'intérieur du périmètre d'étude (au nord-Est, derrière le futur talus).

6.4 EFFET DU PROJET SUR LA SANTE

6.4.1 METHODOLOGIE

Par application de la circulaire du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du 17 février 1998, il convient, aux termes de l'article 19 de la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, d'étudier et de présenter dans l'étude d'impact : "… pour tous les projets requérant une étude d'impact, une étude des effets du projet sur la santé et la présentation des mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet pour l'environnement et la santé ".

Le contenu de l'étude des effets sur la santé est proportionnel à l'importance des travaux et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement.

L'objectif de ce volet est d'évaluer l'impact sanitaire de l'aménagement sur les populations riveraines.

Cette évaluation des risques sanitaires (ERS) porte sur les pollutions et les nuisances susceptibles d'être engendrées par un projet d'aménagement comme la pollution par le bruit, la pollution de l'air, la pollution de l'eau, et la pollution du milieu naturel et du sol.

6.4.2 IDENTIFICATION DES DANGERS

6.4.2.1 Lors des travaux

Les principales substances utilisées ou générées pendant un chantier sont :

- Les huiles (lubrification des machines),
- Le gazole (alimentation des moteurs),
- Les matériaux de construction des voiries et de mise en œuvre de génie civil (remblais, granulats, produits bitumeux, béton, etc.),
- La production de déchets divers (huiles usagée, déblais, gravats, matériaux de construction, emballages, etc.).

Il convient également de prendre en compte les effets liés au bruit et aux émissions de poussières dans l'environnement. Ces nuisances concernent à la fois les riverains et le personnel du chantier.

6.4.2.2 Après les travaux

Le réaménagement et l'extension de la déchetterie ont pour but de répondre à l'accroissement de la fréquentation du site. Cet accroissement engendrera une augmentation du trafic de véhicules (VL des usagers et PL des prestataires si nécessité d'un enlèvement des bennes plus fréquent).

Ces flux plus importants seront à l'origine d'émissions accrues de matières polluantes dans l'atmosphère, qui, en forte concentration peuvent s'avérer nocives pour la santé humaine (par inhalation ou ingestion). Néanmoins, la fluidification du trafic grâce aux aménagements permet de limiter cette hausse de polluants.

L'augmentation des niveaux sonores sera négligeable au vu de la présence de la voie ferrée à proximité.

6.4.3 DEFINITION DES RELATIONS DOSE-REPONSE

6.4.3.1 Carburants et huiles

Le gazole est un combustible qui provient de la distillation du pétrole brut. Il possède un point d'éclair compris entre 55 et 100°C, ce qui le classe dans la catégorie des liquides inflammables de catégorie 2. Il peut donc être à l'origine d'un incendie.

Les moteurs thermiques fonctionnant au gazole produisent moins de monoxyde de carbone (CO) et d'hydrocarbures imbrûlés que les moteurs à essence, mais plus de dioxyde de soufre (SO2) et de particules fines (ou fumées noires) que les moteurs à essence.

Les effets sur la santé du dioxyde de soufre (SO2) sont surtout marqués au niveau de l'appareil respiratoire, les fortes pointes de pollution pouvant déclencher une gêne respiratoire chez les personnes sensibles (asthmatiques, jeunes enfants, etc.).

L'inhalation de monoxyde de carbone (CO) provoque des maux de tête et des vertiges. Nausées et vomissements apparaissent à forte concentration. En cas d'exposition prolongée à des niveaux élevés en milieu confiné ce polluant peut avoir un effet asphyxiant mortel.

Les poussières proviennent notamment des véhicules à moteur (notamment diesel). La toxicité des poussières est essentiellement due aux particules de diamètre inférieur à 10 µm voire 2,5 µm, les plus grosses étant arrêtées puis éliminées au niveau du nez et des voies respiratoires supérieures. Elles peuvent provoquer une atteinte fonctionnelle respiratoire, le déclenchement de crises d'asthme et la hausse du nombre de décès pour cause cardiovasculaire ou respiratoire notamment chez les sujets sensibles.

Le déversement accidentel de gazole peut conduire à la pollution des eaux de ruissellement et des sols qui, à leur tour, peuvent porter indirectement atteinte à la santé des populations par le biais de la chaîne alimentaire.

Les moteurs émettent également du monoxyde d'azote (NO) qui au contact de l'air se transforme en dioxyde d'azote (NO2). Le monoxyde d'azote passe à travers les alvéoles pulmonaires, se dissout dans le sang où il empêche la bonne fixation de l'oxygène sur l'hémoglobine. Les organes sont alors moins bien oxygénés. Le dioxyde d'azote, plus dangereux, pénètre dans les voies respiratoires profondes où il fragilise la muqueuse pulmonaire face aux agressions infectieuses, notamment chez les enfants. Aux concentrations habituellement relevées en France, il provoque une hyperréactivité bronchique chez les asthmatiques.

Enfin, par réaction chimique entre les gaz d'origine automobile se forme l'ozone. A forte concentration, il provoque une inflammation et une hyperréactivité des bronches. Des irritations du nez et de la gorge surviennent généralement accompagnées de gêne respiratoire. Des irritations oculaires sont aussi observées.

Les effets sur la santé liés à l'usage d'huiles concernent principalement le corps humain (température) ou le déversement accidentel dans le milieu naturel. D'origine minérale (distillation et raffinage de pétroles bruts), le produit contient des hydrocarbures lourds (paraffiniques et naphténiques) ainsi que différents additifs.

6.4.3.2 Bruit

Pendant longtemps, le bruit n'a été considéré qu'en tant que phénomène physique, mesurable, agissant sur le seul système auditif et donc susceptible de ne concerner qu'un récepteur spécifique, l'oreille.

Aujourd'hui, cette approche est dépassée et l'on admet que, de même que la nourriture n'agit pas que sur le seul système digestif, le bruit ne cantonne pas ses effets aux troubles de l'audition.

En effet, les réactions que le bruit entraîne mettent en jeu l'ensemble de l'organisme : réaction de stress d'abord avec ses composantes cardio-vasculaires, neuro-endocriniennes, affectives, et d'attention, caractéristiques de la mobilisation de la plupart de nos fonctions de défense et de survie. Outre ses caractéristiques physiques, le bruit présente un caractère informatif et émotionnel qui, pour être difficilement quantifiable, n'en est pas moins réel. Ainsi, pour une même énergie sonore reçue (musicale par exemple), les modifications de la tension artérielle ne sont pas identiques chez deux personnes choisies au hasard. En effet, la mesure du bruit, si objective soit-elle, ne peut rendre compte de la gêne ressentie.

Aujourd'hui, il est démontré que le bruit peut entraîner des modifications sur de nombreuses fonctions physiologiques telles que les systèmes digestif, respiratoire et oculaire. C'est pourquoi, ceux qui ont étudié les effets de l'exposition prolongée au bruit soutiennent l'existence d'effets pathogènes chez l'Homme, même si la plupart des recherches ont été réalisées en laboratoires pour des durées d'exposition brèves. On a coutume de dire que le bruit n'entraîne pas de maladie spécifique (hors atteintes auditives bien sûr), mais crée de véritables "maladies" par combinaison d'effets physiologiques et psychologiques qui s'expliquent d'abord par la gêne ressentie face à un événement sonore.

L'accroissement du trafic sur le site est négligeable en comparaison aux niveaux sonores engendrés par la voie ferrée Paris-Brest longeant la déchetterie.

6.4.3.3 Poussières

L'inhalation à forte dose de poussières peut entraîner l'encombrement des voies respiratoires, voire dans certains cas, l'apparition de problèmes broncho-pulmonaires.

Les poussières sont essentiellement transportées par les vents, dans un rayon de 500 mètres environ. L'impact est susceptible de concerner les usagers et les riverains du site en phase travaux.

6.4.4 EVALUATION DE L'EXPOSITION HUMAINE

6.4.4.1 En phase chantier

La population exposée pendant la phase de travaux est peu nombreuse et/ou professionnelle (salariés des entreprises voisines).

Toutefois, la zone atteinte par les nuisances sonores et les poussières est restreinte car l'exposition des populations sera temporaire et limitée à certaines heures. Ainsi, le risque d'effets sur la santé de la population exposée apparaît faible, au regard de la durée d'exposition, du type des nuisances émises et de l'intermittence de l'exposition.

6.4.4.2 Après les travaux

S'il est attendu une hausse de fréquentation suite au projet de réaménagement de la déchetterie, le trafic sur la RD 137 ne sera pas sensiblement modifié. De ce fait, le projet n'entraînera pas une hausse suffisante de rejets de polluants dans l'atmosphère pour porter atteinte à la santé humaine.

Il n'est pas attendu de niveaux sonores tels qu'ils puissent présenter des incidences pour la santé humaine. Les niveaux de bruit engendrés par le projet resteront bien inférieurs à ceux consécutifs de la voie ferrée Paris-Brest longeant le secteur.

6.4.5 CARACTERISATION DES RISQUES

Les principales thématiques pouvant générer des effets sur la santé sont le bruit et l'air. Néanmoins, il a été montré que les effets du projet sur la santé sont négligeables du fait :

- D'un faible nombre de personnes exposées aux alentours du site (habitations et entreprises),
- Du déroulement de l'activité en journée, aux heures où la population présente dans les habitations est réduite ;
- De l'intermittence de l'activité qui est fonction de la fréquentation du site et également des périodes de l'année.

La pollution atmosphérique induite par le projet est limitée par la dispersion naturelle des polluants et l'absence de milieu confiné. De plus, le but du projet en lui-même est de fluidifier la circulation et donc d'améliorer la qualité de l'air environnante.

Le bruit est traité de manière à respecter la législation en vigueur.

Compte tenu de la faible quantité de polluants émis par la réalisation des travaux d'une part, et des faibles niveaux d'exposition de la population aux substances et nuisances d'autre part, il n'y a pas lieu de prévoir de dispositif de suivi épidémiologique particulier.

Des mesures spécifiques seront toutefois prises lors de la phase chantier :

- Stockage sur le site des produits potentiellement polluants en quantité juste nécessaire et suffisante, et mise en œuvre si besoin de dispositifs de rétention adaptés ;
- Déroulement du chantier en période diurne uniquement, avec une circulation réglementée des camions ;
- Bâchage des matériaux pulvérulents ou arrosage afin de supprimer les risques de propagation de poussières ;
- Engins et matériel utilisé choisis de manière à réduire au maximum les bruits, vibrations, odeurs, fumées et poussières.

7 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

7.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET LIMITES DE L'ANALYSE

L'article R.122-5 du code de l'environnement précise que l'étude d'impact doit comporter « une analyse des effets cumulés du projets 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 du code de l'environnement 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.

Ces projets doivent de plus ne pas avoir dépassé leur délai de validité ni avoir été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Les services et structures de l'Etat consultés pour connaitre les projets à prendre en compte pour les effets cumulés, conformément à l'article R.122-5, sont :

- ✓ la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Pays de le Loire,
- ✓ Le Commissariat général au développement durable CGDD (avis du ministre en charge de l'environnement)
- ✓ Le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD),
- ✓ La Direction Départementale des Territoires de Mayenne

Le code précise que la date à retenir pour ces projets est la **date de dépôt de l'étude**.

7.2 LES AUTRES PROJETS CONNUS

Les projets présentés dans le tableau ci-après sont issus des sites internet de la Préfecture de Mayenne et de la DREAL Pays de la Loire, et sont réputés :

- ➢ Avoir pour but de modifier effectivement une situation existante ;
- ➢ Être situés dans un rayon de 20km du site d'étude,
- ➢ Avoir fait l'objet ces douze derniers mois d'une enquête publique (au titre d'une étude d'impact ou d'un dossier d'incidences sur l'eau), d'un avis émis par l'autorité environnementale ou d'un arrêté d'autorisation,
- ➢ Être susceptible d'être en vigueur lors de la rédaction du présent rapport.

Intitulé	Pétitionnaire	Distance du projet	Descriptif/volume de l'opération
Exploitation d'une installation de teinture, d'impression et d'ennoblissement d'étoffes à Laval	Tissus D'Avesnières	16,5 km	Augmentation de la capacité de production : - 1,7 T/j.
Exploitation d'ateliers d'abattage d'animaux à Laval	Société Nouvelle de Volailles	17,3 km	Augmentation de la capacité de production : - Abattage 145 T/j en pointe - Découpe 115 T/j en pointe

TABLEAU 15 : AUTRES PROJETS CONNUS A PROXIMITE

7.3 EFFETS CUMULES

Le tableau ci-après reprend les principales thématiques touchées et évalue les effets cumulés des projets et leur niveau de contribution respectif. Notons que l'analyse a porté sur l'appréciation des effets au regard des éléments connus et prévisibles.

Concernant les thématiques des eaux superficielles et souterraines et du sol, les impacts sont globalement limités du fait de la mise en œuvre de mesures préventives adaptées : surfaces de rétention sous les stockages, étanchéité du site, collecte des eaux de ruissellement dans un bassin d'orage avant rejet au réseau communal.

Les deux projets identifiés portent sur des installations existantes situées en zones industrielles. Ils concernent une augmentation de production et n'entraînent pas d'extension de bâtiments, les installations restant inchangées.
De ce fait, l'impact sur le paysage, la consommation d'espace et les milieux naturels est faible à nul.

Concernant le trafic, la circulation générée est limitée par rapport à la proximité des projets avec des axes routiers nationaux et le périphérique de Laval.
L'impact le plus notable est celui des rejets atmosphériques (CO_2, CO, et NO_x notamment) issus principalement des chaudières des installations.

L'éloignement des sites par rapport à la déchetterie de Port-Brillet et l'absence de liens directs entre les aménagements permettent d'exclure le cumul des effets négatifs.

Thématiques impactées	Niveau d'impact - négatif + positif			Impact cumulé global
	Installation de teinture	Ateliers d'abattage	Extension de la déchetterie de Port-Brillet	
Eaux superficielles	- - (modéré)	- - (modéré)	- (faible)	- - (modéré)
Sol / Eaux souterraines	- (faible)	- (faible)	- (faible)	- (faible)
Milieux naturels	- (faible)	- (faible)	- (faible)	- (faible)
Atmosphère	- - (modéré)	- (faible)	- (faible)	- - (modéré)
Paysage	nul	nul	- (faible)	- (faible)
Consommation d'espace	nul	nul	- (faible)	- (faible)
Déchets (production / gestion)	- - (modéré)	- - (modéré)	+++ (fort)	- (faible)
Emploi	+ + (modéré)	+ + (modéré)	nul	+ + (modéré)
Trafic / Bruit	- (faible)	- (faible)	- (faible)	- (faible)

TABLEAU 16 : ESTIMATION DU CUMUL DES IMPACTS

8 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000 PROCHES

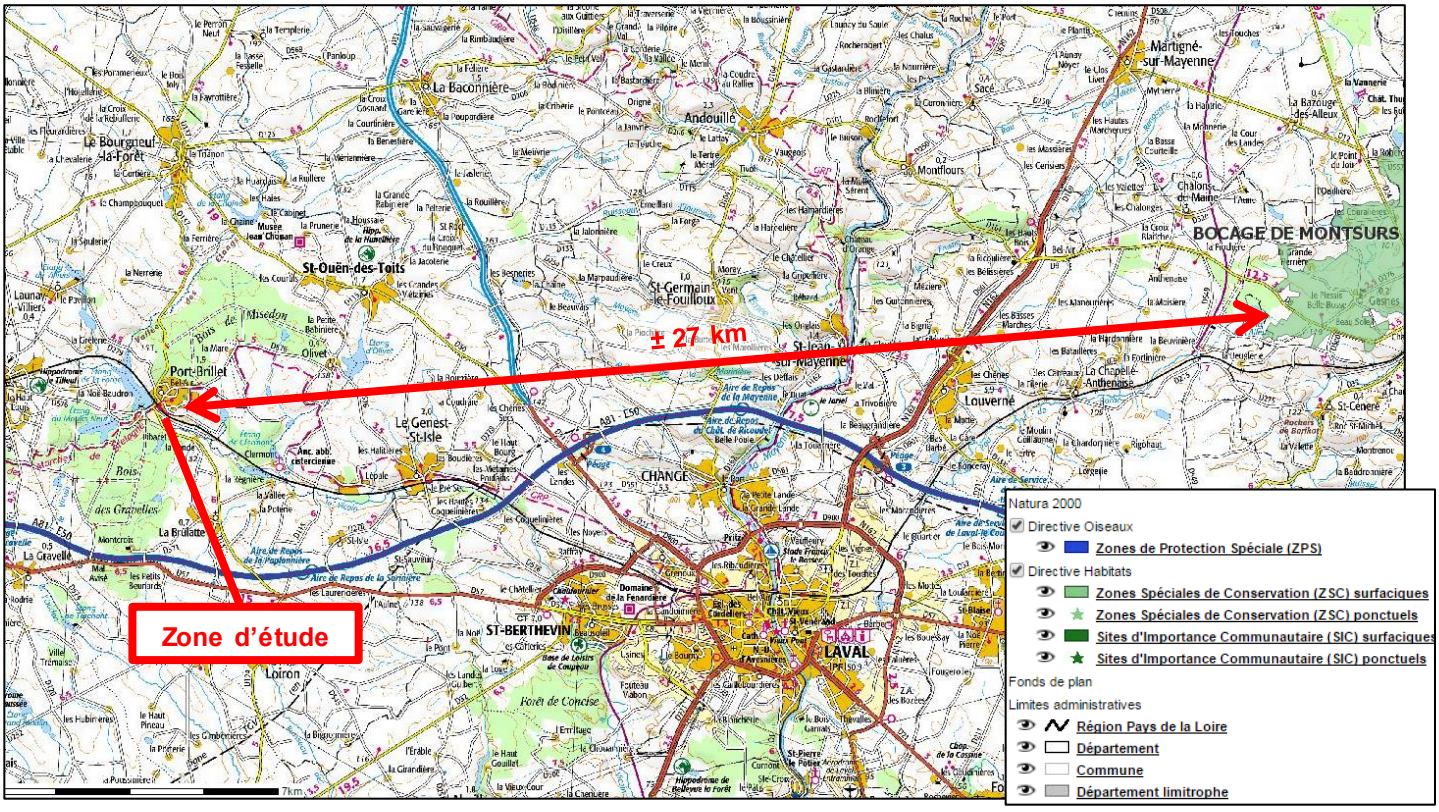
8.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'article L.414-4 du Code de l'Environnement précise : « Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " :

[…] - 2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations »

8.2 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000

La carte suivante localise la zone Natura 2000 la plus proche du périmètre de l'opération.



CARTE 37 : ZONES NATURA 2000 A PROXIMITE DU PERIMETRE DE L'OPERATION

Le site d'importance communautaire Natura 2000 le plus proche est situé à environ 27 km à l'Est de la zone d'étude. Il s'agit du site **FR5202007 « Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume »** d'une surface de 10 245 ha. Ce site est une Zone Spéciale de Conservation au regard de la Directive Habitats.

Description :

Ces bocages résiduels sont d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelle, ce qui paraît déterminant quant à la représentativité des périmètres de la Mayenne, dont celui-ci, par rapport à la situation actuelle de l'espèce d'*Osmoderma eremita* (scarabée pique-prune) dans le domaine biogéographique français. Le soutien à un élevage extensif dans des systèmes d'exploitation traditionnels, constitue une des mesures de conservation de ces insectes.

Caractéristiques :

L'inventaire des habitats d'*Osmoderma eremita* dans ce secteur de la Mayenne a montré que l'espèce se rencontre dans les arbres âgés à cavités, essentiellement les chênes exploités en têtards, dans les haies denses du maillage bocager subsistant ici en quantité suffisante.

Vulnérabilité :

La disparition et la fragmentation du réseau bocager ainsi que le vieillissement des chênes têtards sont les risques principaux sur ce site. Couplés au non-renouvellement des habitats, ce phénomène conduira à l'isolement de populations les vouant ainsi à l'extinction. L'objectif sur le site sera donc d'apporter aux acteurs du territoire un outil de gestion concerté du bocage afin de maintenir un réseau cohérent d'habitat des espèces précédemment citées.

De par son fort éloignement et l'absence de liens écologiques entre le site étudié et le Bocage de Montsûrs, le projet d'aménagement ne présente aucun impact de nature à porter atteinte à ce site Natura 2000.

9 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME, PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

9.1 LE SCOT DE LAVAL ET DE LOIRON

L'objectifs central du SCOT des Pays de Laval et de Loiron consiste à affirmer l'attractivité du territoire en s'appuyant sur l'agglomération de Laval et les grands équilibres internes du territoire en créant les conditions d'un développement économique, démographique et social soutenu mais maîtrisé.
Le SCOT Laval Loiron décline ainsi trois axes majeurs :

- **Valoriser l'attractivité et le rayonnement de Laval : *un territoire volontaire***
  - Renforcer l'attractivité économique,
  - L'attractivité résidentielle au service de la dynamique démographique,
  - Valoriser les spécificités et atouts agricoles des Pays de Laval et de Loiron.

- **Organiser un territoire multipolaire garant de nouveaux équilibres et de complémentarités entre les espaces : *un territoire solidaire***
  - Un territoire multipolaire pour mieux coopérer,
  - Objectif conséquent de nouveaux logements à l'horizon 2030,
  - Des déplacements performants, durables et accessibles,
  - La promotion du territoire pour attirer les populations : une nouvelle offre.

- **Renforcer le cadre de vie et les qualités agro-naturelles du territoire : *un capital naturel valorisé***
  - Un nouveau mode d'urbanisation pour soutenir l'identité paysagère du territoire,
  - Une organisation spatiale assurant un fonctionnement durable du territoire : la trame verte et bleue,
  - Un développement économe en ressources et en énergie.

Les travaux d'aménagement de la déchetterie de Port-Brillet sont en adéquation avec les objectifs du SCOT puisque ce projet contribue à garantir un service optimum de gestion des déchets pour les habitants, service constituant un élément d'attractivité pour la commune. De plus, une meilleure offre de collecte des déchets incite la population à trier efficacement et donc à préserver l'environnement et économiser les ressources naturelles.

Le projet est compatible avec le SCOT des Pays de Laval et de Loiron.

SCOT Pays de Laval et de Loiron

Affirmer les polarités commerciales du territoire

- Pôle urbain central
- Pôles structurants
- Pôles locaux

→ **Concevoir un maillage commercial qui s'appuie sur l'organisatuion urbaine du territoire**

Développer les polarités économiques pour une attractivité territoriale

- **Rayonnement du coeur d'agglomération dans l'environnement régional**
- **Image de carrefour stratégique / développement économique**
- **Accompagner le développement des polarités économiques du SCoT en devenir** (La Gravelle, Le parc multimodal Laval Mayenne)

Optimiser la desserte en TC/ rôle des polarités

- Renforcement du rôle des gares
- Optimisation de la desserte ferrée
- Rabattement vers les gares
- Axes TCSP

Améliorer de l'accessibilité routière

- Contournement Est de Laval
- Réflexion sur le contournement Sud-Ouest
- Echangeur autoroutier projeté
- Mise en 2x2 voies de la RN 162

Développer une agriculture durable

- Espace agricoles pérennes à l'horizon 2030 *(à délimiter précisément dans les PLU)*
- Zones de boisements à valoriser
- Accompagner les espace liés aux projets d'infrastructure

Le Bourgneuf-La-Forêt
Port-Brillet
Saint-Pierre-La-Cour
Le Genest-Saint-Isle
Parc la Gravelle
Loiron
Louverné
Changé
Parc Laval Mayenne
Argentré
St Berthevin
Laval
Bonchamp
utilisation de la voirie existante (RD 57
L'Huisserie
Montigné
Entrammes
N
0 5 10 km

CITADIA Conseil - SCoT de Laval et de Loiron - janvier 2013

Renforcer le cadre de vie et les qualités agro-naturelles du territoire

SCOT Pays de Laval et de Loiron

Valoriser l'identité paysagère des Pays de Laval et de Loiron

- Préserver les espaces agricoles et le maillage bocager associé, élément structurant du territoire
- Maintenir des coupures d'urbanisation
- Préserver les principales vallées du territoire : Mayenne, Ouette, Jouanne, Vicoin, Oudon

Préserver et renforcer l'armature naturelle du territoire

- Protéger les réservoirs principaux de biodiversité, espaces de biodiversité remarquable
- Préserver les réservoirs complémentaires de biodiversité
- Renforcer le maillage de corridors écologiques
  - *de la trame verte*
  - *de la trame bleue*
- Restaurer les continuités écologiques au niveau des zones de conflit liées aux infrastructures de transports

Assurer une gestion anticipée des risques et nuisances

- Préserver les ressources en eau : assurer une gestion qualitative et quantitative
- Limiter l'exposition de la population aux nuisances sonores liées
  - *aux axes routiers*
  - *à l'autoroute*
  - *au réseau ferroviaire*
  - *au projet de LGV*
- Limiter les nuisances liées aux carrières : respect de l'intégrité paysagère et écologique du territoire, limiter le développement de l'urbanisation

N
0 5 10 km

EVEN Conseil - SCoT de Laval et de Loiron - décembre 2012

9.2 LE PLU DE PORT-BRILLET

Le projet de réaménagement et d'extension de la déchetterie de Port-Brillet est compatible avec le document d'urbanisme de la commune de Port-Brillet.

En effet, le périmètre du projet se situe dans une zone classée **N – naturelle** dont les dispositions applicables autorisent :

- L'extension de bâtiments existants sans changement d'affectation,
- Les équipements publics ou collectifs et leurs annexes.

Conformément à l'article R512-6 du Code de l'environnement, l'avis de l'autorité compétente en matière d'urbanisme (maire de Port-Brillet) sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif a été sollicité et n'a pas émis de remarques particulières.

9.3 SDAGE ET SAGE

9.3.1 LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) est un document de planification dans le domaine de l'eau qui couvre la période 2016-2021. Elaboré par le comité de bassin puis approuvé par le préfet coordonnateur de bassin, il est structuré en deux grandes parties.

La première partie est rédigée, elle comprend :

- un rappel sur l'objet et la portée du document ainsi que sa procédure d'élaboration,
- les orientations générales et les dispositions qui permettent de répondre à chacun des quinze enjeux identifiés suite à l'état des lieux,
- la liste des projets qui sont susceptibles de déroger au principe de non détérioration.

La deuxième partie présente les objectifs retenus de manière synthétique sous forme de cartes et graphiques, et de manière détaillée sous forme de tableaux regroupant toutes les masses d'eau. La liste des masses d'eau artificielles et fortement modifiées figure également dans cette partie.

Le Sdage est complété par un programme de mesures et par des documents d'accompagnement. L'objet du programme de mesures est d'identifier les principales actions à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs définis dans le Sdage. Le but des documents d'accompagnement est de fournir des informations complémentaires permettant de mieux comprendre le contenu du Sdage et du programme de mesures.

Le Sdage répond à quatre questions importantes :

- Que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?
- Comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?
- Comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?
- Comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ?

Les réponses aux quatre questions posées ci-avant sont organisées au sein de 14 chapitres qui définissent les grandes orientations et des dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau :

- ***qualité des eaux*** : réduire les pollutions par les nitrates (chapitre 2) ; réduire la pollution organique et bactériologique (chapitre 3) ; maîtriser la pollution par les pesticides (chapitre 4) ; maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses (chapitre 5) ; protéger la santé en protégeant la ressource en eau (chapitre 6) ; préserver le littoral (chapitre 10).
- ***qualité des milieux aquatiques*** : repenser les aménagements de cours d'eau (chapitre 1) ; préserver les zones humides (chapitre 8) ; préserver la biodiversité aquatique (chapitre 9) ; préserver le littoral (chapitre 10) ; préserver les têtes de bassin versant (chapitre11).
- ***quantité d'eau*** : maîtriser les prélèvements d'eau (chapitre 7).
- ***gouvernance*** : faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques (chapitre 12) ; mettre en place des outils réglementaires et financiers (chapitre 13) ; informer, sensibiliser, favoriser les échanges (chapitre 14).

9.3.2 LE SAGE MAYENNE

La CLE a défini, le 24 juin 2011, la nouvelle orientation stratégique sur la base de l'évaluation de la mise en œuvre du SAGE, de la concertation menée au 1er semestre 2011 et des attentes liées au nouveau contexte règlementaire (DCE, SDAGE et lettre de cadrage préalable à l'évaluation environnementale).

L'orientation stratégique s'articule autour de 3 enjeux, déclinés chacun en trois objectifs généraux :

- La restauration de l'équilibre écologique des cours d'eau et des milieux aquatiques,
- L'optimisation de la gestion quantitative de la ressource,
- L'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Enjeu I - Restauration de l'équilibre écologique des cours d'eau et des milieux aquatiques

Objectifs généraux associés :

1 - Améliorer la qualité morphologique des cours d'eau

2 - Préserver et restaurer les zones humides

3 - Limiter l'impact négatif des plans d'eau

Enjeu II - Optimisation de la gestion quantitative de la ressource

Objectifs généraux associés :

4 - Économiser l'eau

5 - Maîtriser et diversifier les prélèvements

6 - Réduire le risque inondation

Enjeu III - Amélioration de la qualité des ressources superficielles et souterraines

7 - Limiter les rejets ponctuels

8 - Maîtriser les rejets diffus et les transferts vers les cours d'eau

9 - Réduire l'utilisation des pesticides

Source : SAGE du bassin de la Mayenne - PAGD - Approuvé le 10 décembre 2014

9.3.3 COMPATIBILITE DU PROJET

9.3.3.1 Eaux pluviales

Sur cette thématique, les éléments du SDAGE 2016-2021 concernant le projet sont les suivants :

3D-2 - Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales

« Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement. Dans cet objectif, il est recommandé que le SCOT (ou, en l'absence de SCOT, le PLU et la carte communale) limitent l'imperméabilisation et fixent un rejet à un débit de fuite limité lors des constructions nouvelles. A défaut d'une étude locale précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale. »

Compatibilité : Le SCOT et le PLU ne prescrivent pas de régulation de débit pour les rejets d'eau superficielle. Le projet intègre une régulation plafonnée à 3 l/s, avec un système dimensionné pour un évènement d'occurrence décennal.

3D-3 Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales ;

« Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :

- *les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ;*
- *les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;*
- *la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme. »*

Compatibilité : Les dispositifs retenus (rivière sèche plantée, filtre à sable, bassin de décantation) sont particulièrement adaptés au traitement des eaux pluviales ; on attend un abattement des polluants supérieur à 80% des matières en suspension et des micropolluants associés.

4C - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques

Compatibilité : Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site, conformément à la démarche « zéro phyto » appliquée par la commune de Port-Brillet.

Sur la thématique eau pluviale, le PAGD du SAGE approuvé le 10/12/2014 n'apporte aucun élément complémentaire susceptible de concerner le projet.

9.3.3.2 Zones humides

Sur cette thématique, les éléments du SDAGE 2016-2021 concernant le projet sont les suivants :

8B-1 - Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.

« A défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- dans le bassin versant de la masse d'eau ;
- équivalente sur le plan fonctionnel ;
- équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité.

A défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface supprimée sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.
La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme. »

Sur cette thématique, les éléments du PAGD du SAGE approuvé le 10/12/2014 concernant le projet sont les suivants :

2A4 - Préserver les zones humides lors des projets d'aménagement

« Les décisions s'appliquant aux Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) visés à l'article L214-1 du Code de l'environnement et aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) visées aux articles L512-1, L512-7 et L512-8 du même Code doivent être compatibles avec l'objectif de protection de la fonctionnalité des zones humides.
A ce titre, pour tout nouveau projet, le document d'incidence ou l'étude d'impact du dossier doit justifier d'une analyse approfondie des volets "eau" et "milieux aquatiques" afin de s'assurer que le projet ne porte pas atteinte aux zones humides ni à leurs fonctions (régulation des crues et inondations, soutien d'étiage, amélioration de la qualité des eaux et réservoir de biodiversité).
Lorsqu'un aménagement, sans alternative avérée, risque de porter atteinte à une zone humide, le document d'incidence ou l'étude d'impact détaille les raisons du choix au regard des différents scénarii. Ce document doit justifier des mesures de réduction de l'impact ou de compensation mises en place et du suivi de ces mesures permettant d'évaluer leur efficacité pour le milieu à long terme. »

Compatibilité :

Le projet détruit 220 m² de zones humides.

Les motivations du projet et les contraintes propres de l'opération décrites au paragraphe 5 justifie l'aménagement au lieu et place retenu, sans alternative technico-économique viable.

L'impact sur les zones humides identifiées a conduit à deux fois à réduire le périmètre aménagé. Le scénario retenu restreint au maximum l'impact global sur les zones humides, en le limitant au secteur de moindre intérêt.

La compensation prévue, d'un ratio légèrement supérieur à 1 pour 1, est programmée en bordure des zones humides préservées. Il est attendu que cette compensation soit de meilleure qualité écologique et fonctionnelle que les surfaces détruites.

9.4 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Le Schéma Régional de Cohérence écologique des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015.

Le SRCE présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques, également appelées trame verte et bleue. Il s'agit d'un document qui doit servir d'orientation pour la définition des trames vertes et bleues locales. Il doit être pris en compte par les SCOT et les projets publics.

Le Schéma Régional de Cohérence écologique des Pays de la Loire propose des orientations et actions pour les neufs thèmes suivants :

1. Améliorer et valoriser les connaissances et les savoir-faire.
2. Sensibiliser et favoriser l'appropriation autour des enjeux liés aux continuités écologiques.
3. Intégrer la trame verte et bleue dans les documents de planification et autres projets de territoire.
4. Maintenir et développer des productions et des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et à la qualité des milieux terrestres et aquatiques.
5. Gérer durablement et de manière multifonctionnelle les espaces boisés (forêts et complexes bocagers).
6. Restaurer et gérer une trame bleue fonctionnelle.
7. Préserver les continuités écologiques inféodées aux milieux littoraux et rétro-littoraux.
8. Préserver et restaurer les continuités écologiques au sein du tissu urbain et péri-urbain.
9. Améliorer la transparence des infrastructures linéaires.

Compatibilité : Le secteur d'étude se situe en dehors des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

9.5 PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL

Les PCET constituent l'outil par excellence de mise en œuvre des politiques climatiques. Ces documents de planification définissent, à l'échelle de la collectivité qui l'élabore et en tenant compte du bilan d'émissions de gaz à effet de serre, des objectifs stratégiques et opérationnels en matière de lutte contre le changement climatique et d'adaptation au changement climatique. Ils doivent être compatibles avec les orientations et les objectifs portés par le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) des Pays de la Loire.

Le plan climat énergie territorial (PCET) est en cours d'élaboration.

9.6 PLAN DEPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES.

Chaque département doit être couvert par un «Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés» (PDEDMA), prévu par le Code de l'Environnement (articles R541-13 à R541-27). Ce plan établit une prévision sur 5, 10 et 15 ans de la quantité de déchets à éliminer sur la base des évolutions démographiques et économiques du département. Il décrit également les mesures qu'il est recommandé de prendre pour prévenir l'augmentation de la production de déchets ainsi que les solutions retenues pour éliminer ces déchets. Celui du département Mayenne a été élaboré en 2000 et révisé en 2009, il s'engage dans des actions visant à réduire les déchets ménagers et non ménagers sur la période 2007 – 2017.

Les actions concernant les déchetteries :

1.1.5 Amplifier la formation des gardiens de déchetterie

1.5.6 Connaître la composition des bennes encombrants, gravats et ferrailles

1.2.2 Collecter sélectivement les déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE)

1.2.3 Amplifier la collecte des déchets ménagers spéciaux (DMS)

1.2.8 Collecter sélectivement les déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI)

1.3.2 Collecter en déchetterie les petites quantités d'amiantes liées

1.4.1.1 Valoriser la part réemployable des encombrants

1.4.1.1 Favoriser le réemploi du textile

1.4.2.1 et 1.4.4.1 Augmenter la valorisation matières des gravats (concassable), et ou énergétique du bois de déchetterie

1.4.2.3 Augmenter la valorisation matière des encombrants

2.2.5 Collecter en déchetterie les déchets d'entretien agricoles

2.3.1 Harmoniser progressivement les conditions d'accès des professionnels en déchetterie

Compatibilité : L'analyse des objectifs et des actions à mener dans le cadre du PDEDMA de la Mayenne montre que la déchetterie de Port-Brillet est compatible avec ce document de planification :

- Les agents de la déchetterie ont suivi une formation spécifique et ils disposent d'un plan de formation individuel,
- Le personnel s'assure que les déchets apportés sont conformes à ceux acceptés sur l'installation,
- Collecte sélective des DEEE, DMS et DASRI sous le contrôle des agents,
- Collecte ponctuelle d'amiante 1 à 2 fois par an,
- Un caisson gérer par Emmaüs est dédié au réemploi

9.7 PLAN REGIONAL D'ELIMINATION DES DECHETS DANGEREUX

Adopté en 2010, ce plan fixe des objectifs ambitieux à l'horizon 2019 :

- réduire de 4% de la production de déchets dangereux en Région des Pays de la Loire ;
- collecter 80% des déchets dangereux produits en région contre 65% en 2006 ;
- atteindre 40% des tonnages de déchets dangereux produits en région traités dans une filière de valorisation ;
- atteindre 3 % du transport des déchets dangereux en mode alternative à la route.

Compatibilité : La déchetterie de Port-Brillet en garantissant une collecte optimisée des déchets dangereux et un suivi des quantités collectées, s'inscrit pleinement dans les grandes orientations du plan régional d'élimination des déchets dangereux de la région Pays-de-la-Loire.

10 METHODE UTILISÉE POUR ÉTABLIR L'ÉTUDE D'IMPACT

10.1 GENERALITES

L'analyse des impacts du projet a été réalisée en fonction des dispositions techniques et de la nature des contraintes liées aux différents facteurs environnementaux, socio-économiques et urbains. L'identification et l'évaluation des effets tant positifs que négatifs sont effectués pour les différents facteurs concernés et sont déterminés selon des méthodes officielles. Cette évaluation est quantitative chaque fois que possible compte tenu de l'état des connaissances. Les mesures sont définies en référence à des textes réglementaires ou selon des dispositions habituellement connues et appliquées.

La démarche adoptée est la suivante :

- Une analyse de l'état « actuel » de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (cadre physique, cadre biologique, cadre humain et socio-économique, urbanisme…).

- Une description du projet et de ses modalités de réalisation et cela, le cas échéant, pour les différents schémas d'aménagement envisageables, afin d'en apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine et de justifier, vis-à-vis de critères environnementaux, les raisons de son choix, apparaissant comme le meilleur compromis entre les impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale.

- Une indication des impacts du projet sur l'environnement, qui apparaît comme une analyse thématique des incidences prévisionnelles liées au projet. Il s'agit là, autant que faire se peut, d'apprécier la différence d'évolution afférant à : la dynamique « naturelle » du domaine environnemental concerné en l'absence de réalisation du projet d'une part ; la dynamique nouvelle créée par la mise en œuvre du projet, vis-à-vis de ce thème de l'environnement. Les conséquences de cette différence d'évolution sont à considérer comme les impacts du projet sur le thème environnemental concerné.

- Si le projet montre des impacts négatifs, une série de propositions ou « mesures correctives ou compensatoires » visent à optimiser ou améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental et limiter de ce fait les impacts bruts (c'est-à-dire avant application des mesures compensatoires du projet sur l'environnement).

10.2 EXPERTISE DE L'ETAT INITIAL

La méthodologie appliquée afin d'établir l'état initial du site, les impacts du projet et les mesures préconisées pour réduire, voire supprimer ces impacts comprend :

- Une recherche bibliographique,
- Un recueil de données auprès des organismes compétents dans les différents domaines,
- Une étude sur le terrain
- Une analyse réalisée à l'aide des méthodes expérimentées sur des aménagements similaires.

En fonction de la nature des informations requises et des données effectivement disponibles, l'analyse a été effectuée à deux niveaux :

- Une approche dite «globale» portant sur un secteur élargi, plus vaste que la zone d'étude proprement dite ;
- Une approche plus ponctuelle, où les données portent sur une zone d'étude plus restreinte.

a) Climatologie

L'analyse climatique a été réalisée à partir des données chiffrées diffusées par Météo France.

b) Topographie – Géologie

Le site a fait l'objet d'une analyse topographique par l'examen des courbes de niveau de la carte IGN. Les données géologiques sont issues de la carte du BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière) au 1/25 000ème concernée par le projet.

c) Cadre paysager

L'analyse du paysage est basée sur la détermination des ambiances, des différents repères visuels et des espaces, par l'analyse des photographies aériennes et des documents décrivant le parti d'aménagement réalisés par le groupement de maîtrise d'œuvre, complétée par une visite de terrain. Le SCOT et le PLU a également été d'une grande aide.

d) Patrimoine archéologique et historique

Les éléments du patrimoine culturel et archéologique ont été tirés de l'Atlas des patrimoines réalisé par le Ministère de la Culture et de la Communication. Des informations ont également été recueillies auprès du préfet de région qui apprécie les risques d'atteinte au patrimoine.

e) Milieu humain et socio-économique

L'analyse des principales caractéristiques socio-économiques a été établie à partir du recueil de données du recensement Général de la Population, mené par l'INSEE.

f) Urbanisme

Les données urbaines ont été recueillies par l'analyse des documents d'urbanisme opposables : Plan Local d'Urbanisme de Port-Brillet, Schéma de Cohérence Territoriale Laval Loiron.

g) Réseaux existants, gestion des déchets, consommation d'énergie

Ils ont été identifiés à partir des démarches réalisées auprès des concessionnaires, notamment les services de la communauté de communes (eau, assainissement, déchets, urbanisme,…).

En ce qui concerne l'énergie, les établissements institutionnels ont été consultés : ADEME, Direction Générale de l'Energie et des Matières Premières, Observatoire de l'Economie de l'Energie et des Matières Premières, Bilan énergétique de la France pour l'année 2013, Inventaire BASEMIS Pays de la Loire 2012.

h) Risques

Les sites internet suivants ont été consultés :

- ✓ Base de données communale de la DREAL,
- ✓ Site Internet BASOL sur la pollution des sols, du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Énergie – http://www.basol.ecologie.gouv.fr.
- ✓ Cartorisque / prim.net : publication de l'ensemble des cartes des risques naturels et technologiques majeurs, du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable – http://www.cartorisque.prim.net

i) Santé

L'article 19 de la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie a introduit, dans les études d'impact, ce chapitre sur la santé afin de traiter de l'impact sanitaire du projet.

L'évaluation des risques sanitaires (ERS) repose sur les étapes suivantes issues du guide pour l'analyse du Volet sanitaire des études d'impact – Institut de Veille Sanitaire :

- ✓ Identification des dangers ;
- ✓ Définition des relations dose-réponse ;
- ✓ Évaluation de l'exposition des populations ;
- ✓ Caractérisation des risques.

Cette approche s'inspire de la méthodologie développée par l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS).

10.3 METHODE PROPRE A L'EXPERTISE DU MILIEU NATUREL

10.3.1 CALENDRIER D'INTERVENTION

Cinq sorties de terrain ont été réalisées, selon un planning de sortie préparé pour permettre l'observation de chaque taxon durant une période d'observation propice :

	Zones humides - hydrographie	Flore	Oiseaux	Faune (hors oiseaux)
19/02/15				
23/04/15				
13/05/15				
04/06/15				
08/07/15				

Prospection principale

Prospection secondaire

TABLEAU 17 : PLANNING DES SORTIES DE TERRAIN DE LA PRESENTE ETUDE

10.3.2 PROSPECTION FLORISTIQUE ET RELEVES PHYTOSOCIOLOGIQUES

En premier lieu, les différents **cortèges** de végétation homogène ont été repérés. Leurs limites ont été vérifiées à chaque passage spécifiquement dédié aux inventaires floristiques. La finalisation des tracés étant obtenue en corrélant les supports de terrain avec les informations physiques (topographie, hydromorphie…).

Dans un second temps, une **liste exhaustive des espèces floristiques** de chaque cortège a été réalisée pour chacun des secteurs, par identification de chaque espèce végétale différente rencontrée (bibliographie, ressources locales, suspicion quant au cortège…).

Enfin, par croisement de la liste des espèces identifiées dans un même secteur homogène avec les espèces déterminées comme dominantes par leur taux de recouvrement, on détermine l'**habitat** propre d'un secteur de cortège homogène, selon la typologie CORINE Biotopes (Rameau, 1991).

10.3.2.1 Prospection faunistique

Les inventaires faunistiques ont concerné tous les groupes possibles, balayant les individus et/ou espèces résidentes ou en transit. Chaque espèce contactée a été identifiée, et si possible enregistrée et/ou photographiée. Les espèces animales bénéficiant d'un statut de protection ont été particulièrement recherchées. L'étude a enfin porté sur la potentialité d'accueil des habitats identifiés.

10.3.2.2 Inventaires ornithologiques

La méthode de base employée est celle de l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) dont le but est de diviser le secteur d'étude en plusieurs parties isolées de 300 m environ, limitant ainsi le risque de doublement d'une même information. Du fait de la surface réduite du site d'étude, ce rayon de 300m n'a pu être respecté.
La période idéale pour l'identification ornithologique se situe entre le levé du jour et 10h30, période du pic d'activité pour les oiseaux diurnes.

10.3.2.3 Inventaires herpétologiques et batrachologiques

Du fait du faible potentiel du secteur d'étude, ces espèces n'ont pas fait l'objet de recherches ciblées.
Le Vicoin a néanmoins été prospecté à l'épuisette, de manière toutefois sommaire.

10.3.2.4 Inventaires entomologiques

Les inventaires des différents ordres d'insectes sont effectués de manière aléatoire par déplacement sur l'ensemble du secteur d'étude, ou lors d'observations d'autres taxons (affût d'avifaune, relevés floristiques…).

L'inventaire des **odonates** et **lépidoptères** a été réalisé par l'observation directe des imagos à faible distance (à l'œil nu ou sur photographie). La position des yeux, certains motifs, la forme et la couleur des pattes, du thorax ou de l'abdomen sont autant de critères morphologiques indispensables à l'identification de l'espèce.

Les arbres potentiellement porteurs d'insectes **xylophages** (organismes dont le régime alimentaire est composé de bois) ont été particulièrement recherchés.

10.4 ORGANISMES-SOURCES

Des données sont collectées auprès de chacun des organismes et administrations susceptibles de nous renseigner :

- ✓ Météo France;
- ✓ Direction Départementale des Territoire;
- ✓ DREAL;
- ✓ Conseil général;
- ✓ Chambre de Commerce et d'Industrie;
- ✓ Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie ;
- ✓ Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ;
- ✓ Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) ;
- ✓ Communes de Port-Brillet et de Laval ;
- ✓ Communauté de Communes du Pays de Loiron ;
- ✓ Agence de l'eau ;
- ✓ SAGE Mayenne ;
- ✓ Etc.