

## 2B RECYCLAGE

Segré-en-Anjou-Bleu (49)

# Dossier de demande d'autorisation environnementale pour un projet de rehausse d'un casier amiante sur une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux

## Pièce n°IV : Etude d'impact

Rapport

Réf : CDMCLB221660 / RDMCLB03314-01

JDB-TOM / SAH / AC

15/12






## 2B RECYCLAGE

### Segré-en-Anjou-Bleu (49)

Dossier de demande d'autorisation environnementale pour un projet de rehausse d'un casier amiante sur une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux

Pièce n°IV : Etude d'impact

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport initial	15/12/2022	01	M.TOPAN		S. HAMADANI		A. CHEREL	

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CDMCLB221660 / RDMCLB03314-01
Numéro d'affaire :	A31245
Domaine technique :	SD02

GINGER BURGEAP Agence Loire-Bretagne • ZAC des hauts de Couëron 3, 24 quater rue Jan Palach  
 44220 COUËRON Tél. 33 (0) 2 40 38 67 06 • [burgeap.nantes@groupeginger.com](mailto:burgeap.nantes@groupeginger.com)

## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Description de l'environnement actuel et de son évolution.....</b>	<b>10</b>
1.1	<b>Localisation du site.....</b>	<b>10</b>
1.1.1	Situation géographique .....	10
1.1.2	Aires d'études .....	12
1.2	<b>Contexte géologique.....</b>	<b>14</b>
1.2.1	Géologie régionale .....	14
1.2.2	Géologie locale .....	14
1.2.3	Contexte pédologique .....	15
1.2.4	Reconnaitances et mesures de perméabilité in situ .....	16
1.2.5	Qualité des sols.....	17
1.3	<b>Contexte hydrogéologique.....</b>	<b>20</b>
1.3.1	Contexte régional .....	20
1.3.2	Contexte local .....	21
1.3.3	Identifications des masses d'eau souterraine au droit du site .....	21
1.3.4	Qualité des eaux souterraines.....	22
1.3.5	Utilisation de la ressource en eau souterraine .....	29
1.3.6	Documents de planification .....	34
1.4	<b>Contexte hydrologique.....</b>	<b>35</b>
1.4.1	Identification des masses d'eau .....	35
1.4.2	Qualité des eaux superficielles.....	37
1.4.3	Usage des eaux .....	40
1.5	<b>Air et climat.....</b>	<b>41</b>
1.5.1	Qualité de l'air .....	41
1.5.2	Réseau de surveillance Air Pays de la Loire .....	42
1.5.3	Contexte local .....	43
1.5.4	Odeurs .....	44
1.5.5	Climatologie .....	45
1.6	<b>Paysage et morphologie.....</b>	<b>49</b>
1.6.1	Topographie .....	49
1.6.2	Contexte paysager global .....	50
1.6.3	Contexte du site .....	50
1.6.4	Les abords du site.....	52
1.6.5	Sites classés et sites inscrits.....	54
1.6.6	Occupation des sols.....	54
1.7	<b>Milieux naturels, faune, flore, biodiversité.....</b>	<b>55</b>
1.7.1	Données bibliographiques.....	55
1.7.2	Eléments des trames vertes et bleue .....	60
1.7.3	Inventaires réalisés sur le site.....	62
1.7.4	Documents de planification .....	62
1.8	<b>Environnement socio-économique.....</b>	<b>63</b>
1.8.1	Populations .....	63
1.8.2	Habitations .....	65
1.8.3	Etablissements sensibles.....	65
1.8.4	Patrimoine culturel .....	66
1.8.5	Activités économiques .....	68
1.9	<b>Infrastructures de transport - Réseaux.....</b>	<b>71</b>
1.9.1	Voies routières .....	71
1.9.2	Circulation douce .....	72
1.9.3	Voies ferroviaires .....	73
1.9.4	Voies maritimes.....	73
1.9.5	Infrastructures de transport aériens .....	73
1.10	<b>Réseaux.....</b>	<b>73</b>
1.10.1	Lignes électrique HT .....	73
1.10.2	Réseau de transport de matières dangereuses (TMD) .....	73
1.10.3	Utilités desservant le site et assainissement des bâtiments.....	74

<b>1.11</b>	<b>Bruits et vibrations</b> .....	<b>75</b>
1.11.1	Données générales .....	75
1.11.2	Contexte local .....	75
1.11.3	Cartes de bruit.....	75
1.11.4	Mesures de bruit résiduel.....	76
<b>1.12</b>	<b>Nuisances lumineuses</b> .....	<b>78</b>
<b>1.13</b>	<b>Gestion des déchets</b> .....	<b>80</b>
1.13.1	Contexte local .....	80
1.13.2	Sur le site .....	80
<b>1.14</b>	<b>Synthèse des enjeux environnementaux et scénarios d'évolution avec et sans le projet</b> .....	<b>81</b>
1.14.1	Critères de hiérarchisation .....	81
1.14.2	Tableau de synthèse.....	81
<b>2.</b>	<b>Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement</b> .....	<b>85</b>
<b>2.1</b>	<b>Incidence sur le sol et le sous-sol</b> .....	<b>85</b>
2.1.1	Impacts liés aux travaux d'aménagements .....	85
2.1.2	Impacts sur la stabilité des sols.....	88
2.1.3	Mesures .....	89
<b>2.2</b>	<b>Incidences sur l'eau</b> .....	<b>90</b>
2.2.1	Consommation .....	90
2.2.2	Réutilisation des eaux du site.....	90
2.2.3	Impact sur les eaux souterraines .....	90
2.2.4	Rejets.....	92
2.2.5	Mesures .....	103
<b>2.3</b>	<b>Incidences sur l'air</b> .....	<b>105</b>
2.3.1	Effets sur la qualité de l'air .....	105
2.3.2	Mesures de maîtrise des effets sur la qualité de l'air et du climat .....	106
2.3.3	Impact olfactif.....	107
<b>2.4</b>	<b>Incidences sur le climat et vulnérabilité au changement climatique</b> .....	<b>107</b>
2.4.1	Utilisation de l'énergie .....	107
2.4.2	Vulnérabilité du projet au changement climatique .....	107
<b>2.5</b>	<b>Paysage et impact visuel</b> .....	<b>109</b>
2.5.1	Effet sur le paysage et la topographie.....	109
2.5.2	Mesures de maîtrise des effets sur le paysage .....	112
<b>2.6</b>	<b>Incidences sur les zones naturelles, la faune et la flore</b> .....	<b>116</b>
2.6.1	Faune, flore et habitats .....	116
2.6.2	Zones humides.....	116
2.6.3	Effets sur les Trames vertes et bleues .....	118
2.6.4	Incidences sur les sites NATURA 2000 .....	118
2.6.5	Mesures .....	119
<b>2.7</b>	<b>Incidences sur l'environnement humain</b> .....	<b>120</b>
2.7.1	Population .....	120
2.7.2	Effet sur les biens et le patrimoine culturel.....	120
2.7.3	Effets sur les activités économiques et agricoles .....	120
<b>2.8</b>	<b>Incidences sur le trafic</b> .....	<b>121</b>
2.8.1	Analyse des impacts .....	121
2.8.2	Mesures .....	124
<b>2.9</b>	<b>Environnement sonore et vibratoire</b> .....	<b>125</b>
2.9.1	Effets sur le bruit .....	125
2.9.2	Effets sur les vibrations .....	125
2.9.3	Mesures .....	125
<b>2.10</b>	<b>Nuisances lumineuses</b> .....	<b>126</b>
<b>2.11</b>	<b>Incidences liées à la production et la gestion des déchets</b> .....	<b>126</b>
<b>2.12</b>	<b>Synthèse des impacts et des mesures associées</b> .....	<b>127</b>
2.12.1	Critères de hiérarchisation des impacts .....	127
2.12.2	Synthèse des impacts .....	127
<b>2.13</b>	<b>Synthèse des mesures prévues pour le projet</b> .....	<b>132</b>

2.14	Scénario fil de l'eau.....	134
<b>3.</b>	<b>Analyse des effets de l'installation sur la santé des populations .....</b>	<b>136</b>
3.1	Activités et projet .....	136
3.2	Evaluation des émissions de l'installation .....	136
3.2.1	Les rejets atmosphériques .....	136
3.2.2	Les rejets aqueux.....	137
3.3	Evaluation des enjeux et des voies d'exposition.....	137
3.3.1	Population .....	137
3.3.2	Voies de transfert .....	137
3.3.3	Conceptualisation de l'exposition .....	138
<b>4.</b>	<b>Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement .....</b>	<b>139</b>
4.1	Conformité au Plan Local d'Urbanisme (PLU) .....	139
4.1.1	Conformité par rapport au classement de la zone.....	139
4.1.2	Servitudes .....	146
4.1.3	Schéma de Cohérence Territoriale de l'Anjou bleu .....	146
4.2	Articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement.....	147
4.2.1	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027 .....	147
4.2.2	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Oudon .....	162
4.2.3	SRADDET des Pays de la Loire.....	164
<b>5.</b>	<b>Analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés.....</b>	<b>175</b>
5.1	Recensement des autres projets connus dans le voisinage.....	175
5.2	Analyse des effets cumulés .....	176
<b>6.</b>	<b>Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage .....</b>	<b>177</b>
6.1	Origine du projet.....	177
6.1.1	Critères économiques et environnementaux .....	177
6.2	Justification du choix du site.....	179
6.3	Solutions de substitution examinées.....	180
<b>7.</b>	<b>Description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement .....</b>	<b>181</b>
7.1	Caractérisation de l'environnement du site .....	181
7.1.1	Visite de site.....	181
7.1.2	Documents techniques et scientifiques .....	181
7.1.3	Données 2B RECYCLAGE et rapport d'étude .....	182
7.1.4	Enjeux environnementaux.....	183
7.2	Impact du site sur l'environnement.....	186
7.3	Impact sanitaire du site .....	186
<b>8.</b>	<b>Noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.....</b>	<b>187</b>

## FIGURES

Figure 1 : Localisation du site 2B RECYCLAGE .....	11
Figure 2 : Vue aérienne du site 2B RECYCLAGE .....	12
Figure 3 : Les aires d'études .....	13
Figure 4 : Extrait des cartes géologiques n°389 et 391 .....	15
Figure 5 : Carte des sols .....	16
Figure 6 : Coupe d'un casier de matériaux de construction contenant de l'amiante .....	17
Figure 7 : Localisation des sites BASIAS situés à moins de 2 km du site 2B RECYCLAGE .....	19
Figure 8 : Carte hydrogéologique simplifiée du Maine-et-Loire .....	20
Figure 9 : Masse d'eau souterraine de l'Oudon (FRGG021) .....	22
Figure 10 : Localisation des piézomètres du site .....	24
Figure 11 : Suivi du paramètre MES entre 2014 et 2022 .....	28
Figure 12 : Prélèvements connus dans le périmètre du SAGE Oudon .....	29
Figure 13 : Localisation des captages AEP et des périmètres de protection situés à proximité du site 2B RECYCLAGE .....	30
Figure 14 : Localisation des points référencés dans un rayon d'1 km autour du site 2B RECYCLAGE .....	32
Figure 15 : Zone de Répartitions des Eaux en Pays de la Loire .....	33
Figure 16 : Zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole .....	34
Figure 17 : Localisation des cours d'eau à proximité du site 2B RECYCLAGE .....	35
Figure 18 : Localisation des lagunes du site .....	37
Figure 19 : Rose des vents .....	47
Figure 20 : Plan topographique .....	50
Figure 21 : Unité paysagère n°22 « Les marches entre Anjou et Bretagne » .....	51
Figure 22 : Perceptions du site .....	53
Figure 23 : Occupation des sols autour du site .....	54
Figure 24 : Localisation des zones NATURA 2000 à proximité du site 2B RECYCLAGE .....	56
Figure 25 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site 2B RECYCLAGE .....	58
Figure 26 : Zones humides probables localisées à proximité du site .....	59
Figure 27 : Trame verte et bleue – Unité E4 .....	61
Figure 28 : Communes du rayon d'affichage de 3 km .....	64
Figure 29 : Localisation des ERP dans un rayon de 3 km autour du site .....	66
Figure 30 : Carte des monuments historiques et SPR aux alentours du site .....	67
Figure 31 : Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2018 .....	70
Figure 32 : Comptages routiers .....	71
Figure 33 : Sentier de randonnée le plus proche du site .....	72
Figure 34 : Réseau de transport de matières dangereuses (TMD) .....	74
Figure 35 : Implantation des points de mesure de bruit .....	77
Figure 36 : Carte de la pollution lumineuse .....	79
Figure 37 : Coupes de principe du dispositif de drainage des eaux souterraines et de la BSP .....	87
Figure 38 : Synoptique de gestion des eaux .....	92
Figure 39 : Localisation des points de prélèvements du Richardais en amont et aval du site .....	94
Figure 40 : Comparaison de la concentration de MES en µg/l pour un rejet à 1.26 m <sup>3</sup> /h à l'équivalent NQE MA (valeur seuil « bonne qualité SEQ EAU ») et au seuil de sécurité (80 % de la NQE) .....	101
Figure 41 : Plan topographique actuel .....	110
Figure 42 : Plan de réaménagement de l'ISDND et de l'ISDI .....	111
Figure 43 : Remise en état .....	113
Figure 44 : Vue 1 actuelle, avant le projet de rehausse (haut) et après la remise en état (bas) .....	114
Figure 45 : Vue 2 actuelle, avant le projet de rehausse (haut) et après la remise en état (bas) .....	115
Figure 46 : délimitation des zones humides et des sondages pédologiques .....	117
Figure 47 : Trajet d'accès au site .....	122
Figure 48 : Accès au site .....	123
Figure 49 : Plan de circulation .....	123

Figure 50 : Bilan écologique de la séquence ERC .....	132
Figure 51 : Extrait du plan de zonage du PLU.....	139
Figure 52 : Périmètre du SAGE du bassin versant de l'Oudon modifié par l'AP du 1er janvier 2019 .....	162

## PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Vue sur les conditionnements de déchets d'amiante préalablement entreposés avant leur dépose dans le casier .....	86
Photographie 2 : Fossé périphérique au nord .....	93
Photographie 3 : Point de rejet du bassin n°3 dans la Richardais .....	93
Photographie 4 : Conteneur stockage .....	102
Photographie 5 : Parc à bennes .....	102
Photographie 6 : Arrosage automatique des voies .....	107
Photographie 7 : Limitation de vitesse.....	107
Photographie 8 : Future zone en rehausse .....	109
Photographie 9 : Zone réhabilitée - Paliers .....	109
Photographie 10 : Pelleuse .....	121
Photographie 11 : Poids-lourds .....	121

## TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées Lambert 93 du site .....	12
Tableau 2 : Log géologique du forage BSS001BPFE .....	14
Tableau 3 : Descriptif des sites BASIAS répertoriés dans un rayon de 2 km autour du site 2B RECYCLAGE.....	18
Tableau 4 : Etat des lieux 2019 .....	23
Tableau 5 : Objectifs de qualité des eaux souterraines FRGG021 .....	23
Tableau 6 : Résultats des prélèvements d'eau souterraine – Campagne du 10 février 2021 .....	25
Tableau 7 : Résultats des prélèvements d'eau souterraine – Campagne du 19 octobre 2021 .....	26
Tableau 8 : Résultats des prélèvements d'eau souterraine – Campagne du 21 février 2022 .....	27
Tableau 9 : Données sur les points d'eau référencés dans un rayon de 1 km autour du site 2B RECYCLAGE.....	31
Tableau 10 : Classes de qualité de la masse d'eau FRGR0505a en 2020 .....	38
Tableau 11 : Qualité physico-chimique de l'Oudon en 2020 .....	39
Tableau 12 : Qualité hydro biologique de l'Oudon en 2020 .....	39
Tableau 13 : Objectifs de qualité des eaux superficielles .....	39
Tableau 14 : Hydrométrie des cours d'eau du bassin de l'Oudon .....	40
Tableau 15 : Situation de Saint-Denis d'Anjou par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l'air en 2021 .....	42
Tableau 16 : Résultats des mesures de retombées de poussières – Campagne de 2021 .....	43
Tableau 17 : Résultats des mesures de retombées de poussières – Campagne de 2022 .....	44
Tableau 18 : Evolution des précipitations moyennes mensuelle.....	45
Tableau 19 : Valeurs moyennes mensuelles de température .....	45
Tableau 20 : Statistiques du nombre moyen de jours avec brouillard, orage, grêle et neige .....	46
Tableau 21 : Nombre d'éclairs par mois en France en 2021 .....	48
Tableau 22 : ZNIEFF situées dans un rayon de 10 km du site .....	57
Tableau 23 : Evolution de la population de Segré-en-Anjou Bleu entre 1968 et 2019 .....	63
Tableau 24 : Recensement des populations présentes dans un rayon de 3 km autour du site 2B RECYCLAGE.....	63
Tableau 25 : Description des ERP dans un rayon de 3 km autour du site.....	65
Tableau 26 : Monuments historiques sur la commune de L'Hôtellerie-du-Flée .....	66

Tableau 27 : Données de l'agriculture et de son évolution sur la commune de L'Hôtellerie-de-Flée .....	69
Tableau 28 : Comptages routiers .....	72
Tableau 29 : Émergences réglementaires pour les ICPE .....	75
Tableau 30 : Emplacement des points de mesure de bruit .....	76
Tableau 31 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété de jour .....	77
Tableau 32 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété de jour .....	78
Tableau 33 : Production de déchets issus des activités du site 2B RECYCLAGE .....	80
Tableau 34 : Synthèse des enjeux environnementaux aux alentours du site .....	82
Tableau 35 : Caractéristiques des casiers .....	85
Tableau 36 : Résultats des calculs de stabilité .....	88
Tableau 37 : Paramètres analysés dans les lagunes du site .....	94
Tableau 38 : Résultats des analyses réalisées sur les eaux du site en février 2021 .....	95
Tableau 39 : Résultats des analyses réalisées sur les eaux du site en octobre 2021 .....	97
Tableau 40 : Concentrations sur l'Oudon à la station de Châtelais en 2021 .....	99
Tableau 41 : Données disponibles sur l'Oudon et sur les rejets actuels du site .....	100
Tableau 42 : Suivi des eaux souterraines .....	103
Tableau 43 : Suivi des eaux superficielles .....	103
Tableau 44 : Suivi des eaux rejetées .....	104
Tableau 45 : Estimation du bilan carbone .....	108
Tableau 46 : Synthèse des impacts du projet .....	128
Tableau 47 : Synthèse des principales mesures de réduction des impacts et d'accompagnement.....	133
Tableau 48 : Vulnérabilité des composantes environnementales au regard du projet envisagé et dynamiques d'évolution .....	134
Tableau 49 : Compatibilité du projet avec le PLU de 2019 .....	140
Tableau 50 : Tableau de synthèse rassemblant les orientations et les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.....	148
Tableau 51 : Enjeux et objectifs généraux du PAGD du SAGE de l'Oudon et compatibilité du projet .....	163
Tableau 52 : Orientations et objectifs du SRADDET des Pays de la Loire .....	165
Tableau 53 : Avis et décisions de l'autorité environnementales pour les projets à proximité du site .....	175
Tableau 54 : Tonnage réalisé 2021 et 2022.....	178
Tableau 55 : Quantité de déchets d'amiante gérés annuellement par 2B Recyclage toute activité et tous sites confondus.....	178
Tableau 56 : Principaux documents consultés dans le cadre de la demande environnementale .....	181
Tableau 57 : Noms et qualité des auteurs de l'étude d'impact et des études ayant contribué à sa réalisation .....	187



## INTRODUCTION

La société 2B RECYCLAGE exploite depuis 2002 une installation de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante et une installation de stockage de déchets inertes sur la commune de Segré-en-Anjou-Bleu (anciennement Hôtellerie-de-Flée), dans le département du Maine-et-Loire (49).

Les activités actuelles du site sont autorisées par l'Arrêté Préfectoral référencé DIDD-2019-n°47 daté du 15 février 2019 et l'Arrêté Préfectoral complémentaire référencé DIDD-2022-n°138 daté du 31/05/2022 qui précise la terminologie des déchets d'amiante admissibles et un tonnage maximum de 16 000 t/an.

**Dans le cadre de la continuité de son exploitation, 2B RECYCLAGE souhaite rehausser de 8 m la hauteur de son casier de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante actuellement autorisé, ce qui induit :**

- Une exploitation de 3 ans supplémentaires vis-à-vis de l'AP du 15/02/2019 ;
- Une capacité totale de stockage de 237 967 m<sup>3</sup>, soit une capacité supplémentaire de 124 567 m<sup>3</sup>. Cela représente 87 197 tonnes (densité de 0,7).

Dans cette optique, des études de faisabilité technique (stabilité et écrasement de drains) ont été réalisées. Au regard du guide DGPR sur la modification d'une autorisation environnementale ICPE du 22/03/2021 - page 13/29) qui fixe à 25 000 tonnes en termes de capacité totale de l'installation de stockage, le projet d'extension dépasse le seuil IED de la rubrique 3540. Par conséquent, le projet est soumis à évaluation environnementale.

Cette rehausse se situe exclusivement au droit du casier actuel de stockage de déchets d'amiante actuellement autorisé et exploité et ne nécessite pas de modification du périmètre ICPE ou des parcelles cadastrales autorisées au stockage. En outre, cette modification ne modifie pas le classement ICPE du site et ne nécessite pas la mise en place de nouveaux équipements ou de modifications des installations annexes existantes nécessaires au fonctionnement de l'installation (réseaux, bassins de recueil des eaux, etc.).

Elle permettra à 2B RECYCLAGE d'harmoniser la remise en état du site et de continuer à répondre à la demande grandissante en termes d'exutoire pour les déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante.

**La modification étant considéré comme substantielle au regard de l'article R. 181-46 du Code de l'Environnement, le présent dossier constitue donc la nouvelle demande d'autorisation d'exploiter de 2B RECYCLAGE concernant la rehausse d'une Installation de Stockage de Déchets contenant de l'amiante lié du site de L'Hôtellerie-de-Flée (49).**

Ce dossier comprend :

- Pièce I : Note de présentation non technique, qui présente le demandeur, et son projet d'évolution ;
- Pièce II : Résumé non technique, qui synthétise les principaux axes de l'étude et les conclusions obtenues ;
- Pièce III : Dossier administratif et technique présentant le site et le cadre réglementaire de l'étude ;
- **Pièce IV : Etude d'impact**, permettant d'évaluer les conséquences que peut entraîner le fonctionnement des installations sur l'environnement (hors risque accidentel traité dans l'étude des dangers) et d'identifier les mesures de réduction, évitement, accompagnement ou compensation des impacts ;
- Pièce V : Etude de dangers, qui rend compte de l'examen effectué pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques de l'installation ;
- Pièce VI : Annexes, qui regroupe les différents documents qui ne sont pas intégrés au corps du texte, dont notamment les plans réglementaires.

La rédaction de ce dossier a été réalisée en collaboration avec M. Thierry SAINT-HILLIER (Responsable QSE de la société 2B RECYCLAGE).

L'ensemble des données concernant les installations, leurs modes de fonctionnement et les modes d'exploitation émane de la société 2B RECYCLAGE qui en assume la responsabilité et en assure l'authenticité.

## 1. Description de l'environnement actuel et de son évolution

La description détaillée du projet est donnée dans le dossier technique. Nous renvoyons donc à la **Pièce n° III - Dossier administratif et technique** et ses annexes.

### 1.1 Localisation du site

#### 1.1.1 Situation géographique

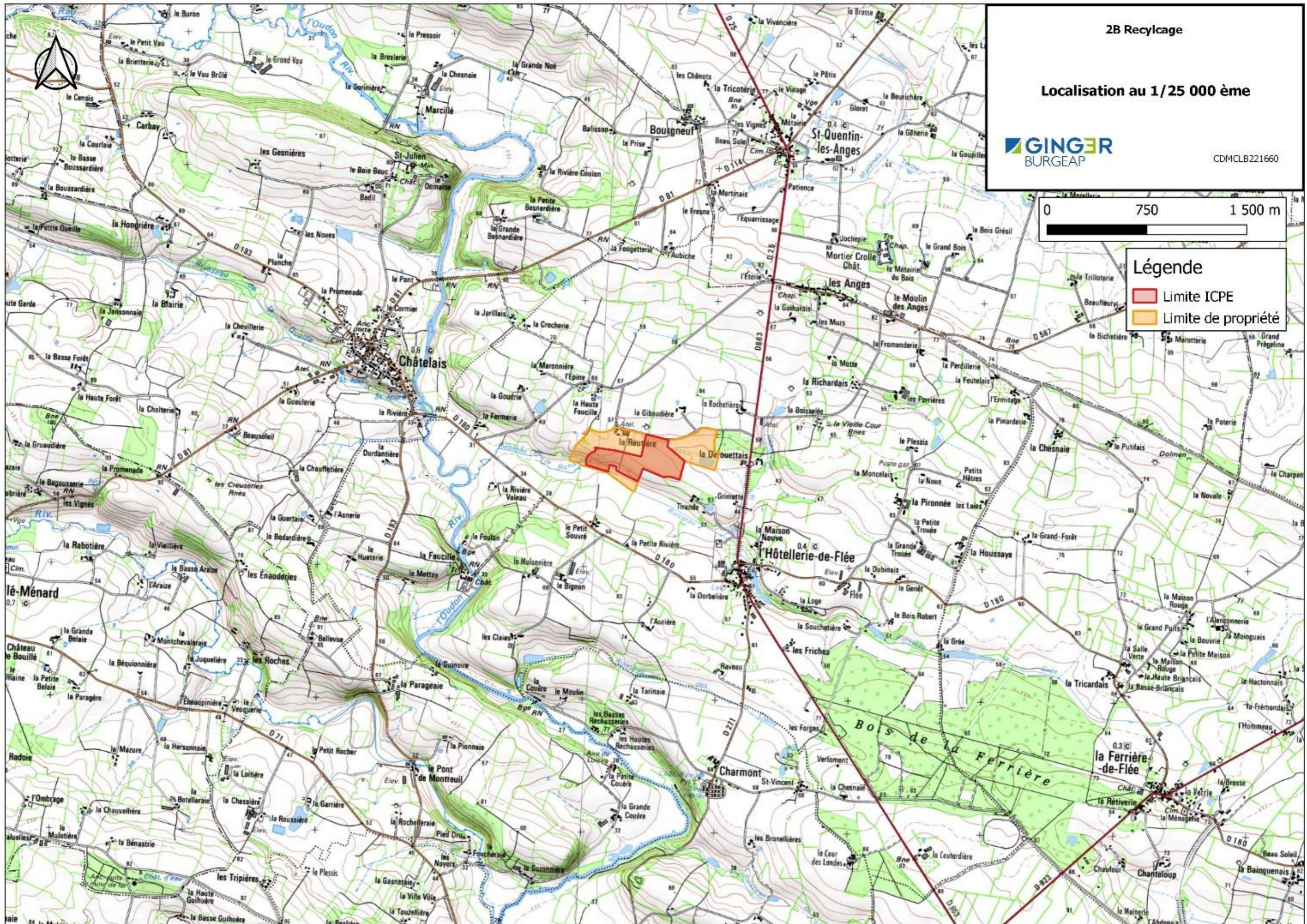
Le site d'exploitation de la société 2B RECYCLAGE est implanté au lieu-dit « La Reutière », sur la commune de Segré-en-Anjou-Bleu (anciennement Hôtellerie-de-Flée), dans le département du Maine-et-Loire (49).

Il est situé en zone rurale, à environ 800 m au nord-ouest du centre-bourg de Segré-en-Anjou, et environ 1,5 km de la commune de Châtellais.

Il se situe à proximité des communes suivantes :

- Châtellais, à 2 km à l'ouest ;
- Segré, à environ 8 km au sud ;
- Angers, à environ 40 km au sud-est.

Figure 1 : Localisation du site 2B RECYCLAGE



Les coordonnées Lambert 93 de l'emprise du projet de 2B RECYCLAGE sont les suivantes :

**Tableau 1 : Coordonnées Lambert 93 du site**

Lambert 93	Nord	Sud	Est	Ouest
X (en m)	407915,68	407864,52	407466,10	408251,51
Y (en m)	6746454,06	6746086,67	6746298,16	6746221,21

Source : Google Earth

L'altitude moyenne de la zone étudiée est comprise entre 35 m NGF (Nivellement Général de la France) au sud et 61 m NGF à l'est.

Une vue aérienne du site actuel est présentée en **Figure 2**.

**Figure 2 : Vue aérienne du site 2B RECYCLAGE**



Source : Géoportail

Le site de la Reutière s'inscrit sur le versant sud du vallon du Richardais, qui fait face à l'allée monumentale donnant accès au Château de la Faucille située 800 m en contrebas, à proximité d'un méandre formé par l'Oudon.

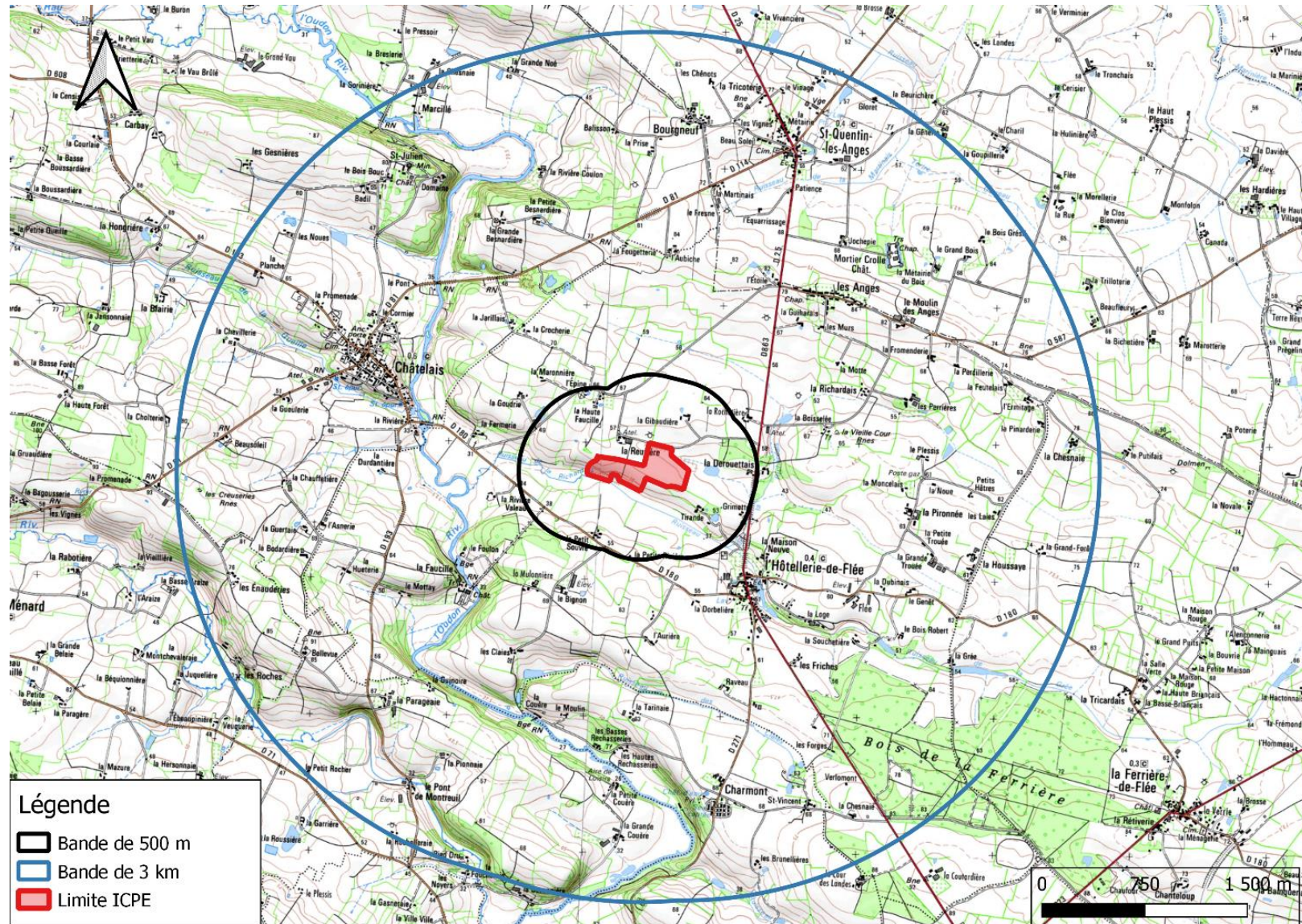
### 1.1.2 Aires d'études

L'étude du contexte environnemental est réalisée selon 3 aires d'étude privilégiées :

- Aire immédiate : emprise ICPE du site ;
- Aire rapprochée : 500 m autour du site ;
- Aire éloignée : définie par le rayon d'affichage, soit une aire de 3 km autour du site.

Selon les thématiques, l'aire pourra toutefois être réduite ou élargie en fonction de la pertinence ; cela sera alors précisé.

Figure 3 : Les aires d'études



Source : Carte IGN

## 1.2 Contexte géologique

### 1.2.1 Géologie régionale

Le département du Maine-et-Loire se situe à la jonction du massif armoricain et du bassin parisien, ce qui lui vaut d'être séparé en deux grandes régions géologiques : l'Anjou blanc à l'est et l'Anjou noir à l'ouest.

L'Anjou noir, auquel appartient le projet, est caractérisé par des sols anciens essentiellement schisteux, gneissiques et granitiques, tandis que l'Anjou blanc est caractérisé par de sols calcaires composés principalement de sables et de grès.

Le projet appartient à la région naturelle du bocage angevin dont les terrains sont constitués de schistes précambriens et primaires, souvent recouverts d'une couche de limons. Les plissements hercyniens, d'orientation générale ouest-nord-ouest et est-sud-est, ne subissent que de légères crêtes formées de grès armoricain riche en minerai de fer.

D'après les cartes géologiques du BRGM de Château-Gontier (n°391 au 1/50 000) et de Châteaubriant (n°389 au 1/50 000), la série géologique susceptible d'être rencontrée au droit du site est la suivante :

- Schistes à sphéroïdes, ampélites, grès et silites appartenant à la formation de Wenlock/Ludlow ;
- Pérites silteuses subardoisière appartenant à la formation de Traveusot datant du Llanvirmien-Llandeilien.

La carte géologique locale à l'échelle 1/50 000<sup>ème</sup> est présentée sur la **Figure 4**.

### 1.2.2 Géologie locale

La base de données du BRGM recense plusieurs sondages dans un rayon d'1 km autour du site.

Le contexte géologique local est précisé par le forage référencé à la BSS (Banque du Sous-Sol du BRGM) n°BSS001BPFE, profond de 35 m et situé 1 km au sud-ouest du site étudié. Les terrains rencontrés au droit de ce forage sont, de la surface vers la profondeur :

**Tableau 2 : Log géologique du forage BSS001BPFE**

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
0 à 11 m	Sables argileux	Ante-Secondaire
11 à 35 m	Schistes altérés	Ante-Secondaire

Source : Infoterre

**Figure 4 : Extrait des cartes géologiques n°389 et 391**



Source : BRGM

Les travaux de forage, menés lors des différentes études sur site (étude géotechnique, étude hydrogéologique, etc.), ont mis en évidence :

- De la terre végétale et des limons de 0 à 0,6 m de profondeur sur la partie nord du site (Pz1, Pz4, Pz5 et Pz6 d'après l'étude hydrogéologique, se reporter en **Pièce n°VI - Annexes**) ;
- De la terre végétale et des limons de 0 à 6,5 m de profondeur sur la partie sud du site (Pz2 et Pz3) ;
- Des argiles d'altération à des schistes altérés puis compacts au-delà et jusqu'à la base des sondages (>10 m).

On peut également noter la présence ponctuelle de schistes durs identifiée lors des études précédentes entre 0,2 et 3 m de profondeur selon les secteurs.

Les terrains d'étude sont concernés par des sables et des argiles, qui surmontent des horizons schisteux.

### 1.2.3 Contexte pédologique

Les sols les plus fréquents dans le secteur d'étude reposent sur des structures métamorphiques altérées.

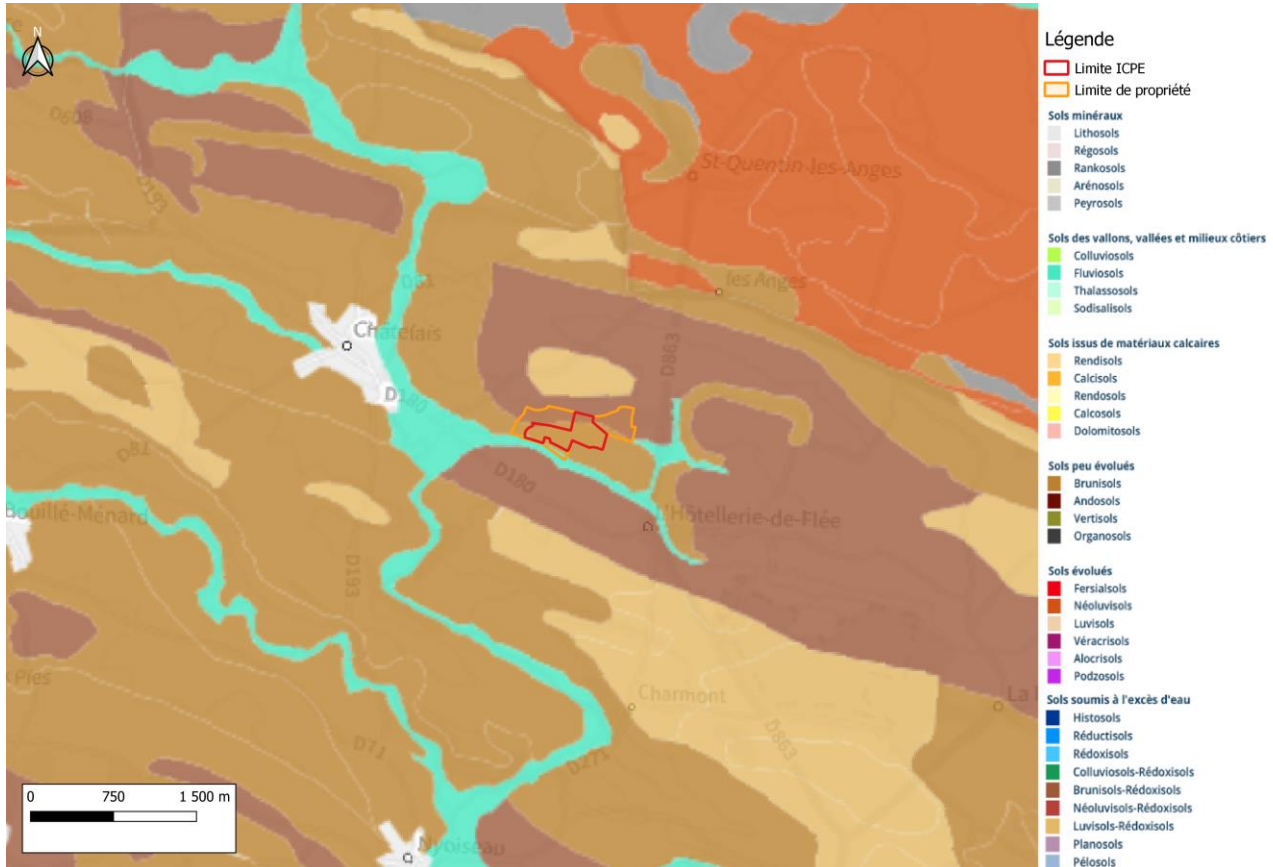
Ils sont limoneux mais peuvent être de nature argileuse à sablo-argileuse notamment au niveau des fonds de vallées alluviales. Ce sont généralement des sols brunifiés, acides et profonds qui revêtent fréquemment un caractère hydromorphe à mi-profondeur.

D'après la carte des sols le site est localisé au droit de brunisols. Ce sont des sols ayant des horizons relativement peu différenciés textures et couleurs très proches), moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur). Ces sols sont caractérisés par un horizon intermédiaire dont la structure est nette (présence

d'agrégats ou mottes), marquée par une forte porosité Les brunisols sont des sols non calcaires Ils sont issus de l'altération in situ du matériau parental pouvant être de nature très diverse

Au droit du site, les sols ont été fortement remaniés du fait de l'exploitation de l'ISDND et de l'ISDI et sont principalement composés de terre végétale de couverture.

**Figure 5 : Carte des sols**



Source : Géoportail

### 1.2.4 Reconnaissances et mesures de perméabilité in situ

Une caractérisation géologique avait été effectuée en 2016 par la société GINGER BURGEAP au droit de l'actuel casier de déchets amiantés, avant sa mise en place.

L'étude est disponible dans la **Pièce n°VI – Annexes.**

#### 1.2.4.1 Contexte réglementaire

Conformément à l'article 40 de l'Arrêté Ministériel du 15 février 2016, les casiers dédiés au stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante sont soumis à la constitution d'une barrière de sécurité passive. Celui-ci stipule que : « la protection du sol, des eaux souterraines et de surface est assurée par une barrière géologique dite « barrière de sécurité passive » constituée du terrain naturel en l'état répondant aux critères suivants :

- Le fond des casiers de stockage présente une perméabilité inférieure à  $1.10^{-7}$  m/s sur au moins 1 mètre d'épaisseur,
- Les flancs des casiers de stockage présentent une perméabilité inférieure à  $1.10^{-7}$  m/s sur au moins 0,5 mètre d'épaisseur.



*La géométrie des flancs est déterminée de façon à assurer un coefficient de stabilité suffisant et à ne pas altérer l'efficacité de la barrière passive. L'étude de stabilité est jointe au dossier de demande d'autorisation d'exploiter ».*

### 1.2.4.2 Résultats antérieurs et installation actuelle

Les études réalisées par GINGER BURGERAP et ALIOS avant la mise en place du casier de stockage de déchets de construction amiantés en 2016 avaient abouti conclusions suivantes :

- **La BSP en fond de casier existe.** Il s'agit des terrains en place (schistes) ayant une perméabilité de l'ordre de  $1,0$  à  $5,0 \cdot 10^{-8}$  m/s ;
- **La BSP sur les flancs existe au nord et au sud du casier.** Il s'agit des terrains en place (schistes) ayant une perméabilité de l'ordre de  $2,0$  à  $8,0 \cdot 10^{-8}$  m/s ;
- **La BSP sur les flancs à l'est et à l'ouest du casier est à reconstituer.**

Ainsi, lors de la mise en place du casier, des argiles du site avaient été réutilisées pour reconstituer une BSP de perméabilité inférieure à  $1,0 \cdot 10^{-7}$  m/s.

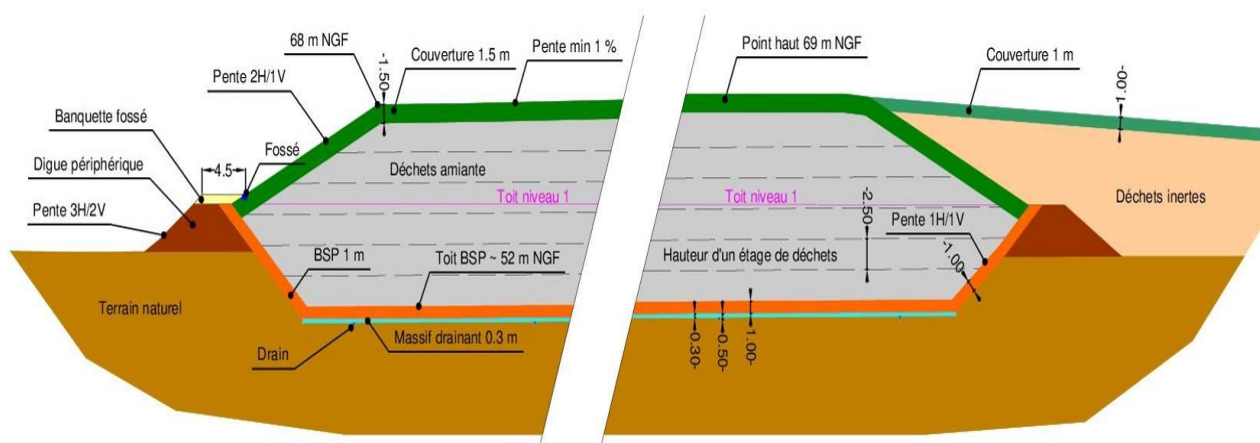
Le casier actuel dispose donc d'une BSP conforme à l'article 40 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016.

### 1.2.4.3 Mise en œuvre de la rehausse

La rehausse du casier de stockage de matériaux de construction contenant de l'amiante ne nécessite pas la reconstitution d'une nouvelle barrière de sécurité passive en fond de casier. En effet, seule une couche de recouvrement sera mise en place sur les déchets déjà présents, avant de pouvoir stocker de nouveaux déchets en rehausse.

Un schéma de la rehausse du casier est visible sur la figure suivante :

**Figure 6 : Coupe d'un casier de matériaux de construction contenant de l'amiante**



## 1.2.5 Qualité des sols

### 1.2.5.1 Investigations sur les sols

Des sondages ont été réalisés le 29/01/2016 à la tarière à main à des profondeurs comprises entre 0 et 2 m, au droit du casier actuel et de la benne à EPI.

La localisation des sondages, les coupes des sondages, les résultats des prélèvements et les bordereaux d'analyses sont répertoriés en **Pièce n°VI - Annexes**.

Ces résultats d'analyses mettaient en évidence l'absence de teneurs représentatives d'une pollution significative.

### 1.2.5.2 Recensement des pollutions du sol et des eaux souterraines

La base de données « BASOL », recensant les sites et sols (potentiellement) pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, ne référence aucun site sur la commune de L'Hôtellerie-de-Flée et les communes alentours (Châtellais, La Ferrière-de-Flée, Nyoiseau, Saint Quentin-les-Anges).

18 sites BASOL sont recensés sur le département de Maine-et-Loire, essentiellement sur la commune d'Angers (3 sites) et de Cholet (3 sites, se reporter au rapport de base en PJ n°61).

Aucun site BASOL n'est recensé dans un rayon de 3 km autour du site.

### 1.2.5.3 Recensement des anciens sites industriels environnants

L'aire d'étude a été réduite à 2 km compte tenu du grand nombre de sites BASIAS recensés dans la zone.

Selon les données disponibles sur la Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS), 3 sites sont recensés sur la commune de L'Hôtellerie-de-Flée et 2 sur la commune de Châtellais, à moins de 2 km du site 2B RECYCLAGE.

Le descriptif de ces sites est présenté dans le tableau ci-après.

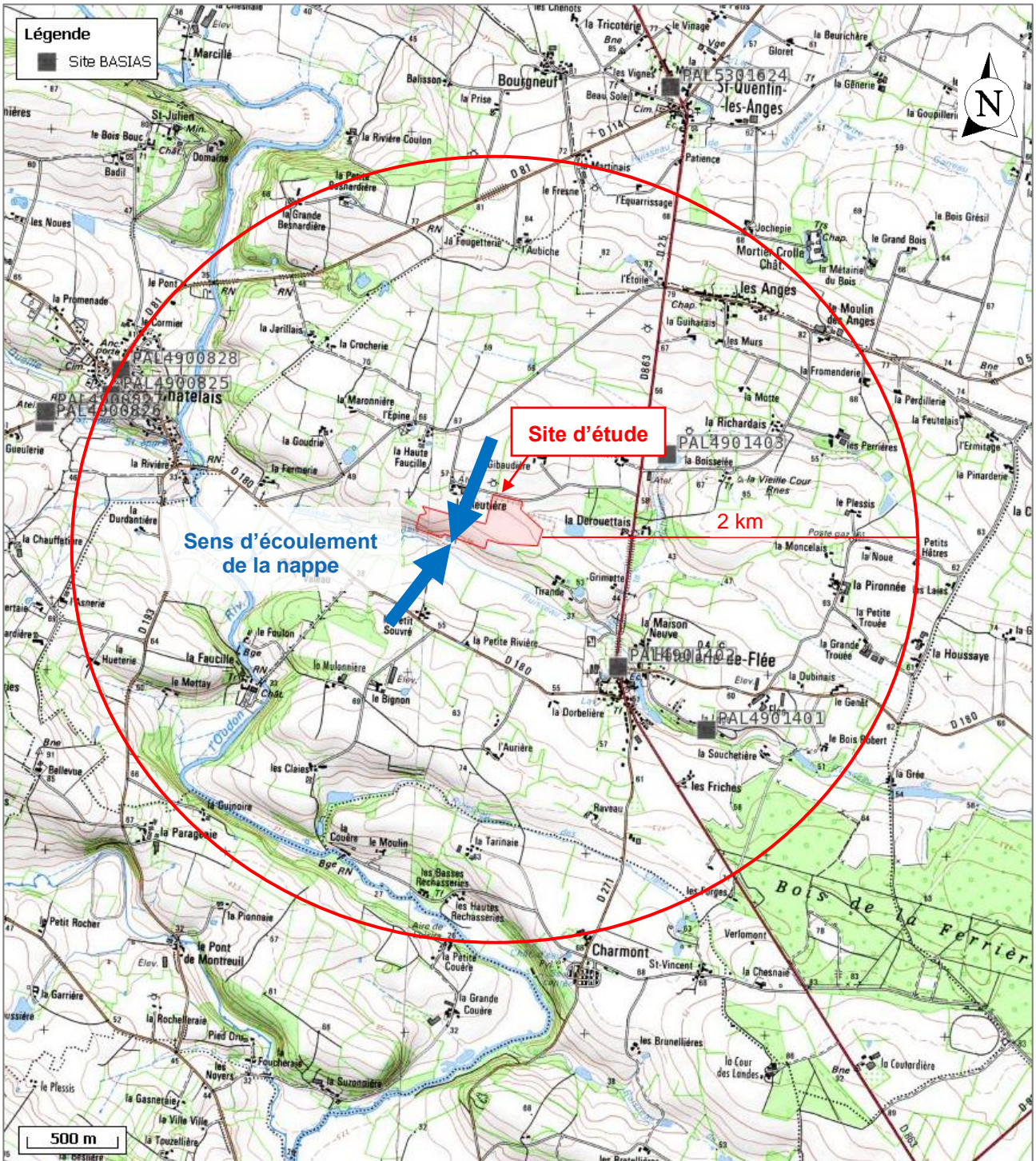
**Tableau 3 : Descriptif des sites BASIAS répertoriés dans un rayon de 2 km autour du site 2B RECYCLAGE**

N° BASIAS	Localisation	Année d'exploitation	Exploitant / Activité(s)	Occupation du site	Distance approximative
<b>PAL4901403</b>	La Reutière L'Hôtellerie-de-Flée	Date de début d'exploitation inconnue	Décharge sauvage Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945)	Activité terminée	Environ 800 m au nord-est
<b>PAL4901402</b>	Rue d'Anjou L'Hôtellerie-de-Flée	Début d'exploitation : 11/04/1973	GARAGE Bernard Lardeux Garages, ateliers, mécanique et soudure Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	Environ 850 m au sud-ouest
<b>PAL4901401</b>	Chemin des Loges L'Hôtellerie-de-Flée	Date de début d'exploitation inconnue	Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...	En activité	Environ 1,5 km au sud-est
<b>PAL4900828</b>	Rue de Saint Quentin Châtellais	Début d'exploitation : 03/10/1961	Garage Pierre Verdier Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres) Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	Environ 1,8 km au nord-ouest
<b>PAL4900825</b>	Rue du docteur Moreau Châtellais	Début d'exploitation : 01/07/1961	Transport / Négoce Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée	Environ 1,8 km au nord-ouest

Source : [basias.brgm.fr](http://basias.brgm.fr)

Compte-tenu du positionnement des sites BASIAS par rapport au site 2B RECYCLAGE qui ne sont pas situés en amont hydraulique, le risque d'une contamination des sols et des eaux souterraines au droit du site de la société 2B RECYCLAGE est faible.

**Figure 7 : Localisation des sites BASIAS situés à moins de 2 km du site 2B RECYCLAGE**



Source : Infoterre

### 1.3 Contexte hydrogéologique

S'agissant d'une installation IED, un rapport de base a été réalisé dans le cadre du projet (se reporter en PJ n°61).

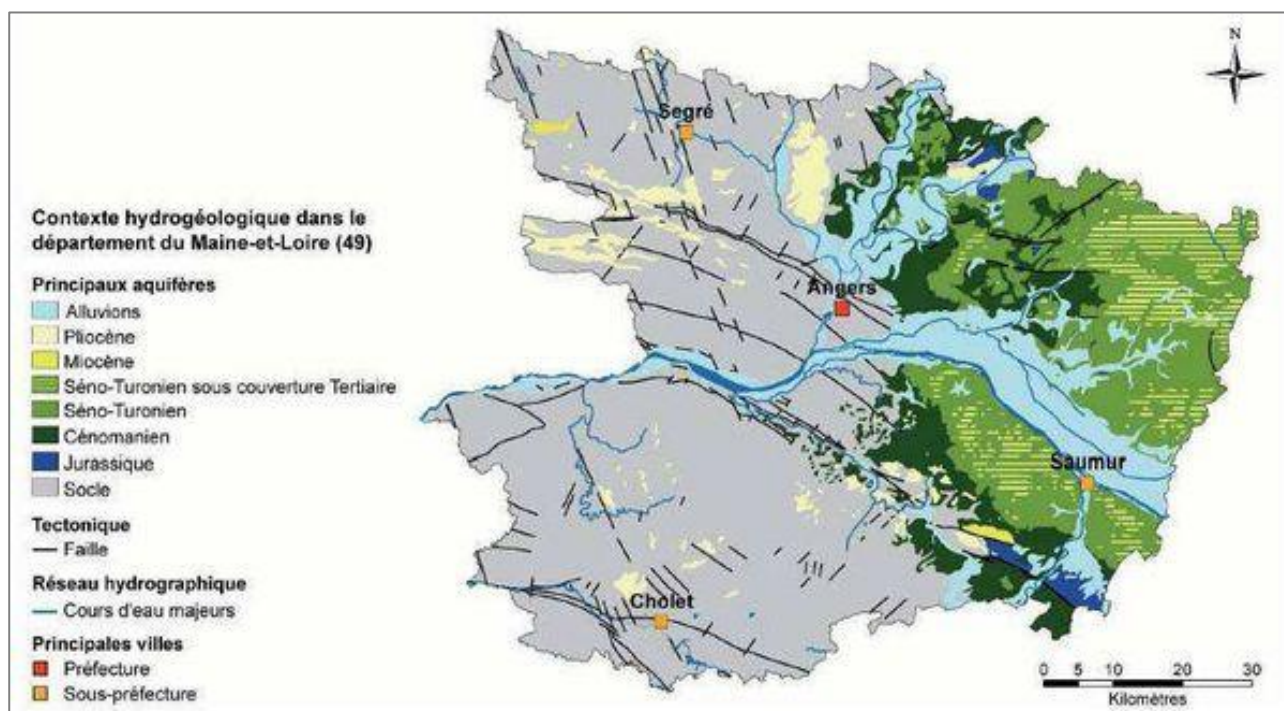
#### 1.3.1 Contexte régional

Le Maine-et-Loire compte trois ensembles distincts :

- Les formations sédimentaires appartenant à la bordure du Bassin parisien, dans la zone Est du département, peuvent constituer des aquifères intéressants à l'échelle du Maine-et-Loire principalement dans le Cénomaniens, parfois dans le Séno-Turonien et, dans une moindre mesure, dans le Dogger (Jurassique) ;
- les alluvions de la Loire, dans l'axe central du territoire départemental, constituent l'aquifère alluvial avec des sables et graviers souvent de bonne perméabilité qui favorise le stockage des eaux souterraines dont le fonctionnement est dépendant du régime de la Loire ;
- Les terrains du Massif armoricain contiennent, dans la partie Ouest du département, des aquifères fissuraux dits de socle avec des ressources en eau limitées.

Ces 3 ensembles sont représentés sur la **Figure 8**.

**Figure 8 : Carte hydrogéologique simplifiée du Maine-et-Loire**



Source : <http://www.eau-anjou.fr/>

### 1.3.2 Contexte local

Le socle armoricain est à l'origine massif et imperméable. Cependant, subissant des altérations physiques (altération météorique, fracturation tectonique), cette roche mère se dégrade et se « désagrège » lentement.

Ces transformations entraînent la formation d'une porosité de fissures et d'horizons différenciés par leur niveau d'altération :

- Un horizon superficiel altéré, de porosité relativement importante lui permettant de jouer le rôle de réservoir capacitif (infiltration des eaux de pluie), mais dont la conductivité hydraulique est en général assez faible ;
- Un horizon supérieur fissuré et fracturé, dont la perméabilité peut-être par endroits non négligeable (dans les zones les plus fracturées et aux fractures non colmatées) ;
- Un horizon inférieur non altéré et non fracturé qui n'est pas productif.

De par leur formation, les aquifères en zone de socle sont en général compartimentés et discontinus. Le sens d'écoulement des eaux souterraines dans les horizons superficiels est en général lié à la topographie, les rivières jouant souvent le rôle de drain de l'aquifère. Suivant la configuration géologique, ces nappes peuvent être interconnectées.

Les ressources en eaux souterraines sont essentiellement représentées au droit du site par l'aquifère<sup>1</sup> des schistes. La nappe, peu profonde par rapport à la surface et contenue dans cette formation (et sa formation d'altération), est présente dans les fissures et fractures interconnectées du massif rocheux ou dans la porosité des formations d'altération.

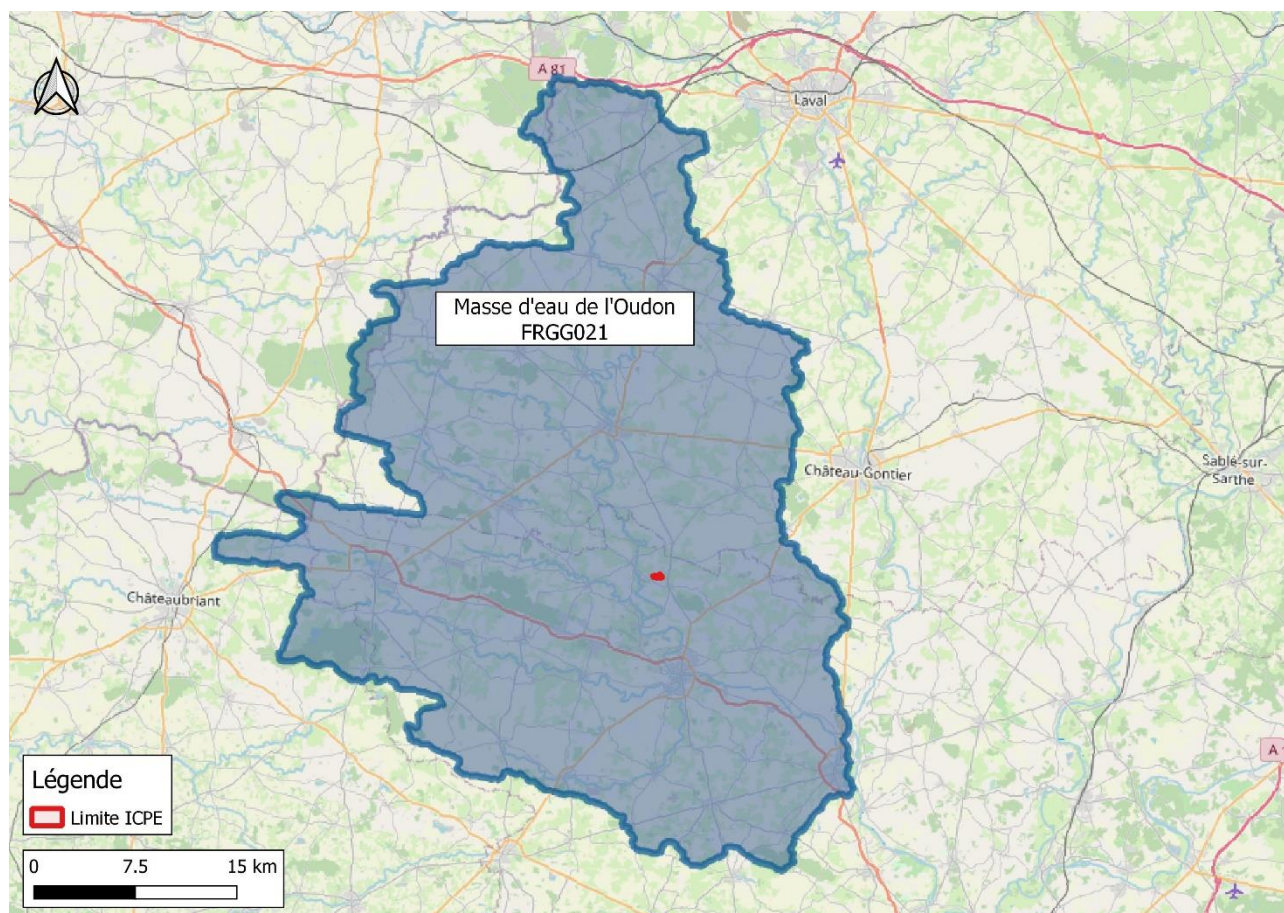
### 1.3.3 Identifications des masses d'eau souterraine au droit du site

La masse d'eau souterraine située au droit du site étudié est la masse d'eau référencée FRGG021 « l'Oudon ».

Il s'agit d'une masse d'eau libre de type socle qui suit la nappe d'accompagnement de l'Oudon et de ses affluents. C'est une masse d'eau souterraine qui représente une surface de 1 492 km<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Aquifère : formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables (formations poreuses et/ou fissurées) et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation. Un aquifère est dit libre si la surface de la nappe est libre et s'il existe une zone non saturée dans la nappe : il est captif dans le cas contraire.

**Figure 9 : Masse d'eau souterraine de l'Oudon (FRGG021)**



Source : Infoterre

Du fait de la superficialité de la nappe aquifère, cette masse d'eau est vulnérable aux pollutions diffuses et notamment aux pollutions d'origine agricole (nitrates, pesticides...).

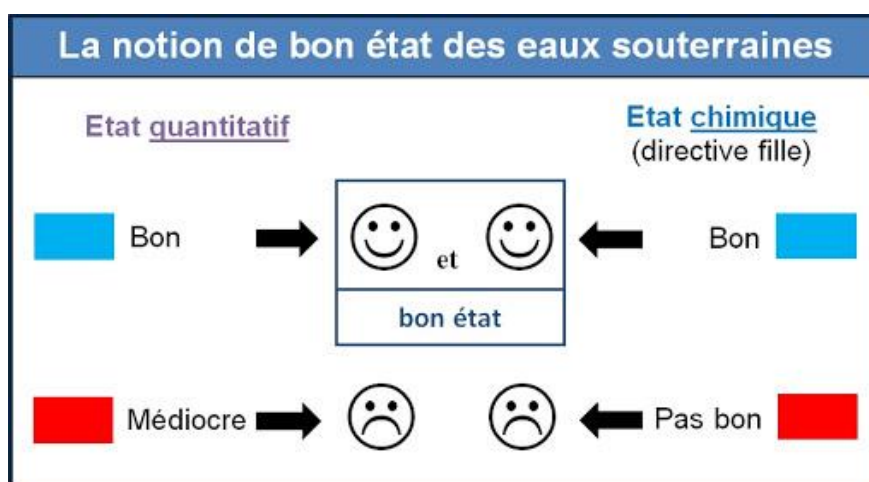
### 1.3.4 Qualité des eaux souterraines

#### ► Règles d'évaluation du bon état des eaux souterraines

La directive cadre sur l'eau (DCE) définit le « bon état » d'une masse d'eau souterraine lorsque l'état quantitatif et l'état chimique de celle-ci sont bons.

L'état quantitatif est défini en comparant les volumes prélevés avec la capacité de renouvellement de la ressource.

L'état chimique est évalué en mesurant la concentration d'un certain nombre de polluants (nitrates, pesticides, plomb, chlorures).



► **Etat de qualité actuelle**

D'après les données de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la qualité de la nappe souterraine est la suivante :

**Tableau 4 : Etat des lieux 2019**

Masse d'eau	Etat Chimique	Etat Quantitatif de la masse d'eau
FRGG021	Mauvais	Bon

Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne

► **Objectifs de qualité du SDAGE**

La qualité des masses d'eau et les objectifs de qualité à atteindre sont définis dans le SDAGE Loire-Bretagne. Le SDAGE 2022-2027 fixe pour cette nappe d'eau les objectifs suivants indiqués dans le tableau ci-après.

**Tableau 5 : Objectifs de qualité des eaux souterraines FRGG021**

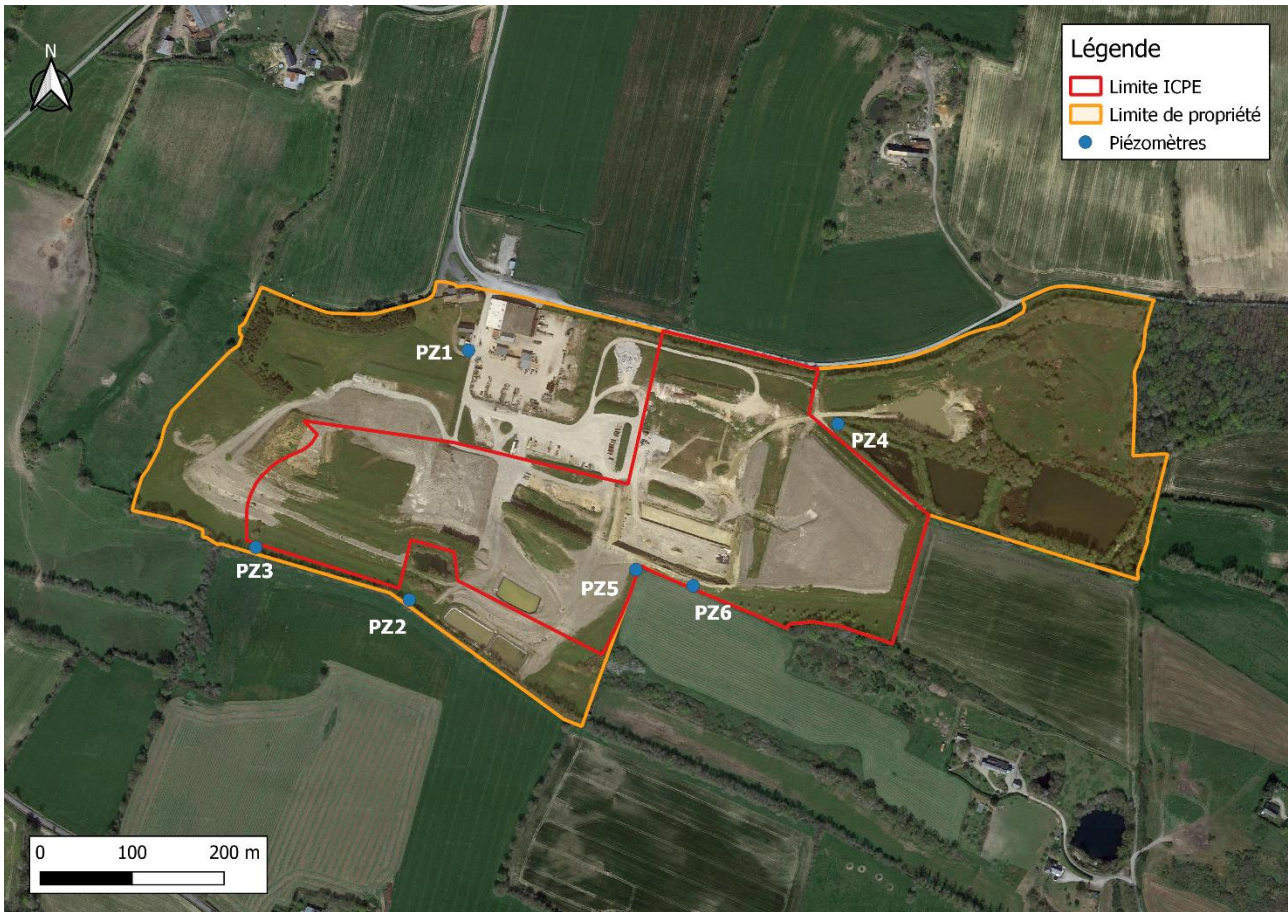
Objectif état qualitatif		Objectif état quantitatif		Objectif état global		Motivation du choix de l'objectif	Polluants pour lesquels des mesures doivent être mises en œuvre
Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai		
Bon état	2027	Bon état	2015	Bon état	2027	Conditions naturelles (CN)	-

Source : SDAGE LB 2022-2027

**1.3.4.2 Réseau de suivi piézométrique**

Le site dispose d'un réseau de 6 piézomètres dans le cadre du suivi environnemental.

**Figure 10 : Localisation des piézomètres du site**



En raison de dénivelés assez importants au droit du site et de la faible profondeur des eaux souterraines, on peut considérer qu'il s'agit plutôt d'écoulement d'eaux de sub-surface que d'une nappe à proprement parler.

De fait, la piézométrie du site est fortement influencée par la topographie du site.

L'écoulement des eaux souterraines est globalement dirigé vers le sud, vers le ruisseau de la Richardais situé en limite du site.

L'hydrogéologie du site est caractérisée par la présence d'une nappe peu profonde localisée dans les niveaux de schiste (profondeur de la nappe : minimum au sud = 2,09 m par rapport au terrain naturel ; maximum au nord = 3,02 m par rapport au terrain naturel) s'écoulant vers le sud.

Cette nappe est probablement drainée par le réseau hydrographique, le ruisseau de la Richardais s'écoulant en contrebas du site. Elle peut donc être sensible aux variations saisonnières avec un battement de nappe.

### 1.3.4.3 Evaluation du Niveau des Plus Hautes Eaux (NPHE)

Le niveau de nappe correspondant au NPHE qui a été considéré au niveau de la zone du projet est le suivant :

- Au droit du casier : cote fil d'eau des drains sous BSP,
- Hors casier : plus haut niveau mesuré au droit du piézomètre PZ6 (ouvrage le plus proche du profil BB'), soit 52.3 m NGF.

Il convient de se reporter aux études hydrogéologiques réalisées (cf. **Pièce n°VI – Annexes**).



### 1.3.4.4 Prélèvements et analyse des eaux souterraines

Des prélèvements et analyses d'eau souterraine sont réalisés semestriellement sur le site de La Reutière. Les prélèvements d'eau ont été effectués le 10 février 2021, le 19 octobre 2021 et 21 février 2022. Ces campagnes de prélèvements annuelles sont disponibles en **Pièce n°VI – Annexes**.

**Tableau 6 : Résultats des prélèvements d'eau souterraine – Campagne du 10 février 2021**

Paramètre	Unité	Piézo n°1		Piézo n°2		Piézo n°3		Piézo n°4		Piézo n°5		Piézo n°6		Conc. Autorisée
		Valeur	Conformité	Valeur	Conformité	Valeur	Conformité	Valeur	Conformité	Valeur	Conformité	Valeur	Conformité	
Heure		8:54		10:20		9:45		14:03		13:17		11:21		
Température de l'effluent	°C	14.7		10.6		12.2		13.3		12.1		12.6		
pH	U pH	6.6		6.5		6.5		6.3		5.3		5.3		
Conductivité	µS/cm	806		1230		445		1610		270		249		
Niveau piézomètre	m	2.38		2.20		1.07		1.62		5.10		3.67		
Paramètre	Unité	Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Conc. Autorisée
		Valeur	Conformité	Valeur	Conformité	Valeur	Conformité	Valeur	Conformité	Valeur	Conformité	Valeur	Conformité	
Matières en suspension (MES)	mg/l	2100		31		< 2		< 2		200		79		
ST-DCO	mg O2/l	22		13		< 5		16		< 5		< 5		
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 0.1		< 0.1		< 0.1		< 0.1		< 0.1		< 0.1		
Carbone Organique Total	mg C/l	9.6		7.5		1.6		7.6		1.4		1.6		
Sulfates	mg SO4/l	63		340		67		460		15		14		
Fer (Fe)	mg/l	3.2		0.077		0.57		0.064		0.28		0.35		
Manganèse (Mn)	mg/l	2.88		0.0789		0.527		0.474		0.0889		0.0742		
Arsenic (As)	mg/l	0.00634		0.00055		0.00092		0.00069		0.00103		0.00082		
Cadmium (Cd)	mg/l	0.00005		0.00002		0.00001		0.00002		0.00007		0.00012		
Chrome (Cr)	mg/l	0.00212		0.00042		0.00006		0.00022		0.00117		0.0009		
Cuivre (Cu)	mg/l	0.00915		0.0024		0.00044		0.00175		0.00627		0.0027		
Etain (Sn)	mg/l	< 0.0002		< 0.0002		< 0.0002		< 0.0002		< 0.0002		< 0.0002		
Mercurure (Hg)	mg/l	< 0.00001		< 0.00001		< 0.00001		< 0.00001		< 0.00001		< 0.00001		
Nickel (Ni)	mg/l	0.0132		0.002		0.0015		0.0025		0.0143		0.0127		
Plomb (Pb)	mg/l	0.0141		0.0002		< 0.0001		0.0002		0.0011		0.0009		
Zinc (Zn)	mg/l	0.014		0.0017		0.0015		0.0029		0.0133		0.0093		
Métaux totaux	mg/l	< 6.139		< 0.163		< 1.101		< 0.546		< 0.406		< 0.452		
Nombre de fibres d'amianté	fibres	0		0		0		0		0		0		

**Tableau 7 : Résultats des prélèvements d'eau souterraine – Campagne du 19 octobre 2021**

		Piézo n°1	Piézo n°2	Piézo n°3	Piézo n°4	Piézo n°5	Piézo n°6						
Paramètre	Unité	Valeur		Valeur		Valeur							
Heure		9:15	10:43	10:20	14:17	14:37	13:17						
Température de l'effluent	°C	15.2	14.3	13.9	15.6	16.4	15.1						
pH	U pH	6.60	6.30	6.80	6.40	6.10	5.70						
Conductivité	µS/cm	830	944	300	1740	260	204						
Niveau piézomètre	m	5.20	2.79	2.00	2.28	6.75	5.60						
Paramètre	Unité	Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Conc. Autorisée	
		Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non		
Matières en suspension (MES)	mg/l	1100		50		11		82		260		86	
ST-DCO	mg O2/l	30		15		< 5		27		< 5		< 5	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 0.1		< 0.1		< 0.1		< 0.1		< 0.1		< 0.1	
Carbone Organique Total	mg C/l	11		5.4		0.6		9.7		1.2		1.2	
Sulfates	mg SO4/l	48		260		31		430		24		17	
Fer (Fe)	mg/l	10.6		0.886		0.936		5.66		6.98		2.65	
Manganèse (Mn)	mg/l	3.38		0.946		0.893		0.575		0.251		0.118	
Arsenic (As)	mg/l	0.00952		0.00083		0.00198		0.00292		0.00373		0.00176	
Cadmium (Cd)	mg/l	0.00005		0.00004		0.00004		0.00003		0.00006		0.0001	
Chrome (Cr)	mg/l	0.0046		0.0011		< 0.001		0.0046		0.00782		0.00362	
Cuivre (Cu)	mg/l	0.0116		0.0032		< 0.00050		0.00621		0.007		0.00468	
Étain (Sn)	mg/l	< 0.001		< 0.001		< 0.001		< 0.001		< 0.001		< 0.001	
Mercuré (Hg)	mg/l	< 0.00001		< 0.00001		< 0.00001		< 0.00001		< 0.00001		< 0.00001	
Nickel (Ni)	mg/l	0.0372		0.00734		0.00394		0.0186		0.0296		0.0157	
Plomb (Pb)	mg/l	0.0163		0.00075		0.00028		0.0051		0.00444		0.0029	
Zinc (Zn)	mg/l	0.0252		0.00454		0.00221		0.0131		0.0252		0.0128	
Métaux totaux	mg/l	< 14.08		< 1.85		< 1.84		< 6.29		< 7.31		< 2.81	
Nombre de fibres d'amiante	fibres	0		0		0		0		0		0	

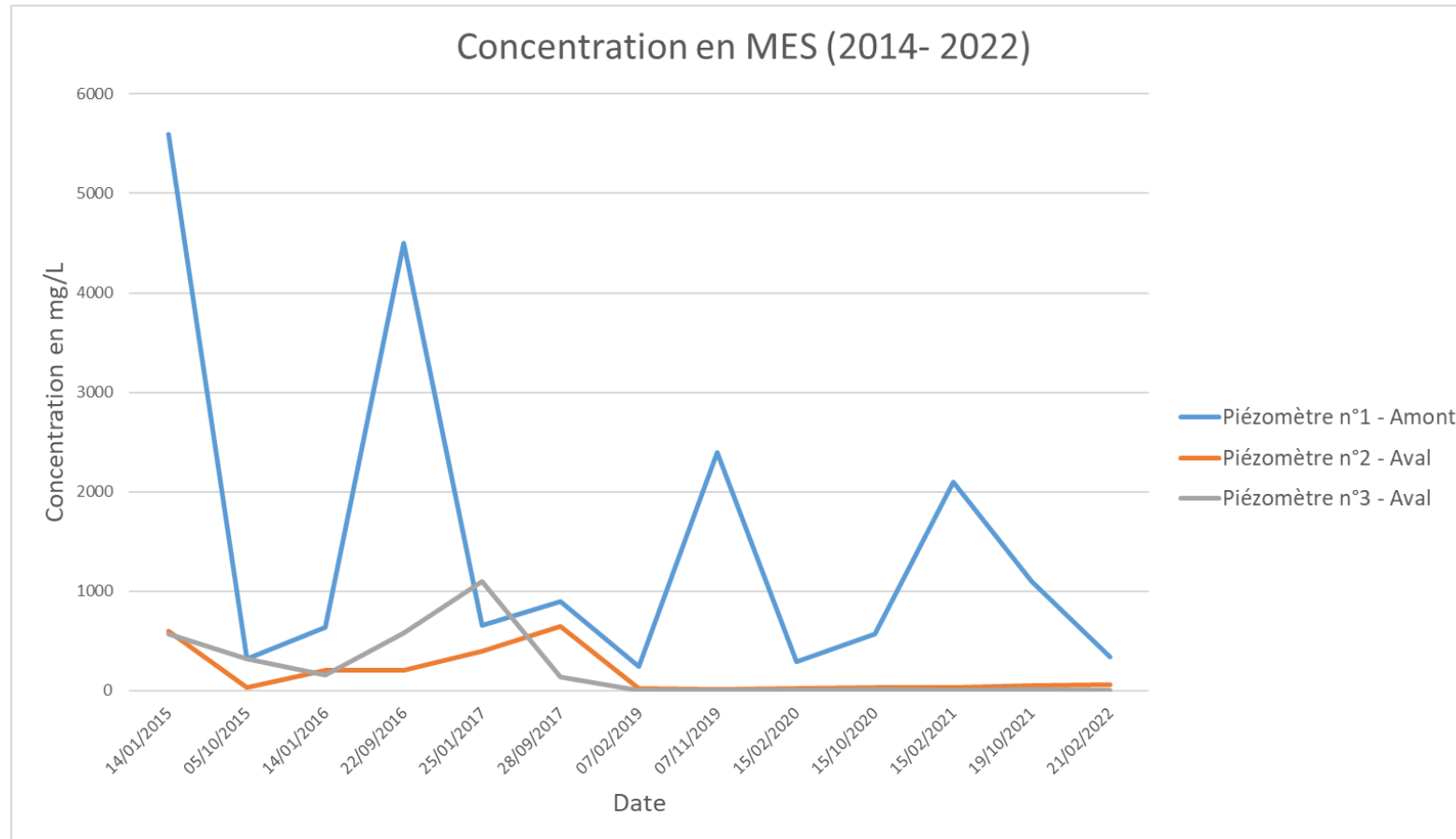
**Tableau 8 : Résultats des prélèvements d'eau souterraine – Campagne du 21 février 2022**

		Piézo n°1	Piézo n°2	Piézo n°3	Piézo n°4	Piézo n°5	Piézo n°6						
Paramètre	Unité	Valeur		Valeur		Valeur		Valeur		Valeur			
Heure		9:00	10:26	10:05	13:54	13:00	11:28						
Température de l'effluent	°C	14.2	12.3	12.5	13.8	13.4	13.6						
pH	U pH	6.40	6.30	6.70	6.40	5.50	5.80						
Conductivité	µS/cm	840	1010	303	1680	230	201						
Niveau piézomètre	m	3.86	2.70	1.75	1.91	6.64	5.42						
Paramètre	Unité	Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration			
		Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non		
Matières en suspension (MES)	mg/l	340		63		4		4		130		150	
ST-DCO	mg O2/l	27		11		< 5		27		< 5		< 5	
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 0.1		< 0.1		< 0.1		< 0.1		< 0.1		< 0.1	
Carbone Organique Total	mg C/l	11		6.2		0.6		9.6		1.2		2.8	
Sulfates	mg SO4/l	71		220		34		390		20		16	
Fer (Fe)	mg/l	21.3		2.68		0.444		0.142		5.08		13.7	
Manganèse (Mn)	mg/l	3.71		0.955		0.588		0.62		0.229		0.571	
Arsenic (As)	mg/l	0.0151		0.0015		0.00077		0.00101		0.00271		0.0081	
Cadmium (Cd)	mg/l	0.00006		0.00004		< 0.00002		< 0.00002		0.00005		0.0002	
Chrome (Cr)	mg/l	0.00707		0.00265		< 0.001		< 0.001		0.00457		0.0118	
Cuivre (Cu)	mg/l	0.0189		0.00416		< 0.0005		0.001		0.00482		0.0152	
Etain (Sn)	mg/l	< 0.001		< 0.001		< 0.001		< 0.001		< 0.001		< 0.001	
Mercuré (Hg)	mg/l	0.00001		< 0.00001		< 0.00001		< 0.00001		< 0.00001		0.00002	
Nickel (Ni)	mg/l	0.0653		0.00526		< 0.001		0.0032		0.0121		0.0232	
Plomb (Pb)	mg/l	0.0202		0.00155		0.00029		< 0.0001		0.00272		0.0109	
Zinc (Zn)	mg/l	0.0353		0.00695		< 0.002		< 0.002		0.0172		0.0392	
Somme des métaux	mg/l	21.5		0.98		1.03		0.77		0.27		14.4	
Nombre de fibre d'amiante	fibres	0		0		0		0		0		0	

D'après les résultats d'analyses des eaux souterraines des dernières années (voir graphique suivant) on peut voir qu'il y a toujours eu historiquement des valeurs fortes de MES.

Les concentrations les plus importantes de MES sont toujours retrouvées dans le piézomètre 1, qui se situe en amont du site. Les activités du site n'ont donc pas d'impact sur l'évolution de la concentration en MES, les eaux sont naturellement chargées.

**Figure 11 : Suivi du paramètre MES entre 2014 et 2022**

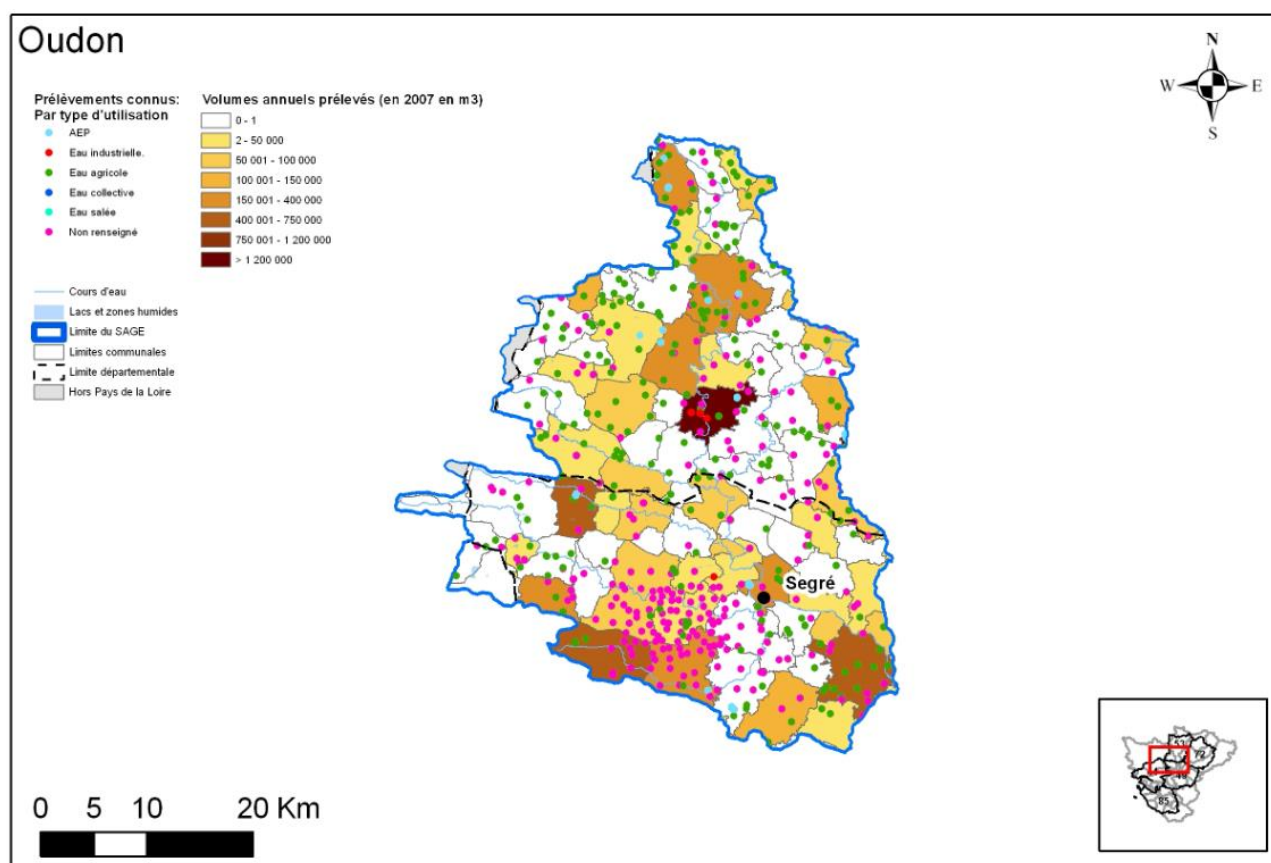


De manière générale, les teneurs sont du même ordre de grandeur en amont hydraulique du site et en aval hydraulique et ne mettent pas en évidence d'impact de l'activité du site sur la qualité des eaux souterraines

### 1.3.5 Utilisation de la ressource en eau souterraine

**Remarque :** Les prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable représentent chaque année en moyenne les trois-quarts des prélèvements du SAGE Oudon. Le reste est destiné à l'irrigation (les usages industriels représentent 5 % des prélèvements totaux).

**Figure 12 : Prélèvements connus dans le périmètre du SAGE Oudon**



Source : <https://sigespal.brgm.fr/>

A l'échelle du site, aucun pompage à usage domestique, industriel ou agricole sur les eaux superficielles n'a été recensé à ce jour à proximité. Toutefois, d'autres prélèvements agricoles non recensés ne sont pas à exclure.

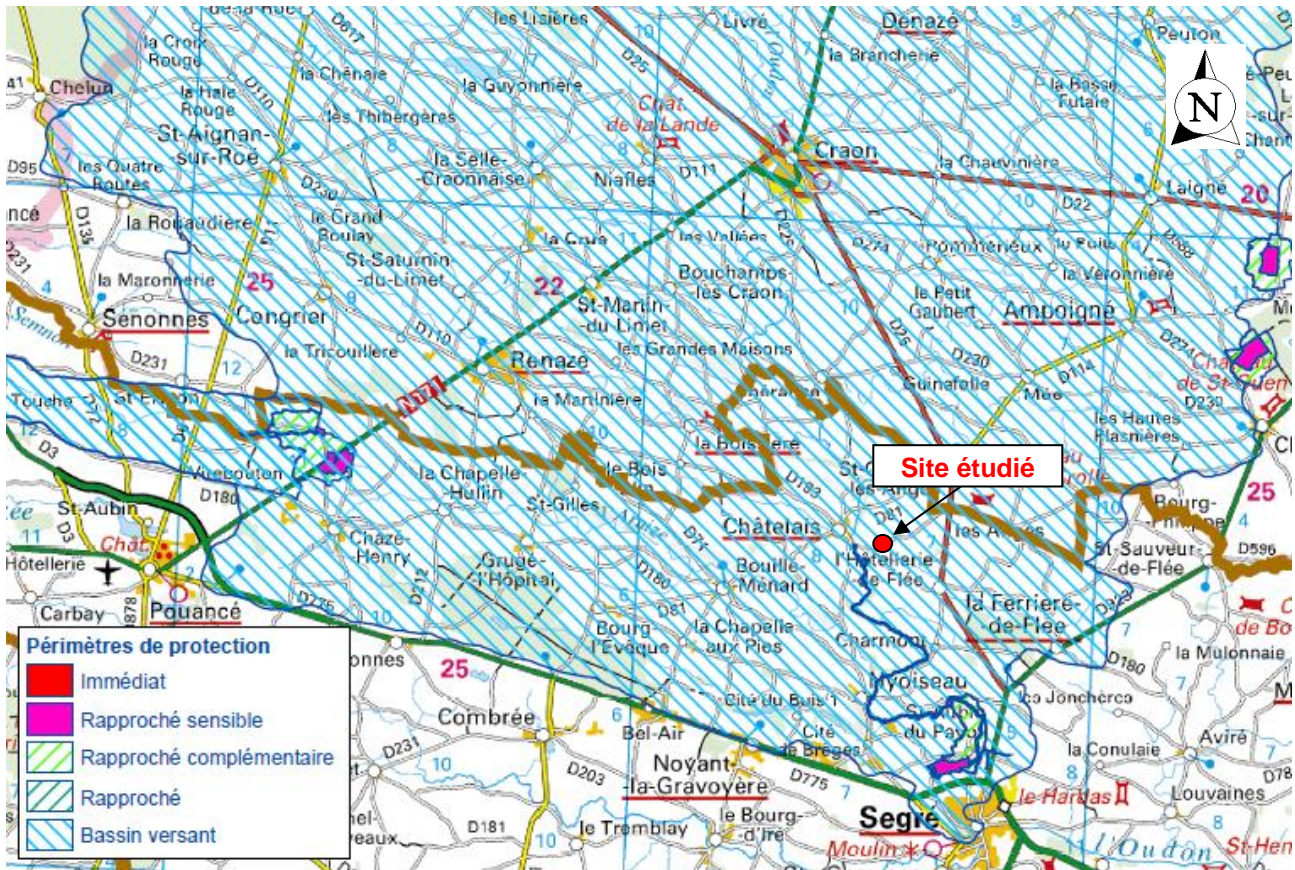
#### 1.3.5.1 Eau potable

**Le site est inclus dans le périmètre de protection éloigné du captage « Saint-Aubin du Pavoil ».** Il est situé au nord de la commune de Segré, à environ 6 km au sud-est du site en amont hydraulique.

L'arrêté de déclaration d'utilité publique D3-2005 n°728 de la préfecture de Maine-et-Loire fixe les prescriptions suivantes pour le périmètre éloigné : « *Son étendue correspond à l'ensemble du bassin versant de l'Oudon en amont de la prise d'eau. Il conviendra de veiller dans ce périmètre à l'application de la réglementation en vigueur et à la mise en œuvre des actions définies par le plan de gestion et le schéma d'aménagement et gestion de l'eau du bassin de l'Oudon.* »

Ce captage a été identifié comme prioritaire suite au grenelle de l'environnement et dont la reconquête de la qualité a été identifiée comme prioritaire par le projet de SAGE. La localisation de ce captage est présentée sur la **Figure 13**.

**Figure 13 : Localisation des captages AEP et des périmètres de protection situés à proximité du site 2B RECYCLAGE**



Le site est inclus dans le périmètre de protection éloigné du captage « Saint-Aubin du Pavoi ». Compte tenu du sens d'écoulement des eaux souterraines, le captage se situe en amont hydraulique du site et l'activité du site n'a pas d'impact possible sur la qualité des eaux de cet ouvrage.

### 1.3.5.2 Puits existants (BSS)

La banque des données du sous-sol (BSS) a recensé trois ouvrages de captage des eaux souterraines dans un rayon de 1 km autour du site étudié.

Il s'agit des ouvrages situés au lieu-dit « La Fermerie » sous les identifiants suivants :

- BSS001BPFE (anciennement 03906X0037/F) de 35 m de profondeur ;
- BSS001BPFF (anciennement 03906X0038/P) de 6,95 m de profondeur ;
- BSS001BPGF (anciennement 03906X0039/P) de 6 m de profondeur.

Ces trois ouvrages captent les formations de l'ante-secondaire.

Par ailleurs, une enquête de quartier permettant de recenser les ouvrages souterrains environnant a été réalisée le 28 novembre 2012 dans le cadre de l'étude d'implantation des 3 piézomètres sur le site 2B RECYCLAGE (rapport GINGER BURGEAP référencé RDSOLB00317-02 du 21/01/2013 en **Pièce n°VI**).

Ces points d'eau sont listés dans le **Tableau 9** ci-après et leur localisation est présentée en **Figure 14**.

**Tableau 9 : Données sur les points d'eau référencés dans un rayon de 1 km autour du site 2B RECYCLAGE**

Identifiant	Localisation	N° sur la Figure 14	Utilisation	Profondeur de l'ouvrage en m <sup>(1)</sup>	Altitude en m NGF <sup>(2)</sup>	Niveau d'eau mesuré en m	Niveau du repère par rapport au sol en m	Cote piézométrique estimée en m NGF	Localisation par rapport aux limites du site
BSS001BPFE	La Fermerie		Eau aspersion, eau individuelle	35	-	-	-	-	1 000 m au sud-ouest
BSS001BPFF		1		10			2.5		
BSS001BPFG		2		10			0.23		
-	La Gibaudière	3	Eau aspersion, eau individuelle	-	61	7.9	0	53.1	400 m au nord-est
-	La Dérouettais	4	Eau aspersion, eau individuelle	4	49	3.4	0	45.6	1 200 m à l'est
-	La Goudrie	5	Eau aspersion, eau individuelle	48	62	5.18	0.2	57.02	900 m au nord-ouest
-	La Maronnière	6	Eau aspersion, eau individuelle	12.55	65	9.6	0	58.4	700 m au nord-ouest
-	Epine	7	Eau aspersion, eau individuelle	11.35	66	8.46	0.52	58.06	500 m au nord-ouest
-	La Haute Facile	8	Eau aspersion, eau individuelle	-	66	9.2	0.6	57.4	400 m au nord-est

(1) : profondeur en m/repère

(2) : Altitude estimée à l'aide de la carte IGN

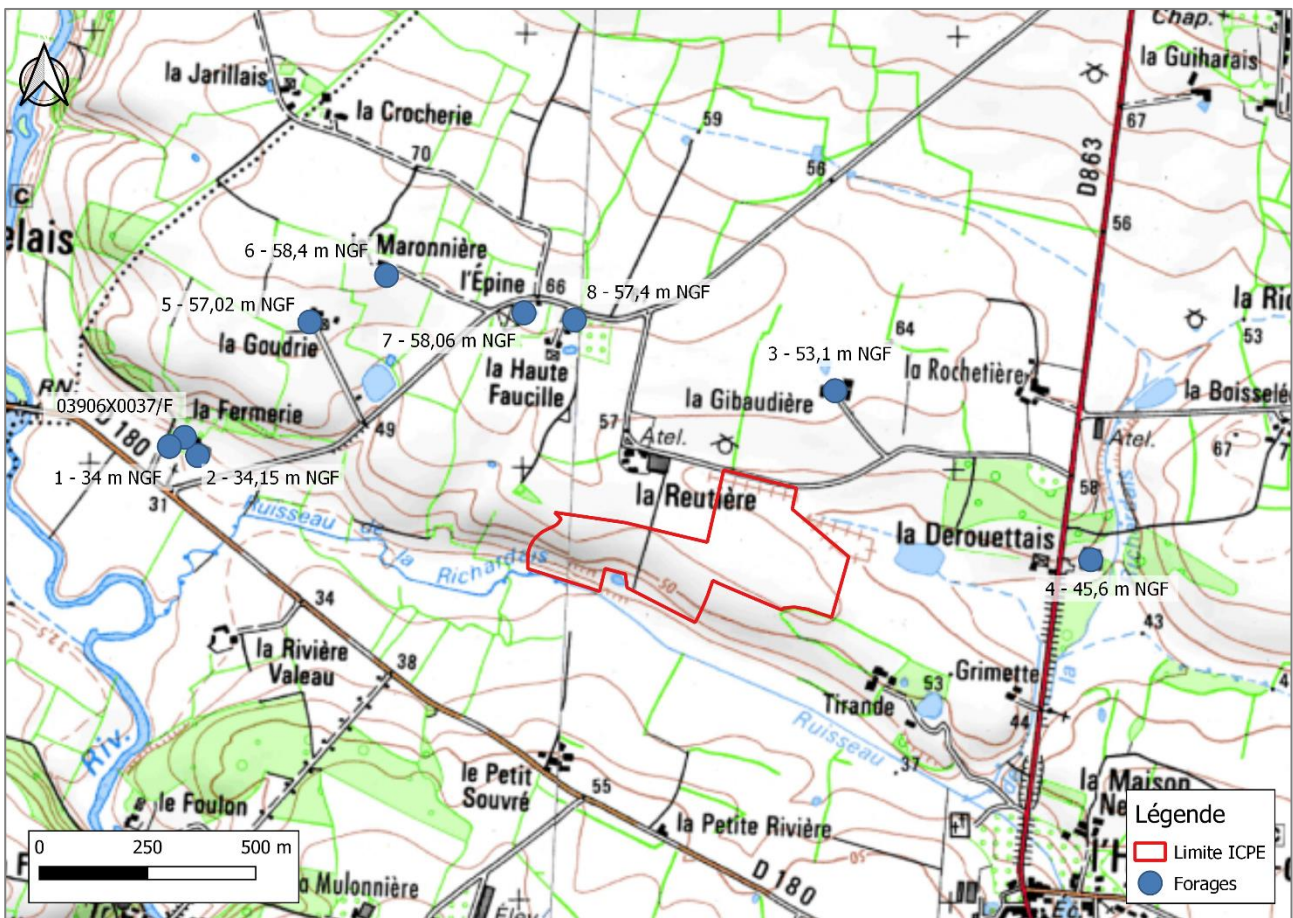
Source : Infoterre et enquête de quartier

En l'absence de nivellement précis des ouvrages, il n'est pas possible de tracer une esquisse piézométrique de la zone d'étude.

D'après les informations obtenues au droit des ouvrages recensés et visités, il semble que l'ensemble des ouvrages capte la nappe contenue dans les schistes ont été recensés à proximité, mais ceux-ci se trouvent en amont ou en latéral hydraulique par rapport au site étudié.

Plusieurs puits de particuliers captant la nappe contenue dans les schistes ont été recensés à proximité, mais ceux-ci se trouvent en amont ou en latéral hydraulique par rapport au site étudié.

**Figure 14 : Localisation des points référencés dans un rayon d'1 km autour du site 2B RECYCLAGE**



Source : Rapport GINGER BURGEAP RDSOLB00317-02



### 1.3.5.3 Pollutions

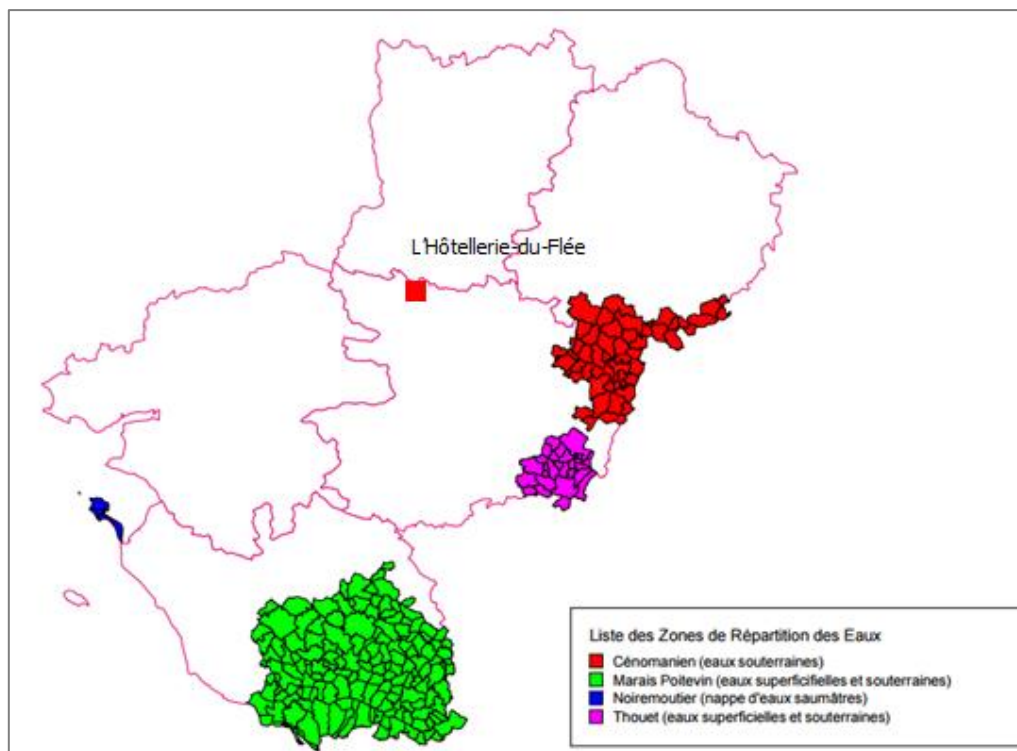
#### ► Zone de répartition des eaux

Une zone de répartition des eaux (ZRE) se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

Elle constitue un signal fort de reconnaissance d'un déséquilibre durablement instauré entre la ressource et les besoins en eau. Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de sa répartition spatiale et si nécessaire de sa réduction en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et un objectif de restauration d'un équilibre (Source : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/>)

Dans le département du Maine-et-Loire, sont classés en ZRE : une partie de la nappe du Cénomaniens et le bassin versant du Thouet.

**Figure 15 : Zone de Répartitions des Eaux en Pays de la Loire**



Source : DREAL Pays de la Loire

Le site d'étude n'est pas concerné par ce zonage.

#### ► Zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole

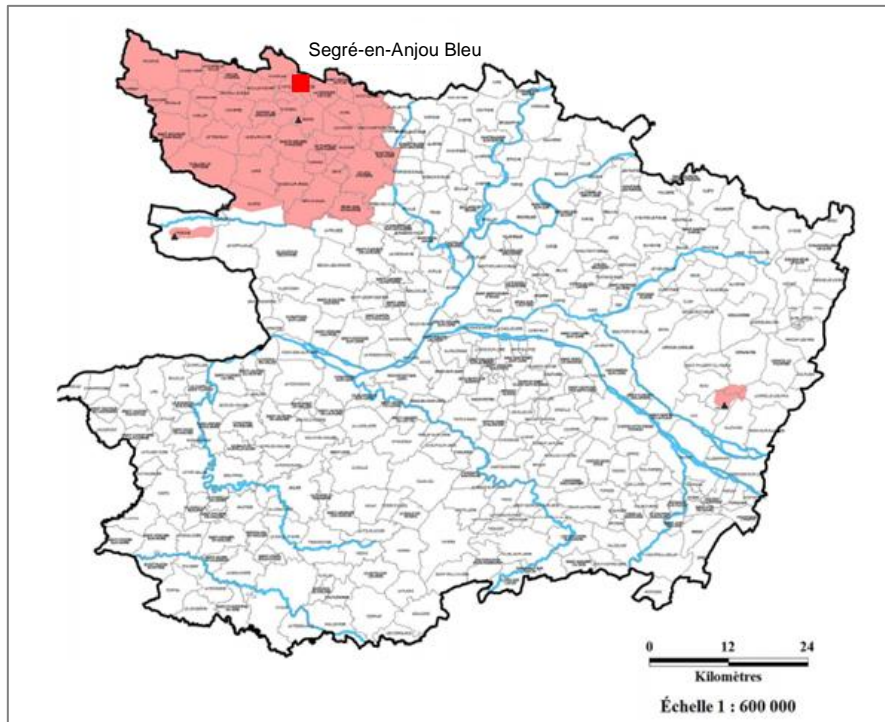
La région Pays de la Loire est classée pour la quasi-totalité de son territoire en « zone vulnérable » vis à vis du paramètre nitrate selon les dispositions de la directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite « Directive Nitrate ».

Pour lutter contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole quatre programmes d'actions départementaux ont été successivement mis en œuvre depuis 1996.

Ces programmes d'actions ont ainsi institué un ensemble de mesures visant à retrouver une meilleure qualité des eaux superficielles et souterraines sur les secteurs où cette qualité s'était dégradée.

La commune d'étude et le site 2B RECYCLAGE sont concernés par ce zonage.

**Figure 16 : Zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole**



Source : DREAL Pays de la Loire

Le site de 2B RECYCLAGE n'est pas à l'origine d'émissions de nitrates compte tenu de son activité.

### 1.3.6 Documents de planification

Le site est concerné par les plans d'aménagement du domaine de l'eau suivants :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne 2022-2027 ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Oudon.

Ces documents sont présentés au § 4.2 de l'étude d'impact.

## 1.4 Contexte hydrologique

### 1.4.1 Identification des masses d'eau

#### 1.4.1.1 Cours d'eau

Le site est implanté sur le versant nord d'un ruisseau affluent de l'Oudon, qui traverse la commune selon un axe est-ouest. L'aire d'étude se trouve dans la Zone Hydrographique « L'Oudon de l'Hière à l'Araise » (M377).

Les cours d'eau les plus proches sont :

- FRGR1124 « La Richardais et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Oudon » à environ 20 m au sud et 500 m à l'est ;
- FRGR0505a « L'Oudon depuis Craon jusqu'à Segré » à 1 km à l'ouest.

Le ruisseau de la Grée est localisé à environ 1,5 km au sud-est du site.

Une carte de localisation de ce réseau hydrographique est reprise sur la **Figure 17**.

#### ► La Richardais

Le Ruisseau de la Richardais est présent en bordure sud et reçoit les eaux pluviales du site circulant par l'intermédiaire des exutoires des différentes lagunes localisées à proximité des terrains. L'écoulement de la rivière se fait principalement du sud-est vers le nord-ouest et rejoint la rivière Oudon à environ 1 km au sud-ouest du site.

**Figure 17 : Localisation des cours d'eau à proximité du site 2B RECYCLAGE**



Source : Géoportail

### ► L'Oudon

L'Oudon est une rivière longue de 80 kilomètres qui prend sa source dans le département de la Mayenne, traverse le quart nord-ouest du Maine-et-Loire, avant de rejoindre la Mayenne au Lion d'Angers.

L'Oudon se caractérise par un régime hydrologique très irrégulier marqué par des étiages sévères et des crues soudaines. À partir de la ville de Segré, l'Oudon fait partie du domaine public fluvial et est navigable.

#### 1.4.1.2 Les plans d'eau

Plusieurs plans d'eau ont été aménagés sur le ruisseau de la Grée à l'amont du village de l'Hôtellerie-du-Flée.

A proximité immédiate du site, on recense :

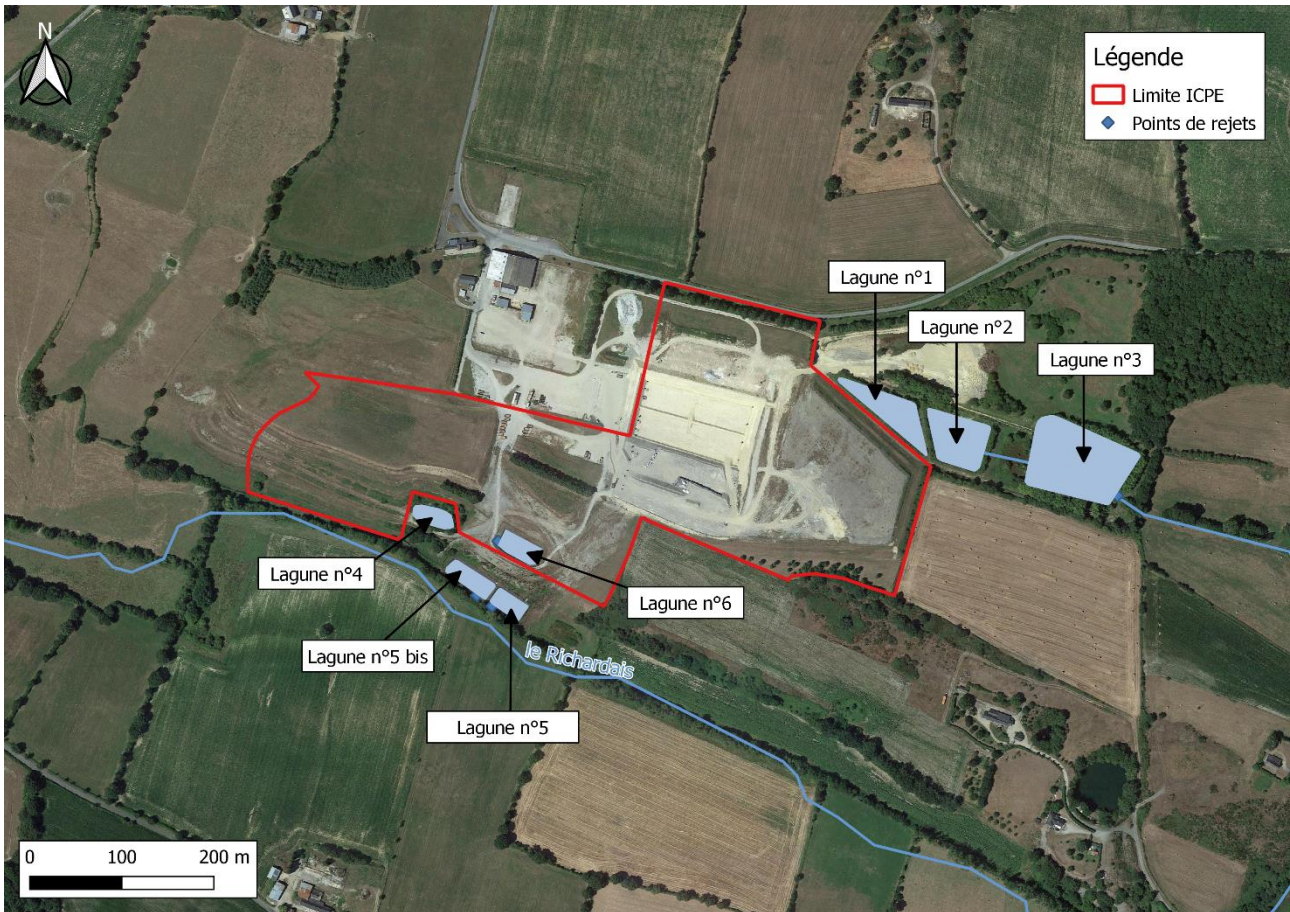
- 2 lagunes (n°1 et 2) et un plan d'eau naturel, (n°3) entre le site et le ruisseau de la Richardais. Ces bassins reçoivent les eaux pluviales circulant sur l'emprise du site et servent de bassin de décantation, permettant d'abattre la charge polluante des eaux pluviales avant leur restitution au milieu naturel, à savoir le Ruisseau de la Richardais ;
- 3 lagunes artificielles munies de géomembrane et 1 plan d'eau recueillant les eaux de ruissellement du secteur à l'est (lagunes n°4 à 6). Les bassins artificiels ont les fonctions suivantes pour les casiers de stockage récents :
  - Lagune n°4 capte les eaux de l'ancienne alvéole de stockage. Cette alvéole est à l'Ouest du site ;
  - Lagune n°5 reçoit les eaux de ruissellement ;
  - Lagune n°5 bis reçoit les eaux de la nappe grâce à un réseau de drains sous-casier ;
  - Lagune n°6 reçoit les eaux de fond de casier.

De ce fait, ces pièces d'eau revêtent peu d'intérêt écologique tant sur le plan faunistique que floristique.

De nombreuses petites mares et étangs interceptant des écoulements en direction du Ruisseau de la Richardais ou du Ruisseau de Grée, sont dispersés à proximité du site 2B RECYCLAGE.

Ces plans d'eau naturels servent de réserve d'eau pour l'irrigation des parcelles agricoles.

**Figure 18 : Localisation des lagunes du site**

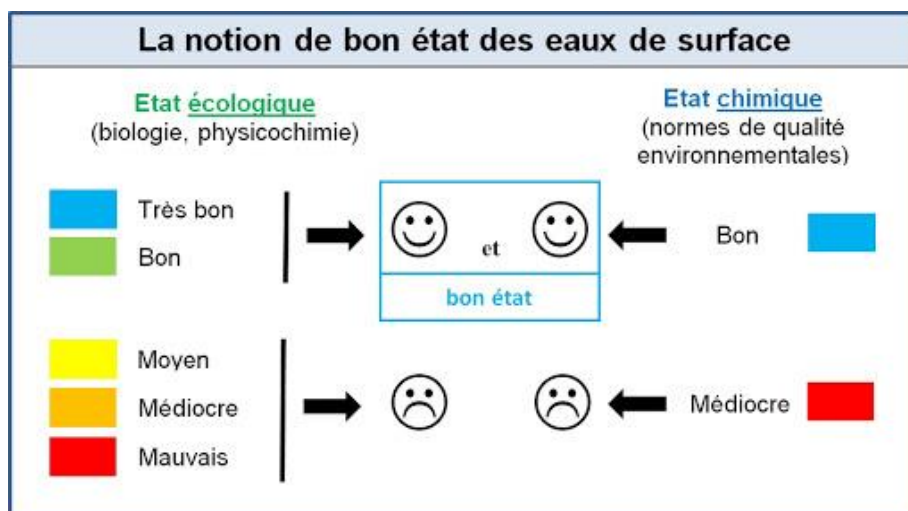


## 1.4.2 Qualité des eaux superficielles

### 1.4.2.1 Données générales

Le « bon état » consiste à la fois en :

- Un « bon état écologique » prenant en compte la qualité de l'ensemble des compartiments écologiques : eau, faune, flore, habitat. Ces derniers sont témoins de la circulation des pollutions non détectées par les analyses physico-chimiques. Il se caractérise par un écart aux 'conditions de référence' (propres à chaque type de masse d'eau, et représentatives d'une eau pas ou très peu influencée par l'activité humaine) suivant une échelle de 5 classes du très bon au mauvais ;
- Et un « bon état chimique » de l'eau, lorsque sont respectées certaines concentrations de substances prioritaires (métaux, pesticides, etc.). Il suffit qu'un paramètre dépasse le seuil fixé par les normes en vigueur (dites normes de qualité environnementale) pour que la masse d'eau ne soit pas considérée en bon état.



Les classes de qualité étudiées en 2020 sur la masse d'eau FRGR0505a (« l'Oudon depuis Craon jusqu'à Segré »), masse d'eau qui comprend la confluence entre l'Oudon et le ruisseau de la Richardais sont présentées dans le **Tableau 10**.

**Tableau 10 : Classes de qualité de la masse d'eau FRGR0505a en 2020**

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Objectif Global [Echéance]	Objectif Ecologique [Echéance]	Objectif Chimique [Echéance]	Etat Ecologique [Date]	Etat Chimique [Date]
FRGR0505a	L'ODON DEPUIS CRAON JUSQU'A SEGRE	Bon [2027]	Bon [2027]	Bon [2027]	Mauvais [2013]	Médiocre [2013]

Source : [Qualité 2020 des cours d'eau du Maine-et-Loire - Observatoire de l'eau \(49\)](#)

#### 1.4.2.2 Qualité au droit du site

Les résultats du suivi des eaux des 7 lagunes (2 campagnes par/an pour les lagunes et 1 campagne par an pour le ruisseau) ainsi que les mesures faites sur le ruisseau de la Richardais sont présentées au § 2.2.4.3.

##### ► Qualité des eaux de la Richardais

Le ruisseau de la Richardais ne dispose pas de station de mesure de la qualité des eaux.

##### ► Qualité des eaux de l'Oudon

L'Oudon est une rivière avec un bassin versant de 1 310 km<sup>2</sup> qui serpente du nord vers le sud avant de se jeter dans la Mayenne, dont il représente le plus gros affluent, à hauteur du Lion-d'Angers (49).

L'Oudon prend sa source dans un petit étang à La gravelle (53), puis traverse 25 communes et 2 départements (Mayenne et Maine-et-Loire).

L'oudon dispose de 4 stations d'évaluation de la qualité physico-chimique des eaux, à savoir :

- Châtelais (station 04131400),
- Segré (« prise d'eau station »),
- Andigné (station 041132000),
- Lion d'Angers (« Ancienne prise d'eau station »).

##### ► Qualité physico-chimique

Les résultats obtenus en 2020 pour les stations de Châtelais et Andigné les plus proches du site sont les suivantes :

**Tableau 11 : Qualité physico-chimique de l'Oudon en 2020**

Cours d'eau/Commune <i>[repère cartographique]</i>		Code SANDRE	Matières Organiques et Oxydables	Matières Azotées	Nitrates	Matières Phosphorées	Phytoplancton	Pesticides
L'Oudon	Châtellais [40]	04131400	1 : Médiocre (32)	1 : Bonne (63)	1 : Médiocre (26)	1 : Moyenne (56)	1 : Bonne (72)	1 : Moyenne (41)
	Segré [?]	04638007	3 : Médiocre (38)	3 : Bonne (64)	3 : Médiocre (23)	3 : Moyenne (59)	3 : Bonne (68)	3 : Moyenne (53)
	Andigné [39]	04132000	2 : Moyenne (53)	2 : Bonne (69)	2 : Médiocre (30)	2 : Bonne (67)	2 : Bonne (67)	2 : Moyenne (56)

Source : [Qualité 2020 des cours d'eau du Maine-et-Loire - Observatoire de l'eau \(49\)](#)

Ces résultats mettent en évidence la sensibilité de l'Oudon aux pollutions diffuses.

La pollution par les nitrates est notamment due aux rejets directs. L'activité agricole influence donc la qualité des cours d'eau et notamment celle de l'Oudon.

### ► Qualité hydro biologique

Les résultats obtenus en 2020 pour les stations de Châtellais et Andigné sont les suivantes :

**Tableau 12 : Qualité hydro biologique de l'Oudon en 2020**

Cours d'eau/commune <i>[repère cartographique]</i>		Code SANDRE	Indices Invertébrés (IBGNe/I2M2 depuis 2020)		IBD (Diatomées)		IPR (Poissons)		IBMR (Macrophytes)	
			Année de mesure	Qualité / État	Année de mesure	Qualité / État	Année de mesure	Qualité / État	Année de mesure	Qualité / État
L'Oudon	Châtellais [40]	04131400	2015	IBGA État non défini* (16)	2016	État moyen (12,9)	2014	Moyenne (22,61)		
			2016	IBGA État non défini* (16)	2017	Bon état (14,9)	2020	Moyenne (19,95)	2020	Médiocre (7,97)
	Andigné [39]	04132000	2018	État moyen (12)	2019	État moyen (12,9)	2017	Médiocre (28,99)		
			2019	État moyen (11)	2020	État moyen (10,9)	2019	Médiocre (30,59)	2019	État médiocre (7,83)

Source : [Qualité 2020 des cours d'eau du Maine-et-Loire - Observatoire de l'eau \(49\)](#)

Ces données mettent en évidence une qualité biologique globalement moyenne pour l'Oudon.

#### 1.4.2.3 Objectif de qualité

Pour la masse d'eau « L'Oudon depuis Craon jusqu'à Segré », les objectifs d'état sont les suivants :

**Tableau 13 : Objectifs de qualité des eaux superficielles**

Objectif état écologique		Objectif état chimique		Objectif état global		Motivation du choix de l'objectif
Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
Bon état	2027	Bon état	2027	Bon état	2027	CD, CN, FT

Source : SDAGE LB 2022-2027

#### 1.4.2.4 Débit de l'Oudon

Les débits des cours du bassin de l'Oudon sont rappelés dans le tableau ci-après.

**Tableau 14 : Hydrométrie des cours d'eau du bassin de l'Oudon**

	L'Oudon à Châtellais	L'Oudon à Segré	La Verzée au Bourg-d'Iré	L'Argos à Ste- Gemmes- d'Andigné
Module interannuel en m <sup>3</sup> /s	4,08	8,19	1,227	0,751
Débit du mois le plus sec de l'année en m <sup>3</sup> /s	0,24	0,44	0,038	0,050
Débit du mois le plus humide de l'année en m <sup>3</sup> /s	20,20	36,30	5,850	3,600
Débit moyen de l'année en m <sup>3</sup> /s	6,32	10,80	1,738	1,000

Source : [Qualité 2020 des cours d'eau du Maine-et-Loire - Observatoire de l'eau \(49\)](#)

#### 1.4.3 Usage des eaux

De par sa richesse hydrographique, le Maine-et-Loire offre l'un des éventails les plus larges pour la pratique de la pêche et il compte quelques pêcheurs professionnels. Avec 45 000 pêcheurs adhérents dans les 41 associations affiliées, la Fédération de Maine-et-Loire se place en haut du classement au niveau national.

L'activité de pêche est relativement importante dans les cours d'eau du bassin versant de l'Oudon.

L'Oudon est classé en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole. On y trouve des brochets, des chevesnes, des gardons, des carpes, des brèmes. Il s'agit d'un cours d'eau abritant majoritairement des populations de poissons de type Cyprinidés

**Remarque :** Le bassin versant de l'Oudon est fortement impacté par les pratiques agricoles du secteur mettant en avant les problématiques de pollutions diffuses incluant les pesticides, les nitrates et le phosphore. La présence d'agglomérations importantes sur le cours de l'Oudon comme Segré ou Lion d'Angers sont à l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux superficielles due à un mauvais traitement des eaux résiduaires urbaines.

L'impact du site est non significatif sur la qualité des eaux superficielles en regard des objectifs et des mesures réalisées en amont et en aval dans le ruisseau de la Richardais.



## 1.5 Air et climat

### 1.5.1 Qualité de l'air

#### 1.5.1.1 Rappel réglementaire

Le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air a pour objet la réduction des émissions de polluants dans l'objectif d'améliorer la qualité de l'air et de protéger la santé humaine.

Il définit des valeurs de référence (valeurs limites, objectif de qualité, valeur cible, seuil d'alerte, etc.).

Le décret actualise également certaines dispositions relatives aux plans de protection de l'atmosphère (PPA) que les préfets doivent mettre en place dans les zones qui présentent ou risquent de présenter des niveaux de pollution atmosphérique supérieurs aux normes en vigueur, et dans tous les cas, dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

#### 1.5.1.2 Notions générales et cadre réglementaire

*Source : Gaz à effet de serre et polluants atmosphérique – Bilan des émissions en France de 1990 à 2017. Rapport National d'inventaire / Format SECTEN. (CITEPA, Edition juillet 2019)*

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis parce qu'ils sont caractéristiques d'un type de pollution (industrielle ou automobile), et parce que leurs effets nuisibles sur la santé et sur l'environnement sont avérés. Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique sont les suivants :

- **Oxydes d'azote (NOx)** : les oxydes d'azote sont formés lors de combustions, par oxydation de l'azote contenu dans le carburant. La proportion entre le NO (monoxyde d'azote) et le NO<sub>2</sub> (dioxyde d'azote) varie selon le procédé de combustion, et est entre autres fonction de la température. Le NO est émis majoritairement, mais il s'oxyde en NO<sub>2</sub> dans l'air d'autant plus rapidement que la température est élevée. Dans l'air ambiant, le NO<sub>2</sub> est essentiellement issu des sources de combustion automobile, industrielle et thermique.
- **Composés Organiques Volatils (COV)** : les composés organiques volatils (dont le benzène) sont libérés lors de l'évaporation des carburants (remplissage des réservoirs), ou dans les gaz d'échappement. Au niveau national, ils sont principalement émis par le secteur résidentiel-tertiaire (38%), par l'industrie manufacturière (36%) puis par le transport routier (5%).
- **Particules en suspension (PM)** : on peut distinguer les particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) et les particules de diamètre inférieur à 2,5 µm (PM2.5). En France, les PM10 sont principalement émises par les activités agricoles (20%), l'industrie manufacturière (31%), le secteur résidentiel et tertiaire (30%) et le transport routier (15%). Les PM2.5 sont, quant à elles, principalement émises par le secteur résidentiel et tertiaire (45%), l'industrie manufacturière (24%) et le transport routier (18%).
- **Monoxyde de carbone (CO)** : les émissions de monoxyde de carbone sont, au niveau national, principalement dues au secteur résidentiel-tertiaire (38%), à l'industrie manufacturière (36%) et au transport routier (12%).
- **Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)** : les émissions de dioxyde de soufre peuvent être d'origine naturelle (océans et volcans), mais sont surtout d'origine anthropique en zone urbaine et industrielle. Le SO<sub>2</sub> est un sous-produit de combustion du soufre contenu dans des matières organiques. Les émissions de SO<sub>2</sub> sont donc directement liées aux teneurs en soufre des combustibles (gazole, fuel, charbon...). Le dioxyde de soufre est généralement associé à une pollution d'origine industrielle, en raison principalement des consommations en fioul lourd et charbon du secteur. Le secteur automobile diesel contribue, dans une faible mesure, à ces émissions.
- **Métaux lourds** : les émissions de métaux lourds tels que l'arsenic (As), le cadmium (Cd), le nickel (Ni) ou encore le plomb (Pb) proviennent de différentes sources. L'arsenic (As) provient des traces de ce métal dans les combustibles et dans certaines matières premières utilisées dans des procédés comme la production de verre ou de métaux. Le cadmium (Cd) est, pour sa part, émis lors de la production de zinc, de l'incinération de déchets et de la combustion des combustibles minéraux solides, du fioul lourd et de la biomasse. Le nickel (Ni) est émis essentiellement par les raffineries.

Le plomb (Pb), était principalement émis par le trafic automobile jusqu'à l'interdiction de l'essence plombée, aujourd'hui il est émis lors de la fabrication de batteries électriques.

- **Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** : les HAP tels que le benzo(a)pyrène (HAP reconnu comme cancérigène) proviennent principalement de combustion incomplète ou de pyrolyse et sont émis principalement par le trafic automobile (véhicules essences non catalysés et diesels) et les installations de chauffage au bois, au charbon ou au fioul.

### 1.5.2 Réseau de surveillance Air Pays de la Loire

Depuis 1980, la qualité de l'air ambiant fait l'objet d'une réglementation communautaire. En France, l'Etat confie la surveillance de la qualité de l'air à une quarantaine d'associations loi 1901, agréées chaque année par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

Elles constituent le Réseau National ATMO de surveillance et d'Information sur l'Air. La surveillance de la qualité de l'air, qui est de la responsabilité de l'Etat, est mise en œuvre en Pays de Loire par AIR Pays de Loire (AIRPL).

Le territoire régional est doté de plusieurs stations de mesure en ville mais d'une seule station en milieu rural. Il s'agit de la station implantée à Saint-Denis d'Anjou, au sud-est de la Mayenne, située à 30 km du projet à l'étude.

En l'absence de données spécifiques au site d'étude, les données issues de la station de Saint-Denis d'Anjou, située également en zone rurale, apparaissent représentatives en dépit de son éloignement.

Trois types de polluant sont mesurés à Saint-Denis d'Anjou : l'ozone, le dioxyde d'azote et les particules fines (PM10).

La synthèse des données de 2021 est donnée dans le **Tableau 15**.

**Tableau 15 : Situation de Saint-Denis d'Anjou par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l'air en 2021**

	PARTICULES PM10		PM2,5	DIOXYDE D'AZOTE NO <sub>2</sub>		OZONE O <sub>3</sub>	
	Court terme	Long terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme
Saint-Denis d'Anjou							

● RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES  
● DÉPASSEMENT DU SEUIL D'INFORMATION

● DÉPASSEMENT D'UN OBJECTIF DE QUALITÉ OU D'UNE VALEUR CIBLE  
● DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE

● DÉPASSEMENT D'UNE VALEUR LIMITE  
● NON MESURÉ OU NON QUANTIFIÉ

Comparaison des valeurs mesurées sur les stations aux valeurs réglementaires.

Source : Air Pays de la Loire

Pour l'année 2021, on constate que les valeurs de référence fixées par la réglementation sont respectées pour les particules fines (PM10 ET PM2.5).

Le dépassement de l'objectif de qualité pour l'ozone sur le long terme est constaté.

Sur la base de la surveillance de ces polluants mesurés, et par analogie avec le site de mesure de Saint-Denis d'Anjou, la qualité de l'air du site d'étude n'est pas impactée de manière significative par l'ozone, le dioxyde d'azote et les particules fines.

### 1.5.3 Contexte local

Le site 2B RECYCLAGE est implanté dans une zone agricole et à proximité d'une voie routière fréquentée, la RD25/RD863. Au niveau du secteur d'étude, la qualité de l'air est donc principalement influencée par la circulation automobile présente sur cet axe.

#### 1.5.3.1 Rejets atmosphériques du site

Actuellement, les rejets atmosphériques du site sont liés aux points suivants :

- Les émissions de poussières et particules liées à la circulation sur site, au dépôt des déchets dans les casiers, ou aux travaux d'aménagement ;
- Les rejets atmosphériques au niveau des bassins de stockage des eaux.

**Ces émissions sont de type diffus et donc peu quantifiables.**

La qualité de l'air du site est influencée par le trafic routier des voiries environnantes et par les émissions de poussières et gaz liées aux activités du site 2B RECYCLAGE.

#### 1.5.3.2 Mesures de retombées de poussières

##### ► Campagne de 2021

Dans le cadre de l'exploitation du site de 2B RECYCLAGE et comme demandé par l'arrêté préfectoral du site, des mesures de retombées de poussières ont été réalisées du 21/10/2021 au 04/11/2021 par le bureau d'études Technilab.

La mesure des retombées de poussière a été effectuée par la méthode des « plaquettes de dépôts » (Norme NF X 43-007). Cette méthode est basée sur l'exposition de plaquettes métalliques minces, recouvertes d'enduit adhésif, disposées horizontalement dans l'environnement. Les dépôts des poussières véhiculées par l'air adhèrent sur les surfaces enduites et après la durée d'exposition, les dépôts sont séparés de la plaquette et pesés.

La localisation des 4 points de mesure est présentée dans l'étude en **Pièce n°VI - Annexes**. Les résultats sont les suivants :

**Tableau 16 : Résultats des mesures de retombées de poussières – Campagne de 2021**

EMPLACEMENT ET DESIGNATION		MASSE DES DEPOTS TOTAUX		VALEUR LIMITE	CONCLUSION
		[MG]	[MG.M <sup>2</sup> .JOUR <sup>-1</sup> ]		
1	Limite Sud-Est	4,60	65,7	200	Satisfaisant
2	Limite Nord-Est	4,74	67,7	200	Satisfaisant
3	Limite Nord	3,70	52,9	200	Satisfaisant
4	Témoin	3,10	44,3	200	Satisfaisant

Source : Rapport Technilab 2021

##### ► Campagne de 2022

Les mesures ont été réalisées du 18/05/2022 au 02/06/2022 par SGS. Elles ont été réalisées selon la norme NFX 43-007 relative à la mesure des retombées de poussières par la méthode des plaquettes de dépôt.

La localisation des 4 points de mesure est présentée dans l'étude en **Pièce n°VI - Annexes**. Les résultats sont les suivants :

**Tableau 17 : Résultats des mesures de retombées de poussières – Campagne de 2022**

NUMERO DE PLAQUETTE	LOCALISATION	RETOMBÉES ATMOSPHERIQUES POUSSIÈRES – RESULTAT (mg/m <sup>2</sup> /jour)
A	En limite de propriété du site, au Sud-Ouest.	12
B	A l'extérieur, en zone habitée, à l'Ouest du site	45
C	A l'extérieur, en zone habitée, au Nord du site	29
T	A l'extérieur du site, au Nord-Est.	24

Source : Rapport SGS 2022

Les concentrations obtenues sont inférieures au seuil de 200 mg/m<sup>2</sup>/jour.

Tous les points de contrôles présentent des retombées de poussières inférieures à la valeur limite en 2021 et en 2022. Cela correspond à des zones faiblement polluées. Cette thématique présente une sensibilité faible.

### 1.5.3.3 Mesures d'empoussièrement amiante

Dans le cadre d'un programme de surveillance demandé par l'arrêté préfectoral du site, des mesures amiante dites environnementales ont été réalisées le 21/12/2021 sur trois zones du site concerné par EUROFINs.

Elles sont disponibles en **Pièce n°VI - Annexes**.

Les mesures de type environnementales sont réalisées selon la norme NF X 43-050 (juillet 2021) pour le prélèvement et selon la norme NF X 43-050 (juillet 2021) pour l'analyse au microscope. L'objectif est d'avoir une borne supérieure < 4.8 fibres/litre. En zone de travail l'objectif des mesures est de démontrer l'absence de fibre comptée.

Les résultats démontrent l'absence de fibres d'amiantes.

### 1.5.4 Odeurs

Le site s'intègre dans un milieu de type rural.

Les nuisances olfactives au voisinage peuvent potentiellement être générées par l'activité agricole (élevage, épandage) ainsi que par la circulation des véhicules.

Les sources d'odeurs à prendre en compte au vu des activités du site concernent les émissions odorantes liées aux bassins de rétention des eaux pluviales. La nature des eaux n'est pas de nature à dégager d'odeurs.

Cette thématique ne présente pas de sensibilité particulière.

## 1.5.5 Climatologie

### 1.5.5.1 Localisation de la station de mesure

La station départementale Météo France la plus proche du site est celle localisée sur la commune de Beaucouzé, située à environ 45 km au sud-est du site (Données 1991-2020).

### 1.5.5.2 Climat

Le Maine-et-Loire est un département soumis à un climat de transition entre un climat océanique apporté par la côte armoricaine et un climat continental apporté par le bassin parisien.

Les températures sont donc douces et les températures extrêmes peu fréquentes, en particulier le long de la Loire. L'Hôtellerie-de-Flée bénéficie d'un climat océanique tempéré avec une influence continentale.

### ► Pluviométrie

La hauteur totale des précipitations est de 709,3 mm par an, soit 59,11 mm par mois en moyenne.

Les précipitations sont irrégulières. Le mois le plus sec est Juillet, avec 45 mm en moyenne, tandis que Décembre est le mois le plus arrosé (moyenne : 74,9 mm).

**Tableau 18 : Evolution des précipitations moyennes mensuelle**

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Précipitation moyenne (mm)	69,9	54,4	52,8	54,7	59,4	48,7	45	48,2	56,5	71,9	72,9	74,9

Source : Météofrance, Station Météo France de Beaucouzé (49) – données 1991 à 2020)

### ► Températures

La douceur de la température est une des caractéristiques du climat local : les hivers peuvent être aussi cléments que sur le littoral méditerranéen, mais les étés sont nettement plus frais.

La température moyenne annuelle est de 12,6°C avec un maximum en juillet et en août (20,0 et 20,1°C) et un minimum en janvier (moyenne de 6°C).

**Tableau 19 : Valeurs moyennes mensuelles de température**

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Température moyenne (°C)	5,0	6,4	9,0	11,3	14,7	18,1	20,0	20,1	16,9	13,4	9,1	6,3

Source : Météofrance, Station Météo France de Beaucouzé (49) – données 1981 à 2010)

Les températures extrêmes rencontrées sur la station, entre 1981 à 2010, sont :

- 40,7°C en juillet 2019 ;
- -15,4°C en janvier 1987.

Le nombre moyen de jours de brouillard, orage, grêle et neige, recensé sur la période 1981 à 2010, est fourni dans le tableau suivant.

**Tableau 20 : Statistiques du nombre moyen de jours avec brouillard, orage, grêle et neige**

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Brouillard	4,4	3,4	2,6	2,2	1,9	1,4	1,3	1,5	3,1	4,9	5,0	5,2	37,0
Orage	0,3	0,2	0,7	1,4	3,0	2,5	3,0	2,6	1,4	1,0	0,5	0,2	16,9
Grêle	0,2	0,1	0,4	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1	-	0,1	0,1	0,0	2,0
Neige	1,9	2,5	0,7	0,2	-	-	-	-	-	-	0,3	1,2	6,7

Source : Station Météo France de Beaucouzé (49) - données 1981 à 2010)

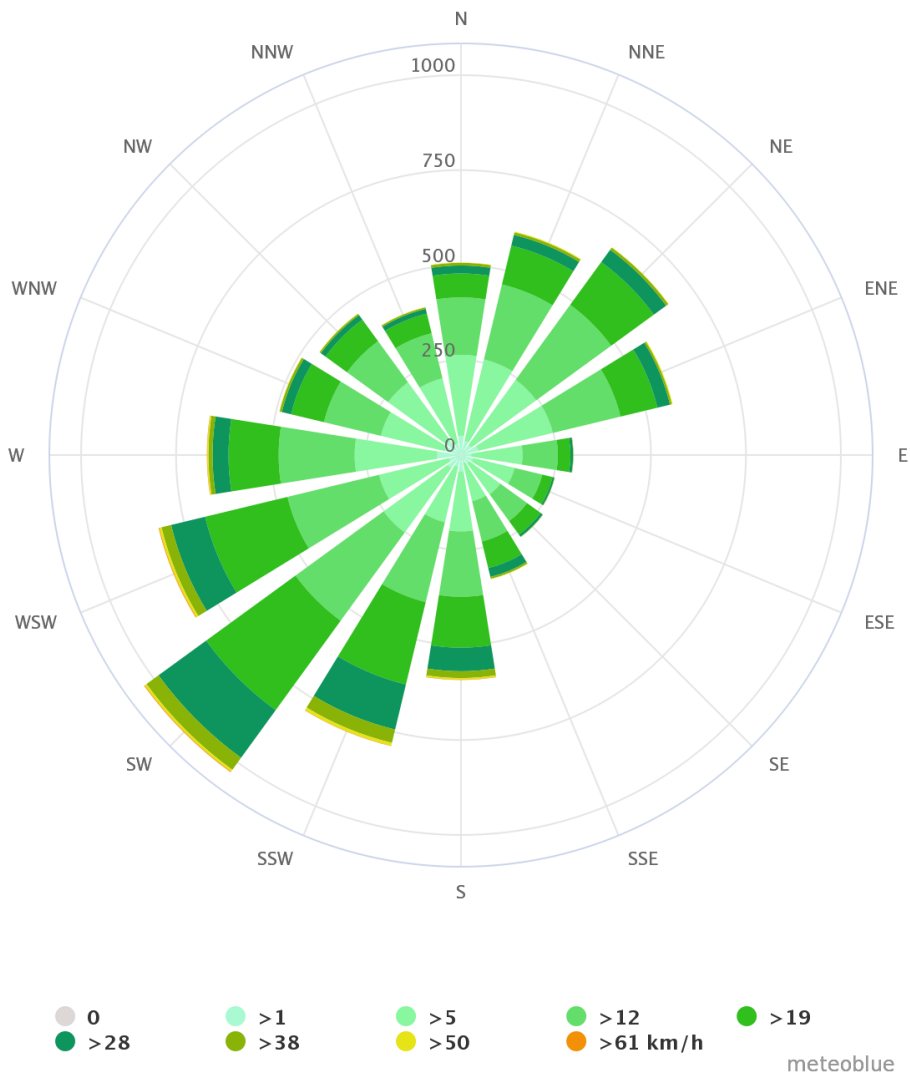
En moyenne, il y a chaque année :

- 37 jours de brouillard ;
- 16,9 jours d'orage ;
- 6,7 jours de neige ;
- 2 jours de grêle.

► **Régime des vents**

La rose des vents à la station météorologique de Beaucouzé située à 30 km au sud-est du site est présentée sur la figure ci-après. La Rose des Vents pour Beaucouzé montre combien d'heures par an le vent souffle dans la direction indiquée.

**Figure 19 : Rose des vents**



Source : [Simulation de données climatiques et météorologiques historiques pour Beaucouzé - meteoblue](#)

Les vents les plus fréquents sont de secteur Ouest / Sud-Ouest avec une fréquence globale d'environ 36%, et Nord / Nord-Est avec une fréquence globale d'environ 30%.

La rose des vents montre une nette prédominance des vents de secteur ouest / sud-ouest.

### ► Foudre

D'après les informations obtenues sur le site de Kéraunos<sup>2</sup>, le département de Maine et Loire a été touché par 3 023 éclairs en 2021. C'est plus de 10 fois moins que le département le plus touché pour la même année (Gard).

**Tableau 21 : Nombre d'éclairs par mois en France en 2021**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Maine et Loire	192	0	1	1	387	2 095	76	37	215	0	0	19	3 023
Département le plus touché	0	257	0	29	2 254	1 791	337	118	33 004	6 758	81	1	44 557

Source : Kéraunos

En conséquence, le risque foudre est relativement limité sur la commune de L'Hôtellerie-de-Flée et donc sur le site de la société 2B RECYCLAGE. Conformément à l'arrêté du 4 octobre 2010, les installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2760 ne sont pas visées par les études relatives à la protection contre la foudre.

Les enjeux climatiques sont négligeables.

<sup>2</sup> Kéraunos : Observatoire français des tornades et orages violents



## 1.6 Paysage et morphologie

### 1.6.1 Topographie

#### 1.6.1.1 Contexte général

Partagé entre le Bassin parisien et le Massif armoricain, le département du Maine-et-Loire se caractérise par des altitudes plutôt modestes oscillant entre 10 m et 210 m.

L'opposition topographique la plus marquée s'ordonne entre le sillon alluvial de la Loire et les plateaux voisins et quelques lignes émergents de la topographie :

- Les coteaux du Layon, ressaut d'une trentaine de mètres et leur prolongement, la Corniche angevine,
- Les rebords des plateaux du Baugeois et du Saumurois entaillés par la Loire,
- La colline des Gardes, point culminant du département à 210 m.

Malgré cette douceur des reliefs, l'Anjou cultive la variété des paysages en raison de ses spécificités géologiques et de sa richesse hydrographique.

#### 1.6.1.2 Contexte local

Le site occupe le flanc nord de la vallée du ruisseau de la Richardais. L'altitude du site 2B RECYCLAGE varie entre 61 m NGF à l'est et 35 m NGF au sud, les variations les plus importantes concernant la partie ouest du site.

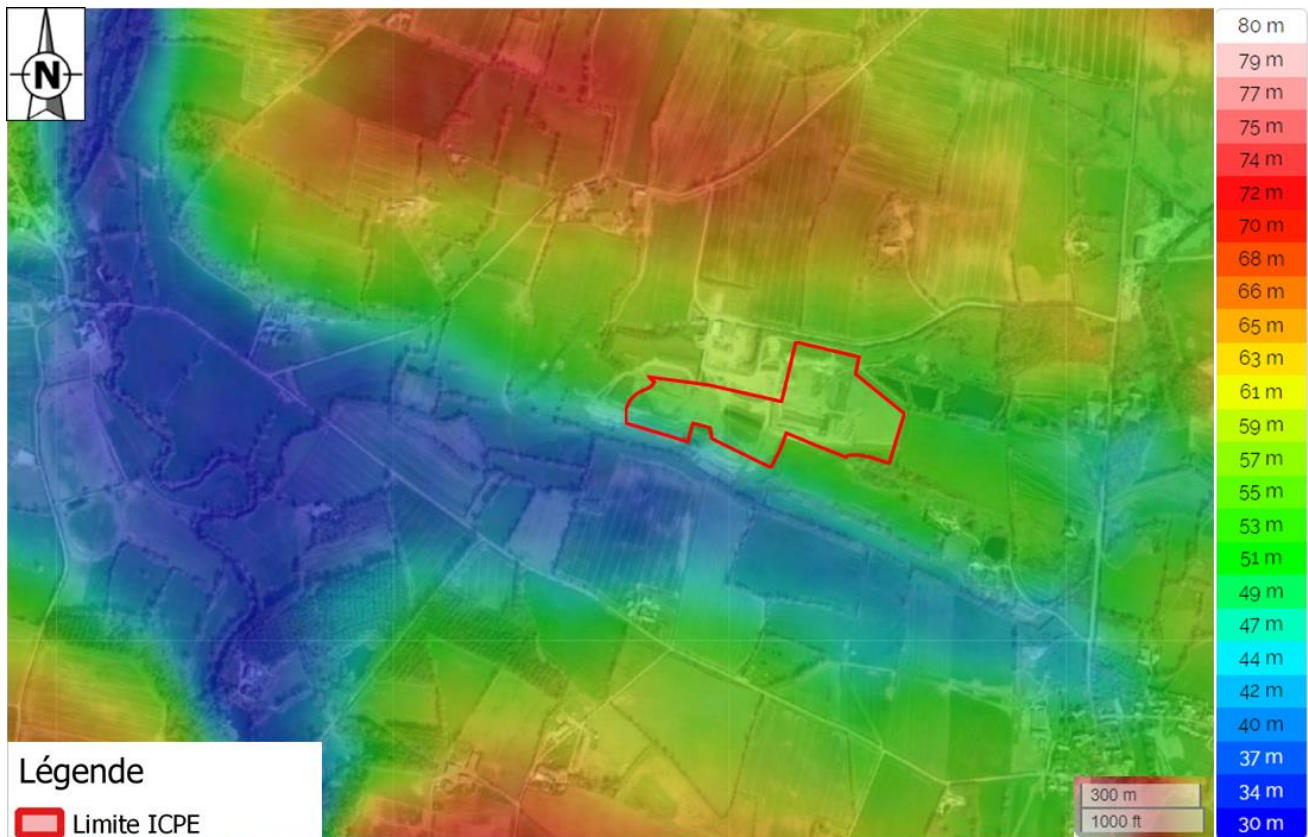
La partie Ouest est implantée sur des terrains relativement inclinés vers le sud en direction du ruisseau de la Richardais.

La partie Est du site est localisée en partie sur un talweg alimentant les trois lagunes situées à l'est et donnant naissance à un écoulement non pérenne rejoignant le ruisseau de la Richardais à hauteur du lieu-dit « Grimette ».

Les pentes sont douces et dirigées vers le nord-nord-est, les eaux pluviales suivant le talweg pour rejoindre les lagunes localisées à l'est du site.

Cette thématique ne présente pas de sensibilité particulière.

**Figure 20 : Plan topographique**



Source : [www.cartes-topographiques.fr](http://www.cartes-topographiques.fr)

### 1.6.2 Contexte paysager global

Le département du Maine-et-Loire se situe à cheval entre deux grands domaines géologiques très différents, le bassin parisien à l'Est et le massif armoricain à l'Ouest.

De plus, la Loire qui traverse le département d'Est en Ouest, forme une délimitation très nette entre le Nord et le Sud. Ainsi, le département est constitué de paysages contrastés, à l'origine d'une grande diversité d'habitats et d'espèces.

Le secteur d'étude appartient à la région naturelle des bocages angevins, appelée également Segréen, située au Nord-Ouest du département.

Le Segréen, conditionné par la prégnance de l'élevage bovin, est formé de prairies permanentes cernées de haies sans talus et ponctuées de vergers. Cette région est également caractérisée par la rareté des massifs boisés et la présence d'un réseau hydrographique dense donnant naissance à de nombreuses petites mares.

### 1.6.3 Contexte du site

Le site appartient à l'unité paysagère n°22 « Les Marches entre Anjou et Bretagne » selon l'atlas des paysages de Maine-et-Loire.

Ce plateau bocager se caractérise par de grandes ondulations nord-ouest/sud-est allant des crêtes boisées aux vallons humides. Ce paysage tisse à toutes les échelles la trame bocagère soulignant l'orientation des vallées.

Dans les grandes forêts sur les crêtes est-ouest et les fonds de vallons, les masses arborées se font plus enveloppantes et referment le paysage.

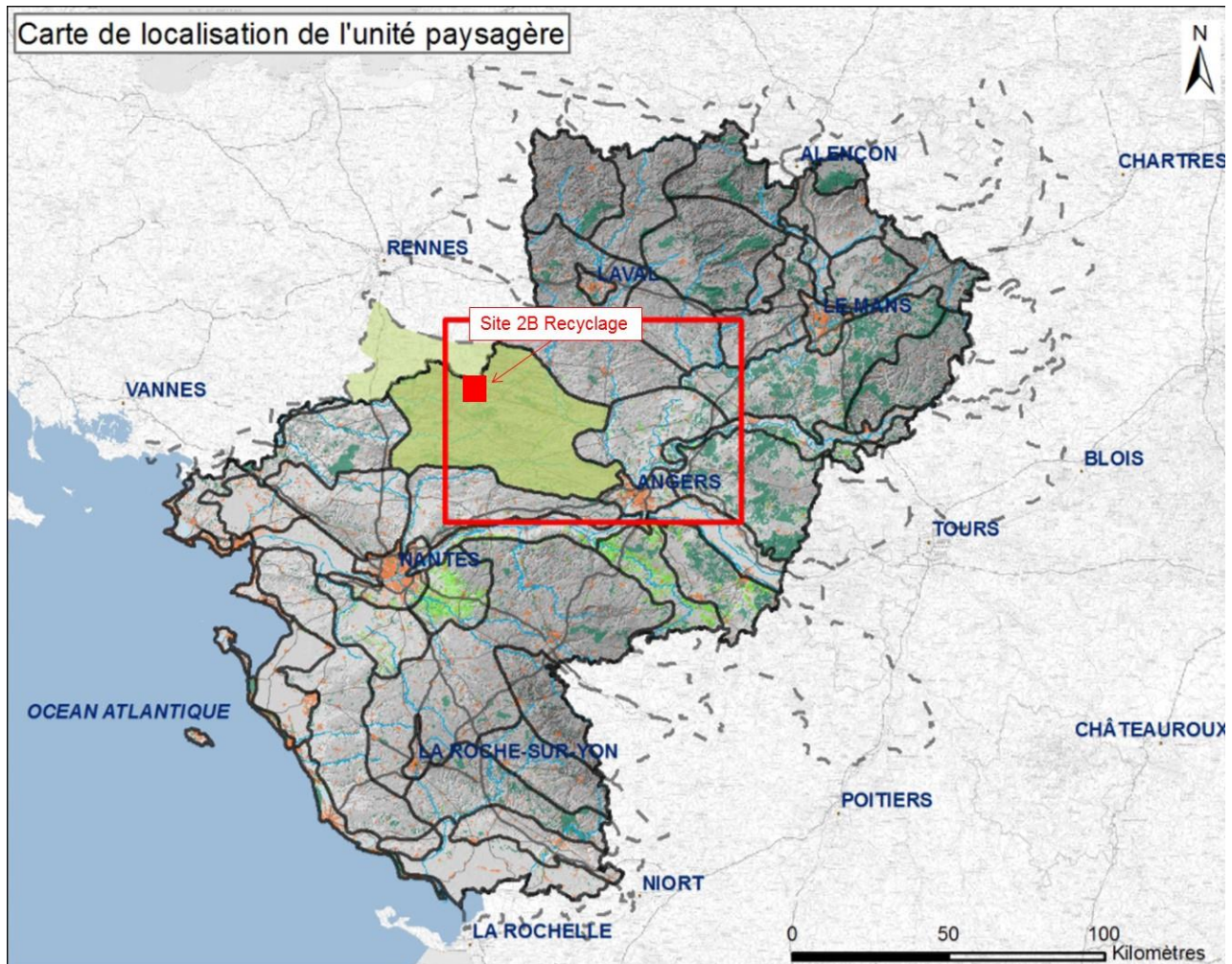
Serpentant sous une épaisse ripisylve, l'eau fut très tôt utilisée pour les moulins et l'industrie sidérurgique. Terre de culture et terre de pâture, le sol est aussi ici le minerai et la pierre dont l'exploitation marque le paysage par un riche patrimoine industriel et minier.

L'architecture traditionnelle reflète toute la richesse géologique du sous-sol (schistes ardoisiers, grès ocre, gneiss). Les volumes bâtis et les modèles architecturaux mêlent les types bretons, angevins et mayennais. Ainsi dans l'architecture on lit toute la complexité de ce territoire des marches de Bretagne.

Sur les plateaux, le bocage tend à s'ouvrir au profit des grandes cultures. Aussi, les bâtiments industriels, les zones pavillonnaires et les bâtiments d'élevage sont plus lisibles.

Ce paysage est aujourd'hui ponctué par les parcs éoliens qui jouent par leur monumentalité avec les grandes ondulations du relief.

**Figure 21 : Unité paysagère n°22 « Les marches entre Anjou et Bretagne »**



Source : Atlas des paysages

#### 1.6.4 Les abords du site

Le site n'est véritablement visible que depuis la route D180, à plus de 500 m au sud du site, et par la route d'accès au nord (cf. vue n°4 sur la **Figure 22**).

Le site se situe sur le versant Sud du vallon du Richardais qui fait face à l'allée monumentale donnant accès au Château de la Faucille située 800 m en contrebas, situé à proximité d'un méandre formé par l'Oudon.

Les covisibilités sont uniquement possibles entre le site et le débouché de l'allée monumentale du château sur la RD 180.

Aucune covisibilité n'est possible entre le site et les monuments protégés compte tenu de leur éloignement (cf. § 661.8.4). Les éléments topographiques empêchent toute visibilité des terrains depuis les édifices les plus proches (château de la Faucille et fortifications du village de Châtelais) localisés au sein de la vallée de l'Oudon.

Cette thématique présente une sensibilité moyenne.

Figure 22 : Perceptions du site



Source : GoogleMaps

### 1.6.5 Sites classés et sites inscrits

Deux sites classés sont localisés à environ 3 km du site :

- Le Château et parc de la Faucille (n°49SC40, classé par l'arrêté du 20/09/1973) sur la commune de l'Hôtellerie-Du-Flée dont l'entrée majestueuse est localisée à 400 m au sud-ouest (le site en lui-même est localisé à 1,4 km du site),
- L'enceinte de Rouge-Ecru, (n°49SC57, classé par arrêté du 30/12/1975) sur la commune de Châtelais, à 3,9 km au nord-ouest du site.

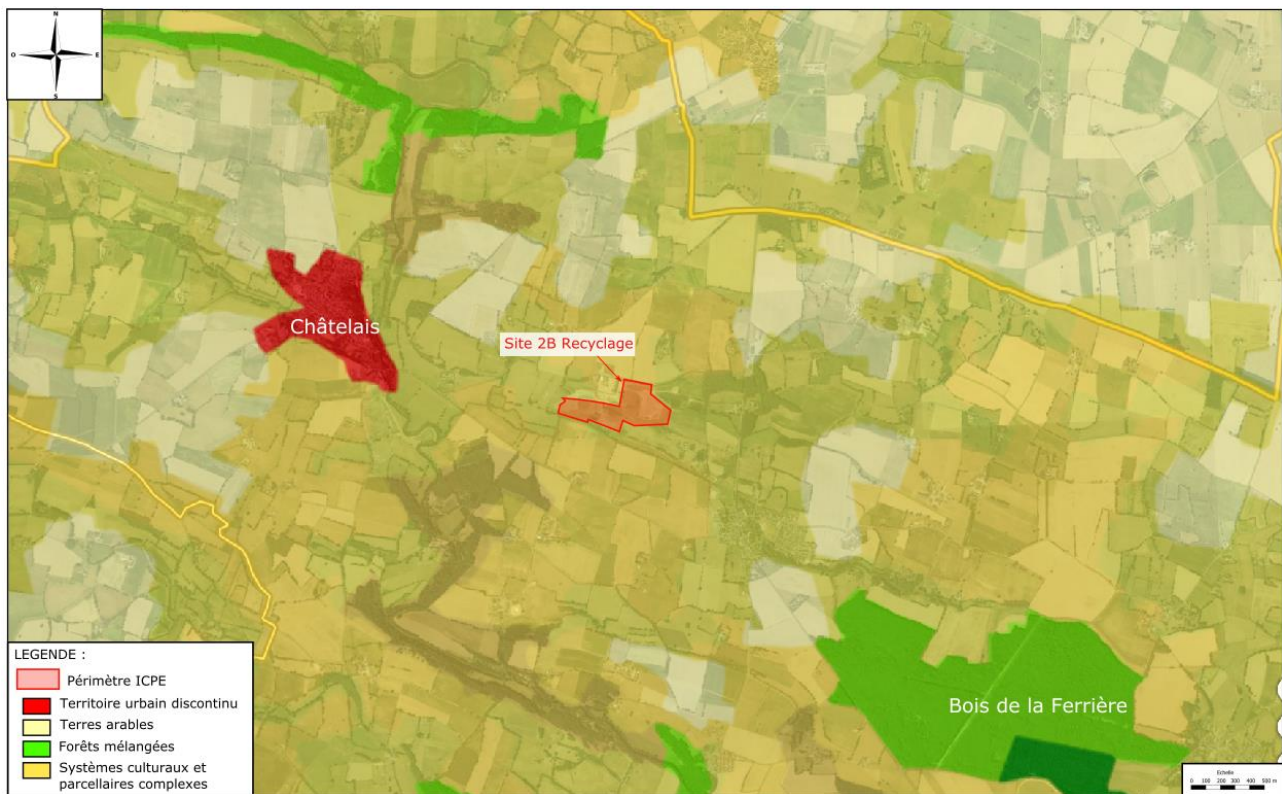
### 1.6.6 Occupation des sols

L'occupation du sol du bassin versant de l'Oudon est à plus de 80% agricole, avec quelques massifs boisés.

On peut voir sur la figure suivante que le site est entouré de parcelles agricoles. On note la présence du centre-bourg de Châtelais à 2 km au nord-ouest et du Bois de la Ferrière à 2 km au sud-est environ.

L'occupation des sols est présentée sur la **Figure 23**.

**Figure 23 : Occupation des sols autour du site**



Source : Corine Land Cover

L'occupation des sols autour du site est favorable.

## 1.7 Milieux naturels, faune, flore, biodiversité

### 1.7.1 Données bibliographiques

#### 1.7.1.1 Zones NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état favorable des habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Ce réseau s'appuie sur deux Directives :

- **La Directive « Oiseaux » (79/409/CEE)**, du 2 avril 1979, qui concerne la conservation des oiseaux sauvages et la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Elle prévoit pour cela la création de Zones de Protection Spéciale (ZPS). À noter qu'une version intégrant les mises à jour successives a été codifiée en 2009 (2009/147/CE).
- **La Directive « Habitats Faune et Flore » (92/43/CEE)**, du 21 mai 1992, qui a pour objet la conservation d'espèces et d'espaces sauvages énumérés dans ses annexes. Elle prévoit pour cela la création de Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Pour qu'une zone soit désignée ZSC, chaque Etat inventorie les sites potentiels et fait des propositions à la Commission européenne sous la forme de PSIC (Proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Après approbation de la Commission, le pSIC est intégré au réseau Natura 2000 et désigné ZSC par arrêté ministériel lorsque son document d'objectifs est approuvé.

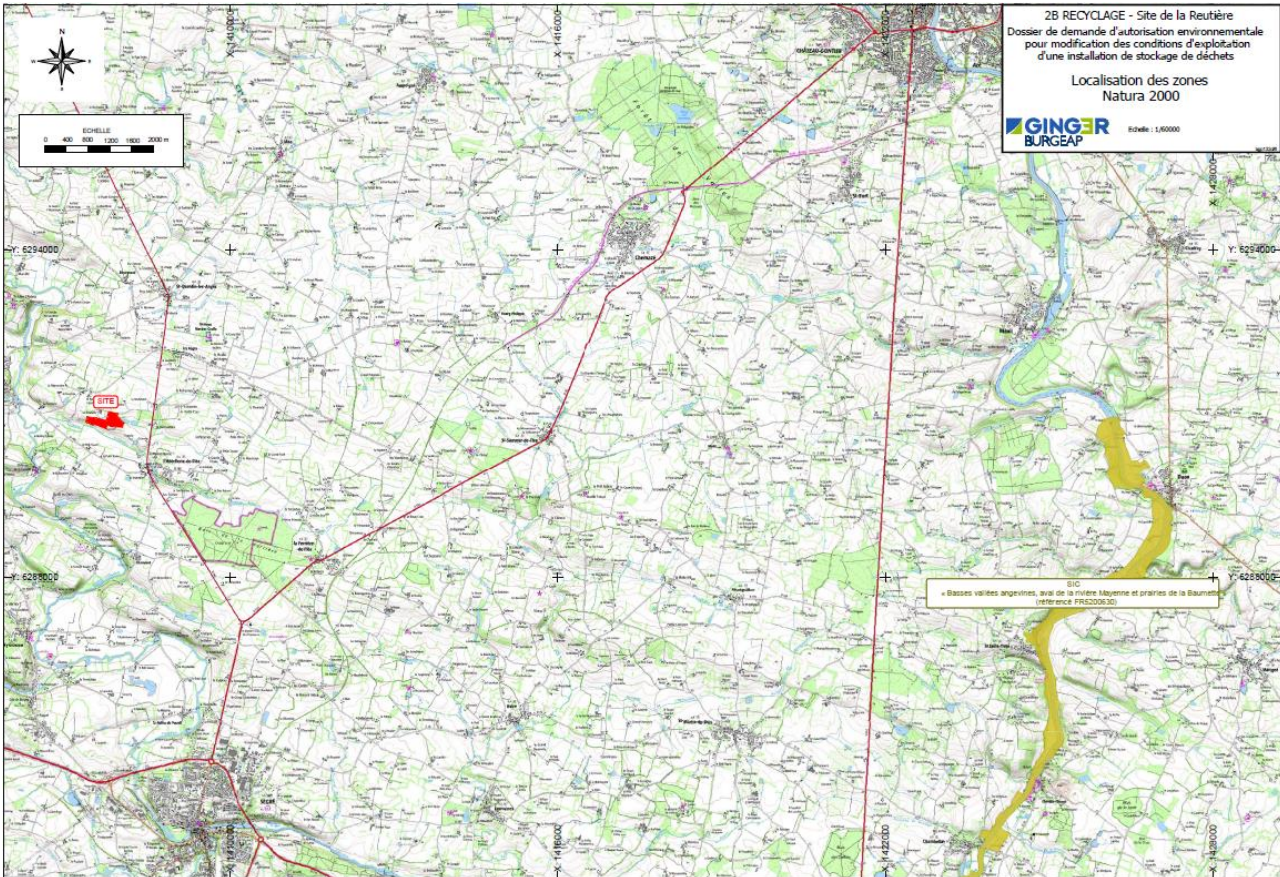
C'est le maillage de ces deux types de site (ZPS et ZSC) qui constitue le réseau Natura 2000.

Les zones Natura 2000 les plus proches sont les suivantes :

- SIC « Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette » (référéncé FR5200630) à 18 km à l'est ;
- ZPS « Basses vallées angevines et prairies de la Baumette » (référéncé FR5210115) à environ 30 km du site.

La fiche descriptive de la zone NATURA 2000 FR5200630 est jointe en **Pièce n°VI - Annexes**.

**Figure 24 : Localisation des zones NATURA 2000 à proximité du site 2B RECYCLAGE**



Source : Carmen

Le site de 2B RECYCLAGE n'est pas implanté dans une zone NATURA 2000.

### 1.7.1.2 Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

La France a des obligations internationales à respecter notamment celles de la directive n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages, dite « Directive Oiseaux ».

Elle est applicable à tous les États membres de l'Union Européenne depuis 1981 qui doivent prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen », y compris pour les espèces migratrices non occasionnelles.

Pour pouvoir identifier plus aisément les territoires stratégiques pour l'application de cette directive, l'État français a fait réaliser un inventaire des « Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux » (ZICO), appelées parfois « Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux ».

Il s'agit de sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Le site de 2B RECYCLAGE n'est pas implanté sur une ZICO.

Aucune ZICO n'est recensée à moins de 3 km du site.



### 1.7.1.3 Zones d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique donne une indication sur la richesse biologique d'un site.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une mesure de protection qui implique des contraintes légales, la nécessité de sa prise en compte lors de l'élaboration de tout projet est rappelée dans la circulaire 91-71 du 14 mai 1991 du Ministère de l'Environnement. Cette même circulaire rappelle aussi la nécessaire prise en compte des préoccupations d'environnement en dehors des ZNIEFF.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I** : secteurs d'intérêt biologique remarquable, de superficie généralement limitée, qui doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion ;
- **Les ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels, dont la prise en compte doit être systématique dans les programmes de développement afin d'en respecter la dynamique d'ensemble.

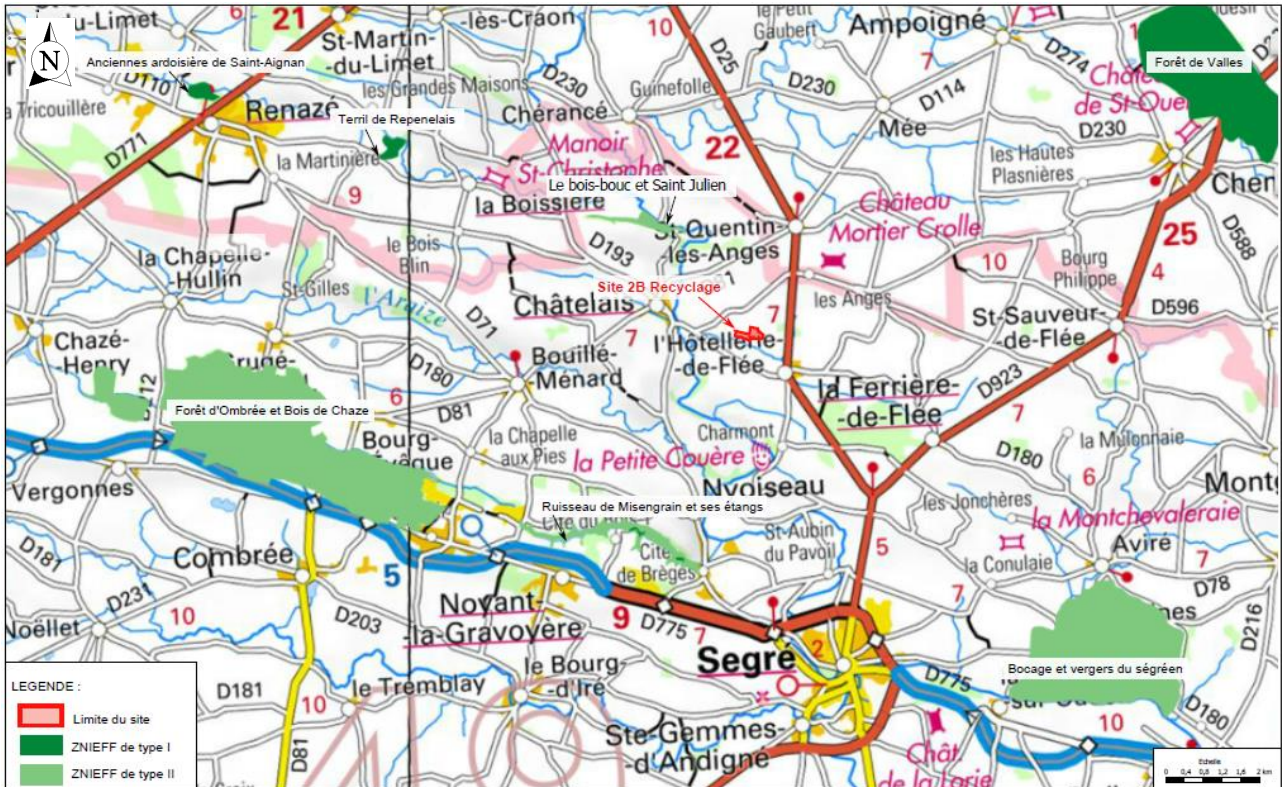
Les informations sur les ZNIEFF situées à proximité du site étudié sont renseignées dans le tableau suivant et leur localisation est présentée sur la **Figure 25**.

**Tableau 22 : ZNIEFF situées dans un rayon de 10 km du site**

Nom	Numéro	Classement	Distance au site
« Le bois-bouc et Saint Julien »	520220053	Type II	2,5 km au nord-ouest
« Le pressoir » *	520220039	Type I	3,3 km au nord-ouest
« Ruisseau de Misengrain et ses étangs »	520220045	Type II	5 km au sud-ouest
« Forêt d'Ombree et Bois de Chaze »	520014642	Type II	7,7 km au sud-ouest
« Terril de Repenelais »	520015270	Type I	8,6 km au nord-ouest
« Bocage et vergers du segréen	520220046	Type II	9,3 km au sud-est du site

D'autres ZNIEFF se trouvent respectivement à 11 km au nord-est et 12,8 km au nord-ouest (ZNIEFF de type I « Forêt de Valles » et « Ancienne ardoisière de Saint Aignan »).

**Figure 25 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site 2B RECYCLAGE**



Source : Géoportail

La ZNIEFF « Le bois-bouc et Saint Julien » (identifiant : 520220053), d'une superficie de 29,04 ha, est composée de bois (chênaies acidiphiles) accueillant une importante population de ptéridophytes dont une espèce rare ou menacée, et de prairies humides.

Elle présente un intérêt floristique (coteaux boisés accueillant des stations de myrtilles et de plusieurs ptéridophytes protégées régionalement) et un intérêt faunistique (présence de prairies humides eutrophes permettant le développement d'un cortège riche en odonates).

Compte tenu de leur éloignement, la vulnérabilité des ZNIEFF vis-à-vis d'une pollution provenant du site est faible.

### 1.7.1.4 Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Le Code de l'urbanisme précise, Article L113-8 : « Le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non, destinée à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 101-2 ».

Le département dispose pour cela d'un droit de préemption (qu'il exerce en concertation avec les communes, ou qu'il peut céder aux communes) et de la possibilité d'instituer une taxe départementale des espaces naturels sensibles.

Cette taxe doit être affectée à l'acquisition par le département de tels espaces ou à la participation à cette acquisition par une autre collectivité ou un organisme public, ou à l'aménagement et l'entretien de ces espaces.

89 espaces naturels sensibles ont été identifiés en Maine-et-Loire. Ils représentent un patrimoine remarquable d'une surface totale de 72 300 hectares. Le plus proche est celui du « Site minier du vallon de Misengrain » à environ 6 km au sud-ouest.

Aucun Espace Naturel Sensible (ENS) ne se situe à moins de 3 km du site.

### 1.7.1.5 Zones humides

#### ► Zones humides en pays de la Loire

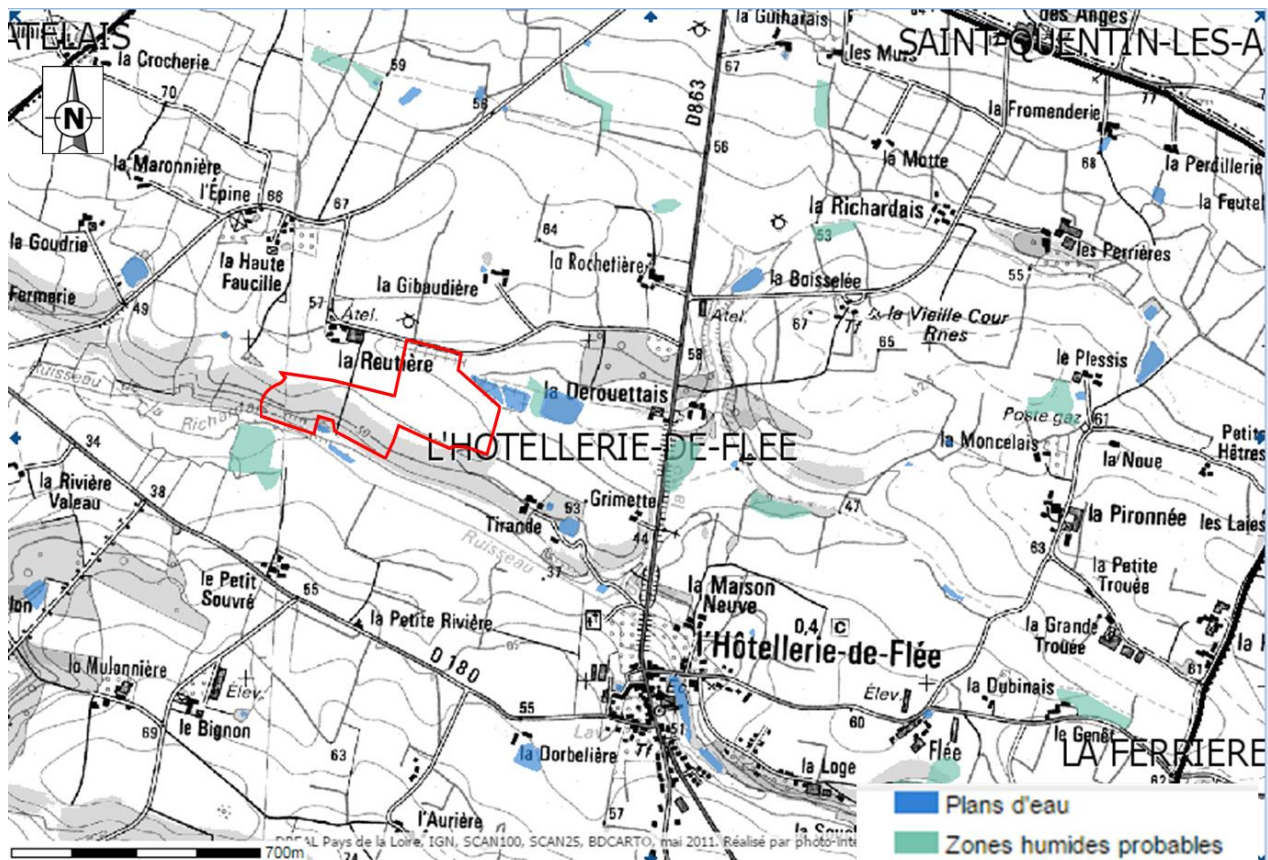
Aucune zone humide d'importance internationale RAMSAR n'est recensée dans un rayon de 20 km autour du site.

La zone humide la plus proche d'importance majeure la plus proche est des « Basses Vallées Angevines et aval de la rivière Mayenne » (FR513003) localisée à environ 20 km à l'est du site.

#### ► Pré-localisation des zones humides

La DREAL Pays-de-Loire a également réalisé une campagne de pré-localisation des zones humides afin d'indiquer la présence de zones humides potentielles. La **Figure 26** indique les zones humides probables à proximité du site.

**Figure 26 : Zones humides probables localisées à proximité du site**



Source : Carmen

Des zones humides probables se trouvent à l'est et au sud du site, à environ 200 m des limites ICPE du site de 2B RECYCLAGE.

### 1.7.1.6 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

L'arrêté de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc.).

Il peut arriver que le biotope soit constitué par un milieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée.

Cette réglementation vise donc le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes.

L'annexe de la Mairie de de la commune de la Ferrière-De-Flée située à 4.2 km est l'APPB la plus proche.

La zone d'étude ne s'inscrit pas à proximité d'un APPB.

### 1.7.1.7 Réserve Naturelles régional (RNR) ou nationale (RNN)

Les réserves naturelles peuvent être nationales, régionales ou locales.

Les réserves naturelles régionales sont créées par les régions afin de répondre à trois grandes missions :

- Protéger des milieux naturels, des espèces de faune et de flore remarquables, ou des sites géologiques d'intérêt particulier,
- Gérer ces espaces et ces espèces,
- Mener une action de sensibilisation et de pédagogie auprès du public.

Les réserves naturelles peuvent être gérées par différents acteurs : associations, collectivités locales ou établissements publics, mais toujours autour du respect de ces 3 grandes missions. Elles permettent de protéger et de conserver les sites naturels, sans les sanctuariser. Des actions scientifiques y sont également menées, comme des suivis d'espèces et des restaurations de milieux naturels.

Aucune RNR ou RNN n'est situé à proximité du site.

### 1.7.1.1 Parc Naturel Régional (PNR)

Les Parcs Naturels Régionaux, institués il y a maintenant 40 ans, ont pour objectifs de protéger le patrimoine naturel et culturel remarquable d'espaces ruraux de qualité, mais fragiles, parce que menacés soit par la dévitalisation, soit par une trop forte pression urbaine ou touristique.

Leur mission est d'assurer un développement économique et social harmonieux de leurs territoires en s'appuyant sur le respect de l'environnement. Nés d'une volonté locale (les communes formant le territoire du Parc s'engagent à travers une charte de 12 ans).

Aucune PNR n'est situé à proximité du site.

## 1.7.2 Éléments des trames vertes et bleue

La trame verte et bleue a pour objectif de créer une continuité territoriale. Il s'agit ainsi d'assurer et de rétablir les flux d'espèces de faune et de flore sauvages entre les zones de haute valeur écologique, et maintenir ainsi la capacité des écosystèmes à fournir les services écologiques dont nous dépendons.

« La trame verte est un outil d'aménagement du territoire, constituée de grands ensembles naturels et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons, reposant sur une cartographie à l'échelle 1:5000. Elle est

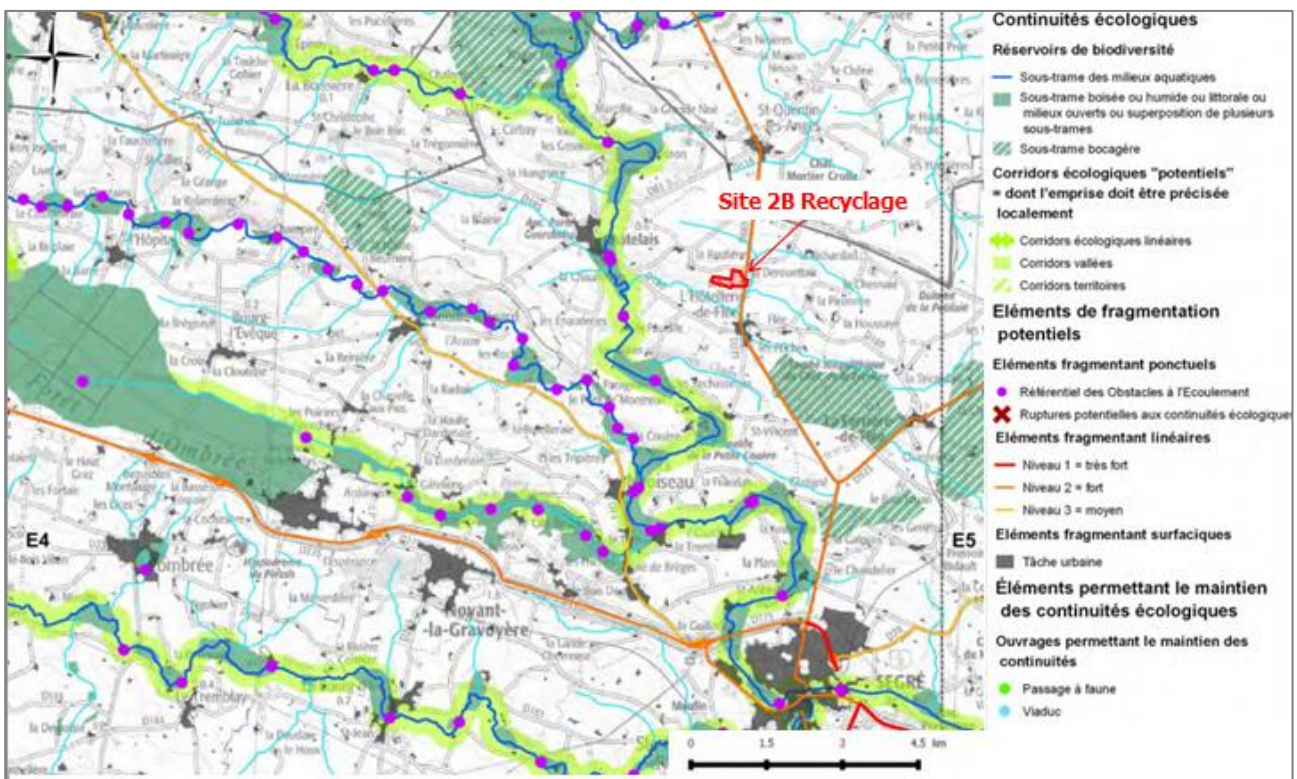
complétée par une trame bleue formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau.

Elles permettent de créer une continuité territoriale, ce qui constitue une priorité absolue. La trame verte et bleue est pilotée localement en association avec les collectivités locales et en concertation avec les acteurs de terrain, sur une base contractuelle, dans un cadre cohérent garanti par l'État »<sup>3</sup>.

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) des Pays-de-la-Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 7 février 2022. La carte suivante présente les continuités écologiques dans le Pays de la Loire.

Malgré la présence de composantes végétales identifiées sur la commune de l'Hôtellerie-du-Flée, le site de 2B RECYCLAGE n'est pas concerné par les continuités écologiques prédéfinies sur le territoire, comme le montre la carte suivante.

**Figure 27 : Trame verte et bleue – Unité E4**



Source : SRCE Pays de la Loire

D'après la carte de synthèse établie à l'échelle régionale, la zone d'étude ne s'inscrit pas à proximité de réservoir de biodiversité ou de corridor écologique. L'enjeu relatif aux trames vertes et bleues est faible.

<sup>3</sup> www.legrenelle-environnement.gouv.fr

### 1.7.3 Inventaires réalisés sur le site

En juillet 2018, dans le cadre du renouvellement de d'autorisation d'exploiter, la société Ceresa a réalisé :

- un diagnostic pédologique visant à rechercher d'éventuelles zones humides
- une évaluation des enjeux faunistiques et floristiques, sur la base d'inventaires de terrain.

Cette étude est disponible en **Pièce n°VI – Annexes**.

Les terrains de l'aire d'étude immédiate sont peu diversifiés et présentent un intérêt écologique modéré compte tenu de leur exploitation dans le cadre de l'ISDI et l'ISDND.

En dehors des casiers en cours d'exploitation, laissant apparaître les gravats ou une couverture de matériaux schisteux, on distinguera principalement trois types de milieux :

- Les friches colonisant les talus, les casiers recouverts et les pieds de pente de l'ISDI, composée d'espèces rudérales et pionnières,
- La ripisylve du ruisseau de la Richardais représentée essentiellement par le saule marsault (*Salix caprea*), l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), le frêne commun étant principalement représenté par un sujet de grande taille en limite Sud-Ouest des terrains,
- Les lagunes Nord et Sud et leur cortège de végétation hydrophile.

Sur l'ensemble de ces milieux, aucune espèce végétale présentant un intérêt notable n'a été observée.

### 1.7.4 Documents de planification

La région des Pays de la Loire possède un SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires). Il est présenté au § 4.2.4 de l'étude d'impact.

## 1.8 Environnement socio-économique

### 1.8.1 Populations

#### 1.8.1.1 Commune d'étude

La commune de Segré-en-Anjou Bleu comptait 17 462 habitants en 2019, le nombre d'habitants de la commune est relativement stable depuis 1968. On remarque cependant une légère tendance à la hausse depuis 1999.

L'évolution de la population et la densité moyenne sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 23 : Evolution de la population de Segré-en-Anjou Bleu entre 1968 et 2019**

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population	16 168	16 411	16 437	15 693	15 564	16 821	17 507	17 462
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	66.9	67.9	68.1	65.0	64.4	69.6	72.5	72.3

Source : INSEE

**Remarque :** Depuis le 15 décembre 2016, la commune de l'Hôtellerie-de-Flée appartient à la Collectivité de Segré-en-Anjou-Bleu avec 14 autres communes et une population estimée à 17 462 personnes en 2019.

#### 1.8.1.2 Communes du rayon d'affichage

La population des communes environnantes concernées par le rayon d'affichage de 3 km est donnée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 24 : Recensement des populations présentes dans un rayon de 3 km autour du site 2B RECYCLAGE**

Commune du rayon d'affichage	Nombre d'habitants	Superficie (en km <sup>2</sup> )	Densité de la population (hab/km <sup>2</sup> )	Année
Châtellais	657	23,68	28	2017
Saint Quentin-les-Anges	449	17,81	25	2018
Nyoseau	1 188	15,55	79	2017
La Ferrière-de-Flée	356	13,12	28	2017
Bouillé-Ménard	741	15,79	48	2015

Source : INSEE

Elles sont localisées sur la figure page suivante.





### 1.8.2 Habitations

Sur le bourg de l'Hôtellerie-de-Flée, l'habitat groupé est principalement représenté par le village de l'Hôtellerie-de-Flée, le reste du territoire communal étant occupé de façon éparse par des fermes isolées implantées à proximité des exploitations agricoles.

On recense des locaux inoccupés à 10 m au nord-ouest du site.

Les habitations les plus proches du site se situent au niveau de la « Tirande », à 200 m au sud-est du site, et au lieu-dit « La Gibaudière » à 200 m au nord-est.

Dans un rayon de moins de 500 m, on retrouve également de nombreux lieux-dits constitués de hameaux isolés en relation avec des bâtiments d'exploitation agricole.

Les habitations les plus proches du site se situent à 200 m du site. L'habitat est rural, cette thématique présente une sensibilité faible.

### 1.8.3 Etablissements sensibles

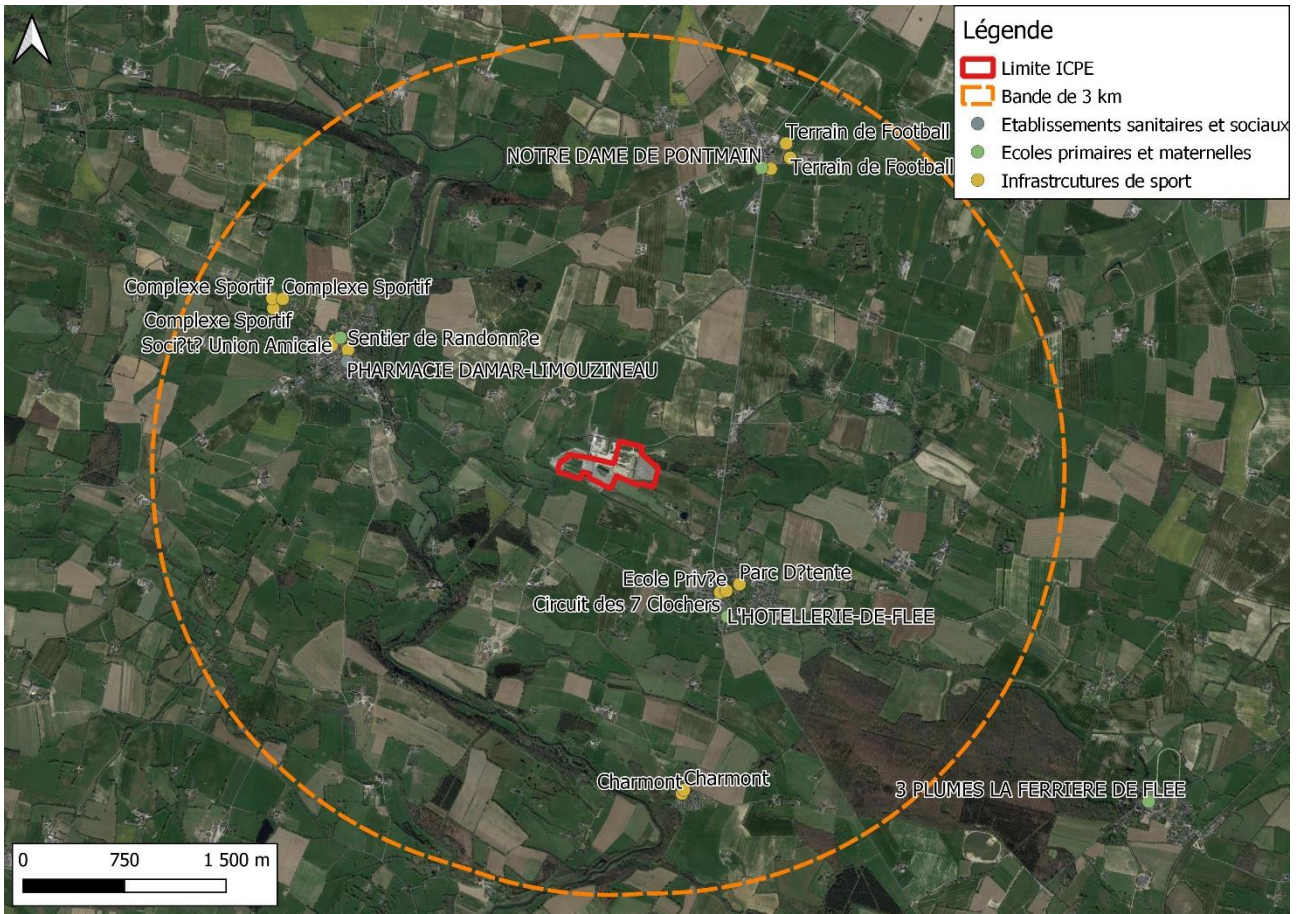
Les Etablissements Recevant du Public, ou ERP, principalement localisés dans les centres villes sont des commerces, des restaurants, des administrations, des salles polyvalentes, ainsi que des établissements scolaires, des centres sportifs et des centres culturels.

Les ERP recensés dans un rayon de 3 km du site sont localisés sur la figure ci-après et listés dans le tableau suivant.

**Tableau 25 : Description des ERP dans un rayon de 3 km autour du site**

Désignation	Commune	Distance par rapport au site de 2B RECYCLAGE (km)
Cimetière de L'Hôtellerie-de-Flée	L'Hôtellerie-de-Flée	0,8 km au sud-est
Eglise Saint Nicolas	L'Hôtellerie-de-Flée	1,2 km au sud-est
Mairie	L'Hôtellerie-de-Flée	1,2 km au sud-est
Terrains de sport de L'Hôtellerie-de-Flée	L'Hôtellerie-de-Flée	1,25 km au sud-est
Ecole élémentaire privée de L'Hôtellerie-de-Flée	L'Hôtellerie-de-Flée	1,3 km au sud-est
Château de la Faucille	L'Hôtellerie-de-Flée	1,4 km au sud-ouest
BCA Matériaux Anciens	L'Hôtellerie-de-Flée	0.7 km au nord-est
Ecole privée primaire de Châtélais	Châtélais	2 km au nord-ouest
Les halles de châtélais	Châtélais	1,8 km au nord-ouest
Pharmacie Damar	Châtélais	1,8 km au nord-ouest
Eglise de Châtélais	Châtélais	1,9 km au nord-ouest
Mairie	Châtélais	1,9 km au nord-ouest

**Figure 29 : Localisation des ERP dans un rayon de 3 km autour du site**



L'ERP le plus proche est donc BCA Matériaux Anciens situé sur la commune de L'Hôtellerie-de-Flée, à environ 700 m au nord-est du site 2B RECYCLAGE. Il n'y a pas d'établissement de santé dans un rayon de 3 km autour du site.

Aucun ERP ne se situe dans un rayon de 500 m autour du site.

### 1.8.4 Patrimoine culturel

#### 1.8.4.1 Edifices protégés au titre des monuments historiques

Au titre de la loi du 31 décembre 1913 sur la protection des monuments historiques et leurs abords, les monuments historiques, inscrits ou classés, bénéficient d'un rayon de protection de 500 m.

D'après de l'atlas du patrimoine, il existe 27 monuments historiques référencés sur la commune de L'Hôtellerie-de-Flée. Les monuments historiques dans un rayon de 3 km du site sont recensés dans le tableau suivant :

**Tableau 26 : Monuments historiques sur la commune de L'Hôtellerie-du-Flée**

Commune	Nom du Monument	Type de protection	Date	Distance au site (km)
Hôtellerie-du-Flée	Château de la Faucille	Inscription MH	27/12/1972	1,3 km au sud-ouest
Châtellais	Fortifications (anciennes)	Inscription MH	09/12/1964	1,9 km au nord-ouest

Commune	Nom du Monument	Type de protection	Date	Distance au site (km)
St Quentin-les-Anges	Château de Mortier-Crolles	Classement MH	02/01/1924	2,2 km au nord-est
La Ferrière-de-Flée	Tombe mégalithique du Château de la Ferrière	Inscription MH	19/07/1989	3,5 km au sud-est

Source : Atlas du patrimoine

La **Figure 30** synthétise les principaux éléments autour du site.

Ces monuments sont protégés par un périmètre de visibilité de 500 mètres dans lequel tout immeuble nu ou bâti visible du monument protégé est frappé de la servitude « abords » dont les effets sont visés aux articles 1er et 3 de la loi du 31 décembre 1913 et au sein duquel toute modification est soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

#### 1.8.4.2 Site patrimonial remarquable (SPR)

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

Aucun SPR n'a été défini sur le territoire de la commune de L'Hôtellerie-de-Flée.

**Figure 30 : Carte des monuments historiques et SPR aux alentours du site**



Source : Atlas du Patrimoine

### 1.8.4.3 Sites archéologiques

La suspicion de patrimoine archéologique peut générer la réalisation de fouilles préventives, afin de déterminer la présence ou non de patrimoine et son intérêt culturel, notamment en fonction de sa rareté et son état de conservation.

D'après la base de données de l'Institut Nationale de Recherches Archéologiques Préventives, aucun site archéologique n'est référencé sur la commune de l'Hôtellerie-du-Flée.

Le site le plus proche se trouve sur la commune de Saint Barthélémy d'Anjou : Parc communautaire (fermes médiévales des XIII<sup>ème</sup> et XIV<sup>ème</sup> siècles).

Le site n'est pas situé dans le périmètre des éléments du patrimoine historique ou archéologique. Le tourisme n'est pas très développé sur le secteur d'étude. Il n'y a donc pas d'enjeu vis-à-vis de cette thématique.

### 1.8.5 Activités économiques

#### 1.8.5.1 Tourisme et loisirs

Classée au patrimoine mondial par l'UNESCO, la Loire traverse l'Anjou entre élégants châteaux, coteaux aux riches vignobles, troglodytes insolites. Autour, les paysages colorés font du département une référence par ses cultures végétales.

Néanmoins, les communes aux alentours du site ne sont pas vectrices d'un tourisme important, en témoigne l'absence de camping et d'hôtel recensé sur la commune de l'Hôtellerie-du-Flée (0 campings, 0 hôtels recensés). La Collectivité de Segré-en-Anjou-Bleu, à laquelle appartient l'Hôtellerie-du-Flée, recense 1 camping et 1 hôtel au 01/01/2021 (source : INSEE).

Les milieux naturels présents dans le secteur ne revêtent pas d'intérêt touristique, même si le bois de la Ferrière, constituant le massif boisé le plus important du secteur, peut donner lieu à des activités de randonnées. Un parc de loisirs est présent à 2 km au Sud. Ce parc propose des activités ludiques autour des anciennes pratiques locales et comporte 500 animaux de toutes sortes, ainsi qu'une collection d'objets anciens.

Aucune activité de tourisme et de loisirs n'est identifiée à moins de 500 m du site.

#### 1.8.5.2 Activités industrielles et commerciales

L'aire d'étude s'inscrit dans la région du bocage angevin, dans un secteur où les activités économiques sont essentiellement basées sur l'agriculture (46%).

Les autres secteurs d'activités présents sur la commune de sont le tertiaire (35%), l'administration et la santé (8%), l'industrie (6%), la construction (4%).

Il n'y a pas d'activité industrielle à proximité immédiate du site.

D'après le site internet des installations classées ([installationsclassées.ecologie.gouv.fr](http://installationsclassées.ecologie.gouv.fr)), l'ICPE recensée la plus proche du site est la société Boué René, spécialisée dans l'élevage de volailles. Ce site est implanté au lieu-dit « Le Bignon » à environ 900 m au sud du site 2B RECYCLAGE.

Mis à part les industries présentes sur la commune de Segré-en-Anjou-Bleu, la plupart des activités économiques présentes sur le secteur d'étude sont dédiées à l'élevage et plus particulièrement à l'élevage de porcs.

Cette thématique présente une sensibilité faible.

### 1.8.5.3 Agriculture

La production agricole mobilise 5 % des emplois du département de la Maine-et-Loire, proportion supérieure à celle de la région. Le département concentre 30 % de l'emploi agricole régional, et se situe au second rang des départements français en volume d'emploi agricole.

Le territoire départemental est majoritairement occupé par l'agriculture ; la surface agricole utilisée (SAU) représente 68 % des surfaces, comme au niveau régional. Les espaces boisés (y compris haies) couvrent quant à eux 16 % du département.

Près de 12 % des surfaces sont artificialisées. Les autres surfaces, 4 % du territoire, recouvrent une grande diversité de situations : landes, friches, eaux intérieures ... Au cours des dix dernières années (2009-2019), les sols artificialisés ont progressé de 4 %, soit en moyenne 330 ha par an. Ce rythme a sensiblement décliné au cours des quatre dernières années.

#### ► Contexte local

La commune de L'Hôtellerie-de-Flée présente un important espace rural. Les exploitations agricoles représentent 46% des emplois sur le territoire de la commune.

L'évolution de l'activité agricole sur la commune de L'Hôtellerie-de-Flée, issue des données des recensements agricoles 1998, 2000, et 2010, est présentée dans le tableau suivant :

**Tableau 27 : Données de l'agriculture et de son évolution sur la commune de L'Hôtellerie-de-Flée**

	1988	2000	2010
Nombre d'exploitations	40	29	18
Travail dans les exploitations agricoles (en UTA)	61	38	27
Surface Agricole Utilisée (en ha)	1 099	1 124	1 165
Cheptel	1 879	2 374	2 285
Superficie en terres labourables (en ha)	698	883	1 113
Superficie en cultures permanentes (en ha)	2	5	0
Superficie toujours en herbe (en ha)	397	236	52

Source : Agreste

Les premières exploitations agricoles présentes à proximité du site sont situées en bordure sud du site, comme le montre la **Figure 31**.

#### ► Aire d'appellation d'origine

De plus, plusieurs productions du territoire de la commune de L'Hôtellerie-de-Flée sont référencées par l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO).

Le territoire communal est concerné par de nombreuses Indications Géographiques Protégées, et notamment :

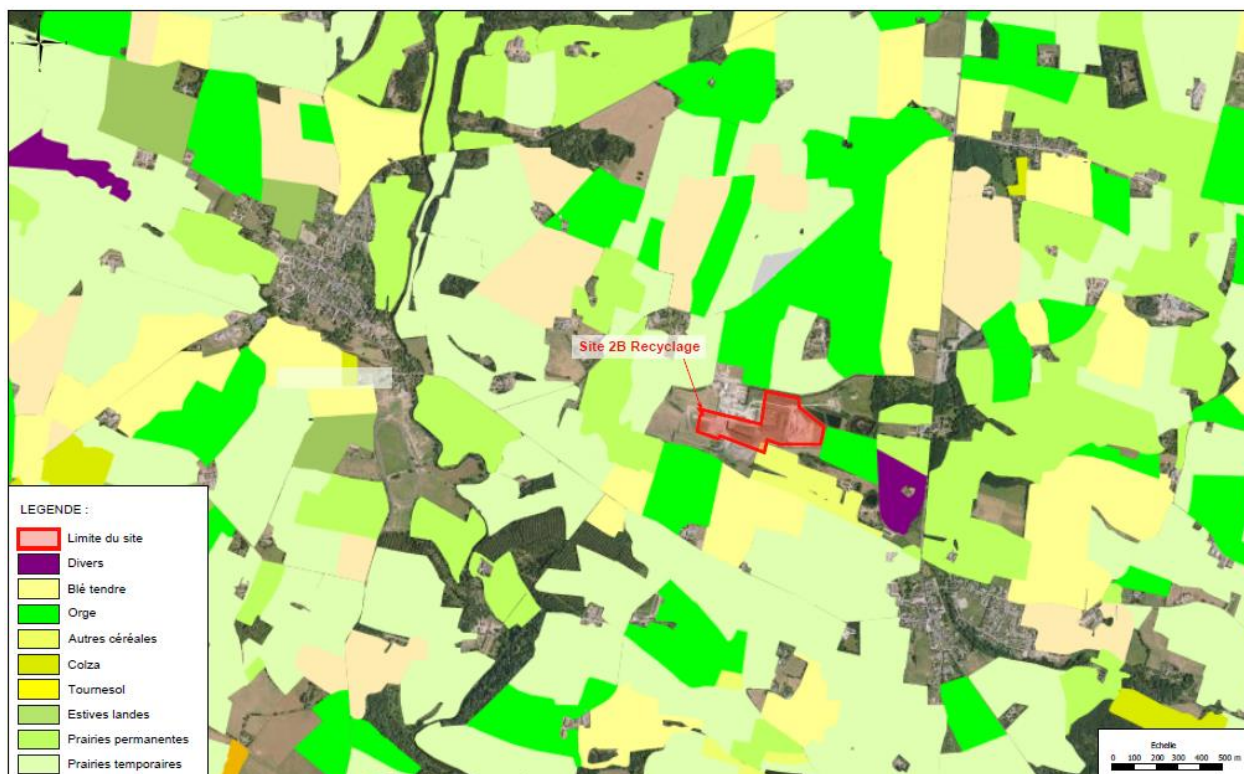
- Bœuf du Maine,
- Cidre de Bretagne ou Cidre breton,
- Volailles du Maine,
- Volailles d'Ancenis,
- Volailles de Loué,
- Œufs de Loué,

Et deux Appellations d'Origine Contrôlée (Maine-Anjou ; Pommeau du Maine).

#### ► Registre Parcellaire Graphique

D'après la carte des zones de cultures du Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2018 (cf. **Figure 31**) de nombreuses zones de cultures sont présentes dans l'environnement du site concerné. Ce sont essentiellement des cultures d'orges, et des zones de prairies permanentes et temporaires.

**Figure 31 : Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2018**



Source : IGN

Le dynamisme économique du secteur est principalement basé sur l'agriculture. Le contexte agricole constitue un enjeu faible au regard du projet, car aucune extension ne sera faite hors de l'emprise ICPE autorisée.

### ► Sylviculture

La forêt en Maine et Loire recouvre 110 000 hectares soit 15,5% du territoire. La forêt privée représente 100 000 hectares soit 90% de la surface forestière. Le syndicat forestier de l'Anjou avec plus de 400 adhérents recouvre environ 25 000 hectares soit presque le ¼ de la forêt du département. Les essences majoritaires sont les :

- **Feuillus** : Chênes, châtaigniers, peupliers, qui couvrent les 2/3 de la surface forestière ;
- **Forêts Résineuse** : Pin maritime, Pin laricio, Pin Sylvestre, Pin Douglas, qui recouvrent le 1/3 de la surface forestière.

En Maine et Loire la production moyenne est estimée à 7m<sup>3</sup> ha/an soit environ 600000 m<sup>3</sup>/an. Seulement 400 000 m<sup>3</sup> sont exploités soit 2/3 de l'accroissement biologique. Il y a donc un certain vieillissement de la forêt.

Les acteurs forestiers privés :

- 0 à 4ha : 26 294 propriétaires pour 18 477 ha ;
- 4 à 10ha : 1 902 propriétaires pour 11 705 ha ;
- 10 à 25ha : 821 propriétaires pour 12 556 ha ;
- + de 25ha : 512 propriétaires pour 40 302 ha.

Le site d'étude ne concerne pas de zone forestière.

## 1.9 Infrastructures de transport - Réseaux

### 1.9.1 Voies routières

Les principaux axes routiers présents autour du site sont les suivants :

- Le chemin rural de la Haute-Faucille qui dessert le site ainsi que les parcelles agricoles et quelques habitations ;
- La RD863 (rue d'Anjou) à environ 500 m à l'est, axe routier reliant L'Hôtellerie-de-Flée à Saint Quentin-les-Anges ; C'est une route classée structurante niveau 2, mais elle n'est pas définie comme à grande circulation ;
- La RD180 à environ 500 m au sud ;
- La RD81 à 1,4 km au nord-ouest ;
- La RD 193 à 1,5 km à l'ouest.

Le reste des infrastructures routières est composé d'un réseau de routes départementales secondaires et de voies communales qui permettent de relier l'habitat isolé depuis les villages et les grands axes routiers.

### ► Comptages routiers

Les comptages routiers réalisés par le Conseil Général du Maine-et-Loire permettent d'estimer le trafic des véhicules sur la RD863 et la RD81.

**Figure 32 : Comptages routiers**



Source : Trafic des routes départementales de Maine-et-Loire — Open Data Pays de la Loire

**Tableau 28 : Comptages routiers**

Route	Tronçon	Véhicule/jour	Poids lourds
RD863	L'Hôtellerie-de-Flée - croisement RD587	4336 véh./jour 2017	13%
RD180	L'Hôtellerie-de-Flée – croisement RD193	160 veh./jour en 2017	6.14%
RD193	Châtélais - croisement RD71	160 veh./jour en 2017	0%
RD81	Bouillé-Ménard – croisement RD114	562 veh./jour en 2017	7.99%

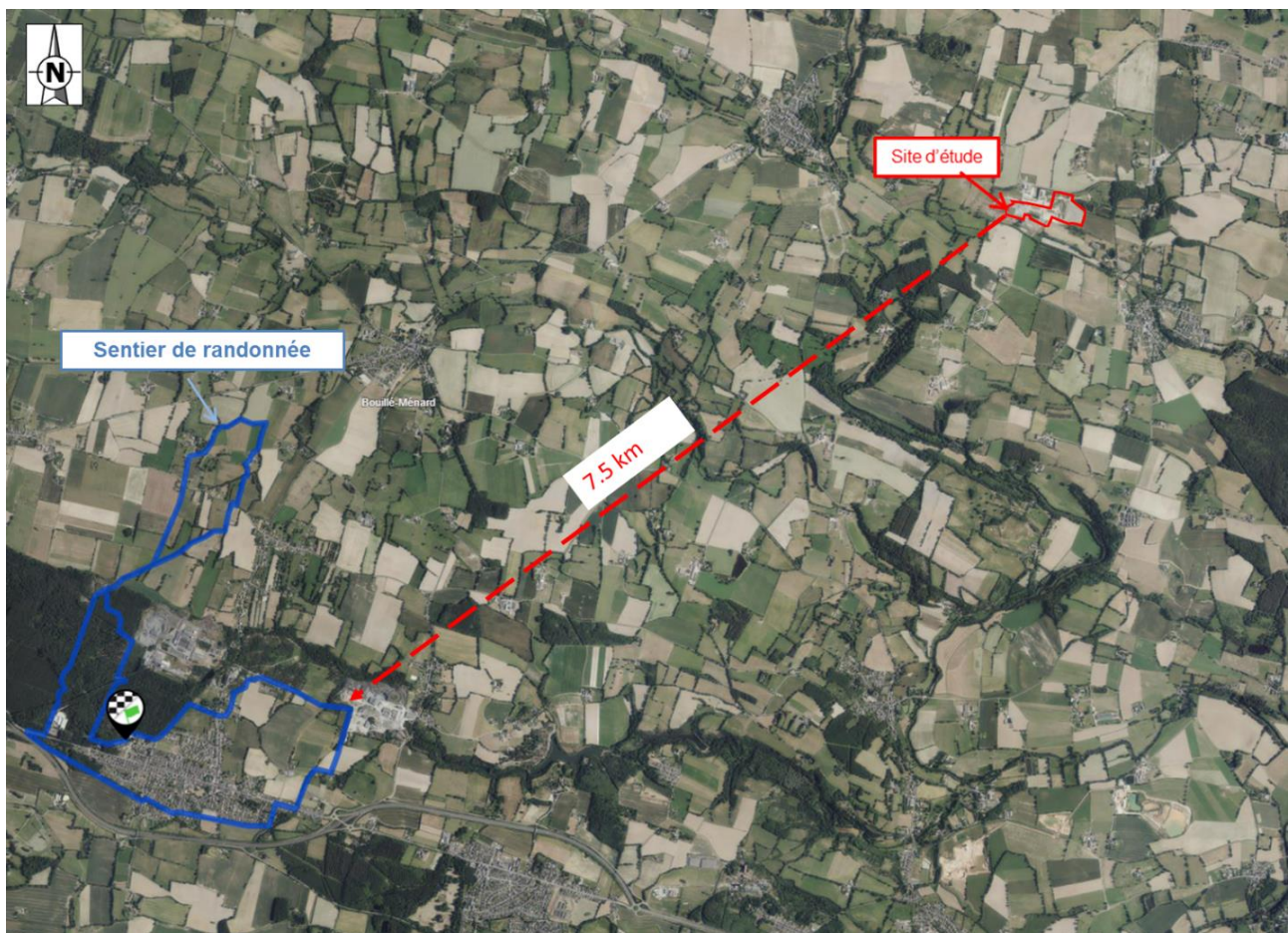
Source : CG49 2019

La RD863 et la RD180, qui permettent l'accès au site, sont des voiries adaptées au trafic des poids lourds et aucune limitation de tonnage n'y est en vigueur.

### 1.9.2 Circulation douce

L'itinéraire de randonnée le plus proche est celui du « Sentier le Chemin Bleu à Combrée ». Ce parcours de randonnée de 13 km, alterne forêt, pâtures, cultures et zones humides. Il passe par l'ancienne cité minière de la forêt et l'ancienne voie ferrée qui reliait les ardoisières de Misengrain à Bel-Air et se situe à 7.5 km du site d'étude.

**Figure 33 : Sentier de randonnée le plus proche du site**



Source : [SENTIER LE CHEMIN BLEU À COMBRÉE \(anjou-tourisme.com\)](http://SENTIER.LE.CHEMIN.BLEU.A.COMBRÉE(anjou-tourisme.com))

En 2016 et 2017, des randonneurs participant aux excursions « Entre Pierres et Pommes » et au « Rallye de la fête du cidre » ont traversé le site. A cette occasion, 2B RECYCLAGE a ouvert son installation et en a profité



pour communiquer auprès des participants sur l'activité du site ainsi que sur les actions de protection de l'environnement mises en place.

Aucun itinéraire de randonnées ne se situe à proximité du site

### 1.9.3 Voies ferroviaires

Le site de la société 2B RECYCLAGE n'est pas à proximité d'une gare. En effet, la commune de Segré-en-Anjou Bleu et les communes alentours ne disposent pas de gare SNCF.

La voie ferrée la plus proche se situe à Château-Gontier à plus de 17 km au nord-est du site.

### 1.9.4 Voies maritimes

Selon les Voies Navigables de France (VNF), il n'existe aucun réseau navigable sur la commune de Segré-en-Anjou Bleu ou sur les communes voisines.

### 1.9.5 Infrastructures de transport aériens

Le site étudié n'est pas situé à proximité d'un aéroport ou d'un aérodrome. Le plus proche est l'aéroport Angers Loire Aéroport, situé sur la commune de Marcé à environ 48 km au sud-est.

Vu son éloignement géographique, le site de 2B RECYCLAGE n'est pas dans l'alignement des voies aériennes.

Le site du projet est bien desservi par le réseau routier départemental et national qui ne présente pas de sensibilité particulière.

## 1.10 Réseaux

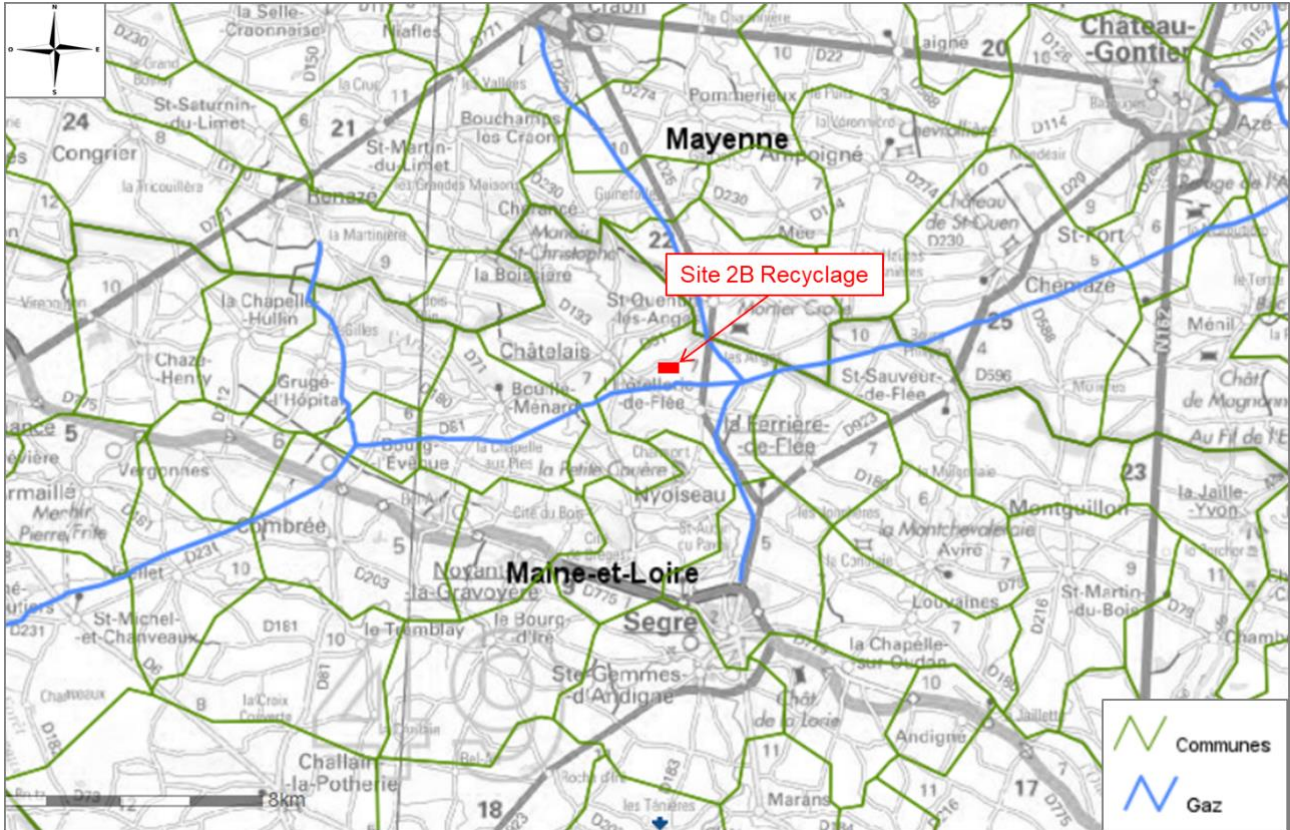
### 1.10.1 Lignes électrique HT

D'après les données de RTE France, aucune ligne électrique haute tension ne se situe à proximité du site étudié.

### 1.10.2 Réseau de transport de matières dangereuses (TMD)

L'aire d'étude étant en milieu rural, peu de réseaux sont recensés. D'après le site CARTELIE, une canalisation de gaz enterrée se situe à environ 50 m du site.

**Figure 34 : Réseau de transport de matières dangereuses (TMD)**



Source : Cartelie

Une canalisation enterrée de transport de gaz est présente à 50 m du site d'étude. Cette thématique présente une sensibilité modérée compte tenu du positionnement de la canalisation de gaz.

### 1.10.3 Utilités desservant le site et assainissement des bâtiments

Un réseau public d'adduction en eau potable dessert les habitations environnantes et le site d'étude.

Cette thématique présente une sensibilité faible compte tenu du positionnement du réseau (hors zone de projet).

## 1.11 Bruits et vibrations

### 1.11.1 Données générales

#### 1.11.1.1 Arrêté ministériel du 23 janvier 1997

L'installation de stockage des déchets est soumise aux exigences de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à « la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ».

Les objectifs réglementaires sont les suivants,

- Respect des émergences<sup>4</sup> suivantes dans les zones à émergence réglementée

**Tableau 29 : Émergences réglementaires pour les ICPE**

Niveau ambiant (Lp)	Emergence de jour période (7h-22h)	Emergence de nuit période (22h-7h)
35 dB(A) < Lp < 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
> 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

- En limite de propriété de l'établissement industriel, les niveaux sonores ne doivent pas dépasser **70 dB(A)** de jour et **60 dB(A)**, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Les plages horaires sont réparties en deux zones :

- Période diurne allant de 7h00 à 22h00 (sauf dimanches et jours fériés),
- Période nocturne allant de 22h00 à 7h00, ainsi que les dimanches et jours fériés.

#### 1.11.1.2 Vibrations

Les vibrations représentent un risque pour les constructions (fissuration, densification du sol), les animaux et les personnes (gêne, maladie chronique).

### 1.11.2 Contexte local

Le site étudié est implanté dans une zone rurale, soit dans une ambiance sonore plutôt faible. Toutefois, une voie routière fréquentée, la RD863 est présente à proximité (environ 500 m).

Les principales sources sonores relevées à proximité du site sont donc liées à l'activité de la nature (bruits des feuillages sous l'action du vent, oiseaux, aboiements, etc.) ainsi qu'aux activités humaines (agriculture) et à la circulation des véhicules empruntant la RD863 et les voies communales.

### 1.11.3 Cartes de bruit

Conformément à la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, le département du Maine-et-Loire a mis en place un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) en relation avec ses infrastructures routières. Ce plan a été approuvé par arrêté le 1<sup>er</sup> décembre 2011.

Les agglomérations du département ont ainsi dû mettre en place des cartes de bruit permettant de déterminer l'exposition au bruit dans l'environnement. Les cartographies ci-dessous sont donc issues des cartes de bruit élaborées pour la Communauté d'Agglomération Angers Loire Métropole.

Les cartes se basent sur deux indicateurs :

<sup>4</sup> L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant (comprenant la source de bruit étudiée) et le niveau de bruit résiduel (sans la source de bruit étudiée)

- Le Lden correspond au niveau sonore moyen sur une journée en décibels (dB) pour les périodes jour (6h-18h), soirée (18h-22h) et nuit (22h-6h). Il permet une représentation de la gêne perçue en affectant aux périodes de soirée un facteur de majoration de 5 dB et aux périodes de nuit un facteur de majoration de 10 dB.
- Le Ln correspond au niveau sonore moyen en dB sur la période de nuit (22h-6h).

La zone d'implantation du site n'est pas influencée par le bruit lié à la route ; La RD863 n'est pas concernée par le PPBE car elle représente moins de 3 000 000 vh/an. Seule l'autoroute A11 présente des niveaux sonores élevés, mais elle se situe à plus de 30 km du site.

La zone d'étude n'est pas concernée par les zones de bruit liées à l'A11.

#### 1.11.4 Mesures de bruit résiduel

Des mesures acoustiques ont été réalisées le 17/11/2020 par la société ORFEA ACOUSTIQUE, conformément à la norme en vigueur NFS 31-010 de décembre 1996 relative aux mesures dans l'environnement, selon la méthode dite d'expertise.

Les niveaux de bruit résiduel ont été mesurés au niveau de :

- 4 points en zone à émergences réglementées (ZER) : points 1 à 4 ;
- 4 points en limite de propriété du site : points A à D.

Leurs localisations sont rappelées dans le tableau suivant et présentées sur la **Figure 35**.

**Tableau 30 : Emplacement des points de mesure de bruit**

Points	Emplacement
1	Limite de propriété nord-ouest du site à proximité de la bascule
2	Limite de propriété nord-est du site
3	Limite de propriété sud-est du site
4	Limite de propriété sud-ouest du site
A	Dans le jardin d'une habitation du lieu-dit « l'Epine » à environ 295 m au nord-ouest du site
B	Dans le champ près d'une habitation du lieu-dit « la Gibaudière » à environ 22 m au nord-est du site
C	Dans le jardin d'une habitation du lieu-dit « Tirande » à environ 190 m au sud-est du site
D	Dans le jardin d'une habitation à environ 375 m au sud du site

**Figure 35 : Implantation des points de mesure de bruit**



Source : ORFEA

► **Résultats Limite de propriété**

Les résultats des niveaux sonores en limite de propriété de jour sont présentés dans le tableau ci-après, en dB(A) et sont arrondis à 0,5 près.

**Tableau 31 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété de jour**

JOUR 07h – 22h	Indices	Bruit ambiant en dB(A)	Seuil réglementaire en dB(A)	Dépassement
LP 1	LAeq / LA50	51,5 / 38,5	70,0	<b>NON</b>
LP 2	LAeq / LA50	52,5 / 30,5	70,0	<b>NON</b>
LP 3	LAeq / LA50	34,0 / 32,0	70,0	<b>NON</b>
LP 4	LAeq / LA50	46,0 / 38,0	70,0	<b>NON</b>

Les niveaux sonores mesurés en limite de propriété du site restent inférieurs au seuil réglementaire diurne. L'activité du site est perceptible à proximité qui de la bascule est impacté de manière prépondérante par la circulation d'engins. Sur les autres parties du site, l'activité d'enfouissement est très faiblement audible.

### ► Résultat Zone à Émergence Réglementée

La conformité n'est évaluée que pour les indices retenus. Le choix sur les indices retenus est guidé par la réglementation (Annexe : Méthode de mesure des émissions sonores de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997) : elle indique notamment que si la différence  $L_{Aeq} - LA_{50}$  est supérieure à 5 dB(A), alors est utilisée comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles  $LA_{50}$  calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel. Les résultats des niveaux sonores et émergences en ZER sont présentés dans le tableau ci-après.

**Tableau 32 : Niveaux sonores mesurés en limite de propriété de jour**

JOUR 07h – 22h	Indices	Bruit ambiant en dB(A)	Bruit résiduel en dB(A)	Emergence en dB(A)	Seuil réglementaire en dB(A)	Dépassement
ZER A	LA50	35,0	34,5	0,5	Aucun (1)	<b>NON</b>
ZER B	LA50	34,0	31,5	2,5	Aucun	<b>NON</b>
ZER C	LA50	35,5	35,0	0,5	6,0	<b>NON</b>
ZER D	LA50	33,5	33,5	0,0	Aucun	<b>NON</b>

Aucun dépassement des seuils réglementaires applicables en Zones à Emergence Réglementée n'est constaté.

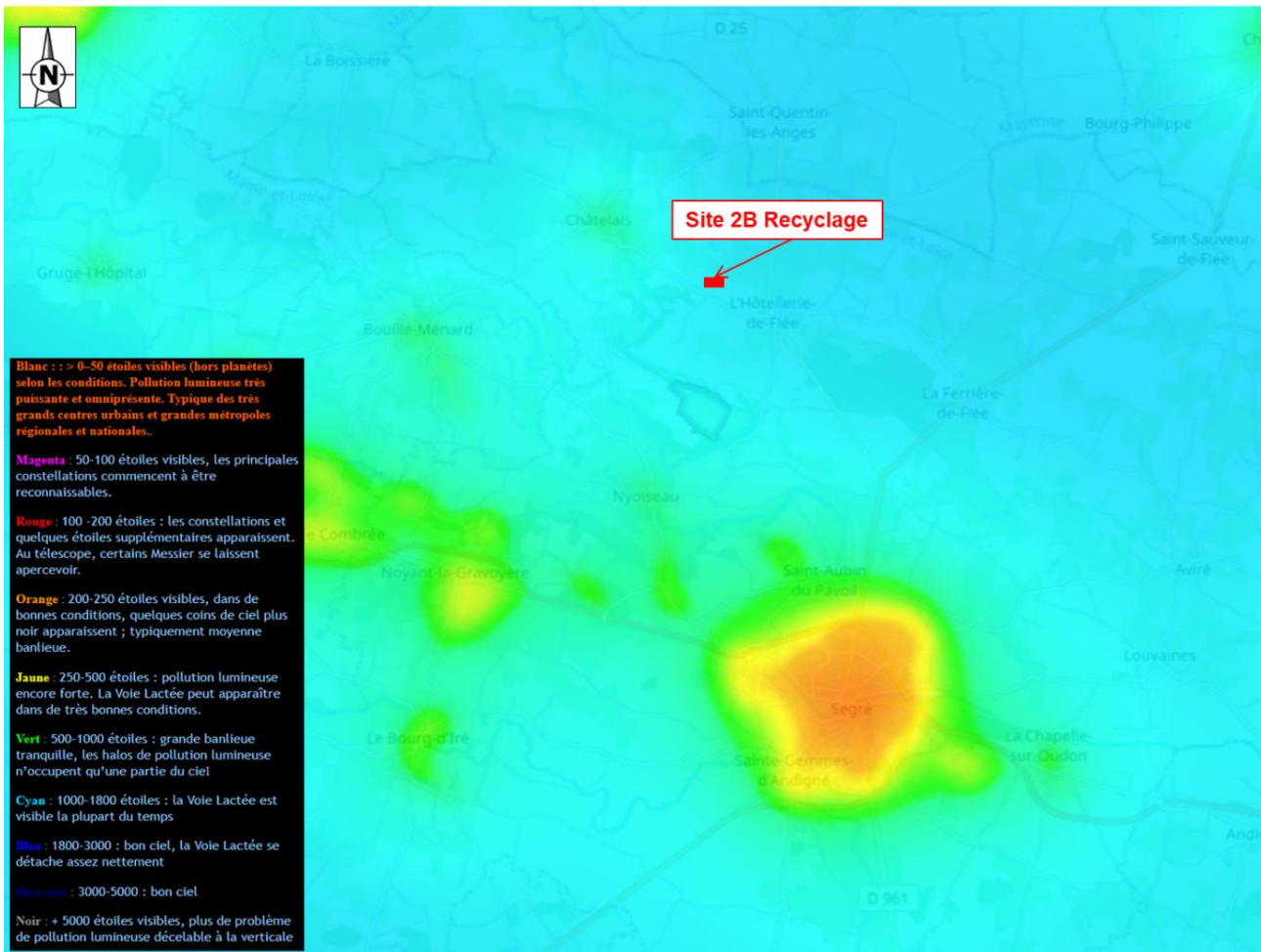
L'activité de rehausse projetée sera similaire à l'activité qui était menée pendant la campagne de mesures précitée ; les niveaux sonores projetées seront donc comparables aux mesures réalisées.

Les valeurs de niveau sonore mesurées permettent de conclure à une conformité vis-à-vis de la réglementation en vigueur.

## 1.12 Nuisances lumineuses

Le site est localisé en zone rurale, donc peu influencé par la pollution lumineuse.

**Figure 36 : Carte de la pollution lumineuse**



Source : AVEX

Il se trouve en zone bleue de pollution visuelle faible, caractérisant un « *bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensation d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparses de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là en seconde réflexion, le ciel à la verticale de l'observateur est généralement bon à très bon.* »

Aucun éclairage sur le site n'est maintenu en dehors des heures d'exploitation.

Les nuisances lumineuses du site représentent un enjeu faible.

## 1.13 Gestion des déchets

### 1.13.1 Contexte local

Anjou Bleu Communauté (ABC) a pour vocation d'assurer la collecte et le traitement des ordures ménagères, ainsi que la collecte sélective sur le territoire de ses 11 communes adhérentes, dont l'Hôtellerie-de-Flée.

Plusieurs plans de gestion des déchets sont applicables dans le département de la Maine-et-Loire et concernent les activités de 2B RECYCLAGE.

La compatibilité du projet avec ces plans est détaillée dans la **Pièce n°III - Dossier Administratif et technique**.

### 1.13.2 Sur le site

Les déchets issus du fonctionnement du site en phase d'exploitation sont présentés dans le tableau ci-après.

**Tableau 33 : Production de déchets issus des activités du site 2B RECYCLAGE**

Déchets	Code	Quantité (t)	Filière
Bois (palettes)	15 01 03	16,14	Site 2B RECYCLAGE
Déchets Non Dangereux en mélange (déchets non valorisables générés par l'exploitation du site) : carton, plastiques, papier, métaux, ...	17 09 04	5	2B RECYCLAGE

Source : 2B RECYCLAGE

Les déchets de bois et les déchets Non Dangereux sont expédiés vers l'installation de tri-transit de Noyant-La-Gravoyère exploitée par 2B RECYCLAGE.

Les déchets de bois de classe A sont broyés. Les broyats (de bois de classe A) sont ensuite envoyés en installation de combustion conformément à l'arrêté du 29 juillet 2014 fixant les critères de sortie du statut de déchets pour les broyats d'emballages en bois.

Des déchets de boues issues des eaux de lavage des roues et bas de caisse des véhicules sont également produits sur le site, de manière ponctuelle. Elles sont pompées par camion hydrocureur et évacuées en filière autorisée.

L'activité actuelle génère très peu de déchets.



## 1.14 Synthèse des enjeux environnementaux et scénarios d'évolution avec et sans le projet

### 1.14.1 Critères de hiérarchisation

Un élément de l'environnement présente un enjeu lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur au regard de préoccupations écologiques, urbanistiques, patrimoniales, culturelles, sociales, esthétiques, techniques, économiques, etc.

La hiérarchisation des enjeux de l'environnement a été réalisée selon une cotation qualitative en quatre niveaux :

- **Rouge** = Enjeu fort
- **Orange** = Enjeu modéré
- **Jaune** = Enjeu faible
- **Blanc** = Sans enjeu.

Les critères de définition de ces niveaux sont spécifiques pour chaque thématique et présentés dans la méthodologie de réalisation de l'état initial (voir tableau au § 9.1.4 du présent rapport).

### 1.14.2 Tableau de synthèse

Le tableau qui suit synthétise les enjeux identifiés pour chaque thématique, selon les critères de classement définis ci-avant.

**Tableau 34 : Synthèse des enjeux environnementaux aux alentours du site**

Nature		Cible	Niveau d'enjeu
Contexte géologique	Géologie	Le projet consiste à rehausser le casier de stockage de matériaux de construction contenant de l'amiante. Ainsi, le projet n'engendrera pas de modification de l'emprise du casier. La barrière de sécurité passive, en place au droit du casier actuel sera conservée et mutualisée avec la rehausse.	Enjeu faible
	Occupation du sol	Le site est entouré de parcelles agricoles. Le projet de rehausse n'engendrera pas de modification de l'occupation des sols.	Enjeu faible
	Pollutions	Pas de pollution détectée au droit du site. Absence de site BASOL dans un rayon de 3 km. Présence de sites BASIAS mais en aval hydraulique du site, donc pas d'influence possible sur la qualité des sols/eaux au droit du site.	Enjeu faible
Contexte hydrogéologique	Eaux souterraines	Le site se trouve au droit d'une nappe peu profonde localisée dans les niveaux de schiste (profondeur de la nappe : minimum au sud = 2 à 3 m par rapport au TN) s'écoulant globalement du nord vers le sud, avec comme exutoire le ruisseau de la Richardais. Du fait de la superficialité de la nappe aquifère, la masse d'eau souterraine présente au niveau de l'aire d'étude immédiate apparaît relativement <b>vulnérable</b> aux pollutions de surface. Toutefois, un réseau de drainage a été mis en place sous le casier amiante actuel.  Le site est inclus dans le périmètre de protection éloigné du captage « Saint-Aubin du Pavoil ». Il est situé au nord de la commune de Segré, à environ 6 km au sud-est du site en amont hydraulique. Plusieurs puits de particuliers ont été recensés à proximité, mais ceux-ci se trouvent en amont ou en latéral hydraulique par rapport au site étudié. Compte tenu de la situation du site, l'usage des eaux souterraines au droit et à proximité du site peut être qualifié de <b>peu sensible</b> .	Enjeu modéré
	Usage	Aucun pompage à usage domestique, industriel ou agricole sur les eaux superficielles n'a été recensé à ce jour à proximité du site étudié. Toutefois, d'autres prélèvements agricoles non recensés ne sont pas à exclure.	Enjeu faible
	Qualité	Objectif de qualité reporté à 2027.	Enjeu faible
Contexte hydrologique	Eaux superficielles	Le site est implanté sur le versant nord d'un ruisseau affluent de l'Oudon. Le ruisseau le plus proche du site est le Richardais à 20 m au sud, qui s'écoule depuis l'est vers l'ouest. Ce cours d'eau reçoit les eaux pluviales circulant sur le site par l'intermédiaire de lagunes artificielles.  Compte tenu de sa distance au site, les eaux superficielles peuvent être considérées comme <b>vulnérables</b> face à une éventuelle pollution provenant du site.  Aucun usage des eaux superficielles n'est recensé aux abords du site. Elles apparaissent donc <b>peu sensibles</b> .	Enjeu modéré
	Qualité	Objectif de qualité reporté à 2027	Enjeu faible
	Air	Aucune donnée sur l'aire d'étude. La station la plus proche indique une bonne qualité de l'air.	Enjeu faible

Nature		Cible	Niveau d'enjeu
		Au niveau du secteur d'étude, la qualité de l'air est donc principalement influencée par la circulation automobile présente sur la RD180/RD863.	
	Retombées atmosphérique et empoussièrément	Tous les points de contrôles étudiés par TECHNILAB en 2021 et SGS en 2022 présentent des retombées de poussières inférieures à la valeur limite de 200 mg/m <sup>2</sup> /jour. Les résultats d'empoussièrément issue de l'étude d'EUROFINS 2021 démontrent l'absence de fibre d'amiante.	Enjeu faible
	Climatologie	Le site bénéficie d'un climat tempéré, caractérisé par de fortes précipitations concentrées en automne et en hiver. Le secteur n'est soumis qu'à de rares orages avec une probabilité de foudroiement faible.	Sans enjeu
	Odeurs	Les sources d'odeurs à prendre en compte au vu des activités du site concernent les émissions odorantes liées aux bassins de rétention des eaux pluviales	Sans enjeu
Environnement naturel	Topographie	L'altitude du site 2B RECYCLAGE varie entre 61 m NGF à l'est et 35 m NGF au sud. Les pentes sont douces et dirigées vers le nord-nord-est, les eaux pluviales suivant le talweg pour rejoindre les lagunes localisées à l'est du site.	Enjeu faible
	Paysage et morphologie	Le site appartient à l'unité paysagère n°22 « Les Marches entre Anjou et Bretagne » selon l'atlas des paysages de Maine-et-Loire. Le paysage est ouvert et de type agricole. Le site se situe sur le versant Sud du vallon du Richardais qui fait face à l'allée monumentale donnant accès au Château de la Faucille située 800 m en contrebas, situé à proximité d'un méandre formé par l'Oudon. Les covisibilités sont uniquement possibles entre le site et le débouché de l'allée monumentale du château sur la RD 180, à plus de 500 m au sud du site et par la route d'accès au nord. Site inscrit « Le Château et parc de la Faucille » localisé à 1,4 km au sud-ouest. Enjeu lié à la modification du paysage local lié à la rehausse du casier actuel.	Enjeu modéré
	Zones naturelles, faune et flore	Le site s'inscrit dans un environnement à dominance agricole. Aucune zone NATURA 2000 n'est présente dans un rayon de 5 km autour du site. La zone naturelle la plus proche du site est une ZNIEFF de type II qui se situe à 2,5 km au nord-ouest du site (amont hydraulique du site). Des zones humides probables se trouvent à l'est et au sud du site, à environ 200 m des limites ICPE du site. La zone d'étude ne s'inscrit pas à proximité de réservoir de biodiversité ou de corridor écologique identifiés dans le Schéma de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire.	Enjeu faible
	Inventaires faune-flore	Les terrains de l'aire d'étude immédiate sont peu diversifiés et présentent un intérêt écologique modéré compte tenu de leur exploitation dans le cadre de l'ISDI et l'ISDND.	Enjeu faible
Environnement anthropique	Habitat et ERP	Habitations les plus proches à 200 m. Aucun ERP dans un rayon de 500 m autour du site.	Enjeu faible
	Patrimoine culturel	Absence de périmètre de protection de MNH, de site patrimonial remarquable (SPR) et de vestige archéologique dans un rayon de 500 m autour du site.	Sans enjeu

Nature		Cible	Niveau d'enjeu
	Activités économiques	Aucune activité de tourisme et de loisirs n'est identifiée à moins de 500 m du site. Exploitations agricoles situées en bordure sud du site avec origine de qualité. Il n'y a pas d'activité industrielle à proximité immédiate du site.	Enjeu faible
	Infrastructures de transport	La RD180 et la RD863 situées à proximité du site, et permettant l'accès au site, sont des voiries complètement adaptées au trafic des poids lourds et aucune limitation de tonnage n'y est en vigueur.	Enjeu faible
	Bruit et vibrations	Le site étudié est implanté dans une zone rurale avec une faible densité de populations, soit dans une ambiance sonore plutôt faible. Toutefois, une voie routière fréquentée, la RD863 est présente à proximité. Les valeurs de niveau sonore mesurées en 2020 permettent de conclure à une conformité vis-à-vis de la réglementation en vigueur. Site non concerné par le PPBE de Maine-et-Loire.	Enjeu faible
	Nuisances lumineuses	Site en zone rurale, peu influencé par la pollution lumineuse. Il se trouve en zone bleue de pollution visuelle faible (Source : AVEX). Site fonctionnant de jour sans source de lumière.	Enjeu faible
	Gestion des déchets	Plusieurs plans de gestion des déchets sont applicables dans le département de la Maine-et-Loire et concernent les activités de 2B RECYCLAGE, mais le site génère peu de déchets.	Enjeu faible

Les enjeux sensibles du site vis-à-vis du projet se situent sur les thématiques **eaux souterraines, eaux superficielles et paysage**.

## 2. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

Dans cette partie et conformément à l'article R.512-8 du Livre V du Code de l'Environnement (partie réglementaire - Titre I<sup>er</sup>, Chapitre II, Section 1 – Installations soumises à autorisation), sont présentés tous les impacts et effets que peut avoir l'installation sur son environnement.

Le projet de 2B RECYCLAGE sur son site de La Reutière consiste à **rehausser de 8 m la hauteur de son casier de stockage de déchets d'amiante actuellement autorisé (autorisation de 113 400 m<sup>3</sup>)**.

Le projet a pour but de prolonger l'exploitation du site de 3 ans de plus vis-à-vis de l'AP du 15/02/2019, sans changement de l'emprise ICPE autorisée. Ainsi, il prévoit un enfouissement de 124 567 m<sup>3</sup> supplémentaires (237 967 m<sup>3</sup> au global – 114 300 m<sup>3</sup> déjà autorisés), soit un tonnage de 87 197 tonnes (densité de 0,7) avec une capacité annuelle moyenne de 16 000 t/an et maximale de 20 000 t/an.

Seuls les travaux de rehausse du casier d'amiante actuellement exploité seront nécessaires dans le cadre du projet. Aucun espace naturel à l'intérieur du périmètre de la société 2B RECYCLAGE ou dans les environs ne sera modifié par le projet.

### 2.1 Incidence sur le sol et le sous-sol

Les impacts de l'activité du site sur les sols seront permanents mais limités à l'enceinte du site. On peut différencier deux types d'impact :

- Les impacts liés aux travaux d'aménagements du secteur projeté,
- Les impacts dus à la présence des massifs de déchets pendant et après l'exploitation (stabilité).

Le projet étant une rehausse, les casiers sont déjà en place et sont équipés d'une barrière de sécurité passive. De ce fait, le stockage des déchets en rehausse n'aura aucun impact sur le sol et le sous-sol.

#### 2.1.1 Impacts liés aux travaux d'aménagements

A ce jour 2B RECYCLAGE a mis en service les subdivisions 4 et 3 du casier amiante. Les travaux de création des subdivisions 2 et 1 sont achevés. La préfecture a émis un avis favorable à la mise en service de ces subdivisions le 21/10/2022.

Les caractéristiques associées au casier déjà existant et au nouveau casier sont précisées ci-après.

**Tableau 35 : Caractéristiques des casiers**

Paramètres	Casier n°1 (1 <sup>er</sup> niveau)	Casier en rehausse (2 <sup>ème</sup> niveau)
Déchets admis	Déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante	
Casiers	4 subdivisions (sous-casier 1 à 4)	1 casier (cf. étude de stabilité)
Toit casier	61 m NGF	69 m NGF
Capacité de stockage (t)	90 720 (d=0.8)	87 197 t (d=0.7 <sup>5</sup> )
Tonnage annuel (t)	12 000T/an en moyenne avec un tonnage maximal de 16 000 t/an	16 000T/an en moyenne avec un tonnage maximal de 20 000 t/an
Durée exploitation prévisionnelle	2019-2025	2025 - 2030

<sup>5</sup> A la suite du retour d'expérience de 2B RECYCLAGE, la densité réelle constatée sur ces 3 ans d'exploitation est de 0,7 contre 0,8 estimée initialement.

Le casier amiante en rehausse (2<sup>nd</sup> niveau) sera localisé au droit du casier autorisé qui est actuellement en cours d'exploitation (1<sup>er</sup> niveau).

Ainsi, l'emprise des déchets du 2<sup>nd</sup> niveau (projet de rehausse) sera entièrement comprise dans celle de la digue périphérique et de la BSP du 1<sup>er</sup> niveau.

Les déchets stockés sont conditionnés sur palettes filmées, body bennes ou doubles sacs étanches et fermés hermétiquement afin d'éviter toute dispersion de fibre d'amiante (cf. Photographie 1). Les déchets sont manutentionnés avec précautions à l'aide de moyens adaptés.

Les déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante et les déchets inertes ne présentent pas de potentiel de pollution des sols et des eaux souterraines par ailleurs.

**Rappelons que compte tenu de la nature des déchets stockés et du conditionnement prévu, il n'existe pas de risque de pollution des sols dans le périmètre d'autorisation.**

Toutefois, l'Arrêté Ministériel du 15/02/2016 relatif aux ISDND stipule que les casiers mono-déchets amiante doivent être munis d'une barrière de sécurité passive de perméabilité inférieure à  $1.10^{-7}$  m/s sur une épaisseur d'1 m en fond et 0,5 m sur les flancs.

**Photographie 1 : Vue sur les conditionnements de déchets d'amiante préalablement entreposés avant leur dépose dans le casier**



L'exploitation de la zone de stockage en rehausse se fera de manière identique au mode d'exploitation actuelle et telle qu'elle est décrite dans le chapitre 3.1 de l'AP DIDD-2019-n°47, qui impose les aménagements suivants :

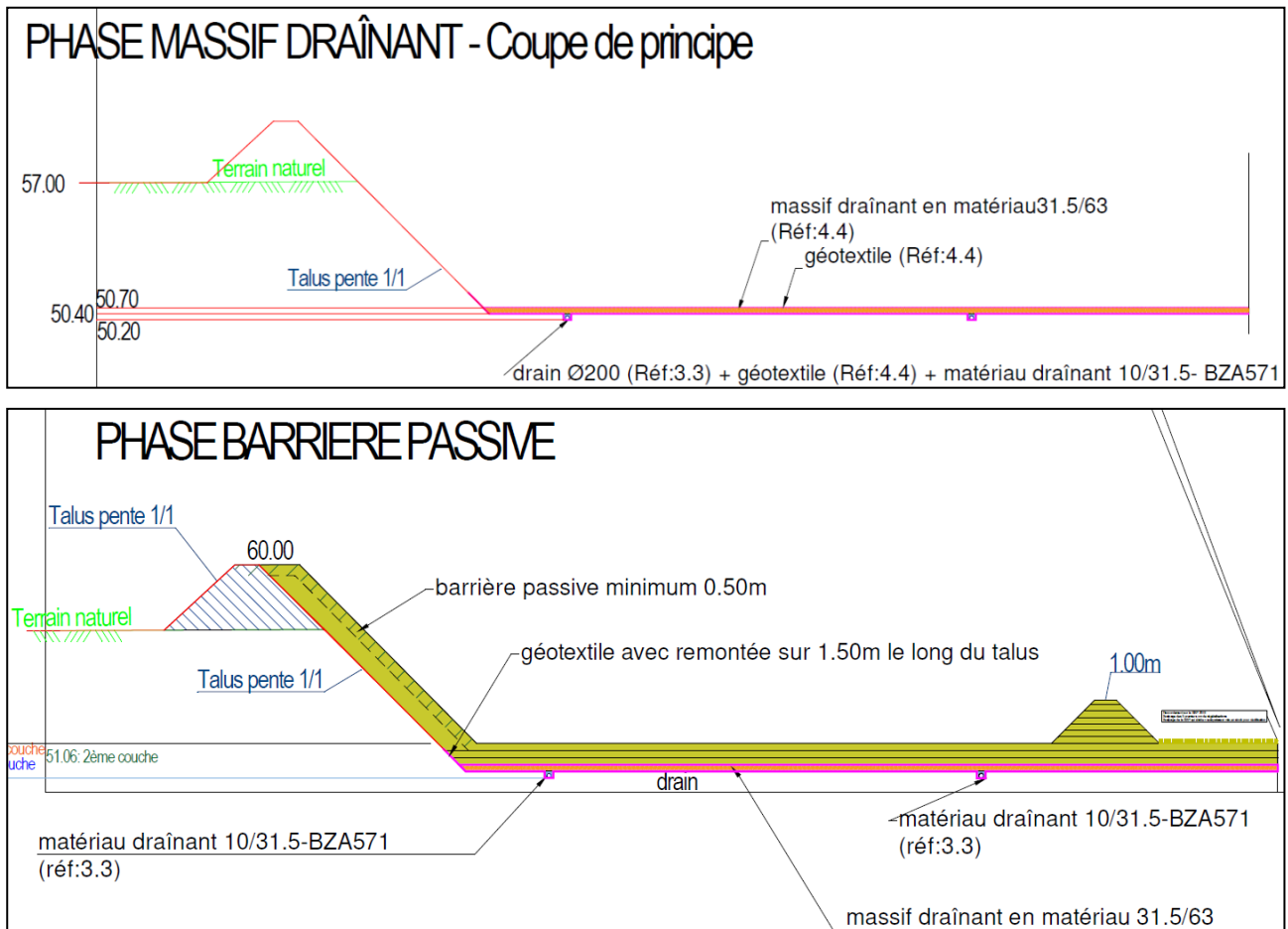
- Il est équipé d'une Barrière de Sécurité Passive (BSP), répondant aux critères suivants :
  - En fond : perméabilité inférieure à  $1.10^{-7}$  m/s sur au moins 1 m d'épaisseur,

- En flancs : perméabilité inférieure à  $1.10^{-7}$  m/s sur au moins 0.5 m d'épaisseur,

**La BSP a été constituée avec les déblais du site les plus favorables en fond et flancs de casier. En talus, la BSP a été reconstituée par remblais excédentaires sur une épaisseur de 1 m perpendiculairement au talus. Une coupe schématique de la BSP est disponible sur la figure suivante.**

- La géométrie des flancs est déterminée de façon à assurer la stabilité du massif de déchets et à ne pas altérer l'efficacité de la BSP,
- Un dispositif de drainage gravitaire des eaux souterraines permettant la mise hors d'eau de la BSP est mis en place. Il répond notamment aux exigences du document, dont les principales caractéristiques sont rappelées ci-après :
  - Nature et diamètre des drains : PEHD, Ø 200 mm,
  - Espacement maximal des drains : 20 m,
  - Fil d'eau des drains positionné à 0.5 m sous la BSP,
  - Massif drainant de 0.3 m d'épaisseur entre le mur de la BSP et la génératrice supérieure des drains, encapsulé entre 2 nappes de géotextile,
  - Regards et collecteur latéral PVC Ø 300 mm pour récupérer les eaux des drains et les diriger vers les lagunes.

**Figure 37 : Coupes de principe du dispositif de drainage des eaux souterraines et de la BSP**



Notons également qu'en complément, 2 drains de collecte des effluents sur BSP en PVC Ø 125 mm sont mis en place en fond de chaque sous-alvéole, sur le toit de la BSP. Ils sont connectés à des regards et un collecteur PVC Ø 300 mm longeant la bordure Ouest du casier pour acheminer les effluents sur BSP jusqu'aux lagunes.

**Le casier étant déjà en place, avec des aménagements (digue périphérique, BSP, réseaux) fonctionnels pour le 1<sup>er</sup> niveau et qui seront mutualisés avec le 2<sup>nd</sup> niveau, il ne sera pas nécessaire de réaliser de travaux pour la mise en exploitation du 2<sup>nd</sup> niveau.**

Le projet de rehausse de 2B RECYCLAGE n'engendrera donc aucune modification de l'impact sur les sols par rapport à l'état actuel.

### 2.1.2 Impacts sur la stabilité des sols

Une étude de stabilité de la digue a été réalisée dans le cadre du projet. Elle est présentée en **Pièce n°VI – Annexes**.

Les calculs de stabilité ont été réalisés avec le logiciel TALREN v5 en conditions normales selon la méthode de calcul de Bishop et un jeu de coefficients de sécurité "unitaires" (calculs non pondérés).

Au regard de l'objectif de l'étude, seul l'état long terme a été étudié (étude de la stabilité de la rehausse et de son impact sur la stabilité de la digue périphérique).

A long terme et selon ces conditions, la stabilité est classiquement considérée comme assurée si  $FS \geq 1.50$ .

Les coefficients de sécurité minimaux obtenus en fonction de la géométrie et des hypothèses considérées sont rappelés ci-après.

**Tableau 36 : Résultats des calculs de stabilité**

N°	Surcharge (kPa)	Nappe (m NGF)	Phase	Situation	Objectif	Résultat	Stabilité
1	10	50.7 – 51.8	Long terme	Digue périphérique	1.50	1.60	OUI
2	10	50.7 – 51.8	Long terme	Rehausse	1.50	1.51	OUI
3	10	50.7 – 51.8	Long terme	Digue + rehausse	1.50	1.69	OUI

Les résultats appellent les commentaires suivants :

- Les résultats sont conformes à l'objectif de coefficient de stabilité visé à long terme ( $FS \geq 1.50$ ),
- D'une manière générale, au regard des résultats conformes mais sans marge significative, les calculs de stabilité devront être actualisés en cas de modification d'une des hypothèses considérées.

En termes de stabilité, sur la base des hypothèses prises en compte, les résultats sont satisfaisants concernant la stabilité à court et long terme de la digue périphérique sur le profil étudié, avec les matériaux du site.



### 2.1.3 Mesures

#### 2.1.3.1 Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement sont les mêmes que celles de l'AP du 15 février 2019. Les points suivants continueront d'être respectés sur le site de 2B RECYCLAGE :

- **Présence de la barrière de sécurité passive pour le casier amiante actuel ;**
- Respect des conditions d'admissibilité des déchets d'amiante, d'EPI (entreposage) et des déchets inertes ;
- Affichage clair sur le site de la zone de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante ;
- Site entièrement clôturé afin d'interdire tout dépôt malveillant ;
- Présence de kits-anti-pollution et tests de situation d'urgence réguliers ;
- Suivi topographique réalisé annuellement par un géomètre ;
- Les déchets sont mis en place puis recouverts de terre ;
- La couverture finale comprendra au minimum du bas vers le haut :
  - Une couche anti-érosion composée d'éléments minéraux grossiers d'une épaisseur minimale d'un mètre, conformément à l'article 44 de l'AM du 15/02/2016 et l'AP du 15 février 2019 ;
  - Une couche de terre arable qui sera végétalisée avec de la flore autochtone et non envahissante ;

Le réaménagement final permettra par ailleurs aux sols de retrouver un aspect végétalisé grâce à l'enherbage du site. Les mesures prises par 2B RECYCLAGE pour la préservation des ressources en eau garantissent par ailleurs la préservation du sol et du sous-sol (voir § suivant).

#### 2.1.3.2 Mesures de réduction

Ces mesures de réductions existent déjà avec l'AP du 15 février 2019 :

- Limitation de l'imperméabilisation des surfaces avec la solution de gestion des eaux pluviales par des bassins ;
- Limitation du ruissellement par une gestion des eaux pluviales au plus proche de l'endroit où elles tombent ;
- Limitation du risque de pollution accidentelle via le rassemblement des activités à risque au sein d'une même zone de vie afin d'avoir une meilleure maîtrise des risques.

#### 2.1.3.3 Mesures de suivi

Un suivi topographique est et sera réalisé annuellement par un géomètre.

## 2.2 Incidences sur l'eau

### 2.2.1 Consommation

Le site 2B RECYCLAGE est alimenté en eau potable par le réseau de distribution public (Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) du Segréen). Cette eau est utilisée pour les sanitaires.

L'eau potable consommée sur le site est utilisée à usage sanitaire, soit environ 30 m<sup>3</sup>/an depuis 2016 pour les personnes présentes sur le site.

De plus, il possède un dispositif de déconnexion afin d'éviter tout phénomène de retour sur le réseau d'alimentation.

La rehausse du casier n'impliquera pas de consommation d'eau.

Le projet de rehausse n'entraînera pas d'augmentation des consommations d'eau.

### 2.2.2 Réutilisation des eaux du site

Les eaux provenant du laveur de roues sont réutilisées dans le laveur en circuit fermé. Elles sont collectées dans une fosse servant de bassin de décantation, avant de transiter par un racleur et d'être réutilisées pour le lavage des véhicules.

Les boues du laveur sont et seront régulièrement évacuées en filière spécialisée.

Aucune incidence ne sera générée sur la consommation en eau suite au projet.

### 2.2.3 Impact sur les eaux souterraines

Le risque principal de pollution des eaux souterraines est lié au transfert vers la nappe souterraine, au droit du projet et/ou à l'aval hydraulique, de particules polluantes lors de l'infiltration d'effluents chargés.

**Pour rappel, la nappe est peu profonde et relativement vulnérable aux pollutions.**

#### 2.2.3.1 Impact sur la qualité des eaux souterraines

**De par la présence de la barrière passive et du réseau de drainage des eaux de fond au niveau du casier de stockage de déchets d'amiante en cours d'exploitation, le projet n'engendrera pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines. En effet, le projet consiste en une rehausse de casier actuel en cours d'exploitation et il bénéficiera de tous les aménagements déjà réalisés.**

Aucune barrière de sécurité active n'est nécessairement à mettre en place, dans la mesure où l'article 9 de l'arrêté du 15/02/2016 n'est pas applicable aux casiers mono-déchets stockant des déchets d'amiante.

Par ailleurs, s'agissant de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante, il n'y a pas de dégradation chimique ou physique des déchets dans le temps de par la nature des déchets (majoritairement de l'amiante-ciment). La nature des déchets d'amiante admis sur le site restera identique aux déchets actuellement autorisés par l'AP du 15 février 2019 et l'APC du 31 mai 2022.

Les big-bags de déchets d'EPI acceptés en entreposage provisoire sur le site sont disposés dans 2 caissons fermés. Par ailleurs, le site ne réalise aucun prélèvement, ni rejet direct dans la nappe souterraine.

#### 2.2.3.2 Impact sur les écoulements des eaux souterraines

Pour rappel, le NPHE au droit de la zone de rehausse de stockage peut être estimé à 52.3 m NGF. Un réseau de drainage sous le casier en cas de haut niveau des eaux souterraines a été mis en place dans le cadre du précédent projet de création du casier d'amiante.

Des calculs de résistance mécanique des drains ont été effectués dans le cadre du projet de rehausse, en prenant en compte les épaisseurs maximales et les poids volumiques des remblais.

Ces calculs sont présentés dans l'étude de stabilité réalisée par GINGER BURGEAP en 2022, disponible dans le **Pièce VI – Annexes**.

Les résultats des calculs mettent en évidence une bonne correspondance entre la résistance mécanique des drains utilisés (PEHD, Ø 200 mm, SDR17) et la surcharge que représenterait l'exploitation du 2<sup>nd</sup> niveau.

L'impact sera faible voire négligeable sur les écoulements du fait de la position du site sur un dôme topographique et hydrogéologique.

Le projet de rehausse n'engendrera aucun impact supplémentaire sur les écoulements et la qualité des eaux souterraines.

### 2.2.3.3 Programme de surveillance de la qualité des eaux souterraines

Une surveillance de la qualité des eaux souterraines est actuellement réalisée dans le cadre de l'exploitation actuelle, au moyen de 6 piézomètres déjà en place (Se reporter au Plan de localisation des piézomètres en **Figure 10**).

Deux analyses sont réalisées par an, en période de hautes et basses eaux.

Les résultats de ces contrôles sont présentés au § 1.3.4.4..

Les derniers suivis n'ont pas mis en évidence de dégradation de la qualité des eaux souterraines.

Un système d'alarme est également en place sur le site pour contrôler l'efficacité du drainage des eaux souterraines. Ce système fait l'objet de tests réguliers.

Les eaux souterraines continueront à être suivies semestriellement.

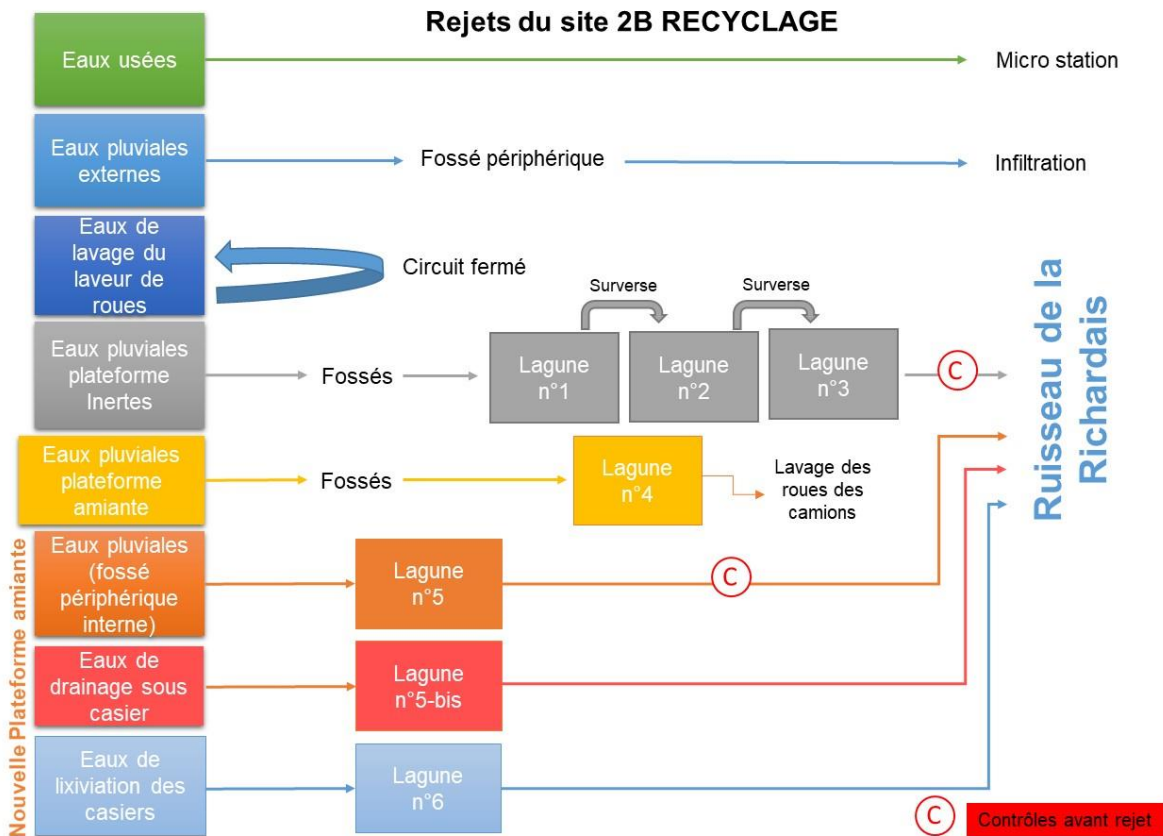
### 2.2.4 Rejets

Les risques des pollutions potentielles des eaux superficielles sont de deux ordres :

- D'une part ceux liés au rejet d'eaux de ruissellement chargées en matières en suspension ;
- D'autre part ceux liés à une fuite d'hydrocarbures.

Les principaux rejets liquides du site sont synthétisés dans le synoptique en **Figure 38**.

**Figure 38 : Synoptique de gestion des eaux**



Les différentes eaux identifiées sur le site font l'objet d'une gestion séparative selon les modalités ci-après.

#### 2.2.4.1 Eaux usées sanitaires

Les eaux usées sanitaires sont traitées par une micro-station commune. La société 2B RECYCLAGE dispose d'une convention avec la société MAKALON.

#### 2.2.4.2 Eaux pluviales externes

Les eaux de ruissellement externes sont récupérées au niveau d'un fossé périphérique, situé le long de la voirie, afin qu'elles ne soient pas mises en contact avec l'installation de stockage.

Elles sont ensuite infiltrées naturellement et/ou stockées dans la lagune 5.

#### 2.2.4.3 Eaux pluviales internes

Les eaux pluviales sont recueillies par des fossés qui les dirigent dans les différents bassins.

Le site 2B RECYCLAGE dispose de 7 lagunes de gestion des eaux pluviales (cf. **Figure 18**) qui permettent une décantation des effluents avant rejet au milieu naturel, à savoir le ruisseau de la Richardais.

Elles sont réparties de la sorte :

- La lagune n°1 reçoit les eaux de ruissellement de l'ISDI ;
- La lagune n°4 récupère les eaux de ruissellement et de drainage de la zone amiante déjà exploitée ;
- Les lagunes n°5 bis et n°6 reçoivent respectivement les eaux de la nappe et de fond de casier du mono-casier amiante qui sera rehaussé ;
- Les lagunes n°1, 2 et 3 sont reliées entre elles. Ainsi, les eaux du bassin 1 se rejettent par trop plein dans le bassin 2 et se rejettent ensuite par trop plein dans le bassin 3.

Le site dispose de 4 points de rejet vers le milieu naturel, au niveau des lagunes 3, 5, 5 bis et 6 (cf. **Photographie 3 et Figure 18**).

Photographie 2 : Fossé périphérique au nord



Photographie 3 : Point de rejet du bassin n°3 dans la Richardais



► **Analyse de la conformité réglementaire - Lagunes et Ruisseau de la Richardais**

Conformément à l'article 5.4.1 de l'arrêté préfectoral du 15 février 2019, 2B RECYCLAGE réalise des campagnes de surveillance semestrielle de la qualité des eaux pluviales dans chacune des 7 lagunes.

L'arrêté préfectoral du 15 février 2019 prescrit également la réalisation de mesures annuelles sur la qualité des eaux du ruisseau de la Richardais à l'aval de sa confluence avec le ruisseau de la Grée et au droit de la limite ouest du site 2B RECYCLAGE, conformément à l'article 5.4.2.

Les analyses doivent porter à minima sur les paramètres suivants :

**Tableau 37 : Paramètres analysés dans les lagunes du site**

Bassins	Paramètres
1 et 2	pH, température, MES, DCO et COT
3, 4, 5, 5 bis et 6	pH, température, MES, DCO, COT, métaux (Pb, Cu, Zn, Cr, Cd, Ni et Hg) et hydrocarbures totaux
Ruisseau de la Richardais (Amont/aval)	

Source : AP du 15/02/2019

Les points de prélèvement en amont et en aval du site sont localisés sur la figure suivante.

**Figure 39 : Localisation des points de prélèvements du Richardais en amont et aval du site**



Les résultats d'analyses des eaux pluviales réalisées en février et octobre 2021 sont récapitulés dans le **Tableau 38** et le **Tableau 39**.

## 2. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

**Tableau 38 : Résultats des analyses réalisées sur les eaux du site en février 2021**

Paramètre	Unité	Bassin n°1		Bassin n°2		Bassin n°3		Bassin n°4		Bassin n°5		Bassin n°5 bis		Référence : Arrêté Préfectoral du 15/02/2019  Conc. Autorisée
		Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	
Heure		13:33		13:44		13:55		9:20		10:28		10:18		
pH	U pH	7.4		7.8		7.2		8.1		7.7		7.9		
Débit instantané	m3/h	-		-		10.8		-		27.0		6.0		
Paramètre	Unité	Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Conc. Autorisée
		Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	
Matières en suspension (MES)	mg/l	12	Oui	2	Oui	8	Oui	4	Oui	11	Oui	19	Oui	35
ST-DCO	mg O2/l	94	Oui	65	Oui	19	Oui	17	Oui	10	Oui	26	Oui	125
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-	-
Carbone Organique Total	mg C/l	26	Oui	19	Oui	9.1	Oui	9.9	Oui	4.2	Oui	10.8	Oui	70
Fer (Fe)	mg/l	-	-	-	-	1.04	-	-	-	0.499	-	0.578	-	-
Manganèse (Mn)	mg/l	-	-	-	-	0.178	-	-	-	0.012	-	0.428	-	-
Arsenic (As)	mg/l	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	< 0.005	-	< 0.005	-	-
Cadmium (Cd)	mg/l	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	< 0.001	-	< 0.001	-	-
Chrome (Cr)	mg/l	-	-	-	-	< 0.005	Oui	-	-	< 0.005	Oui	< 0.005	Oui	0.5
Cuivre (Cu)	mg/l	-	-	-	-	< 0.005	Oui	-	-	< 0.005	Oui	< 0.005	Oui	0.1
Étain (Sn)	mg/l	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	< 0.001	-	< 0.001	-	-
Mercurure (Hg)	mg/l	-	-	-	-	< 0.00005	-	-	-	< 0.00005	-	< 0.00005	-	-
Nickel (Ni)	mg/l	-	-	-	-	< 0.005	Oui	-	-	< 0.005	Oui	< 0.005	Oui	0.2
Plomb (Pb)	mg/l	-	-	-	-	< 0.002	Oui	-	-	< 0.002	Oui	< 0.002	Oui	0.05
Zinc (Zn)	mg/l	-	-	-	-	0.009	Oui	-	-	0.006	Oui	0.011	Oui	0.5
Métaux totaux	mg/l	-	-	-	-	< 1.227	Oui	-	-	< 0.517	Oui	< 1.017	Oui	15
Nombre de fibres d'amiante	fibres	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

## 2. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

		Bassin n°6		Ruisseau La Richardais - Amont		Ruisseau La Richardais - Aval								
Paramètre	Unité	Valeur		Valeur		Valeur		Valeur		Valeur		Valeur		
Heure		9:26		Non prélevé lors de cette campagne		Non prélevé lors de cette campagne								
pH	U pH	8.00												
Débit instantané	m <sup>3</sup> /h	0.45		-		-								
Paramètre	Unité	Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Référence : Arrêté Préfectoral du 15/02/2019
		Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Conc. Autorisée
Matières en suspension (MES)	mg/l	8	Oui											35
ST-DCO	mg O <sub>2</sub> /l	64	Oui											125
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 0.1	-											-
Carbone Organique Total	mg C/l	19.4	Oui											70
Fer (Fe)	mg/l	0.451	-											-
Manganèse (Mn)	mg/l	0.134	-											-
Arsenic (As)	mg/l	< 0.005	-											-
Cadmium (Cd)	mg/l	< 0.001	-											-
Chrome (Cr)	mg/l	< 0.005	Oui											0.5
Cuivre (Cu)	mg/l	0.008	Oui											0.1
Étain (Sn)	mg/l	< 0.001	-											-
Mercuré (Hg)	mg/l	< 0.00005	-											-
Nickel (Ni)	mg/l	0.011	Oui											0.2
Plomb (Pb)	mg/l	< 0.002	Oui											0.05
Zinc (Zn)	mg/l	0.046	Oui											0.5
Métaux totaux	mg/l	0.65	Oui											15
Nombre de fibres d'amiante	fibres	0	-											-

Source : CAMPAGNE DE PRELEVEMENTS ET D'ANALYSES D'EAU - Site de L'Hôtellerie de Flée – 1ère CAMPAGNE 2021- ANTEA GROUP



## 2. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

**Tableau 39 : Résultats des analyses réalisées sur les eaux du site en octobre 2021**

Paramètre	Unité	Bassin n°1		Bassin n°2		Bassin n°3		Bassin n°4		Bassin n°5		Bassin n°5 bis		Référence : Arrêté Préfectoral du 15/02/2019  Conc. Autorisée
		Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	
Heure		13:44		13:55		14:00		9:40		11:06		10:53		
pH	U pH	8.40		7.80		7.50		7.80		9.10		8.20		
Débit instantané	m3/h	-		-		0		-		0		0.72		
Paramètre	Unité	Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Conc. Autorisée
		Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	
Matières en suspension (MES)	mg/l	8	Oui	7	Oui	20	Oui	21	Oui	16	Oui	53	Non	35
ST-DCO	mg O2/l	54	Oui	48	Oui	26	Oui	47	Oui	126	Non	10	Oui	125
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 0.1	oui	< 0.1	oui	< 0.1	oui	< 0.1	oui	< 0.1	oui	< 0.1	oui	5
Carbone Organique Total	mg C/l	21.4	Oui	21.2	Oui	11.9	Oui	0.8	Oui	8.7	Oui	4.5	Oui	70
Fer (Fe)	mg/l		Oui		Oui	2.97	Oui		Oui	0.821	Oui	1.89	Oui	-
Manganèse (Mn)	mg/l		Oui		Oui	1.08	Oui		Oui	0.113	Oui	0.075	Oui	-
Arsenic (As)	mg/l		Oui		Oui	< 0.005	oui		Oui	< 0.005	oui	< 0.005	oui	-
Cadmium (Cd)	mg/l		Oui		Oui	< 0.001	oui		Oui	< 0.001	oui	< 0.001	oui	-
Chrome (Cr)	mg/l		Oui		Oui	< 0.005	oui		Oui	< 0.005	oui	< 0.005	oui	0.5
Cuivre (Cu)	mg/l		Oui		Oui	< 0.005	oui		Oui	< 0.005	oui	< 0.005	oui	0.1
Étain (Sn)	mg/l		Oui		Oui	< 0.001	oui		Oui	< 0.001	oui	< 0.001	oui	-
Mercure (Hg)	mg/l		Oui		Oui	< 0.05	oui		Oui	< 0.05	oui	< 0.05	oui	-
Nickel (Ni)	mg/l		Oui		Oui	< 0.005	oui		Oui	< 0.005	oui	< 0.005	oui	0.2
Plomb (Pb)	mg/l		Oui		Oui	< 0.002	oui		Oui	< 0.002	oui	< 0.002	oui	0.05
Zinc (Zn)	mg/l		Oui		Oui	< 0.005	oui		Oui	0.008	Oui	0.007	Oui	0.5
Métaux totaux	mg/l		Oui		Oui	< 4.05	oui		Oui	< 0.942	oui	< 1.972	oui	15
Nombre de fibres d'amiante	fibres		Oui		Oui		Oui	0	Oui		Oui		Oui	-

## 2. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

		Bassin n°6		Ruisseau La Richardais - Amont		Ruisseau La Richardais - Aval								
Paramètre	Unité	Valeur		Valeur		Valeur		Valeur		Valeur		Valeur		
Heure		9:31		11:13		10:11								
pH	U pH	8.20		7.20		7.10								
Débit instantané	m3/h	0		-		-								
Paramètre	Unité	Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Concentration		Référence : Arrêté Préfectoral du 15/02/2019
		Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Valeur	Conformité Oui/Non	Conc. Autorisée
Matières en suspension (MES)	mg/l	24	Oui	8	Oui	10	Oui							35
ST-DCO	mg O2/l	30	Oui	13	Oui	18	Oui							125
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	< 0.1	oui	< 0.1	oui	< 0.1	oui							5
Carbone Organique Total	mg C/l	14.4	Oui	4.1	Oui	4.5	Oui							70
Fer (Fe)	mg/l	0.701	Oui	0.747	Oui	0.757	Oui							-
Manganèse (Mn)	mg/l	0.031	Oui	0.0623	Oui	0.0928	Oui							-
Arsenic (As)	mg/l	< 0.005	oui	0.00115	Oui	0.00142	Oui							-
Cadmium (Cd)	mg/l	< 0.001	oui	< 0.00002	oui	< 0.00002	oui							-
Chrome (Cr)	mg/l	< 0.005	oui	< 0.001	oui	< 0.001	oui							0.5
Cuivre (Cu)	mg/l	< 0.005	oui	0.00178	Oui	0.00203	Oui							0.1
Étain (Sn)	mg/l	< 0.001	oui	< 0.001	oui	< 0.001	oui							-
Mercure (Hg)	mg/l	< 0.05	oui	< 0.00001	oui	< 0.00001	oui							-
Nickel (Ni)	mg/l	0.006	Oui	0.00516	Oui	0.00452	Oui							0.2
Plomb (Pb)	mg/l	< 0.002	oui	0.00038	Oui	0.00039	Oui							0.05
Zinc (Zn)	mg/l	0.011	Oui	0.00806	Oui	0.00847	Oui							0.5
Métaux totaux	mg/l	< 0.749	oui	< 0.826	oui	< 0.867	oui							15
Nombre de fibres d'amiante	fibres	0	Oui		Oui		Oui							-

Source : CAMPAGNE DE PRELEVEMENTS ET D'ANALYSES D'EAU - Site de L'Hôtellerie de Flée - 2ème CAMPAGNE 2021- ANTEA GROUP

Le pH a été mesuré à 9,1 en octobre 2021 dans la lagune 5 (eaux de ruissellements) alors que le seuil haut est à 8,5. Lors du prélèvement, aucune sortie d'eau n'était constatée vers le milieu récepteur et la prise d'échantillon s'est faite dans la lagune et non en sortie, or la stagnation de l'eau peut conduire à une augmentation du pH.

Un pH a été mesuré à 7,2 et 7,4 en février 2021 dans les lagunes 3 et 1 (eaux de ruissellements) alors que le seuil bas est à 7,5. Pour rappel le seuil du pH fixé par l'ancien arrêté préfectoral (DIDD-2013 n°246) était compris entre 5,5 et 8,5 soit les mêmes seuils que l'AM du 02/02/1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées.

Les niveaux de pH mesurés sont conformes aux niveaux de pH des prélèvements effectués dans les diverses eaux en amont de nos activités (pH mesuré à 7,2 en amont du ruisseau de La Richardais en octobre 2021 et pH mesurés entre 6,6 et 6,3 pour les piézomètres en amont de l'activité du site (PZ 1 et 4) en février 2021).

Le niveau de DCO mesuré dans la lagune 5 (eaux de ruissellements) est de 126 mg/L pour un seuil fixé à 125 mg/L. Toutefois la précision de cette mesure est donnée à + ou - 17 mg/L par le rapport de prélèvements.

Par ailleurs, la teneur anormale en MES observée dans la lagune 5bis en février 2022 (53 mg/L pour une limite à 35 mg/l) n'engendre pas de dépassement dans le milieu naturel en aval du site.

Au vu de ces résultats, il n'est pas constaté d'impact du site 2B RECYCLAGE sur la qualité des eaux du ruisseau de la Richardais, les concentrations mesurées en amont et aval sont systématiquement inférieures aux limites de l'AP du 15/02/2019 pour les campagnes annuelles d'octobre 2021 et de février 2022.

Un suivi des fibres d'amiante sur le ruisseau de la Richardais montre l'absence de fibre d'amiante pour les deux campagnes.

### ► Calcul des flux acceptables dans la rivière de l'Oudon

Afin de déterminer si le rejet était acceptable à l'échelle de l'Oudon, le fichier de calcul « Evaluation de l'impact d'un rejet polluant sur le milieu récepteur au regard des normes de qualité environnementales (NQE) » de la DREAL a été utilisé.

La contribution est calculée à partir de la formule du flux acceptable :

**Flux dans l'Oudon à l'aval du rejet = Flux dans l'Oudon à l'amont + Flux du rejet de 2B RECYCLAGE**

$$F_{\text{aval}} = F_{\text{amont}} + F_{\text{rejet}}$$

$$Q_{\text{aval}} \times C_{\text{aval}} = Q_{\text{amont}} \times C_{\text{amont}} + F_{\text{rejet}}$$

$$C_{\text{aval}} = (Q_{\text{amont}} \times C_{\text{amont}} + F_{\text{rejet}}) / Q_{\text{aval}}$$

Les rejets actuels ( $C_{\text{rejet}}$ ) du site sont présentés dans le **Tableau 39** et le **Tableau 39**. Nous avons retenu la moyenne 2021-2022 de la lagune 3 (rejet au milieu naturel).

Les concentrations en amont sur l'Oudon à Chatelais ( $C_{\text{amont}}$ ) sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 40 : Concentrations sur l'Oudon à la station de Châtelais en 2021**

Paramètres	Concentration de l'Oudon (en 2021) station de Chatelais	DCE >> Seq eau >> Arrêté du 11/01/2007 (mg/L)
Température de l'eau (°C)	13.5	
pH	7.76	
Conductivité à 25°C (µS/cm)	474.12	
Oxygène dissous (mg/L)	9.37	

Paramètres	Concentration de l'Oudon (en 2021) station de Chatelais	DCE >> Seq eau >> Arrêté du 11/01/2007 (mg/L)
Taux de saturation en oxygène (%)	89.09	
Phosphore total (mg/L)	2.41	0.2
Turbidité Formazine Néphélométrique (NFU)	12.54	
MES (mg/L)	12.09	25
DCO (mg/L)	-	30
DBO5 (mg/L)	2.34	6
Azote Kjeldahl (mg/L)	1.01	
Nitrites (mg/L)	0.13	
Nitrates (mg/L)	22.23	
Azote global (mg/L)	23.38	-
Ammonium(mg/L)	0.08	
HCT (mg/L)	-	1
COT (mg/L)	-	10

Les paramètres retenus dans le tableau ci-dessous correspondent aux paramètres analysés sur les lagunes.

Le seul paramètre commun entre les paramètres analysés dans le cadre des rejets de 2B RECYCLAGE et les paramètres mesurés au niveau de la station de surveillance de l'Oudon à Chatelais est la concentration de Matières En Suspension. C'est pourquoi, seul ce paramètre a été utilisé par la suite dans les calculs.

**Tableau 41 : Données disponibles sur l'Oudon et sur les rejets actuels du site**

Paramètres	Concentration de l'Oudon en mg/L (en 2021)	Valeurs moyennes des rejets du site de 2B RECYCLAGE en mg/L (lagune 3, moyenne 2021-2022)	Concentration maximales en mg/L (cf. Article 1 de l'AM du 16/02/2016)	DCE >> Seq eau >> Arrêté du 11/01/2007 (mg/L)
MES	12.09	12.5	100	25
DCO	-	20.5	300	30
DBO5	2.34	-	100	6
Azote global	23.38	-	30	-
Phosphore total	2.41	-	10	0.2
HCT	-	-	10	1
COT	-	8.05	70	10

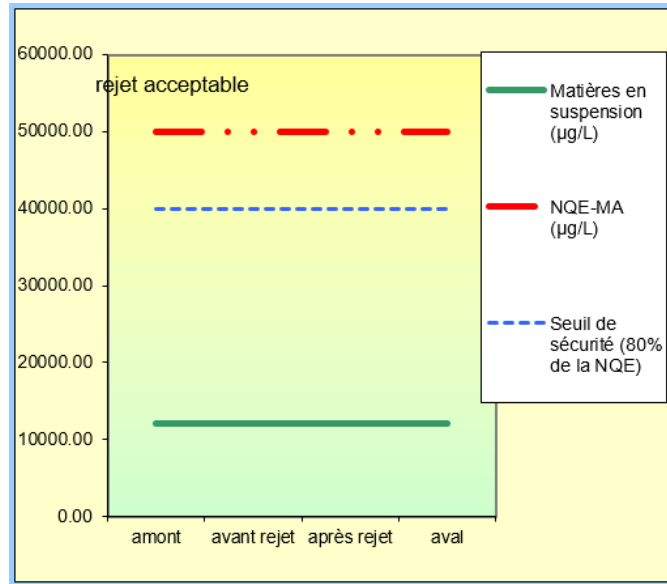
### ► Exemple du paramètre Matières En Suspension (MES)

Les hypothèses utilisées pour le calcul sont les suivantes :

- $Q_{amont}$  = débit dans l'Oudon = 0.0266 m<sup>3</sup>/s (QMNA5 issus de la banque Hydro France)
- $C_{amont}$  = valeur moyenne de MES dans l'Oudon = 12.090 mg/l donc 12 090 µg/L
- $Q_{moyen\_rejet}$  = 1.26 m<sup>3</sup>/h (débit instantané sur la lagune 3 en 2022)

- $Q_{\text{maximal\_rejet}} = \text{débit de l'arrêté préfectoral à } 3 \text{ L/s/ha} * 31.7 \text{ ha} = 95.1 \text{ L/s} ; 95.1 \text{ L/s} * 3600 \text{ s} = 342\,360 \text{ L/h} ; 342\,360 \text{ L/h} / 1000 = 342.4 \text{ m}^3/\text{h}$ . NB : Le débit de 3 L/s correspond au débit indiqué dans l'arrêté préfectoral en vigueur.
- $C_{\text{rejet}} = 12.5 \text{ mg/l}$  soit  $12\,500 \text{ } \mu\text{g/L}$  ;
- $F_{\text{rejet}} = 378 \text{ g/j}$  (calculé par le fichier excel)

**Figure 40 : Comparaison de la concentration de MES en  $\mu\text{g/l}$  pour un rejet à  $1.26 \text{ m}^3/\text{h}$  à l'équivalent NQE MA (valeur seuil « bonne qualité SEQ EAU ») et au seuil de sécurité (80 % de la NQE)**



Source : fichier calcul DREAL AERM

Sur la base de ces hypothèses, la concentration théorique de MES dans l'Oudon à l'aval du rejet de 2B RECYCLAGE serait actuellement de  $12\,095.32 \text{ } \mu\text{g/l}$ . Cette concentration aval reste très inférieure à la valeur seuil « bonne qualité » SEQ EAU et au seuil de sécurité.

#### 2.2.4.4 Eaux de fond de casiers

**On ne considère la gestion d'aucun lixiviat au niveau de l'ISDND dans la mesure où celle-ci n'est pas prévue réglementairement dans l'arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux pour les casiers dédiés aux déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante.**

En effet, tous les déchets d'amiante arrivent conditionnés sur le site et les emballages contenant les déchets d'amiante lié sont considérés comme étanches ; ainsi, aucune infiltration d'eau ne se produit à travers les déchets. De plus les déchets (en majorité de l'amiante-ciment) ne se dégradent pas dans le temps. Par ailleurs les zones d'enfouissement sont exploitées en zones peu étendues et recouvertes quotidiennement (cf. Article 43 de l'AM du 15/02/2016).

Toutefois, des drains ont été mis en place au fond de chaque fosse afin de collecter les eaux pluviales en fond de casier. Les drains sont reliés à un réseau périphérique, et les effluents sont dirigés vers le bassin référencé « lagune 6 ».

La lagune n°6 possède un point de rejet vers le Richardais. Les eaux sont contrôlées avant tout rejet au milieu naturel.

**Dans le cadre du projet, les eaux issues de la rehausse seront récupérées par ce réseau de drains existant.**

Considérant les modes de séparation des différents rejets aqueux du site, aucun impact supplémentaire n'est attendu sur les eaux superficielles.

#### 2.2.4.5 Impact lié à une fuite d'hydrocarbures ou d'huiles

Le risque de pollution des eaux provient essentiellement de deux sources :

- des engins qui interviennent sur la zone de stockage : une fuite de carburant ou de lubrifiant est toujours possible ;
- de l'eau d'extinction d'un éventuel incendie (pour rappel l'amiante est par nature incombustible). Les sources potentielles d'incendie sont les engins, la benne de déchets de bois et celle de DIB (quantités très limitées).

Le site stocke les produits dangereux suivants en quantité limitée :

- Du GNR dans une cuve de 5 000 litres, comprenant une double paroi avec un système de rétention de 110% ;
- Des produits de maintenance dans un local sur rétention adapté et conforme à la réglementation en vigueur ;
- Des DIB, le bois et les déchets d'EPI sont stockés dans des bennes de 15 ou 30 m<sup>3</sup> au niveau du parc à bennes.

La pollution serait alors très ponctuelle.

En cas de détection d'une pollution, le clapet d'obturation des lagunes sera fermé afin de stopper le déversement des eaux dans le milieu récepteur.

(A noter qu'en cas d'incendie dans le casier, on utiliserait la terre pour couvrir la zone en feu, l'eau n'étant utilisée qu'en complément à raison d'au maximum une lance de 60 m<sup>3</sup>/h pendant 2h).

Photographie 4 : Conteneur stockage



Photographie 5 : Parc à bennes



Dans le cadre du projet comme pour la situation actuelle, les risques de pollution par les pertes accidentelles de carburants ou d'huiles seront maîtrisés.

## 2.2.5 Mesures

### 2.2.5.1 Mesures d'évitement

Pour éviter les impacts sur les eaux, l'exploitation actuelle du site intègre les mesures suivantes :

- Présence de la barrière de sécurité passive pour le casier amiante ;
- Collecte des eaux de fond de casier et stockage dans des bassins spécifiques ;
- Dimensionnement des bassins pour éviter tout débordement.

### 2.2.5.2 Mesures de réduction

Afin de limiter les impacts sur les eaux, l'exploitation actuelle du site intègre notamment les mesures de réduction suivantes :

- L'ensemble des travaux d'entretien et de réparation des engins sont réalisés hors zone de rehausse du casier ;
- Les eaux sont contrôlées semestriellement avant tout rejet au milieu naturel ;
- Le site est équipé de kits anti-pollution ;

Les déchets entrants sur le site ont suivi une procédure d'acceptation préalable et sont accompagnés d'un Bordereau de Suivi des Déchets d'Amiante sur l'outil de traçabilité publique Trackdéchets Cette traçabilité garantie la nature des déchets admis sur le site.

### 2.2.5.3 Mesures de suivi

Le programme de surveillance actuel des rejets, incluant le contrôle des eaux de ruissellement internes et des eaux souterraines, sera conservé dans le cadre du projet. Il est présenté ci-après.

## ► Eaux souterraines

**Tableau 42 : Suivi des eaux souterraines**

	Paramètres	Fréquence	Origine réglementaire
Piezomètres : 1, 2, 3, 4, 5 et 6	pH, conductivité, métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Mn, Cd, Hg, Fe, As, Zn, Sn), DCO, MES, COT, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Hydrocarbures totaux, comptage des fibres d'amiante, niveau piézométrique en m NGF (hauteur d'eau).	2 fois par an, en périodes de hautes et basses eaux	AP 15/02/2019

## ► Eaux superficielles

**Tableau 43 : Suivi des eaux superficielles**

Lieu	Paramètres	Fréquence
Lagune 1 et 2	pH, t°, MES, DCO, COT, HCT	Semestrielle
Lagune 3	pH, t°, MES, DCO, COT, HCT Métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Mn, Cd, Hg, Fe, As, Zn, Sn)	Semestrielle
	pH, t°, MES, DCO, COT, HCT	Semestrielle

Lieu	Paramètres	Fréquence
Lagune 4	Comptage des fibres d'amiante	Semestrielle
Lagune 5	pH, t°, MES, DCO, COT, HCT Métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Mn, Cd, Hg, Fe, As, Zn, Sn)	Semestrielle
Lagune 5 bis	- pH, t°, MES, DCO, COT, HCT Métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Mn, Cd, Hg, Fe, As, Zn, Sn)	Semestrielle
Lagune 6	pH, t°, MES, DCO, COT, HCT Métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Mn, Cd, Hg, Fe, As, Zn, Sn)	Semestrielle
	Comptage des fibres d'amiante	Semestrielle

**Tableau 44 : Suivi des eaux rejetées**

Lieu	Paramètres	Fréquence
Ruisseau amont et aval	pH, t°, MES, DCO, COT, métaux (Pb, Cu, Zn, Cr, Cd, Ni, et Hg) et hydrocarbures	Annuelle

**Remarque :** Les lagunes ne disposent pas de dispositif de mesure du volume. Les eaux de ruissellement transitant par les lagunes, sans rejet direct dans le milieu récepteur (ruisseau de la Richardais), le contrôle des lagunes a été jugé suffisant.

Les résultats de ces contrôles sont présentés dans les rapports annuels d'activité du site (se reporter à la **Pièce VI – Annexe pour le rapport 2021**).

A la fin de l'exploitation du stockage, le site sera pourvu d'une couverture complète en dôme végétalisé, le contrôle des eaux de ruissellement dans les lagunes et la surveillance de la qualité du Richardais seront alors poursuivis pendant 15 ans (10 ans de post exploitation et 5 ans de surveillance des milieux) conformément à l'arrêté ministériel du 15/02/2016 ; si aucune anomalie n'est décelée à l'issue de cette période et après accord de l'administration, il sera demandé à la préfecture la fin de la période de post exploitation. Le contrôle et le suivi pourront être arrêtés.

**Des mesures visant à détecter la présence éventuelle de fibres d'amiante sont également réalisées annuellement au niveau des lagunes 4 et 6 et du ruisseau de la Richardais (amont et aval) conformément à l'article 43 de l'AM du 15/02/2016.**

En cas de détection d'anomalie, 2B RECYCLAGE mettra immédiatement en œuvre des moyens efficaces permettant de limiter un impact direct sur le milieu naturel (confinement de ces eaux, analyse dupliquée, pompage ou traitement, etc.).



## 2.3 Incidences sur l'air

### 2.3.1 Effets sur la qualité de l'air

Les principaux impacts sur la qualité de l'air pouvant être causés par le stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante sont les suivants :

- Les émissions de polluants atmosphériques liées aux gaz d'échappement produits par les camions et les engins d'exploitation,
- Les émissions éventuelles de poussières liées aux déchets inertes, à la circulation des engins ainsi que pendant les phases de chantiers (terrassement du casier).

Les apports de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante étant totalement conditionnés, ils ne seront pas susceptibles d'occasionner d'envols lors de leur réception puis leur transit vers le casier.

#### 2.3.1.1 Emission de gaz d'échappement

Les véhicules et engins régulièrement utilisés sur le site sont :

- les camions transportant les déchets entrants sur le site ;
- les engins de chantier et d'exploitation ;
- les véhicules légers du personnel et des visiteurs.

Le projet modifie le tonnage moyen annuel autorisé de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante.

L'augmentation des tonnages annuels d'amiante (tonnage autorisé : 12 000 t/an en moyenne et 16 000 t/an au maximum ; tonnage sollicité : 16 000 t/an en moyenne et 20 000 t/an au maximum) entrainera une légère augmentation du trafic à l'arrivée du site (cf. § 2.8).

Toutefois, ces déchets amiantés sont aujourd'hui captés par d'autres installations, leur transport génère donc des émissions de gaz d'échappement. **L'augmentation du trafic vers le site de 2B RECYCLAGE permettra de diminuer le trafic par ailleurs, en proposant aux sociétés du BTP un exutoire plus proche. L'impact environnemental sera donc bénéfique. De plus, la distance moindre permettra de diminuer les coûts liés au transport.**

L'augmentation de la circulation interne sur le site pourra entraîner l'émission de poussières minérales (voie de circulation). Un programme de mesure des retombées de poussières est en place pour s'assurer de l'absence d'impact sur les zones extérieures au site.

Il n'y aura donc pas d'effets sensibles du trafic d'exploitation du site et ni d'émissions supplémentaires significatives de gaz d'échappement susceptibles de dégrader la qualité de l'air au niveau local.

#### 2.3.1.2 Poussières d'amiante

Les déchets mis en place dans les casiers de l'ISDND sont des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante conditionnés dans des emballages hermétiques (double emballage conformément à la réglementation en vigueur), ils ne pourront donc pas libérer de fibres d'amiante dans l'atmosphère. Les emballages seront par ailleurs déchargés et mis en dépôt à l'aide d'une chargeuse.

Concernant l'activité transit, les EPI peuvent être souillés par des fibres d'amiante mais ils seront pris en charge sur site et entreposés conditionnés dans des emballages ou contenants étanches conforme aux spécifications de l'ADR (big-bag spécifique amiante 13H3Y).

Une procédure d'acceptation préalable des déchets est en place permettant de s'assurer que les déchets pris en charge sur les sites sont conformes aux spécifications d'acceptation (notamment en conditionnement étanche).

**Ainsi, en aucun cas, de l'amiante sous forme libre ne pourra être émise à l'atmosphère dans le cadre du fonctionnement normal du site.**

**Nota :** un scénario de déchirement d'un big-bag contenant des EPI est étudié dans le cadre d'un scénario de fonctionnement dégradé, qui relève de l'étude de dangers.

### 2.3.1.3 Poussières minérales

Les seules poussières qui sont susceptibles d'être dispersées autour du site sont celles liées au trafic interne sur le site et celles émises au moment des terrassements préalables pour la rehausse du casier.

Les poussières émises sur le site seront des poussières minérales issues de terre non polluée. Les travaux de terrassement du casier de stockage des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante seront réalisés en dehors d'une période de sécheresse afin de limiter les envols. De plus, du fait de la nature des déchets stockés, aucune problématique liée aux envols n'est attendue.

Concernant l'ISDI autorisée par l'AP du 15/02/2019, la poursuite de son activité sera à l'origine d'émissions de poussières liées au trafic et au déchargement des déchets. Un suivi des poussières est mis en place annuellement sur le site conformément à l'Arrêté Ministériel du 12/12/2014.

Les voies de circulation sont pourvues de buse d'aspersion d'eau permettant, en cas de besoin (période de sécheresse) d'humidifier les voies.

De plus, les camions transitent par un laveur de roues.

L'impact du projet sur la qualité de l'air est faible compte tenu des mesures pour limiter les émissions de poussières.

### 2.3.2 Mesures de maîtrise des effets sur la qualité de l'air et du climat

Les émissions de poussières et le CO<sub>2</sub> émis par les engins et véhicules lors des phases de terrassement et d'exploitation seront limitées dans le temps et en nombre.

Les émissions sur le site sont réduites par les mesures suivantes :

- Les moteurs des engins et des camions sont conformes à la réglementation en vigueur et sont régulièrement entretenus limitant l'émission des gaz de combustion des moteurs (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>...) et garantissant un rendement énergétique optimum et donc des émissions en polluants moindres ;
- Sur le site, les voies de circulation sont goudronnées et nettoyées régulièrement. La vitesse des véhicules est limitée à 20 km/h sur le site ;
- Les voies de circulation sont arrosées par un dispositif automatique selon les besoins.
- Les dispositifs de lavage des roues des véhicules permettent de réduire les poussières et les salissures sur la route ;
- L'exploitant fait réaliser au moins une fois par an une analyse des retombées de poussières pour les 3 stations implantées face aux habitats les plus proches. Pour tout dépassement d'une mesure au-delà de 200 mg/m<sup>2</sup>/j, l'exploitant engage les mesures correctives visant à revenir à la valeur habituellement mesurée ;
- Un programme de mesures des amiantes « environnementales » est mis en place en limite de site

Photographie 6 : Arrosage automatique des voies



Photographie 7 : Limitation de vitesse



### 2.3.3 Impact olfactif

Les matériaux accueillis sur site n'étant pas putrescibles, ils ne comprendront pas de matériaux dégradables et/ou pouvant être à l'origine d'odeurs.

Aucune odeur n'est susceptible d'être émise par les nouvelles activités du site.

## 2.4 Incidences sur le climat et vulnérabilité au changement climatique

### 2.4.1 Utilisation de l'énergie

Le site de la société 2B RECYCLAGE utilise les énergies suivantes :

- Electricité : le site est desservi par le réseau public EDF. L'électricité est utilisée pour le fonctionnement des équipements informatiques du site, l'éclairage ainsi que pour le chauffage des locaux ; Concernant l'éclairage, les locaux sont équipés de minuteurs et de détection de présence.
- Gasoil non routier (GNR) : Les engins présents sur site fonctionnent au gasoil non routier. Une cuve double-enveloppe de 5 000 l est présente. Le moteur de la chargeuse se coupe en cas d'inactivité afin de limiter la consommation. La consommation du site pour l'année 2021 en GNR est de 32 000 litres.

Dans le cadre du projet, aucune modification des consommations en énergie ne sera nécessaire.

Le projet de rehausse n'impactera pas la consommation d'électricité et impactera faiblement la consommation de GNR en raison d'un temps d'utilisation des engins légèrement supérieur. Le matériel utilisé (pelle, chargeuse et tombereau) est récent et les entretiens ainsi que les maintenances préventives sont réalisés

### 2.4.2 Vulnérabilité du projet au changement climatique

Au cours des phases de terrassement et d'exploitation, les dégagements gazeux des véhicules et engins seront à considérer. La combustion des carburants dans les moteurs produit des gaz, notamment le CO<sub>2</sub>, qui participe à l'effet de serre.

Ces émissions seront non significatives.

Le site n'est pas vulnérable au changement climatique.

Notons que l'activité de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante répond à un besoin départemental clairement identifié. Sans cette proximité, ces déchets seraient dirigés vers des sites plus éloignés, voir même hors du département, sollicitant des transports sur de plus longues distances et auraient donc une empreinte carbone plus importante.

L'exploitation du projet n'engendrera qu'un impact très limité sur le réchauffement climatique car les équipements utilisés sont déjà existants sur le site.

### 2.4.2.1 Bilan carbone

Dans le cadre du projet de rehausse, les effets sur les facteurs climatiques sont liés essentiellement à l'exploitation au travers d'émissions de gaz à effet de serre pouvant participer au réchauffement climatique, et provenant :

- De la circulation des véhicules d'apport de déchets ;
- De la circulation des engins en phase travaux et exploitation ;
- De la consommation énergétique (éclairage, carburant des engins d'exploitation...).

Le transport par la route entrainera l'émission de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) d'origine fossile.

**Remarque :** Concernant les consommations électriques, un compteur unique est présent pour la société 2B Recyclage et Makaon, il n'apparaît pas pertinent de les prendre en compte dans le calcul.

Il est aussi difficile d'estimer le nombre de rotations d'engins sur le site, cette donnée étant négligeable par rapport au fret amont des déchets entrants sur le site.

Les sources d'émission de gaz à effet de serre du site ont été estimées ci-après :

**Tableau 45 : Estimation du bilan carbone**

	Type d'énergie fossile	Valeur	FE kgéqCO <sub>2</sub> /unité	Distance (km)	Type de camion	% double fret	Tonnes CO <sub>2</sub>
Engins	Fioul	32 000 litres	2.94	/	/		94.2
Circulation des camions	Déchets	16 000 t/an en moyenne	0.52	150	8 T	0%	1 251

**Remarque :** La distance de 150 km correspond au rayon de chalandise des déchets d'amiante entrants sur le site., même s'ils peuvent provenir de l'ensemble du territoire national.

Compte tenu du mode d'exploitation de l'ISDND qui ne sera pas modifié dans le cadre du projet de rehausse, les émissions de gaz à effet de serre projetées resteront dans le même ordre de grandeur.

## 2.5 Paysage et impact visuel

### 2.5.1 Effet sur le paysage et la topographie

Le plan topographique actuel est présenté sur la **Figure 41**.

La rehausse projetée est située au droit du casier d'amiante existant, dans un environnement bénéficiant d'un écran naturel formé par des haies.

Le site est actuellement peu visible depuis les alentours compte tenu de la topographie et des écrans boisés.

A cela s'ajoute le fait qu'aucune habitation occupée par des tiers n'a de visibilité sur le site (cf. § 1.6).

Le nouveau point haut du casier sera situé à 69 m NGF contre 61 m NGF au préalable. L'emplacement du point haut ainsi que les pentes du dôme final resteront identiques à ce qui était prévu initialement.

Conformément à l'article 2.2.2 de l'AP DIDD-2019-n°47, la topographie finale des réaménagements (casier amiante et zone de déchets inertes) garantira une continuité visuelle harmonieuse avec le terrain naturel.

Photographie 8 : Future zone en rehausse



Photographie 9 : Zone réhabilitée - Paliers



Au Nord et à l'Ouest du casier de stockage des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante, les déchets inertes seront stockés en appui de la rehausse afin de permettre cette continuité visuelle.

Les déchets inertes seront stockés de manière à avoir une pente continue entre la rehausse amiante d'une part et les limites de stockage des déchets inertes d'autre part, comme visible sur la **Figure 42**.

Le dôme unique sera créé au droit de la surface de stockage d'inertes dans l'emprise ICPE du site.



**Figure 42 : Plan de réaménagement de l'ISDND et de l'ISDI**



Le dôme atteindra la cote altimétrique de 69 m NGF, conformément à l'étude de stabilité réalisé dans le cadre du projet.

Le projet ne prévoit pas de modification de l'emprise de l'exploitation. Le stockage sur 8 m supplémentaire entrainera un impact visuel limité. Un réaménagement harmonieux de la zone combinant ISDND/ISDI est prévu, pour rester en cohérence avec ce qui était prévu initialement.

### 2.5.2 Mesures de maîtrise des effets sur le paysage

Les mesures prises pour l'intégration paysagère du site actuel seront maintenues dans le cadre du projet de rehausse du casier d'amiante.

Une fois la couverture finale installée, la remise en état des surfaces du dôme sera réalisée. Elle consistera à restituer une zone enherbée compatible avec la vocation future de pâturage qui s'intégrera facilement au bocage voisin. Il s'agit d'assurer une continuité visuelle du site.

La couverture finale comprendra de bas en haut :

- une couche anti-érosion composée d'éléments minéraux grossiers, d'une épaisseur minimale d'un mètre ;
- une couche de terre végétale d'une épaisseur de à 0,5 m.

Il s'agira d'un modelé à doubles pentes, avec des pentes relativement marquées en périphérie (2H/1V) mais peu marquées sur le sommet du dôme (1% pour l'écoulement des eaux).

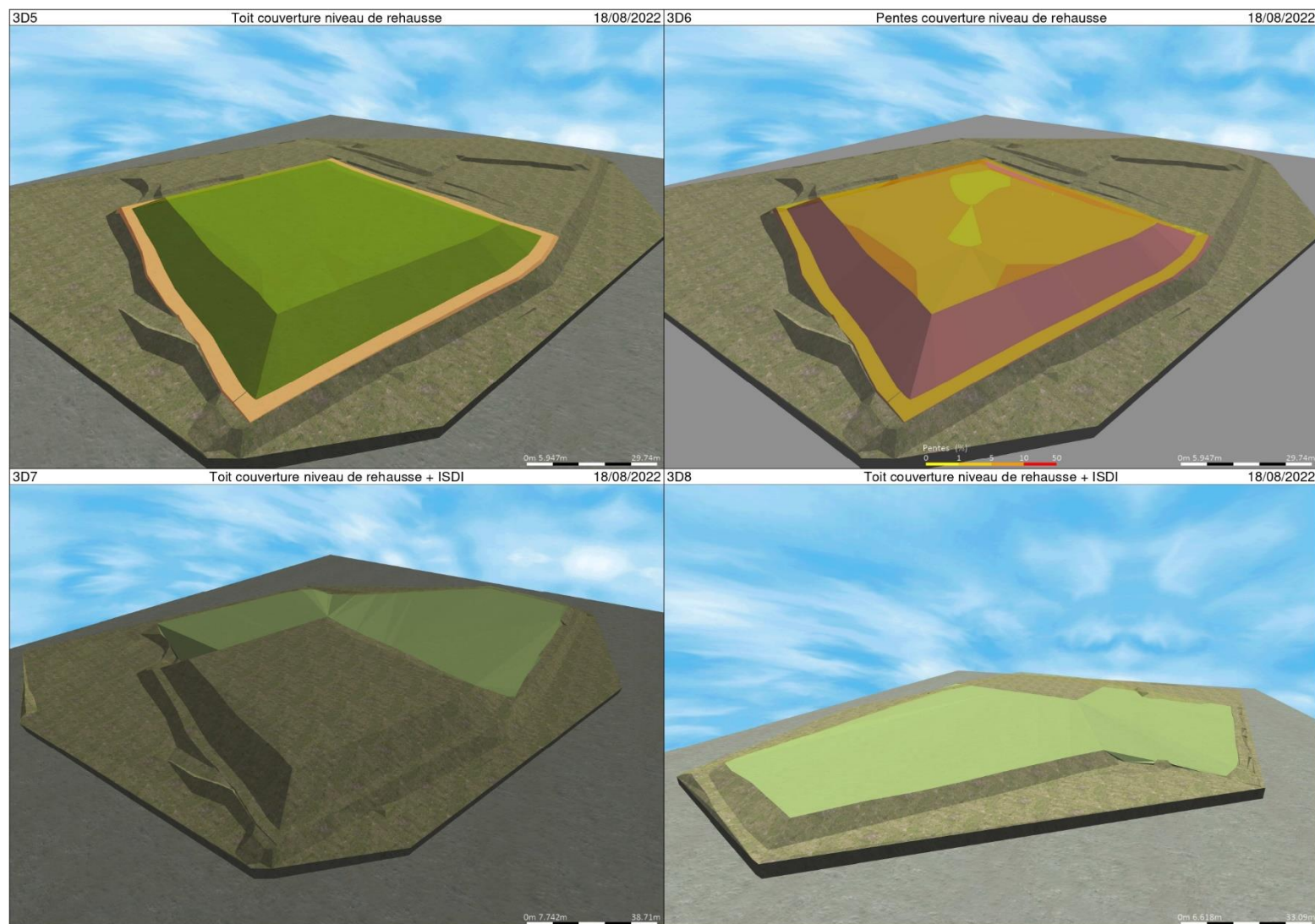
**Ces aménagements (création d'un dôme unique et enherbage) constitueront les principales mesures qui permettront d'atténuer à terme les effets du projet sur le paysage.**

La remise en état du site est décrite en **Pièce n°III – Dossier administratif et technique** et illustrée par la **Figure 43**.

Les montages suivants en **Figure 44** et en **Figure 45** réalisés par ZEPHYR montrent l'intégration paysagère du projet.



**Figure 43 : Remise en état**



**Figure 44 : Vue 1 actuelle, avant le projet de rehausse (haut) et après la remise en état (bas)**



2. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

**Figure 45 : Vue 2 actuelle, avant le projet de rehausse (haut) et après la remise en état (bas)**

**Avant**



**Après**



## 2.6 Incidences sur les zones naturelles, la faune et la flore

### 2.6.1 Faune, flore et habitats

Le projet n'entraîne aucune modification de l'emprise du site et aucuns travaux sur de nouvelles zones. Par ailleurs, le site est anthropisé depuis longtemps et les espèces ont un intérêt écologique faible.

Aucune des modifications sollicitées par la société 2B RECYCLAGE ne pourra être source d'impacts sur les zones de patrimoine naturels identifiés au § 1.7.1, compte tenu de leur éloignement.

Sur l'emprise de l'ISDND projetée, aucune espèce faunistique ou floristique n'est présente. En effet, il s'agit de terrains totalement remaniés ayant été exploités (casier en rehausse).

Le projet n'est par conséquent pas susceptible d'entraîner la destruction ou la détérioration d'habitat naturel ayant un intérêt écologique particulier. Aucun impact notable sur les espèces floristiques et faunistiques n'est attendu.

### 2.6.2 Zones humides

L'autorisation d'exploiter obtenue en 2019 s'accompagnait d'une obligation de suivi de l'efficacité des mesures compensatoires de création de zone humide.

La société CERESA a donc réalisé, en juin 2021, un suivi environnemental d'une zone humide compensée. L'étude complète est disponible dans la **Pièce VI – Annexes**.

#### 2.6.2.1 Les zones humides

La zone humide restaurée est située à l'extrémité sud du site d'exploitation, en fond de vallée le long du ruisseau de la Richardais.

Quatre types de sols sont présents au niveau de l'aire d'étude. Ces derniers se répartissent selon la topographie de la parcelle et la profondeur du sol.

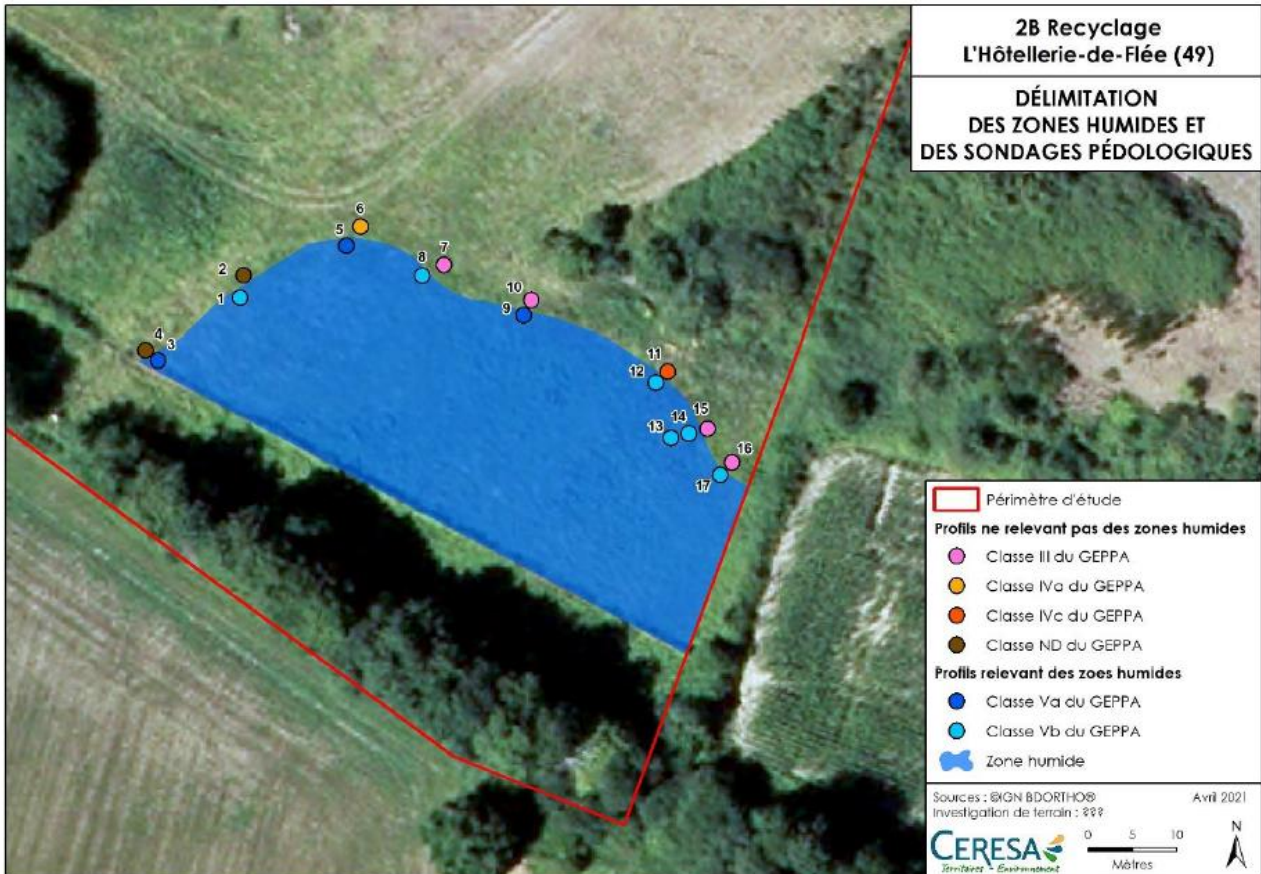
La totalité du site est dominée par des sols bruns. Ces brunisols sont des sols peu évolués, de faible à moyennement épais, avec des horizons relativement peu différenciés.

Des brunisols-rédoxisols sont également observés sur le site d'étude. Ils présentent à la fois des critères des brunisols mais également un engorgement temporaire en eau, se traduisant par une coloration bariolée du sol (plus de 5% de taches d'oxydo-réduction).

Selon la hauteur d'apparition des traces d'hydromorphies, ils peuvent être rattachés aux classes III, IV ou V du GEPPA (cf. méthodologie).

- Les brunisols sains (classe III du GEPPA) : Ces sols peu évolués sont présents sur les niveaux topographiques les plus hauts, au nord du site. Ils possèdent des horizons peu différenciés (textures et couleurs très proches). Ces sols ne relèvent pas des zones humides.
- Les brunisols remaniés peu profonds (classe non définie du GEPPA) : Ces sols précédemment remaniés sont localisés sur la partie nord-ouest du site, dans le prolongement du sentier. La faible épaisseur de sol (20 cm maximum) empêche tout rattachement possible à la classe du GEPPA ou à une zone humide.
- Les brunisols rédoxiques intermédiaires (classes IVa et IVc du GEPPA) : sont des sols dont les traces rédoxiques apparaissent entre 25 et 50 cm de profondeur. L'absence de gley dans les horizons sous-jacents permet cependant d'exclure ces profils des sols relevant des zones humides.
- Les brunisols-rédoxisols (classe Va et b du GEPPA) : sont exclusivement dans les zones topographiques les plus basses. Les traces rédoxiques apparaissent dès l'horizon humifère (entre 0 et 20 cm de profondeur), pour ensuite s'intensifier en profondeur. Ces traits rédoxiques traduisent la présence d'une nappe temporaire évoluant dans les sols au cours des saisons.

Figure 46 : délimitation des zones humides et des sondages pédologiques



### 2.6.2.2 Les végétations

Le site de compensation est composé de prairies humides à sèches.

Les prairies sèches sont cantonnées au nord du site, sur les parties les plus hautes de la zone de compensation. Elles sont composées de graminées telles que le vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*) ou la flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) ainsi que de plantes à fleur comme la marguerite (*Leucanthemum vulgare*) et des trèfles (*Trifolium repens*, *T. subterraneum*, etc.).

Quant aux prairies humides, plusieurs végétations ont été observées au sein de la zone d'étude :

- le tapis à glycérie flottante, comme son nom l'identifie, est principalement composé d'une seule espèce graminéenne (*Glyceria fluitans*). D'autres espèces, également caractéristiques des zones humides, peuvent également être présentes, comme la menthe aquatique (*Mentha aquatica*) ou le plantain d'eau (*Alisma plantago-aquatica*). Cette roselière basse est située au centre de la zone humide, parmi une mare temporaire (environ 15 cm d'eau) ;
- les jonchaies à jonc épars (*Juncus effusus*) et à jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*) est dominée par des joncs en combinaison avec une diversité floristique caractéristique des zones humides. On retrouve notamment du gaillet chétif (*Galium debile*), des renoncules (*Ranunculus flammula*, *Ranunculus repens*, etc.) ainsi que les espèces déjà précédemment citées (*Mentha aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*, etc.)
- les prairies humides mixtes sont principalement composées de graminées, comme l'agrostis rampant (*Agrostis stolonifera*), le pâturin des prés (*Poa pratensis*) ou encore le vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), et de quelques joncs ;

- les prairies méso-hygrophiles (moyennement humide) sont formées, de moitié, par des espèces caractéristiques des zones humides. Elles sont alors composées par les espèces précédemment citées, présentes à la fois dans les prairies humides et sèches.

Dans le cas des deux dernières végétations citées, plusieurs secteurs sont en cours d'embroussaillage du fait de la colonisation par l'aulne glutineux. Cette espèce se développe de manière localisée, sur les abords de la zone humide. Son développement va tendre vers une fermeture du milieu et comblera progressivement la zone humide jusqu'à faire disparaître la végétation prairiale.

### 2.6.2.3 Les amphibiens

Une dizaine d'individus de grenouilles vertes (*Rana kl. esculenta*) ont été observées. Cette population est estimée à une trentaine d'individus.

Aucune autre espèce d'amphibien, ni adulte ni en ponte, n'a été rencontrée ou entendue sur le site de compensation.

### 2.6.2.4 Conclusions

Les conclusions de cette étude sont les suivantes :

- Les travaux ont été réalisés conformément aux prescriptions ERC de l'étude environnementale de juillet 2018 (restauration d'une zone humide au sud de l'exploitation, en fond de vallée le long du ruisseau du Richardais, cf. **Figure 46**).
- La zone humide restaurée est située au sein du site d'exploitation, en bordure de cours d'eau. Elle est conforme à la réglementation puisque la surface des deux zones humides est quasi-équivalente.
- Cette zone humide est composée d'une mare temporaire, favorable à la présence d'amphibiens, et plus particulièrement de grenouille verte.
- La prospection du 20 avril 2021 n'a cependant pas mis en évidence la présence de ponte du crapaud épineux.

Des recommandations de gestion ont été données afin d'améliorer la capacité d'accueil en amphibiens sur le site.

Les zones humides ne sont pas concernées par l'emprise du projet. Le projet de rehausse n'aura donc aucun impact sur ces zones humides.

### 2.6.3 Effets sur les Trames vertes et bleues

En l'absence d'interaction avec les corridors et continuités écologiques identifiés par le SRCE du Pays de la Loire, aucun impact n'est attendu.

### 2.6.4 Incidences sur les sites NATURA 2000

Les terrains du projet ne sont concernés directement par aucun zonage Natura 2000.

Les sites NATURA 2000 les plus proches sont à plus de 18 km du projet et aucune connexion fonctionnelle significative n'a été mise en évidence avec la zone d'étude.

Le projet n'aura pas d'incidence notable sur ces zones remarquables, la faune ou la flore.

### 2.6.5 Mesures

Les mesures mises en place en faveur de la préservation des eaux superficielles permettent de préserver la qualité des milieux aquatiques et connexes.

La couverture finale et l'enherbage du futur dôme permettront un retour à une vocation naturelle de pâturage, lors de la remise en état.

Conformément aux mesures préconisées, dans le cadre de la précédente demande d'autorisation, par CERESA, les aménagements suivants ont été créés en octobre 2018 :

- Réhabilitation d'une surface équivalente à 1 542 m<sup>2</sup> de zones humides sur le même bassin versant. Idéalement, la compensation pourrait être réalisée sur le site d'exploitation lui-même (décaissement d'un délaissé situé en partie basse).

## 2.7 Incidences sur l'environnement humain

### 2.7.1 Population

La présente demande ne concerne pas d'extension du périmètre du site et n'entraîne donc pas de rapprochement des activités avec les populations riveraines.

La hausse de l'activité sur le site conduira à l'embauche d'un nouveau salarié. De plus, la continuité d'exploitation du site permet de maintenir l'effectif sur site. Le projet sera donc bénéfique pour l'activité locale.

Il est donc attendu un effet positif sur l'impact sur les populations riveraines.

### 2.7.2 Effet sur les biens et le patrimoine culturel

Compte-tenu du contexte décrit dans les chapitres précédents, l'éloignement des monuments et sites classés ou inscrits à l'inventaire induit que le projet de rehausse n'aura pas d'effet sur ceux-ci.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur le patrimoine culturel de la zone d'étude.

### 2.7.3 Effets sur les activités économiques et agricoles

Le projet n'entraîne aucune modification de l'emprise du site et n'a donc pas d'impacts supplémentaires sur les activités environnantes, notamment la société MAKALON, ainsi que sur les équipements et les services exploités à sa périphérie (réseau électrique, etc.).

L'activité envisagée n'est pas de nature à porter préjudice ou concurrence aux activités économiques présentes sur la zone d'étude. Il s'agit d'une offre de service permettant au contraire de répondre à un besoin des opérateurs locaux du BTP, ceux-ci ne disposant pas à ce jour de zones de stockage des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante.

La poursuite de l'activité de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante va permettre de pérenniser un exutoire local.

Aucun pâturage n'étant présent sur le site, et le risque d'envol de poussières étant maîtrisé par le conditionnement des matériaux et le respect des prescriptions réglementaires, le projet n'aura pas d'impact sur les parcelles agricoles voisines du site.

Le site et le projet d'extension n'auront aucun impact significatif sur l'environnement économique du secteur d'étude.



## 2.8 Incidences sur le trafic

### 2.8.1 Analyse des impacts

Le trafic du site en fonctionnement sera constitué :

- Des véhicules légers des employés du site,
- Des poids-lourds pour les déchets,
- Des engins (bulldozer, pelleuse et chargeuse).

Photographie 10 : Pelleuse



Photographie 11 : Poids-lourds



#### 2.8.1.1 Trafic actuel du site

Compte tenu de l'estimation du volume moyen de déchets amenés (12 000 tonnes/an), le trafic moyen lié à l'ISDND est estimé à 7 camions/jour soit 14 passages/jour (sur la base de 220 jours/an et des camions de 8 t de charge utile)

En période de pointe, on estime que le trafic pourra atteindre un maximum de 9 camions/jour soit 18 passages journaliers.

#### 2.8.1.2 Trafic prévisionnel du projet

L'augmentation de la capacité annuelle de stockage d'amiante devrait conduire à une augmentation du trafic journalier estimée à 10 camions par jour, soit 20 passages/jour (sur la base d'environ 16 000 t/an en moyenne).

Sur la base de 4 336 véhicules/jour sur la RD863 en 2017 (cf. § 1.9.1), ceci représentera 0,5% du trafic journalier de la RD863 (axe Segré-Craon) contre 0,3% actuellement.

#### 2.8.1.3 Trafic du personnel

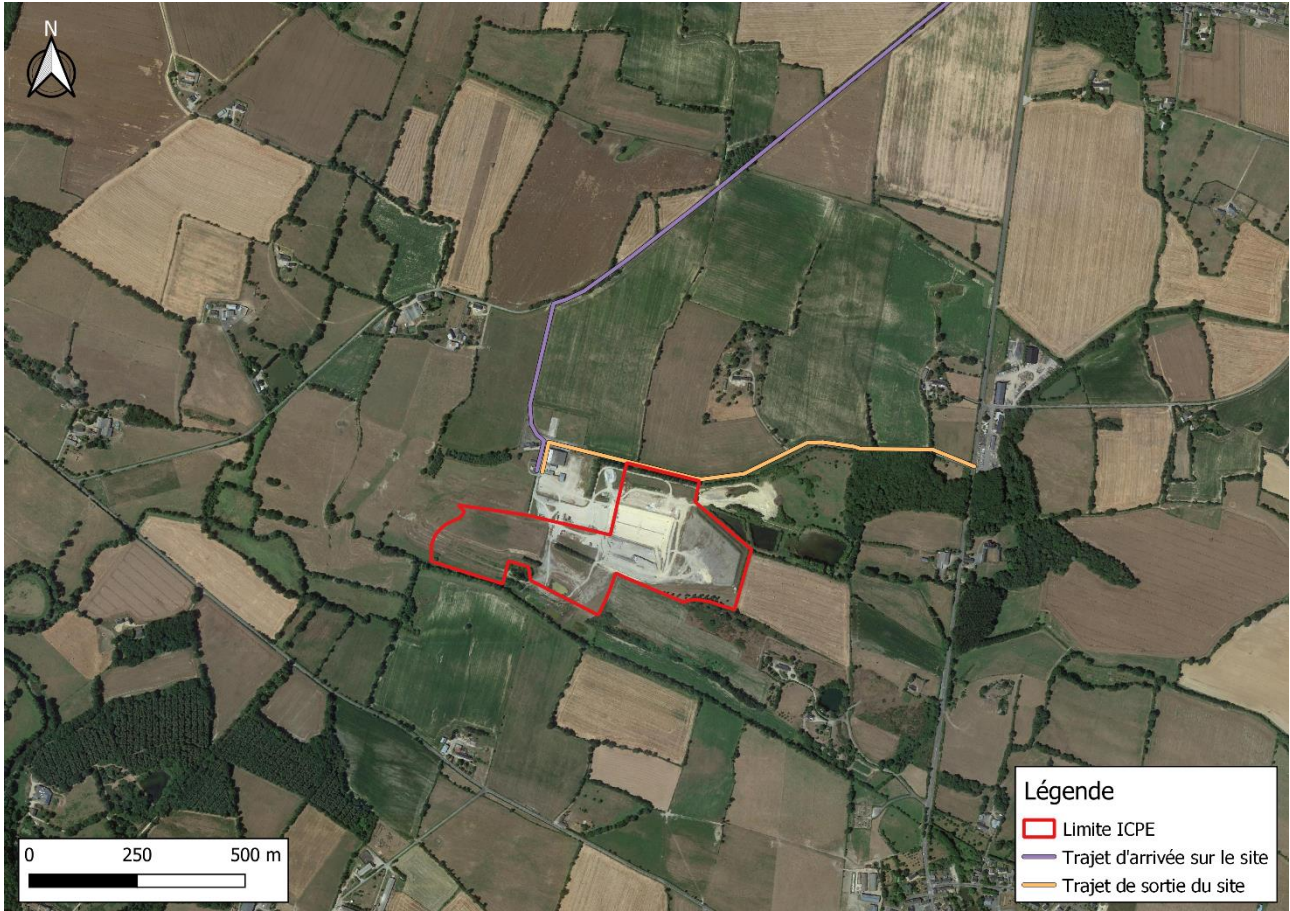
Le trafic du personnel sur le site ne sera pas modifié significativement dans le cadre de ce projet, même avec une embauche. Il est considéré comme négligeable.

#### 2.8.1.4 Itinéraires de circulation des camions

Les itinéraires de circulation des camions demeureront les mêmes dans le cadre du projet de rehausse. Les camions arriveront via la RD863 principalement ou par la RD180 (à la marge) pour accéder au site.

Sur la figure suivante, en rouge le long des routes, sont indiqués le nombre de véhicules (comprenant les poids-lourds) ayant circulé sur la route.

**Figure 47 : Trajet d'accès au site**



### 2.8.1.5 Circulation interne

La circulation interne des camions restera inchangée dans le cadre du projet de rehausse.

Le plan d'accès au site et le plan de circulation sont présentés sur les figures page suivante.

Figure 48 : Accès au site

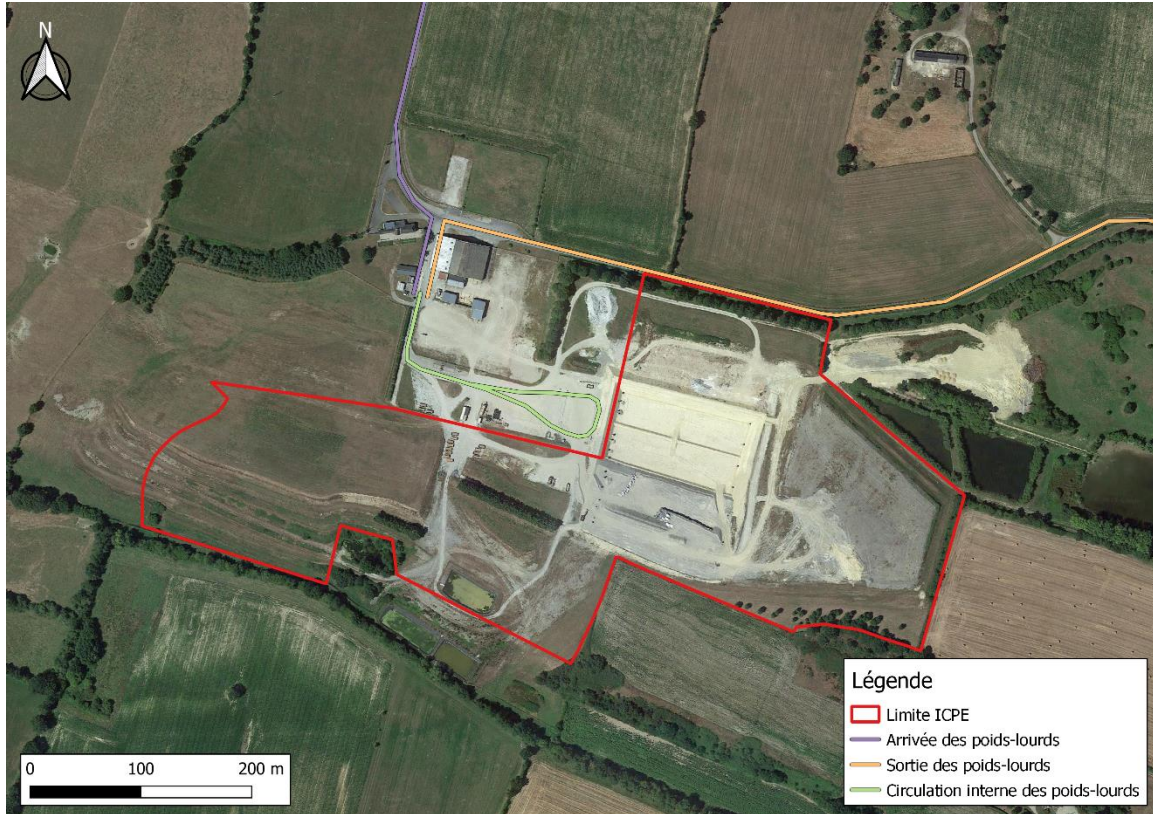


Figure 49 : Plan de circulation



## 2.8.2 Mesures

### 2.8.2.1 Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement proposées sont les suivantes :

- Consignes aux chauffeurs assurant le transport des matériaux sur le respect des règles du code la route ;
- Accès sécurisé et mise en place du plan de circulation à l'entrée du site ;

Afin de réduire l'impact du projet sur le trafic local, les horaires de fonctionnement seront diurnes et les centre-bourgs seront évités. Par ailleurs, les mesures décrites concernant la réduction des poussières, du bruit, seront appliquées.

### 2.8.2.2 Mesures de réduction

Les camions respectent les règles de circulation en vigueur (Code de la route). De plus, ils font l'objet de contrôles périodiques règlementaires.

Le respect des panneaux de signalisation et de limitation de vitesse sur site est en vigueur aussi bien que le respect de la charge utile des camions.

Il est réalisé des formations et sensibilisations régulières des chauffeurs sur les thématiques métiers, sécurité et environnement.

Quelle que soit la provenance des camions, les camions empruntent le chemin rural puis la route départementale RD863 principalement. Une obligation de tourne-à-droite est présente en sortie de site.

Compte tenu de ces dispositions, l'impact global du site sur le trafic routier est donc limité.

L'impact du projet est faible à négligeable sur le trafic local.

## 2.9 Environnement sonore et vibratoire

### 2.9.1 Effets sur le bruit

Les sources de bruit du site sont liées majoritairement à la circulation des camions et au chargement/déchargement des camions :

- Fonctionnement des engins,
- Trafic poids lourds,
- Déchargement des bennes.

Les nuisances sonores liées au projet auront la même origine que les nuisances actuelles. Toutefois, la légère augmentation du trafic engendrera une augmentation des sources d'émissions sonores.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantiers, ainsi que leur mode d'exploitation, limiteront les émissions de bruit et se conformeront à la réglementation en vigueur.

L'exploitant s'assurera que l'émergence reste inférieure à la norme de 5 dB(A) en limite de propriété de 2B RECYCLAGE (en période diurne). A noter que la campagne de mesure de bruit réalisée montrait un niveau sonore peu élevé en limite de propriété.

Dans le cadre du projet, les engins utilisés par 2B RECYCLAGE pour l'exploitation resteront identiques à la situation actuelle. L'augmentation du nombre de camions par jour sur le site engendrera une légère augmentation des nuisances sonores.

Le site est éloigné des habitations existantes.

Les modalités d'exploitation du site ne sont pas de nature à induire des vibrations pouvant porter atteinte aux biens et aux populations riveraines.

### 2.9.2 Effets sur les vibrations

Les vibrations se produisent principalement durant la phase de travaux et sont liées à la circulation des camions et des travaux de terrassement. Les impacts sont limités à la zone de travail et ne se produisent que pendant un temps réduit.

Les vibrations liées au passage des camions pendant la phase exploitation sont localisées en périmètre immédiat des installations et n'ont pas d'impact sur l'environnement extérieur.

En conséquence aucun impact en termes de vibration dans l'environnement local n'est à craindre.

### 2.9.3 Mesures

#### 2.9.3.1 Mesures de réduction

Dans le cadre du projet, les émissions sonores induites par l'activité du site demeureront néanmoins limitées. En effet :

- La limitation de la vitesse des camions et engins sur l'ensemble du site à 20 km/h ;
- Engins d'exploitation homologués, régulièrement entretenus et équipés d'avertisseur sonore de recul type « cri de lynx » ;
- Le site ne fonctionne qu'en période diurne.

#### 2.9.3.2 Mesures de suivi

Des campagnes de mesure de bruit sont menées afin de s'assurer du respect des niveaux de bruit en limite de site et de l'émergence en ZER. La dernière campagne date du 17 novembre 2020 par ORFEA ACOUSTIQUE. Les résultats sont présentés pour mémoire au § 1.11.4.

## 2.10 Nuisances lumineuses

Aucun éclairage n'est maintenu sur le site en dehors des horaires d'ouverture. Des éclairages sont essentiellement utilisés en période hivernale. Ils sont limités à l'éclairage au niveau des engins et du pont bascule et de l'accueil. Aucun éclairage complémentaire n'est prévu dans le cadre du projet.

Il n'y aura donc pas d'impact lumineux du projet.

## 2.11 Incidences liées à la production et la gestion des déchets

En situation normale, des déchets provenant du fonctionnement et de l'entretien des engins pourront être générés.

Toutes les dispositions utiles sont prises pour la gestion des déchets inhérents à l'exploitation. Les déchets sont entreposés, avant enlèvement et élimination par des prestataires agréés, selon le respect des conditions suivantes :

- Tri à la source ;
- Stockage dans le respect de l'environnement et la limitation du risque de pollution (ex : stockage des liquides et pâteux dans des contenants étanches, sur des aires étanches ou sur rétention si besoin, etc.).

Le projet n'implique pas de modifications de la quantité de déchets produits sur le site.

Aucun impact n'est attendu sur la gestion des déchets du site.

## 2.12 Synthèse des impacts et des mesures associées

### 2.12.1 Critères de hiérarchisation des impacts

La hiérarchisation des impacts du site sur l'environnement a été réalisée selon une cotation qualitative en cinq niveaux :

- **Rouge** = impact fort
- **Orange** = impact modéré
- **Jaune** = impact faible
- **Blanc** = impact nul
- **Vert** = impact positif

### 2.12.2 Synthèse des impacts

Le tableau qui suit synthétise l'impact du site pour chaque thématique.

Les impacts sont évalués directement avec la prise en compte des mesures de réduction présentes sur le site.

**Tableau 46 : Synthèse des impacts du projet**

Thématique	Aspect du projet	Impact potentiel brut du projet	Mesures prévues	Impact résiduel
Géologie	Stockage de déchets en rehausse Circulation des camions	<p><b>Pollution des sols via les apports de déchets non retenu compte tenu de la nature des déchets</b></p> <p><b>Infiltration des eaux pluviales polluées, des eaux de fond de casiers mono-déchets</b></p> <p><b>Risque de tassement du sol</b></p> <p><b>Instabilité du massif de déchets</b></p> <p><b>Egouttures de carburants et autres hydrocarbures liées à la circulation d'engins, aux stockages et à la cuve</b></p>	<p><b>- Maintien des aménagements de gestion des eaux et d'une barrière de sécurité passive reconstituée en fond de casier.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle des déchets réceptionnés</li> <li>- Présence de digues pour assurer une stabilité géotechnique des casiers, et de ne pas induire de tassements différentiels mettant en péril la couverture finale du site.</li> <li>- Stabilité à court et long terme validée par étude de stabilité.</li> <li>- Couverture des déchets par une couche anti-érosion d'une épaisseur de 1 m et une couche de terre végétale pour retrouver la qualité de sols originelle</li> <li>- Respect des conditions d'admissibilité des déchets d'amiante, d'EPI (entreposage) et des déchets inertes</li> <li>- Limitation de l'imperméabilisation des surfaces avec la solution de gestion des eaux pluviales par des bassins ;</li> <li>- Limitation le ruissellement par une gestion des eaux pluviales au plus proche de l'endroit où elles tombent.</li> <li>- Limitation du risque de pollution accidentelle via le rassemblement des activités à risque au sein d'une même zone de vie afin d'avoir une meilleure maîtrise des risques.</li> </ul> <p><b>Suivi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi topographique réalisé annuellement par un géomètre</li> </ul>	<b>Nul à très faible</b>
Consommation en eau	Exploitation du site	<b>Consommation annuelle faible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de consommation d'eau pour l'activité de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante.</li> </ul>	<b>Nul</b>
Eaux souterraines	Stockage des déchets en rehausse	<b>Risque de transfert de polluants vers la nappe peu profonde et relativement vulnérable aux pollutions,</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'une BSP qui empêche tout impact sur les eaux souterraines (absence de BSA Cf article 39 de l'AM du 15/02/2016)</li> <li>- Contrôle des déchets d'amiante avant stockage (conformité, stockage en big-bag, stockage des EPI amiantés en big-bag également)</li> <li>- Gestion séparative des eaux</li> </ul>	<b>Faible</b>
	Drainage des eaux de sub-surface	<b>Perturbation des écoulements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de prélèvement et de rejet direct dans la nappe souterraine.</li> </ul>	<b>Faible</b>



## 2. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence d'un réseau de drainage des eaux souterraines afin de préserver la mise hors d'eau de la barrière de sécurité passive. Les résultats des calculs mettent en évidence une bonne correspondance entre la résistance mécanique des drains et la surcharge de la rehausse.</li> </ul> <p><b>Suivi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi semestriel des eaux souterraines au moyen des 6 piézomètres déjà en place</li> <li>- Système d'alarme en place sur le site pour contrôler l'efficacité du drainage des eaux souterraines</li> </ul>	
Eaux superficielles	Gestion des rejets du site	<b>Risque de pollution du milieu récepteur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considérant les modes de séparation des différents rejets aqueux du site, aucun impact supplémentaire n'est attendu sur les eaux superficielles.</li> <li>- Drainage des eaux de fond de casier du casier d'amiante et des eaux souterraines. Elles seront dirigées vers les lagunes n°6 et n°5 bis.</li> </ul> <p><b>Surveillance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des lagunes avant rejet au milieu naturel</li> <li>- Suivi des eaux rejetées dans le ruisseau en amont et en aval</li> <li>- Mesures de fibres d'amiante dans les lagunes 4 et 6</li> </ul>	<b>Faible</b>
	Circulation des engins Stockage de GNR dans une cuve de 5000 litres, de produits de maintenance et de déchets	<b>Pollution des eaux et des sols</b>	Le site stocke les produits dangereux en quantité limitée et sur rétention.	
Qualité de l'air et climat	Absence de libération des fibres d'amiante car déchets conditionnés Augmentation du trafic en phase d'exploitation	<p><b>Augmentation des impacts sur les rejets atmosphériques :</b></p> <p><b>Rejets de gaz d'échappement (CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, COV)</b></p> <p><b>Emissions diffuses (poussières)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle des déchets à l'entrée du site</li> <li>- Conditionnement des déchets entrants (absence de libération de fibres d'amiante. Aucun envol possible) &amp; Contrôle du conditionnement</li> <li>- Dispositif d'aspersion en cas de rupture de conditionnement (procédure spécifique)</li> <li>- Mesures de fibre d'amiante dans les eaux</li> <li>- Engins et camions conformes à la réglementation</li> <li>- Vitesse de circulation limitée à 20 km/h</li> <li>- Arrosage des pistes</li> <li>- Présence d'un laveur de roues</li> </ul> <p><b>Suivi :</b></p>	<b>Faible</b>

## 2. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

			- Mesure annuelle des retombées de poussières	
Odeurs	Les matériaux accueillis sur site n'étant pas putrescibles, ils ne comprendront pas de matériaux dégradables et/ou pouvant être à l'origine d'odeurs.	Nul		Nul
Utilisation de l'énergie	<p>Pas de modification de la consommation d'électricité dans le cadre du projet.</p> <p>Augmentation de la consommation de GNR liée au temps supérieur d'utilisation des engins</p>	Utilisation de combustibles fossiles et dégagement de gaz à effet de serre par les engins de chantier, les poids-lourds	<p>Bilan carbone : 1 345 téqCO<sub>2</sub></p> <p>Compte tenu du mode d'exploitation de l'ISDND qui ne sera pas modifié dans le cadre du projet de rehausse, les émissions de gaz à effet de serre projetées resteront dans le même ordre de grandeur.</p>	Faible
Paysage et topographie	Stockage de déchets en rehausse sur les anciens casiers	Modification de la topographie finale (rehausse de 8 m, cote finale de 69 m NGF au lieu de 61 m NGF)	<p>- Finalisation et harmonisation avec les zones existantes.</p> <p>- Remise en état progressive avec création d'un dôme unique raccordé aux terrains de l'ISDI</p> <p>- Enherbage pour retour à une vocation naturelle de pâturage intégré au bocage voisin</p>	Faible
Zones naturelles, faune et flore	<p>Le projet n'entraîne aucune modification de l'emprise du site.</p> <p>Site déjà existant et installé sur une zone anthropisée</p> <p>Habitats naturels qui ne présentent pas d'enjeu particulier</p> <p>Aucun intérêt floristique ou faunistique particulier sur le site</p>	Faible	<p>- Mêmes mesures que le paysage + mise en œuvre des mesures préconisées dans le cadre de la précédente demande d'autorisation par CERESA : réhabilitation d'une surface équivalente à 1542 m<sup>2</sup> de zones humides en octobre 2018</p>	Nul
Population	Pas de rapprochement avec les populations riveraines. Maintien des emplois liés à l'exploitation et embauche d'un	Nul	/	Nul à positif

## 2. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

	nouveau salarié bénéfique pour l'activité locale.			
Patrimoine culturel	Site éloigné de tout enjeu.	<b>Nul</b>	Respect des prescriptions concernant l'archéologie préventive	<b>Nul</b>
Activités économiques (agricoles)	Pérennisation d'un exutoire local de gestion des déchets.	<b>Nul</b>	Absence d'impacts supplémentaires sur les activités environnantes.	<b>Nul</b>
Trafic	Augmentation de la capacité annuelle de stockage d'amiante transportés par la route Déchargement / chargement de matériaux	<b>Augmentation du trafic routier (10 camions/jour projetés contre 7 camions/jour actuellement)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Itinéraires préférentiels de circulation, et dimensionnés pour des poids lourds</li> <li>- Consignes aux chauffeurs assurant le transport des matériaux sur le respect des règles du code de la route</li> <li>- Formations, sensibilisations régulières des chauffeurs</li> <li>- Présence de panneaux de signalisation, parkings dédiés, limitation de la vitesse à 20 km/h,</li> <li>- Accès sécurisé au site</li> <li>- Respect des charges utiles des camions</li> </ul>	<b>Faible</b>
Bruit et vibrations	Fonctionnement des engins Trafic poids lourds Déchargement des bennes	<b>Légère augmentation des nuisances sonores liée à l'augmentation du trafic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation de la vitesse à 20 km/h,</li> <li>- Engins d'exploitation homologués, équipés du « cri de lynx » ;</li> <li>- Horaires diurnes</li> </ul> <p><b>Suivi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Campagne régulière de mesure des niveaux de bruit</li> </ul>	<b>Faible</b>
	Le site n'a aucun impact sur les vibrations.	<b>Nul</b>	-	<b>Nul</b>
Nuisances lumineuses	Le site fonctionne de jour et il est relativement isolé des habitations.	<b>Nul</b>	-	<b>Nul</b>
Gestion des déchets	L'activité exercée sur l'ISDND génère très peu de déchets.	<b>Production d'ordures ménagères, de déchets classiques de bureau, de petits déchets d'entretien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockage, tri et évacuation des déchets en filières adaptées</li> <li>- Maintien de la propreté du site</li> </ul>	<b>Nul</b>

Aucun impact du projet de rehausse de 2B RECYCLAGE n'est significatif suite à la mise en place de mesures de prévention et de réduction.

### 2.13 Synthèse des mesures prévues pour le projet

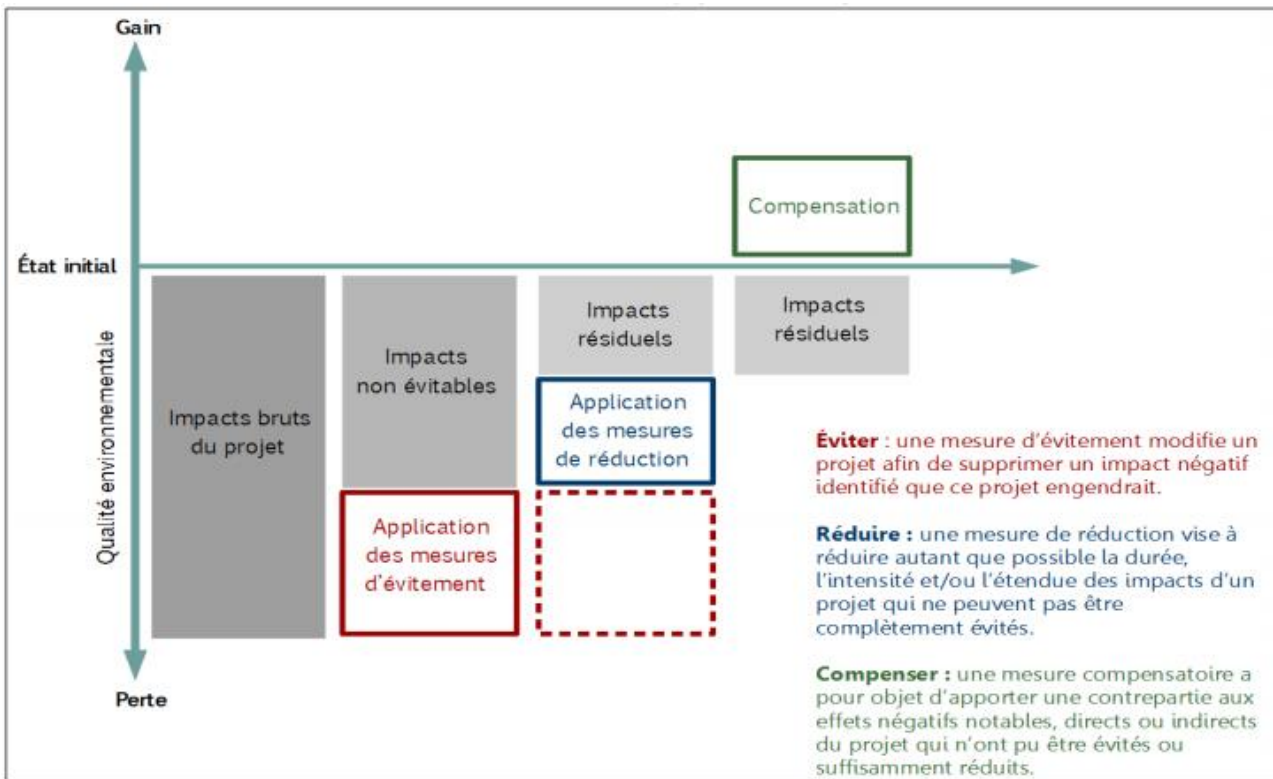
La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Elle s'applique aux projets et aux plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures au titre du code de l'environnement (autorisation environnementale, dérogation à la protection des espèces, évaluation des incidences Natura 2000, etc.)

Elle dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations...).

L'ordre de cette séquence traduit une hiérarchie : l'évitement est à favoriser comme étant la seule opportunité qui garantisse la non-atteinte à l'environnement considéré. La compensation ne doit intervenir qu'en dernier recours, quand les impacts n'ont pu être ni évités, ni réduits suffisamment.

Figure 50 : Bilan écologique de la séquence ERC



**Tableau 47 : Synthèse des principales mesures de réduction des impacts et d'accompagnement**

Thématique environnementale	Impact potentiel du projet	Mesure associée	Type de mesure	Coût	Modalité de suivi des mesures
Eaux souterraines	Pollution	Surveillance (2 campagnes par an sur 6 piézomètres)	Accompagnement	Environ 14 000€	Surveillance des eaux souterraines
Eaux superficielles	Pollution	Collecte séparative des eaux du site	Réduction	-	Surveillance des rejets aqueux du site (eaux de ruissellement internes)
		Programme de surveillance en (7 lagunes et ruisseau de la Richardais amont et aval) au § 2.2.5.3)	Accompagnement	Environ 2 000 €	-
Qualité de l'air	Poussière	Engins et camions conformes à la réglementation Vitesse de circulation limitée à 20 km/h Arrosage des pistes Présence d'un laveur de roues	Réduction	Environ 3 000 €	Surveillance annuelle des retombées de poussières
Bruit	Dépassement des émergences	Vitesse de circulation limitée à 20 km/h Engins d'exploitation homologués, équipés du « cri de lynx » Horaires diurnes	Accompagnement	2 000 € /3 an	Surveillance des niveaux sonores tous les 3 ans
Paysage	Visibilité du site	Création d'un dôme unique et enherbage Conservation des merlons et de haies arbustives	Accompagnement	-	-
Milieux naturels	Perte de biodiversité	Végétalisation/enherbage du site	Réduction	-	Surveillance du développement des végétaux
Sécurité publique	Risques en cas d'intrusion	Clôture sur l'ensemble du site	Réduction	Environ 3 000 € sur 5 ans	Surveillance périodique de l'intégrité des clôtures et maintien en bon état

Les mesures liées au projet auront un cout estimé à 24 k€.

## 2.14 Scénario fil de l'eau

L'analyse détaillée de l'état initial a permis d'identifier les composantes environnementales les plus vulnérables dans le contexte spécifique du projet de 2B RECYCLAGE.

Les composantes ainsi retenues pour caractériser les dynamiques d'évolution correspondent d'une part aux composantes de l'état initial pour lesquelles une sensibilité ou un enjeu « modéré » à « fort » a été établi lors de la réalisation de l'état initial. Cependant, conformément au libellé du 3° du II de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, l'analyse de l'évolution de l'environnement en l'absence du projet concerne avant tout l'évolution naturelle. Les composantes présentant un impact notable du projet ont donc été conservées.

Le scénario tient compte de l'ensemble des informations disponibles sur le secteur d'étude, comme :

- Les orientations d'aménagement définies à l'échelle locale (Plans Locaux d'Urbanisme, Charte paysagère, etc.) ;
- Les tendances d'évolution pressenties sur le territoire, compte-tenu de l'orientation socio-économique (documents d'orientation, PLU ...) et des études réalisées dans le cadre du projet (diagnostics foncier agricole et sylvicole, étude paysagère, etc.) ;
- Des éventuels projets connus sur la zone et des connaissances scientifiques, notamment en matière d'évolution des milieux et du climat le cas échéant.

La vulnérabilité au regard du projet envisagé est basée sur l'analyse des impacts résiduels. La dynamique d'évolution est étudiée au regard de la durée d'exploitation du mono-casier (8 ans).

**Tableau 48 : Vulnérabilité des composantes environnementales au regard du projet envisagé et dynamiques d'évolution**

Légende	
0	Sans objet
★	Sensibilité faible
★★	Sensibilité moyenne
★★★	Sensibilité forte

Composantes de l'environnement		Niveau d'enjeu	Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet (scénario de référence)	Evolution en cas de mise en œuvre du projet	Indicateur du suivi de l'évolution
Milieu naturel	Eaux souterraines	★★	Le casier amiante actuel n'engendrera pas d'impact grâce à la mise en place d'une barrière de sécurité passive. Maintien de la qualité des eaux souterraines.	Dans le cadre du projet de rehausse, la barrière de sécurité passive sera conservée. Ainsi, le projet de rehausse n'engendrera pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines.	Suivi de la qualité des eaux souterraines
Milieu naturel	Géologie	★★	Compte tenu de la nature des déchets stockés et du conditionnement prévu, il n'existe pas de risque de pollution des sols dans le périmètre d'autorisation.	Les déchets stockés dans la rehausse seront de même nature que ceux stockés dans le casier actuel, et conditionnés de la même manière. Il n'existe pas de risque de pollution des sols dans le périmètre d'autorisation.	Pollution du sol

## 2. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

Composantes de l'environnement		Niveau d'enjeu	Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet (scénario de référence)	Evolution en cas de mise en œuvre du projet	Indicateur du suivi de l'évolution
Milieu naturel	Eaux superficielles	★★	Aménagements existants. Maintien de la qualité des eaux superficielles	Les aménagements existants seront utilisés dans le cadre du projet.  Aucun impact supplémentaire n'est attendu sur les eaux superficielles.	Suivi de la qualité des eaux du ruisseau de la Richardais et des lagunes
Milieu naturel	Paysage	★★	L'exploitation du casier actuel engendre une modification de la topographie et du paysage  Compte tenu des caractéristiques de la zone d'implantation (milieu rural), il n'est pas identifié de tendance d'évolution naturelle du paysage par rapport à la situation actuelle.	Le projet de rehausse entraîne une augmentation plus importante de la topographie par rapport à ce qui est prévu dans l'AP. Le site présente peu de co-visibilités. A terme, un réaménagement harmonieux est prévu en lien avec le paysage local et l'SDI.	Levé topographique annuel
Milieu naturel	Infrastructures de transport	★	Pas de modification du trafic routier actuel	Dans le cadre du projet, il y aura une légère augmentation d'intensité du trafic, les tonnages moyens annuels autorisés étant revu à la hausse.	Nombre de camions/jour
Milieu naturel	Faune/flore et les habitats naturels	★	Maintien des populations actuelles faune/flore sur l'ensemble du secteur. Evolution naturelle des milieux.	Le projet de rehausse du casier d'amiante ne sera pas susceptible de contribuer à des phénomènes de pertes de biodiversité ou de destruction d'espèce, le projet restant au sein de l'emprise ICPE autorisée et au droit du casier actuel.	Suivis réglementaires et spécifiques mis en œuvre dans le cadre du projet.
Milieu humain	Activités économiques - Agriculture	★	Retour à une activité de pâture sur l'emprise des zones de stockage – Perte d'un exutoire local de gestion des déchets	Le projet se traduit par une poursuite d'activité économique du secteur.	Chiffre d'activité de la société
Milieu humain	Bruit et vibrations	★	Compte tenu des caractéristiques de la zone d'implantation (milieu rural), il n'est pas identifié de facteur d'évolution de l'ambiance sonore par rapport à la situation actuelle : identique à l'état actuel.	Le projet ne représente pas une nouvelle source de bruit. L'ambiance sonore du site n'est pas susceptible de dégrader le cadre de vie des populations locales.	Contrôles de niveaux sonores en phase d'exploitation.

### 3. Analyse des effets de l'installation sur la santé des populations

#### 3.1 Activités et projet

La société 2B RECYCLAGE exploite depuis 2002 une installation de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante et une installation de stockage de déchets inertes sur la commune de Segré-en-Anjou-Bleu (anciennement Hôtellerie-de-Flée), dans le département du Maine-et-Loire (49).

Aujourd'hui, dans le cadre du développement de ses activités, 2B RECYCLAGE souhaite **rehausser de 8m la hauteur de son casier de stockage de déchets d'amiante actuellement autorisé ; ce qui a pour conséquence d'augmenter le tonnage annuel admissible ainsi que de prolonger de 3 ans la durée d'exploitation du site.**

Les évolutions susvisées nécessitent la promulgation d'un nouvel arrêté préfectoral d'exploitation pour l'ensemble du site. Le volet sanitaire associé est l'objet du présent chapitre.

L'étude proposée pour le volet sanitaire est la même que celle ayant permis l'AP du 15/02/2019. Elle est conforme à la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation et au guide de l'INERIS : **Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires - Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées d'août 2013.**

L'analyse des effets sur la santé a pour objectif :

- D'identifier les principaux polluants émis par l'installation,
- D'identifier les principales voies de transfert de ces polluants dans l'environnement et les éventuels mécanismes de contamination des populations ;
- D'identifier les enjeux à surveiller : populations sensibles (i.e école), zone de plus forte densité de population, zone de culture, de baignade ou de pêche, etc.

L'analyse des effets sur la santé s'intègre dans le cadre d'une démarche intégrée IEM<sup>6</sup>/EQRS<sup>7</sup> qui a pour but d'apporter des éléments d'appréciation pour la gestion des émissions de l'installation classée et de son impact sur l'environnement.

Il s'agit ainsi d'étudier les risques chroniques liés à une exposition à long terme des populations riveraines aux polluants émis par le site. Ces populations sont positionnées hors périmètre du site et dans le domaine d'étude appelé aussi zone d'influence du site.

**Dans le cadre du projet de rehausse, l'activité du site, les conditions d'exploitation et de prise en charge des déchets, la gestion des eaux, les rejets éventuels ainsi que la typologie des déchets admissibles ne changent pas. Combiné au conditionnement de ces déchets, ceci n'engendrera aucune émission d'amiante à l'atmosphère.**

#### 3.2 Evaluation des émissions de l'installation

Pour rappel, les principaux rejets du site peuvent être de deux types : les rejets atmosphériques et les rejets aqueux.

##### 3.2.1 Les rejets atmosphériques

Les matériaux et/ou les produits contenant de l'amiante, de même que les déchets d'EPI, ne sont pas susceptibles de libérer de fibres même sous l'effet de chocs, de vibrations ou de mouvements d'air. Ces déchets sont conditionnés en double enveloppe étanche soit sur palette soit en big-bag ou conteneur-bag et rassemblés dans des récipients de grande capacité.

<sup>6</sup> IEM : Interprétation de l'Etat des Milieux

<sup>7</sup> EQRS : Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires



Les déchets d'amiante lié continueront alors d'être réceptionnés et stockés tels quels dans le casier en rehausse. Les déchets admis en entreposage (EPI – code 15 02 02\*) continueront également d'être présents en quantité très limitée (<1 Tonne représentant une vingtaine de big bags) et entreposées dans des bennes clairement identifiées.

Les voies de circulation sont pourvues d'un système d'aspersion d'eau. Un lave-roues a également été installé en sortie de site pour l'ensemble du flux sortant. Les poussières font l'objet d'un suivi rigoureux sur site, et les dernières campagnes ne mettent pas en évidence de dépassement des seuils autorisés.

Ainsi, au vu de la nature des déchets :

- Aucun envol ni aucune émission de poussières ne sera généré par l'activité de stockage de déchets d'amiante et de transit de déchets d'EPI ;
- Aucune production de biogaz n'aura lieu sur ces zones ;
- Le stockage de déchets inerte déjà autorisé, est à l'origine d'émissions de poussières de façon contrôlée.

Le projet de rehausse du casier d'amiante ne produira aucune émission vers l'atmosphère.

### 3.2.2 Les rejets aqueux

Les rejets aqueux seront constitués par les eaux collectées en fond de fosses de stockage de déchets d'amiante et les eaux de ruissellement internes.

Un réseau de drains est mis en place en fond du casier d'amiante afin de collecter les eaux de fond de casier. Compte tenu du NPHE identifié et afin de maintenir la barrière de sécurité passive hors d'eau, un réseau de drains des éventuelles NPHE a également été mis en place. Les 2 réseaux de drains sont connectés à deux réseaux indépendants en périphérie Ouest de la zone en cours d'exploitation et les eaux sont acheminées vers les lagunes n°5 bis et 6 où un contrôle de la qualité des eaux est réalisé.

Les eaux pluviales internes sont collectées par des fossés et dirigées vers les 7 lagunes dédiées qui permettent une décantation des effluents avant rejet au milieu naturel, à savoir le ruisseau de la Richardais.

Il n'y a aucun rejet direct dans les eaux souterraines au droit du site.

Ainsi, aucun rejet d'eau potentiellement polluée n'aura lieu vers le milieu naturel avec le projet.

## 3.3 Evaluation des enjeux et des voies d'exposition

### 3.3.1 Population

Pour rappel, les riverains les plus proches du site se situent à environ 200 m, aux-lieu-dit « La Tirande » au sud-est du site, et la « Gibaudière » au nord-est. Aucune population sensible (ERP) n'est présente dans un rayon de 500 m autour de l'installation.

### 3.3.2 Voies de transfert

Les données météorologiques issues de la station de Beaucouzé, montrent que les vents proviennent principalement du sud-ouest et du nord-est. Le régime des vents est relativement calme.

La rose des vents montre le caractère dominant des vents d'ouest / sud-ouest puisque les directions comprises entre 200° et 260° représentent 36% des vents totaux. Ainsi, les vents dominants ne sont pas en direction des riverains les plus proches.

Par ailleurs, l'emprise ICPE du site est bordée par des haies boisées au sud et au nord.

Les populations ne seront pas soumises aux vents du site.

L'impact du site sur les eaux souterraines pourrait éventuellement être lié à une infiltration d'eaux de fond de casier polluées engendrant une contamination chronique de la nappe souterraine, phénomène qui apparaît improbable du fait de la présence de la barrière de sécurité passive, du suivi de la qualité des eaux avant rejet et du suivi de la nappe via un réseau de 6 piézomètres.

Enfin, rappelons que les typologies de déchets acceptés (déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante et déchets d'EPI), qui feront l'objet de contrôles rigoureux avant déchargement, ne sont pas supposées générer d'eaux de lixiviation polluées.

Avec ces conditions d'aménagement en vigueur sur le site, les eaux souterraines apparaissent comme suffisamment protégées en mode de fonctionnement normal.

### 3.3.3 Conceptualisation de l'exposition

A partir de ces informations, le schéma conceptuel montre l'absence de toute source d'émission de polluant et des voies de transfert limitées.

Les risques pour la santé liés au projet sont non significatifs.

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

### 4.1 Conformité au Plan Local d'Urbanisme (PLU)

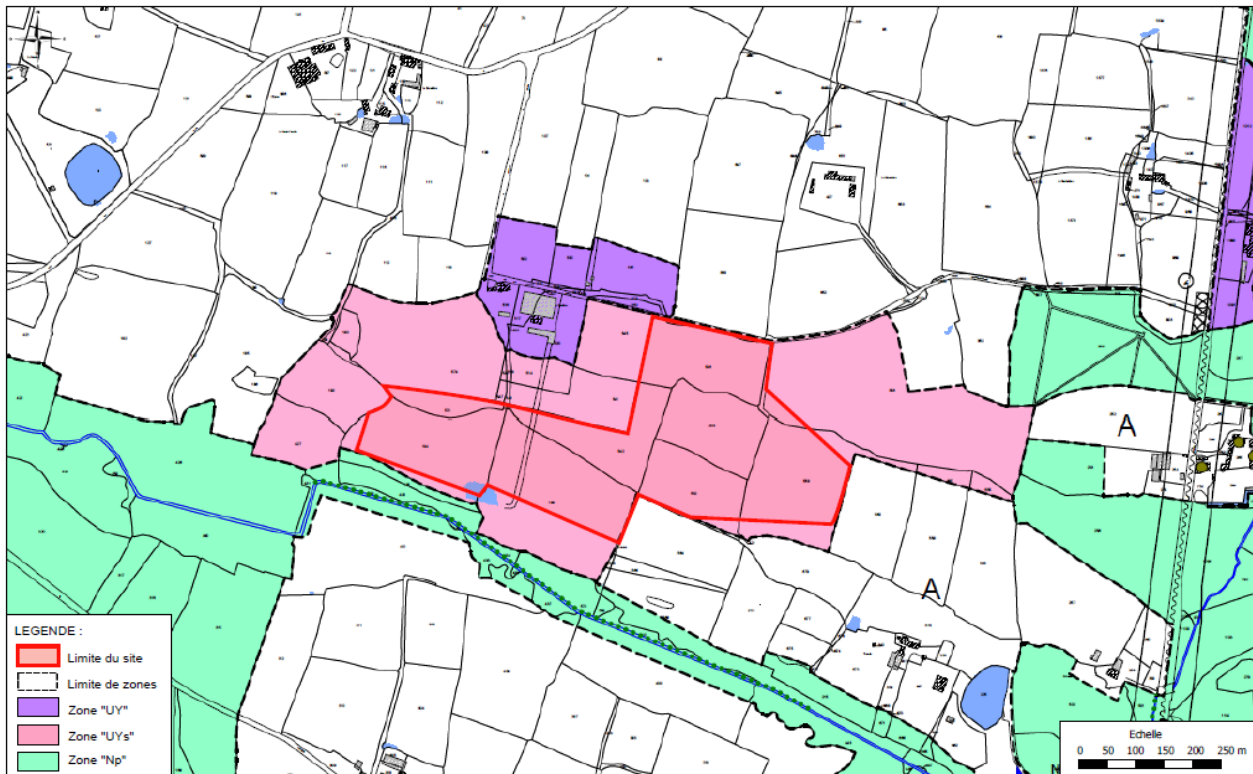
#### 4.1.1 Conformité par rapport au classement de la zone

Les parcelles de la société 2B RECYCLAGE sont actuellement en zone « UYs » du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Segré-en-Anjou Bleu.

La zone « UY » correspond aux secteurs accueillant des activités économiques. Elle comprend un secteur UYs au sein duquel ne sont autorisés que les affouillements, exhaussements du sol, activités nécessaires et connexes en lien avec les activités d'enfouissement de déchets autorisés dans la zone.

Un extrait de ce zonage est présenté en **Figure 51**.

**Figure 51 : Extrait du plan de zonage du PLU**



Source : Mairie de L'Hôtellerie-de-Flée

Le Plu de Segré-en-Anjou Bleu a fait l'objet d'une mise à jour, il a été approuvé le 22/01/2019. Le tableau ci-dessous présente la compatibilité du projet avec le PLU.

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

**Tableau 49 : Compatibilité du projet avec le PLU de 2019**

Eléments du PLU	Eléments du projet
<b><u>Article UY1 – Occupations et utilisation du sol interdites :</u></b>	
<p>En zone UYs :</p> <p>Sont interdits tous les modes d'occupation et d'utilisation du sol à l'exception des affouillements, exhaussements du sol, activités nécessaires et connexes en lien avec les activités d'enfouissement de déchets autorisés dans la zone.</p>	<p>Le projet concerne la rehausse du casier amiante existant. Cette activité est autorisée en zone UYs.</p>
<b><u>Article UY2 - Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières :</u></b>	
<p>Les constructions à usage d'habitation constituant un logement lié et nécessaire à la surveillance, ou au gardiennage des occupations admises dans la zone, à condition d'être inclus dans le volume de la construction à usage d'activité.</p>	<p>Le projet ne prévoit pas de construction à usage d'habitation</p>
<b><u>Article UY 3 - Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public</u></b>	
<p>1 – accès :</p> <p>Pour être constructible, tout terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds* voisin ou éventuellement obtenu en application de l'article 682 du Code civil.</p> <p>Les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte : défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, stationnement, collecte des déchets et ne pas présenter de risques pour la sécurité des usagers.</p> <p>Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès devra se faire sur celle des voies qui présentera la moindre gêne ou le moindre risque pour la circulation.</p>	<p>Le projet de rehausse ne modifiera pas les accès au site. Les accès actuels satisfont les règles de desserte suivantes : défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, stationnement, collecte des déchets et ne présentent pas de risques pour la sécurité des usagers.</p>
<p>2 – voiries :</p> <p>Les voies à créer, tant publiques que privées, doivent, quant à leur tracé, leur largeur et leur structure, répondre à toutes les conditions exigées pour leur classement dans la voirie communale et respecter les écoulements des eaux sur les voies adjacentes. Elles devront consommer un minimum d'espace.</p>	<p>Aucune voirie ne sera créée dans le cadre du projet de rehausse.</p>

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Eléments du PLU	Eléments du projet
<p>Les voies en impasse à créer, doivent être aménagées afin de permettre aux véhicules privés et ceux des services publics (lutte contre l'incendie, enlèvement des déchets) de faire demi-tour aisément.</p> <p>Les voies à créer ou à aménager favoriseront les modes de déplacements non motorisés (pédestres, cyclables, ...).</p>	
<p><b><u>Article UY 4 - Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement</u></b></p>	
<p>1 – eau :</p> <p>Toute construction ou installation nouvelle nécessitant l'eau potable, doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.</p> <p>Dans le cas d'une alimentation alternée (adduction publique / puits privé), les réseaux devront être suffisamment indépendants. En application de l'article R.1321-57 du code de la santé publique, une disconnexion totale de l'eau de process industriel et de l'eau du réseau public doit être installée. Il en va de même pour toute activité présentant un risque chimique ou bactériologique.</p>	<p>Le projet n'est pas concerné par une nouvelle construction.</p>
<p>2 – assainissement :</p> <p>a) Eaux usées</p> <p>Toute construction ou installation nouvelle qui le requiert doit être obligatoirement raccordée par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement.</p> <p>En l'absence du réseau, les constructions ou installations doivent être assainies suivant un dispositif autonome adapté à la nature du sol et conforme aux dispositions législatives et réglementaires.</p> <p>L'évacuation des eaux usées industrielles dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à un pré-traitement et doit faire l'objet d'une convention de raccordement avec la collectivité.</p> <p>b) Eaux pluviales</p> <p>Les eaux pluviales ne doivent en aucun cas être déversées dans le réseau des eaux usées.</p> <p>Les constructions et les aménagements doivent être conçus de manière à privilégier la récupération et/ou l'infiltration des eaux pluviales sur le terrain de la construction par un dispositif conforme aux réglementations en vigueur. Il est dès lors recommandé de réduire</p>	<p>Le projet n'est pas concerné par une nouvelle construction.</p> <p>Les eaux de fond de casier et effluents du site ne sont pas évacuée par un réseau public d'assainissement.</p> <p>Les eaux pluviales sont collectées par un réseau et sont dirigées vers une lagune. Ces eaux seront rejetées au milieu naturel après contrôle.</p>

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Eléments du PLU	Eléments du projet
<p>au minimum les surfaces imperméabilisées sur la parcelle et de recueillir les eaux pluviales des toitures non végétalisées.</p> <p>Après récupération et/ou infiltration, les eaux pluviales recueillies sur le terrain seront dirigées par des dispositifs appropriés vers le réseau public.</p>	
<p>3 – Electricité, téléphone, télédistribution</p> <p>Les raccordements aux divers réseaux (électriques, téléphonique, de télédistribution, ...), doivent être établis en souterrain.</p>	<p>Le projet n'engendre pas de nouveaux raccordements.</p>
<p><b><u>Article UY 5 - Superficie minimale des terrains.</u></b></p>	
<p>Dans les secteurs non desservis par l'assainissement collectif, les caractéristiques des terrains doivent permettre l'installation d'un système autonome conforme aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.</p>	<p>Le site est déjà conforme, le projet n'engendre pas de nouveaux raccordements.</p>
<p><b><u>Article UY 6 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.</u></b></p>	
<p>Les constructions doivent être édifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à 15 m minimum en retrait de l'alignement des routes départementales,</li> <li>- à 3 m minimum en retrait de l'alignement des autres voies existantes, modifiées ou à créer.</li> </ul> <p>Ces retraits ne s'appliquent pas à l'extension des constructions existantes sous réserve de ne pas se rapprocher de la voie.</p> <p>Des implantations différentes peuvent être admises pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (...) à condition qu'il ne s'ensuive aucune gêne et que tout soit mis en œuvre pour assurer leur insertion.</p>	<p>Non concerné, le projet de rehausse n'engendre pas de rapprochement des voies.</p>
<p><b><u>Article UY 7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</u></b></p>	
<p>Les constructions doivent être implantées à 5 m minimum en retrait des limites séparatives.</p> <p>Toutefois, des implantations autres que celles prévues à l'alinéa précédent sont possibles lorsqu'une construction est implantée dans la marge d'isolement, les extensions de cette</p>	<p>Le casier amiante qui sera rehaussé dans le cadre du projet est implanté à plus de 5 m des limites séparatives.</p>

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Eléments du PLU	Eléments du projet
construction peuvent être réalisées dans l'alignement de la façade latérale sans se rapprocher de la limite séparative.	
<b><u>Article UY 8 - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété</u></b>	
Non réglementé.	-
<b><u>Article UY 9 - Emprise au sol des constructions</u></b>	
Non réglementé.	-
<b><u>Article UY 10 - Hauteur* maximale des constructions</u></b>	
Non réglementé.	-
<b><u>Article UY 11 - Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords ainsi que, éventuellement, les prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de paysage, des quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger.</u></b>	
<p><u>Généralités</u></p> <p>En aucun cas, les constructions, installations et clôtures ne doivent, par leur situation, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.</p> <p>Les bâtiments supports d'activités peuvent être réalisés et couverts en bardage. Les bardages seront peints ou laqués. La teinte ardoise est imposée pour les couvertures.</p> <p>Les annexes des habitations, telles que garages, ateliers, doivent être composées en harmonie avec le bâtiment principal dans un souci de qualité, de tenue dans le temps et dans le respect du contexte urbain environnant.</p> <p>L'emploi à nu, en parement extérieur de matériaux destinés à être enduits (briques creuses, parpaings, etc. ...) est strictement interdit.</p> <p>Les installations techniques liées à la régulation de la consommation d'énergie du bâtiment, tels les panneaux solaires, ou tous autres dispositifs conformes au développement durable (récupération des eaux de pluie, éoliennes par exemple) devront être disposés de façon à s'intégrer au mieux à l'architecture du bâtiment, que celle-ci soit d'inspiration traditionnelle ou d'expression contemporaine.</p>	<p>La rehausse du casier de stockage est de nature à engendrer des modifications du paysage. Toutefois, des mesures seront prises pour limiter les impacts du projet. Elles sont disponibles dans la partie 2.5.</p> <p>Aucun bâtiment ne sera construit, aucune clôture ne sera ajoutée.</p>

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Eléments du PLU	Eléments du projet
<p>Le recours aux matériaux sains et recyclables ou aux techniques innovantes découlant de la mise en œuvre d'une démarche environnementale est fortement encouragé.</p> <p><u>Couvertures- toitures :</u></p> <p>Les ouvertures de toits doivent être encastrées.</p> <p><u>Clôtures</u></p> <p>Rappel : Les clôtures ne sont pas obligatoires. Elles sont soumises à déclaration préalable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elles peuvent être constituées de haies végétales d'essences locales en mélange, de haies fleuries.</li> <li>- L'utilisation de matériaux tels que plaques de béton les parpaings non enduits et peints, les palplanches, les toiles ou films plastiques, et les matériaux provisoires ou précaires, est interdite.</li> </ul>	
<p><b><u>Article UY 12 - Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisations d'aires de stationnement</u></b></p>	
<p>Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques et correspondre aux besoins des constructions et installations autorisées dans la zone.</p> <p>Tous les espaces de stationnement des véhicules peuvent être réalisés en matériaux drainants tels que pavages, dalles alvéolées, etc...</p>	<p>Des zones de stationnement sont aménagées sur le site. Le projet n'engendrera pas de modification de ces zones.</p>
<p><b><u>Article UY 13 - Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisations d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations</u></b></p>	
<p>Les haies et talus, ou arbres isolés existants devront être conservés dans la mesure du possible.</p> <p>Les dépôts autorisés doivent être entourés d'un écran de verdure.</p> <p>En cas de nouvelles plantations les essences en mélange sont préférées.</p> <p><i>Eléments de paysage à protéger</i></p> <p>Les haies identifiées sur les documents graphiques au titre de l'article L 123-1-5-7ème alinéa doivent être maintenues et préservées de toute aménagement qui serait de nature à leur porter atteinte.</p>	<p>Le projet de rehausse ne nuira pas aux haies, talus et arbres isolés existants sur le site.</p>



4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Eléments du PLU	Eléments du projet
Toutefois des travaux ayant pour effet de modifier les haies pourraient être autorisés pour réaliser un accès, le passage d'une voie ou d'un cheminement.	
<b><u>Article UY 14 - Coefficient d'occupation du sol défini par l'article R.123-10</u></b>	
Non réglementé.	-

Le projet prévoit la rehausse du casier d'amiante qui est donc compatible avec le PLU de la commune de L'Hôtellerie-de-Flé.

Les parcelles de la société 2B RECYCLAGE sont classées en zone « UYs » du Plan Local d'Urbanisme de la commune de L'Hôtellerie-de-Flé. Les activités du site sont compatibles avec le PLU.

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

#### 4.1.2 Servitudes

Dans le PLU actuel de la commune de L'Hôtellerie-de-Flée, aucune servitude d'utilité publique n'affecte le site 2B RECYCLAGE.

#### 4.1.3 Schéma de Cohérence Territoriale de l'Anjou bleu

Le Syndicat du Pôle d'équilibre territorial et rural du Segréen a engagé son Schéma de Cohérence Territoriale en septembre 2002 et l'a approuvé par délibération en octobre 2017.

Ce document d'urbanisme stratégique, défini à l'échelle des 65 communes du Pays, permet de réfléchir de manière concertée à l'aménagement futur du territoire. Il concerne 65 communes, dont la Communauté de Communes du Canton de Segré comprenant l'Hôtellerie-de-Flée.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs, décline les objectifs du projet politique (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) en orientations sur le territoire. Il représente sa traduction réglementaire et spatiale. Il précise donc les grands objectifs stratégiques exprimés dans le PADD et détaille les modalités retenues pour y parvenir. Il est structuré autour de 3 axes :

- Axe 1 : Un pays rural et dynamique :
  - Améliorer l'accessibilité du Pays Segréen ;
  - Organiser et accompagner le développement économique, commercial et touristique ;
- Axe 2 : un pays cohérent et complémentaire
  - Assurer la cohérence et les complémentarités entre bassins de vie ;
  - Maintenir un bon niveau de services et d'équipements ;
  - Développer une offre en habitat qualitative et attractive ;
- Axe 3 : un pays attractif et responsable :
  - Valoriser le paysage, le patrimoine, la culture et le cadre de vie ;
  - Faire des espaces naturels et agricoles des atouts de qualité ;
  - Optimiser l'utilisation des ressources naturelles ;
  - Assurer la gestion des risques et des nuisances.

Le projet de 2B RECYCLAGE est compatible avec le SCOT de l'Anjou Bleu car il intègre l'objectif de développement économique du territoire et de préservation des ressources par l'extension de son ISDND au sein de l'emprise ICPE autorisée.

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

## 4.2 Articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement

### 4.2.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027

Créé par la loi sur l'eau de 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) « fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ». Cette gestion s'organise à l'échelle des territoires hydro-géographiques cohérents que sont les grands bassins hydrographiques.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin réuni le 4 novembre 2015.

Celui-ci s'inscrit dans la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau. Il intègre les objectifs de reconquête de la qualité de l'eau définis par la directive cadre sur l'eau pour la période 2022-2027.

Le SDAGE est un document de référence opposable à toutes les décisions administratives (autorisation, financements publics) dans le domaine de l'eau.

Le SDAGE précise :

- Les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau,
- Les objectifs environnementaux (quelle qualité, dans quel délai) pour chaque masse d'eau des cours d'eau, plans d'eau, nappes et zones littorales ou estuariennes,
- Les dispositions nécessaires pour atteindre ces objectifs.

Le SDAGE Loire Bretagne répond à 14 enjeux pour atteindre le bon état des eaux, présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 50 : Tableau de synthèse rassemblant les orientations et les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027**

Orientation fondamentale	Orientation	Dispositions	Eléments de compatibilité
1 – Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant	1A – Préservation et restauration du bassin versant	<p>1A – 1 Dans les zones où la vulnérabilité potentielle des sols à l'érosion est moyenne, forte ou très forte, ainsi que dans les bassins versants de plans d'eau listés à la disposition 3B-1 et dans les secteurs où les usages ou la faune patrimoniale sont jugés vulnérables par la CLE, le SAGE peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les zones dans lesquelles l'érosion diffuse des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou de bon potentiel, y compris du fait de l'envasement du lit ou d'un colmatage du substrat,</li> <li>- Établir l'inventaire des éléments qui limitent l'érosion des sols et le ruissellement tels que les haies, les talus et les espaces tampons,</li> <li>- Établir un plan d'actions, en mobilisant l'expertise agronomique (techniques culturales simplifiées, couverts végétaux...). Ce plan d'actions tient compte des actions déjà engagées de création ou d'entretien de dispositifs tampons pérennes (haies, talus, bandes enherbées...) et fait appel à différents outils tels que ces dispositifs tampons pérennes.</li> </ul> <p>S'agissant du risque d'émission de phosphore et de pesticides*, la limitation de l'érosion participe à la limitation des transferts.</p> <p>1A – 2 Le bocage, les haies, les talus, la ripisylve, les « éléments d'intérêt paysagers » favorisent l'infiltration de l'eau, sa purification par absorption des intrants, son stockage temporaire contribuant à l'atténuation des crues fréquentes. Ils participent à une meilleure gestion du volume des eaux dans le bassin versant et concourent à limiter l'érosion des sols et le ruissellement. Ces éléments paysagers ayant un impact positif pour l'atteinte du bon état doivent faire l'objet de protections qui peuvent être étendues à l'ensemble des politiques publiques.</p> <p>1A – 3 La réduction des risques de transfert de pesticides* vers les ressources en eau, que ce transfert s'opère par érosion, ruissellement, drainage* ou lessivage, passe en particulier par l'amélioration des techniques d'épandage (buses, condition de vent...) et par une adaptation pertinente de l'espace (par exemple protection ou mise en place de talus ou de haies, végétalisation des fossés, dispositifs enherbés et enherbement interrang, bassins tampons, bois et ripisylve...).</p> <p>1A – 4 Les rejets de tous les nouveaux dispositifs de drainage* agricole soumis à déclaration ou autorisation en référence aux rubriques de l'article R. 214-1 du code de l'environnement nécessitent la mise en place de bassins tampons ou de tout autre dispositif efficace. À l'occasion d'une rénovation lourde soumise à autorisation ou déclaration, toute amélioration réalisable techniquement sera étudiée.</p>	<p>Les eaux pluviales sont collectées par des fossés et dirigées vers les lagunes avant rejet au milieu naturel.</p> <p>Les eaux collectées en fond de casiers et les eaux souterraines sont drainées, dirigées vers des bassins et rejetées au milieu naturel.</p> <p>Les eaux de la Richardais sont surveillées en amont et en aval du site annuellement.</p> <p>6 piézomètres sont installés sur le site afin de surveiller la qualité des eaux souterraines.</p> <p>Les déchets d'amiante accueillis sur site sont conditionnés conformément à la réglementation.</p> <p>Le site ne réalise pas d'extraction de minéraux</p>
	1B – Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	<p>1B – 1 Lorsque les mesures envisagées ne permettent pas d'éviter, de réduire significativement ou de compenser les effets négatifs des projets pour respecter les objectifs des masses d'eau et des zones protégées concernées, au sens du IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, ceux-ci font l'objet d'un refus, à l'exception des projets répondant à des motifs d'intérêt général (projets inscrits dans le Sdage, relevant du VII de l'article L. 212-1 et des articles R. 212-16-1 bis et R. 212-11 du code de l'environnement).</p> <p>1B – 2 Les opérations relevant de la rubrique 3.2.1.0 de la nomenclature eau sont réalisées dans le respect des objectifs et principes définis aux articles L. 215-14 et L. 215-15 du code de l'environnement.</p> <p>Ces opérations sont, en l'absence de solutions alternatives, réalisées de façon à maintenir la ligne d'eau à l'étiage afin de satisfaire les exigences biologiques de la faune et de la flore aquatique, maintenir en bon état les écosystèmes, prendre en compte la problématique de gestion du risque d'inondation.</p> <p>Les matériaux extraits sont remis dans le lit mineur* sauf impossibilité ou contre-indications majeures.</p> <p>1B – 3 Toute intervention engendrant des modifications de profil en long ou en travers des cours d'eau est fortement contre-indiquée, si elle n'est pas justifiée par des impératifs de sécurité, de salubrité publique, d'intérêt général, ou par des objectifs de maintien ou d'amélioration de la qualité des écosystèmes.</p>	
	1C – Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	<p>1C – 1 Le régime hydrologique* joue un rôle déterminant dans le fonctionnement écologique des cours d'eau. En effet, sa variabilité est à la base du fonctionnement morphologique des rivières, du renouvellement des habitats et donc de la richesse écologique. Les prélèvements, les stockages et les restitutions de débits* modifient toutes les composantes du régime. Le maintien d'un débit minimum dans les cours d'eau, la réduction des effets de variations non naturelles de débits sur les milieux aquatiques sont des enjeux importants.</p> <p>1C – 2 Conformément à l'article L. 212-5-1-I-2° du code de l'environnement, lorsque des dysfonctionnements hydromorphologiques sont observés, le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques du Sage comporte un plan d'actions identifiant les mesures nécessaires à la restauration durable du fonctionnement des hydrosystèmes. Des interventions à des échelles de territoire suffisantes doivent être privilégiées afin d'atteindre le</p>	

		<p>bon état écologique, dans le respect de la législation et de la réglementation, notamment de l'article L. 214-17 du code de l'environnement.</p> <p>1C – 3 Les hydrosystèmes fluviaux sont des milieux complexes qui ont besoin d'espace latéral pour que soit assurée leur qualité physique et fonctionnelle. Lorsque l'atteinte du bon état dépend du bon fonctionnement de l'espace de mobilité* du cours d'eau, le Sage identifie les espaces de mobilité* à préserver ou à restaurer et les principes d'action à mettre en oeuvre pour la bonne gestion de ces espaces.</p>	
	<p>1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau</p>	<p>1D – 1 Toute opération de restauration, modification ou création d'ouvrage transversal dans le lit mineur* des cours d'eau ou en zone estuarienne fait l'objet d'un examen, par le porteur de projet, portant sur l'opportunité du maintien ou de la création de l'ouvrage par rapport, d'une part, aux objectifs de la gestion équilibrée de la ressource en eau, mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement et d'autre part, aux objectifs environnementaux des masses d'eau et axes migratoires concernés, fixés dans le Sdage.</p> <p>1D – 2 La mise en oeuvre de la présente disposition se fait dans le respect de la législation et de la réglementation, notamment de l'article L. 214-17 du code de l'environnement. La restauration de la continuité écologique de la source jusqu'à la mer doit se faire en cohérence avec le Plan de gestion des poissons migrateurs. Il est également nécessaire d'assurer une continuité entre les réservoirs biologiques* et les secteurs à réensemencer au sein des aires de besoins*.</p> <p>1D – 3 La mise en oeuvre de la présente disposition se fait dans le respect de la législation et de la réglementation, notamment de l'article L. 214-17 du code de l'environnement. En matière de continuité écologique des cours d'eau, la définition précise des actions à entreprendre suppose une analyse portant sur les usages de l'ouvrage, les différentes solutions techniques de restauration de la continuité et leurs impacts sur le fonctionnement hydromorphologique et écologique du cours d'eau, les coûts d'investissement et de fonctionnement ainsi que les enjeux socio-économiques et patrimoniaux associés à l'ouvrage.</p> <p>1D – 4 Lorsque l'état des lieux, établi en application de la directive cadre sur l'eau, a diagnostiqué la présence d'obstacles entravant la libre circulation des espèces et le bon déroulement du transport des sédiments, le plan d'actions du plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques du Sage identifie, comme demandé à la disposition 1C-2, les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique du cours d'eau.</p> <p>1D – 5 Il est fortement recommandé que toute nouvelle autorisation ou tout renouvellement d'autorisation d'équipement ou de suréquipement hydroélectrique d'ouvrages existants ne soit délivré que si le projet prévoit des dispositifs permettant le bon déroulement du transport des sédiments ainsi que des conditions de franchissement efficace, dans les deux sens de migration. Des garanties concernant l'entretien et le bon fonctionnement des ouvrages et des dispositifs de franchissement doivent être présentées par le pétitionnaire.</p>	
	<p>1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau</p>	<p>1E – 1 Les projets de création de plans d'eau ayant un impact sur le milieu devront justifier d'un intérêt économique et/ ou collectif.</p> <p>1E – 2 La mise en place de nouveaux plans d'eau n'est possible qu'en dehors des bassins versants classés en zone de répartition des eaux superficielles, des bassins versants des masses d'eau superficielles contenant tout ou partie d'un réservoir biologique*, des bassins versants des masses d'eau superficielles situées immédiatement à l'amont des zones d'interdiction, des secteurs où la densité des plans d'eau est déjà importante</p> <p>1E – 3 La mise en place de nouveaux plans d'eau ou la régularisation de plans d'eau ni déclarés ni autorisés sera possible sous réserve du cumul des critères suivants : les périodes de remplissage, de prélèvement, de vidange sont définies au regard du débit du milieu ; les plans d'eau sont isolés du réseau hydrographique par un dispositif de contournement ; les plans d'eau sont équipés de systèmes de vidange ; la gestion de l'alimentation et de la vidange des plans d'eau est optimisée ; l'alimentation des plans d'eau en dérivation laisse en permanence transiter dans le cours d'eau un débit minimal garantissant le vie, la circulation et la reproduction des espèces ; un dispositif de piégeage des espèces indésirables est prévu.</p>	
	<p>1F – Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur</p>	<p>1F – 1 Contenu des dossiers de demande d'exploitation des carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur* relevant de la rubrique 2.5.1.0 de la nomenclature des installations classées : l'étude d'impact doit être conforme aux dispositions réglementaires.</p> <p>1F – 2 Application du principe de réduction des extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur* : L'objectif de réduction des extractions de granulats est de 4 % par an, mesurée par rapport aux arrêtés d'autorisation en cours à l'échelle de la région.</p> <p>1F – 3 Suivi de la réduction des extractions : la réduction des extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur* doit demeurer un objectif constant ; la limitation des extractions entre les limites du lit majeur* et de l'espace de mobilité* ne doit pas provoquer de difficultés d'approvisionnement susceptible de transférer des impacts sur l'environnement ou d'en créer de nouveaux ; la réduction effective des extractions est suivie par le comité de pilotage du schéma régional des carrières défini à l'article R. 515-4 du code de l'environnement</p>	

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

		<p>1F – 4 Utilisation de matériaux de substitution : la ressource en matériaux d'origine alluviale participe essentiellement à l'élaboration des sables et graviers destinés aux bétons et ouvrages de génie civil ; il convient de bien veiller à l'adéquation entre la qualité des matériaux et l'usage : les matériaux alluvionnaires doivent, dans la mesure du possible, être réservés aux usages qui nécessitent une telle qualité.</p> <p>1F – 5 Restrictions à la délivrance des autorisations de carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur : de nouvelles autorisations d'exploitation de carrières de granulats alluvionnaires ne pourront pas être délivrées : dans les zones de vallées ayant subi une très forte extraction ; si l'implantation des carrières et/ou des installations a des conséquences négatives sur l'écoulement des crues ; si l'exploitation de la carrière implique des mesures hydrauliques compensatrices</p> <p>1F – 6 Prescriptions à prendre en compte dans les arrêtés d'autorisation de carrières de granulats en lit majeur* : conformément aux dispositions réglementaires, les arrêtés d'autorisation prévoient les mesures pour prévenir les pollutions et nuisances inhérentes à l'exploitation et les conditions de remise en état du site (distances aux digues quand le lit majeur est endigué, mesures prévues pour préserver l'écoulement des eaux superficielles et souterraines)</p>	
	1G – Favoriser la prise de conscience	Une des conditions nécessaires à la mise en oeuvre d'une gestion durable (donc équilibrée) des rivières est la prise de conscience générale du rôle positif que peut jouer un milieu aquatique dont le fonctionnement est satisfaisant, au bénéfice collectif de la population et de l'ensemble des acteurs de l'eau.	
	1H – Améliorer la connaissance	1H – 1 Le programme d'intervention de l'agence de l'eau prévoit un programme d'amélioration des connaissances sur l'état et le fonctionnement des écosystèmes aquatiques d'eaux douces et estuariens et sur leurs interactions avec les autres écosystèmes et les milieux associés.	
	1I - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	<p>1I – 1 De nouveaux systèmes d'endiguement ne peuvent être mis en place que dans la mesure où ils n'engendrent pas une augmentation de la vulnérabilité de la zone protégée et n'induisent pas des impacts significatifs négatifs dans le bassin versant</p> <p>1I – 2 L'identification de zones d'écoulements préférentiels des crues en lit majeur*, ainsi que les projets d'institution de servitudes d'utilité publique prévues par l'article L. 211-12 du code de l'environnement pour la création de zones de rétention temporaire des eaux et la création ou la restauration des zones de mobilité du lit mineur* d'un cours d'eau en amont des zones urbanisées doivent faire l'objet d'une association de la commission locale de l'eau si le projet est couvert par un SAGE.</p> <p>1I – 3 La commission locale de l'eau doit être associée à la définition de la liste des ouvrages ou travaux créant un obstacle à l'écoulement des eaux dans les zones visées à la disposition précédente, qui seront soumis à déclaration préalable.</p> <p>1I – 4 Dès qu'il est prévu d'équiper un bassin versant d'un ouvrage ou d'un ensemble d'ouvrages de protection contre les crues, un Sage est mis à l'étude s'il n'existe pas et la commission locale de l'eau se prononce sur le projet d'équipement et les objectifs de gestion associés.</p> <p>1I – 5 Les cours d'eau sont entretenus et gérés de manière à ne pas relever les lignes d'eau en crue dans les secteurs urbanisés.</p>	
2 – Réduire la pollution par les nitrates	2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	2A – 1 L'atteinte de cet objectif suppose une réduction des flux différente selon les grands affluents de la Loire suivants : Cher, Indre, Loir, Mayenne, Sarthe : réduction des flux de 30 à 40 %, Vienne : réduction des flux de 10 %, Loire en amont de Tours : stabilité des flux, a minima.	Sans objet. L'activité n'est pas génératrice d'effluents gazeux chargés en nitrates
	2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	<p>2B – 1 La mise en oeuvre des programmes d'actions dans les zones vulnérables contribue à la réduction des flux d'azote. Tout en conservant une cohérence territoriale, ne peuvent être déclassées que les zones sur lesquelles les actions engagées ont permis une baisse significative et durable des teneurs en nitrates de telle sorte qu'elles permettent de respecter le bon état et ne contribuent pas à l'eutrophisation.</p> <p>2B – 2 Le rapport qui sert de référence pour construire le programme d'actions en zones vulnérables s'appuie sur l'identification des facteurs de risque de fuite de nitrate vers les eaux. Ce rapport comprend un bilan de l'application du programme d'actions régional et des efforts entrepris depuis 10 ans au regard de l'évolution des teneurs en nitrates ; il met en évidence les progrès réalisés pour limiter les pratiques à risque de pollution, il déduit l'efficacité des mesures mises en oeuvre et sert de base à l'élaboration du programme d'action régional au titre de la directive nitrates.</p> <p>2B – 3 En application de l'article R. 211-81-1 du code de l'environnement, ces programmes d'actions régionaux comprennent des mesures renforcées au regard des objectifs de qualité des eaux. Ces mesures portent, notamment, sur des obligations de couverture végétale des sols à l'interculture, ou encore les bandes enherbées le long des cours d'eau.</p> <p>2B – 4 En application de l'article R. 211-81-1 du code de l'environnement, les zones d'actions renforcées*, délimitées par le préfet de région, correspondent aux bassins versants particulièrement touchés par la pollution par les nitrates. zones peuvent être étendues afin d'assurer la cohérence territoriale et temporelle des mesures.</p>	
	2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	2C – 1 Les mesures d'incitation aux changements de pratiques agricoles ou de systèmes, aux modifications de l'occupation du sol ou à la réorganisation foncière sont concentrées dans les territoires prioritaires. Ces mesures d'incitation peuvent aussi être proposées dans les territoires proches des critères de classement en zone vulnérable.	

	2D – Améliorer la connaissance	Il s'agit de préciser les objectifs de réduction des concentrations ou des flux à atteindre pour limiter les marées vertes et les blooms phytoplanctoniques ; comprendre les phénomènes d'eutrophisation de la Loire ; mesurer l'impact des efforts entrepris et les résultats déjà obtenus ; découpler les résultats pour estimer la tendance de fond ; approfondir les connaissances sur les mécanismes et fonctionnements des masses d'eau et aquifères ; optimiser le réseau de suivi ; prendre en compte l'étude d'impact du changement climatique.	
Chapitre 3 – Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique	3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques et phosphorés	<p>3A – 1 Poursuivre la réduction des rejets ponctuels : Les normes de rejet des stations de traitement des eaux usées à prendre en compte dans les arrêtés préfectoraux sont déterminées en fonction des objectifs environnementaux de la masse d'eau réceptrice. Pour tenir compte de l'effet du phosphore conservatif et cumulatif à l'échelle des bassins versants et de leurs exutoires, les normes de rejet de phosphore total ne peuvent dépasser les valeurs définies</p> <p>3A – 2 Renforcer l'autosurveillance des rejets des stations de traitement des eaux usées. Le phosphore total est soumis à autosurveillance à une fréquence au moins mensuelle dès 2 000 eh ou 2,5 kg/jour de pollution brute</p> <p>3A – 3 Favoriser le recours à des techniques rustiques de traitement des eaux usées pour les ouvrages de faible capacité : un traitement poussé, notamment sur le phosphore, n'est pas exigé pour les stations de traitement des eaux usées des collectivités de capacité nominale inférieure à 2 000 eh ou pour celles de l'industrie produisant moins de 2,5 kg/j de phosphore.</p> <p>3A – 4 Privilégier le traitement à la source et assurer la traçabilité des traitements collectifs</p>	<p>Sans objet – Pas de rejet de polluants organiques depuis l'ISDND.</p> <p>Le site est inclus dans un périmètre de protection éloigné du captage « Saint-Aubin du Pavoil » mais il n'est pas recensé comme captage prioritaire.</p>
	3B – Prévenir les apports de phosphore diffus	<p>3B – 1 Réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires.</p> <p>3B – 2 Équilibrer la fertilisation lors du renouvellement des autorisations ou des enregistrements : les quantités épandues d'effluents bruts ou traités sont adaptées de manière à assurer l'apport des éléments utiles aux sols et aux cultures sans excéder leurs besoins et leurs capacités exportatrices compte tenu des apports de toute nature qu'ils peuvent recevoir par ailleurs.</p>	
	3C – Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées	<p>3C – 1 Diagnostic et schéma directeur d'assainissement des eaux usées : Les travaux d'amélioration du fonctionnement du système d'assainissement découlent de la programmation du schéma directeur d'assainissement. Ce dernier est réactualisé au moins tous les 10 ans. Il découle d'un diagnostic périodique.</p> <p>3C – 2 Réduire les rejets d'eaux usées par temps de pluie : Les systèmes d'assainissement des collectivités sont conçus, aménagés et exploités pour limiter les rejets directs dans le milieu naturel (déversements)</p>	
	3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme	<p>3D – 1 Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales : Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements ; déconnecter les surfaces imperméabilisées des réseaux d'assainissement</p> <p>3D – 2 Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements : Si les possibilités de gestion à la parcelle sont insuffisantes (infiltration, réutilisation...), le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs des eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers.</p> <p>3D – 3 Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales : 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.</p>	
	3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	<p>3E – 1 En amont des zones de baignade, des zones conchylicoles et de pêche à pied, l'élaboration des profils de baignade ou de vulnérabilité est requise ou recommandée. En cas d'impact avéré de l'assainissement non collectif sur les usages correspondants, le préfet envisage une zone à enjeu sanitaire dans laquelle la collectivité précise les travaux à réaliser sur les installations non conformes.</p> <p>3E – 2 Dans les zones à enjeu sanitaire établies la création ou la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ne doit pas conduire à des rejets susceptibles d'avoir un impact sur la qualité microbiologique des zones à usages sensibles concernées.</p>	
4 – Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	4A - Réduire l'utilisation des pesticides* et améliorer les pratiques	<p>4A – 1 Dans tous les bassins versants où la pollution par les pesticides* ou leurs métabolites est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou de bon potentiel, ou de nature à menacer gravement une ressource en eau potabilisable, le préfet détermine ceux de ces pesticides* dont il restreint ou interdit l'utilisation par arrêté. Par ailleurs, l'utilisation des produits phytopharmaceutiques peut être interdite ou encadrée par le préfet dans les zones définies</p> <p>4A – 2 Sur les territoires ciblés par l'état des lieux du Sage définis dans la disposition 4A-1, ainsi que dans les aires d'alimentation de captages prioritaires, les Sage comportent un plan d'actions visant à réduire les risques concernant l'utilisation des pesticides et leur impact sur l'environnement y compris ceux de leurs métabolites</p> <p>4A – 3 Les mesures d'incitation aux changements de pratiques agricoles ou de systèmes de culture, aux modifications de l'occupation du sol ou à la réorganisation foncière sont mises en place en priorité sur les aires d'alimentation des captages prioritaires</p>	<p>Sans objet. 2B RECYCLAGE n'utilise pas de pesticides pour son activité. L'entretien du site ne se fait que par voie mécanique</p>

	4B - Promouvoir les méthodes sans pesticides* dans les collectivités et sur les infrastructures publiques	Une meilleure conception des espaces publics et la planification de l'entretien des espaces d'exception définis par l'article L. 253-7 du code rural et de la pêche maritime (en particulier par des plans de gestion différenciée) doivent permettre d'identifier des zones à risques qui ne doivent en aucun cas être traitées chimiquement.	
	4C – Développer la formation des professionnels	Les personnes physiques qui utilisent les produits phytopharmaceutiques dans le cadre de leur activité professionnelle à titre salarié, pour leur propre compte, ou dans le cadre d'un contrat d'entraide à titre gratuit au sens de l'article L. 325-1 du même code doivent détenir leur certificat depuis octobre 2014. Ce système comprend des actions de formation et de certification d'entreprises.	
	4D - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides*	La mise sur le marché, la délivrance, l'utilisation et la détention de pesticides à usage non professionnel sont interdites depuis le 1er janvier 2019, à l'exception des produits de biocontrôle, des produits qualifiés à faible risque conformément au règlement (CE) no 1107/2009, ainsi que des produits dont l'usage est autorisé en agriculture biologique. La communication vers les usagers amateurs, ainsi que leur sensibilisation, y compris des potentiels risques liés aux substances autorisées, est à promouvoir pour accompagner les changements de pratiques.	
	4E – Améliorer la connaissance	L'effort de connaissance sur la présence des résidus de pesticides dans tous les compartiments de l'environnement doit être poursuivi en développant et en améliorant les réseaux de mesure nécessaires. Les effets des pesticides ou de leurs métabolites sur la biodiversité et sur les écosystèmes aquatiques, y compris la rémanence des produits et les « effets cocktail* », doivent continuer de faire l'objet de travaux d'études et de recherche et de campagnes d'information sur les avancées de ces recherches.	
5 – Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances	5A – 1 L'approfondissement des connaissances (paramètres rejetés, concentrations, en fonction de la taille et de la nature des ouvrages, etc.) est nécessaire pour pouvoir extrapoler les données des stations d'épuration étudiées aux autres ouvrages. 5A – 2 Dans les plans d'eau dans lesquels il existe des interdictions de consommation de poissons pour cause de dépassements des teneurs maximales admissibles en micropolluants, notamment mercure et PCB, il sera procédé d'ici 2027 à l'identification des différents polluants, à l'identification des zones les plus contaminées, à l'évaluation des quantités de sédiments contaminés et à l'analyse technico-économique et environnementale du traitement de ces sédiments pour en éliminer ou neutraliser les micropolluants le cas échéant.	On ne considère la gestion d'aucun lixiviat au niveau de l'ISDND dans la mesure où celle-ci n'est pas prévue réglementairement dans l'arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux pour les casiers dédiés aux déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante.  En effet, les emballages contenant les déchets d'amiante sont considérés comme étanches ; ainsi, aucune infiltration d'eau ne se produit à travers les déchets et les déchets (amiante-ciment en majorité) ne se dégradent pas dans le temps.  Toutefois, un réseau de drains a été mis en place en fond de casier afin de collecter les eaux.
	5B – Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	5B – 1 Les autorisations de rejet des établissements ou installations responsables des émissions ponctuelles dans le milieu ou dans les réseaux sont mises à jour de manière à atteindre, les objectifs de réduction définis, à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. Les substances listées sont d'intérêt pour le bassin Loire-Bretagne et sur lesquelles des actions significatives sont possibles. De nouveaux polluants spécifiques de l'état écologique sont en cours de sélection. Les établissements et installations contribuent, à leur juste part, à ces objectifs de réduction définis à l'échelle du bassin. Les dispositifs d'autosurveillance et les contrôles de ces établissements sont adaptés pour s'assurer de l'efficacité des dispositions prises, de la bancarisation des données et de leur mise à disposition aux différents services. 5B – 2 Les collectivités maîtres d'ouvrage de réseaux d'assainissement vérifient l'intégration des substances listées dans le tableau des objectifs de réduction des rejets dans les autorisations de rejets définies à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique et les mettent à jour si nécessaire. Elles améliorent la connaissance de leurs rejets par temps de pluie, source avérée de rejets en micropolluants, et travaillent à la réduction de ces rejets. 5B – 3 Les collectivités maîtres d'ouvrage de stations d'épuration de plus de 10 000 eh poursuivent la recherche de la présence des substances dans les boues d'épuration dès lors que les méthodes d'analyse sont disponibles. Lorsque la présence d'une ou de plusieurs substances est détectée, ces collectivités réalisent un diagnostic amont pour en identifier l'origine et en limiter les rejets. 5B – 4 Les collectivités et les industriels, maîtres d'ouvrage d'installations soumises à autorisation et concernées par l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans les eaux (action RSDE), dont les rejets dans le milieu se situent sur une masse d'eau classée en risque micropolluants, veillent à mesurer et suivre l'impact de leurs rejets en termes d'effets sur le milieu récepteur et à évaluer ainsi l'efficacité des actions mises en œuvre.	
	5C – Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes améliorations	5C – 1 Les règlements du service d'assainissement des collectivités maîtres d'ouvrages d'une ou plusieurs stations d'épuration de plus de 10 000 e h comportent un volet « micropolluants » spécifiant les dispositions particulières à respecter, en fonction des secteurs d'activités industrielles ou artisanales concernés, notamment sur la base des campagnes de mesures et diagnostics amont qui sont à réaliser dans le cadre de l'action RSDE. 5C – 2 Les études pilotées par les organisations professionnelles concernant les solutions à mettre en œuvre pour réduire ou supprimer les rejets sont encouragées sur la base d'un diagnostic préalable qui démontre le gain environnemental, l'intérêt du périmètre choisi et les problématiques rencontrées. La maîtrise et la réduction des pollutions toxiques en quantité dispersée des activités économiques passe par le développement d'actions collectives ou d'opérations collectives territorialisées, ciblées par secteurs artisanaux ou industriels 5C – 3 Lors de l'élaboration, concertée et partagée, d'une stratégie territoriale pour la gestion de l'eau, au travers par exemple des Sage ou contrats territoriaux, il convient de vérifier la nécessité	



		d'intégrer un volet sur la réduction des rejets de micropolluants. Cette réduction pourra concerner en particulier les micropolluants visés dans le tableau des objectifs de réduction.	
6 – Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable	6A – 1 Schéma départemental d'alimentation en eau potable : il est recommandé que chaque schéma départemental d'alimentation en eau potable intègre, lors de son élaboration ou de sa révision, un état des lieux de l'alimentation en eau potable, les éléments suivants : origine et volume des eaux pompées et utilisées ; inventaire des captages en eaux superficielles ; qualité des ressources utilisées ; inventaire des captages prioritaires, nombre et carte des captages ; population concernée par des autorisations exceptionnelles d'utilisation de ressources ne respectant pas les exigences ; captages jugés stratégiques pour l'alimentation en eau actuelle ou future ; le schéma et la nature des réseaux ; les schémas de sécurisation sanitaire dans lesquels il est recommandé de prendre en compte l'impact du changement climatique	Sans objet. La masse d'eau souterraine située au droit du site étudié est la masse d'eau référencée FRGG021 « l'Oudon ».  Le site est inclus dans un périmètre de protection éloigné du captage « Saint-Aubin du Pavoiil » mais il se situe à 6 km du site d'étude et en amont hydraulique.  Pas de rejet en plan ou cours d'eau à usage sensible.
	6B – Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages.	6B – 1 Lorsque des mesures correctives ou préventives sont mises en oeuvre dans l'aire d'alimentation d'un captage d'eau potable, le programme d'action prévu à l'article R. 114-6 du code rural est accompagné de l'établissement des périmètres de protection et intègre la mise en oeuvre des prescriptions associées, fixées par la déclaration d'utilité publique, dans la limite de son champ d'application.	
	6C – Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages.	6C – 1 Sur les captages jugés prioritaires, les aires d'alimentation sont délimitées conformément aux articles L. 211-3 du code de l'environnement et R. 114-3 du code rural, après avis notamment de la commission locale de l'eau si le captage est situé dans un périmètre de Sage. Les aires d'alimentation de ces captages constituent les zones visées à l'article R. 212-14 du code de l'environnement sur lesquelles existe un objectif de réduction des traitements de potabilisation par la mise en place de mesures préventives et correctives de réduction des polluants dans les eaux brutes potabilisables. Ces actions complètent, sans s'y substituer, les dispositifs réglementaires existant pour les pesticides et les nitrates.	
	6D – Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	Le dispositif de protection permanente et immédiate prévu à l'orientation 6B doit être aussi renforcé par des dispositifs d'alerte et de vigilance, afin de mettre en place des actions pour la gestion des pollutions accidentelles. Il est recommandé de veiller à l'articulation entre ces schémas d'alerte et les plans internes de crise des collectivités, le schéma d'alimentation en eau potable à échelle départementale, les plans départementaux d'urgence « pollution des eaux superficielles » et « secours eau potable ».	
	6E – Réserver certaines ressources à l'eau potable	6E – 1 Nappes constituant les zones de sauvegarde à réserver dans le futur à l'alimentation en eau potable (NAEP).	
		6E – 2 Des schémas de gestion peuvent être élaborés pour les masses d'eau des nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable afin de préciser les prélèvements, autres que ceux pour l'alimentation en eau potable par adduction publique. Les prélèvements pour les usages autres doivent nécessiter un haut degré d'exigence en termes de qualité d'eau. Les schémas comprennent un état des lieux des différents usages existant sur le réseau public d'eau potable et identifient les besoins futurs en eau potable. Ils identifient les mesures de préservation de la qualité et de la quantité de l'eau nécessaire à la satisfaction de ces besoins futurs et d'éventuelles mesures permettant d'accompagner l'adaptation des activités humaines.	
		6E – 3 Les préconisations des schémas de gestion des nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable sont, suivant le cas, inscrites dans le ou les Sage concernés ou rendus applicables par la procédure prévue par l'article R. 211-9 du code de l'environnement après avis de la commission administrative de bassin.	
6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles* en eaux continentales et littorales	6E – 4 L'usage de la géothermie privilégie les solutions techniques, adaptées au projet considéré, pour lesquelles les forages n'atteignent ou ne traversent pas les NAEP. Les schémas de gestion des NAEP peuvent prévoir des prescriptions particulières pour limiter ou encadrer les activités de géothermie sur les NAEP, en fonction de la dynamique et de l'impact cumulé du développement prévus ou constatés.		
	6F – 1 Conformément à l'article L. 1332-3 du code de la santé publique, la personne responsable de l'eau de baignade effectue une actualisation régulière des profils de baignade. La révision des profils de baignade est à effectuer tous les 4 ans pour les eaux de bonne qualité, tous les 3 ans pour les eaux de qualité suffisante et tous les 2 ans pour les eaux de qualité insuffisante. Pour les sites de qualité excellente, une actualisation du profil est demandée sur les sites dont la qualité se dégrade. Cette actualisation s'inscrit dans une démarche de progrès en termes de diagnostic et de hiérarchisation des sources de contamination		
	6F – 2 Pour les sites de baignade classés en qualité « suffisante », il est fortement recommandé que les responsables de la baignade, en lien avec les services de l'État, définissent des mesures visant à accroître le nombre de sites de baignade de qualité « excellente » ou « bonne ».		
		6F – 3 Pour les sites de baignade classés en qualité « insuffisante », la personne ou la collectivité responsable de l'eau de baignade concernée met en oeuvre les dispositions de l'article D. 1332-29 du code de la santé publique. Elle fournit à l'agence régionale de santé (ARS) et au public, à la fin de chaque saison estivale, un bilan des actions mises en oeuvre comportant en particulier l'état	

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

		<p>d'avancement des actions de reconquête. Ce bilan est fourni jusqu'à l'atteinte d'un niveau de qualité au moins suffisant pendant deux années consécutives.</p>	
		<p>6F – 4 Les responsables de sites de baignades identifiés à risque de prolifération de cyanobactéries doivent s'assurer que ce risque est pris en compte dans le profil de baignade et si ce n'est pas le cas à le réviser. Le suivi des cyanobactéries est intégré au contrôle sanitaire en routine avant et durant la saison balnéaire.</p>	
	<p>6G – Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants.</p>	<p>Des micropolluants sont rejetés au milieu naturel soit directement, soit par l'intermédiaire des réseaux urbains. De nombreux travaux de l'ANSES sont en cours sur ces micropolluants. L'amélioration des connaissances se poursuit sur les données d'exposition, l'impact de ces substances sur l'environnement, l'impact sanitaire de ces substances sur la santé humaine.</p>	
<p>7 – Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable.</p>	<p>7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau</p>	<p>7A – 1 Objectifs aux points nodaux : ils portent sur l'équilibre entre la ressource et les besoins et sur la gestion des crises. Leur détermination repose principalement sur l'observation des équilibres ou déséquilibres actuels et sur l'expérience des situations de crise antérieures.            Dans la mesure où les points nodaux ne sont pas toujours positionnés en un emplacement optimal tel qu'un point clé hydrographique ou hydrogéologique, mais plutôt en des points où des mesures sont possibles, chaque point comporte la mention explicite de la zone nodale qui s'y rapporte.</p> <p>7A – 2 Possibilité d'ajustement des objectifs par les Sage : Tout en s'appuyant sur les références des points nodaux, fixés par le Sdage ou établis lorsque c'est possible par les Sage, il convient de poursuivre, à l'échelle des Sage ou à toute échelle opportune, les efforts pour déterminer les paramètres sur lesquels influencer pour atteindre une gestion équilibrée ou un retour à l'équilibre quantitatif et au bon état écologique. Cette détermination doit nécessairement porter sur les quatre volets suivants : reconstitution et analyse des régimes hydrologiques naturels ; analyse des besoins des milieux depuis la situation de « bon état » jusqu'à la situation de crise ; analyse des différents usages de l'eau, connaissance des prélèvements actuels, détermination des prélèvements possibles ; intégration des perspectives de changement climatique.</p> <p>7A – 3 Sage et économie d'eau : Dans les secteurs où la ressource est déficitaire (ZRE*) et là où les prélèvements sont plafonnés en période de basses eaux à leur niveau actuel (bassins et axes concernés par les dispositions 7B-3,7B-4 et 7B- 5), le Sage comprend des programmes d'économie d'eau pour tous les usages.            Ces programmes d'économie d'eau sont recommandés sur tout le reste du bassin Loire-Bretagne et particulièrement en préalable à d'éventuelles augmentations de prélèvement ou créations de nouvelles retenues.</p> <p>7A – 4 Économiser l'eau par la réutilisation des eaux usées épurées : La réutilisation des eaux usées épurées peut constituer un outil d'adaptation au changement climatique. Il est recommandé que les collectivités et les industriels étudient, parmi les actions destinées à économiser l'eau, les possibilités de réutilisation des eaux usées épurées, en tenant compte notamment des enjeux sanitaires et environnementaux.</p> <p>7A – 5 Économiser l'eau dans les réseaux d'eau potable : de manière à rationaliser leurs prélèvements et à mieux lutter contre les fuites dans les réseaux, les communes et intercommunalités en charge de la distribution de l'eau potable élaborent un schéma de distribution d'eau potable.</p> <p>7A – 6 Durée des autorisations de prélèvement : Du fait des évolutions prévisibles liées au changement climatique et devant les incertitudes sur ces prévisions, il est fortement recommandé que toute nouvelle autorisation de prélèvements d'eau soit révisée tous les dix ans.</p>	<p>Sans objet. Le site ne prélève pas d'eau au milieu naturel.</p> <p>Le site est alimenté par le réseau d'eau de ville mais dispose d'un limiteur de débit.</p> <p>Le site d'étude n'est pas concerné par une ZRE.</p>
	<p>7B – Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux</p>	<p>7B – 1 Période de basses eaux : la période de basses eaux est prise en compte par le préfet pour délivrer les autorisations de prélèvement en période de basses eaux et pour mettre en place des mesures de gestion de crise. En Loire-Bretagne, la période de basses eaux conjuguant sensibilité pour les milieux aquatiques et impact accru des prélèvements s'étend du 1er avril au 31 octobre.</p> <p>7B – 2 Bassins avec une augmentation possible des prélèvements en période de basses eaux : Afin de prévenir l'apparition d'un déséquilibre entre la ressource et les besoins en eau, l'augmentation possible des prélèvements en période de basses eaux, comptabilisée à partir de l'entrée en vigueur du Sdage 2016 - 2021, est plafonnée à la valeur du volume figurant dans le tableau des objectifs de quantité aux points nodaux* situé en fin de chapitre. Une fois ce plafond atteint, seule l'augmentation des prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable, à la sécurité civile ainsi que ceux dédiés à la lutte antigèle, peut être autorisée.</p> <p>7B – 3 Bassins avec un plafonnement, au niveau actuel, des prélèvements en période de basses eaux : Sur tous les bassins non classés en ZRE*, le Sage peut définir l'augmentation possible des prélèvements en période de basses eaux, après réalisation d'une analyse HMUC. Dans les secteurs où les étiages naturels sont sévères et ne doivent pas être aggravés par une augmentation de prélèvements en période de basses eaux, ainsi que dans les secteurs faisant déjà l'objet de prélèvements importants en période de basses eaux sans qu'un déséquilibre soit encore avéré, le classement en zone de répartition des eaux n'est pas justifié.</p> <p>7B – 4 Bassins réalimentés nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif : Afin de prévenir l'apparition d'un déséquilibre entre la ressource et les besoins en eau, dans les secteurs de prélèvements importants où l'étiage des cours d'eau est néanmoins suffisamment soutenu par une réalimentation extérieure, pour qu'un classement en zone de répartition des eaux* ne soit pas justifié,</p>	

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

		<p>les prélèvements autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable ou à la sécurité civile sont plafonnés. Sur tous les bassins non classés en ZRE*, le Sage peut définir l'augmentation possible des prélèvements en période de basses eaux, après réalisation d'une analyse HMUC.</p> <p>7B – 5 Axes réalimentés par soutient d'étiage : sur les axes cités les prélèvements en période de basses eaux, autres que ceux destinés à l'alimentation en eau potable, à la sécurité civile ou à la lutte antigel, sont globalement plafonnés au volume net maximum antérieurement prélevé en période de basses eaux pour une année donnée*.</p>	
	<p>7C – Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B – 4</p>	<p>7C – 1 Dans les ZRE* et dans les bassins concernés par la disposition 7B-4, la commission locale de l'eau réalise une synthèse des connaissances à partir des données relatives aux prélèvements d'eau disponibles auprès des services de police de l'eau et des caractéristiques des milieux aquatiques. Elle engage, si nécessaire, une analyse HMUC pour définir le volume prélevable en période de basses eaux, de manière à respecter les objectifs quantitatifs du Sdage. Ce volume prélevable est décliné, en tant que de besoin, en fonction de la ressource exploitée, de la localisation des prélèvements et de leur période.</p> <p>7C – 2 Dans les ZRE*, la somme des prélèvements autorisés et déclarés en période de basses eaux, en dehors des prélèvements dans des retenues de substitution* ou dans d'autres ouvrages de stockage déconnectés du réseau hydrographique, n'excède pas le volume prélevable défini pour rétablir la gestion équilibrée de la ressource. En l'absence de volume prélevable identifié, aucun nouveau prélèvement n'est autorisé en période de basses eaux ni ne donne lieu à délivrance d'un récépissé de déclaration sauf pour motif d'intérêt général lié à l'alimentation en eau potable ou à la sécurité civile.</p> <p>7C – 3 Gestion de la nappe de Beauce : gestion de la nappe de Beauce par secteurs ; volumes prélevables dans la nappe de Beauce ; gestion des cours d'eau de la nappe de Beauce</p> <p>7C – 4 Gestion du Marais poitevin : Garantir un niveau d'eau suffisamment élevé en hiver et adapté au printemps pour assurer un bon état de conservation des habitats naturels et des espèces, favoriser une bonne qualité des eaux ; Retarder l'apparition et réduire la durée et l'amplitude du décrochage piézométrique des nappes périphériques observé en période de basses eaux ; Faire participer équitablement chaque affluent à l'alimentation du marais, de la Baie de l'Aiguillon et du Pertuis breton ; Suivi et gouvernance</p> <p>7C – 5 Gestion de la nappe du Cénomaniens : Dans la région tourangelle et la vallée du Cher jusqu'en Loir-et-Cher, le niveau de la nappe a baissé durant de nombreuses années, signe d'une alimentation insuffisante au regard de son exploitation, dont le rythme actuel est d'environ 85 millions de m<sup>3</sup> par an pour l'eau potable, l'industrie et l'agriculture. Des baisses sont apparues plus récemment dans d'autres secteurs, en Sarthe dans la vallée du Loir, dans les vallées de la Vienne et de l'Indre. Cette tendance à la baisse observée sur 23 piézomètres en 2008 est incompatible avec le bon état quantitatif de la nappe. Trois objectifs sont poursuivis au travers de cette disposition : consolider la stabilisation des niveaux observée et enrayer la baisse résiduelle pour maintenir le bon état quantitatif des masses d'eau du Cénomaniens ; faire remonter le niveau piézométrique dans le secteur de Tours ; ne pas dénoyer la couche protectrice du réservoir afin de préserver le caractère captif de la nappe et donc la bonne qualité de l'eau.</p> <p>7C – 6 Gestion de la nappe de l'Albien : Le volume prélevable dans la nappe de l'Albien est limité au volume autorisé en 2009 majoré de 20 %.</p>	
	<p>7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux</p>	<p>7D – 1 Projet d'équipement structurant : Dès qu'un bassin versant est équipé ou projeté de s'équiper d'un ouvrage structurant ou d'un ensemble d'ouvrages structurants dont une finalité (notamment soutien d'étiage ou écrêtement de crue) conduit à une modification du régime des eaux, un Sage doit être mis à l'étude et la commission locale de l'eau doit s'être prononcée sur le projet d'équipement et sur les objectifs de gestion des ouvrages existants ou futurs.</p> <p>7D – 2 Contenu des dossiers préalable et des autorisations : Pour toute création de retenue* hors substitution et de retenues de substitution*, le dossier décrivant la nature, la consistance, le volume, les modalités de déconnexion du milieu naturel, superficiel et souterrain, la méthode de comptage volumétrique et l'objet de l'ouvrage, inclura les études effectuées sur les conditions de remplissage et la fréquence d'échec de remplissage. Elle inclut la prise en compte de l'évolution quantitative et qualitative prévisible de la ressource en eau due au changement climatique, en l'état actuel des connaissances. Les autorisations prises au titre de la police des eaux pour ces retenues, qu'elles soient de substitution ou on, définissent les conditions de prélèvement, notamment volume, période et débit de prélèvement, débit du cours d'eau ou niveau piézométrique en-dessous duquel tout prélèvement dans la ressource d'origine est interdit.</p> <p>7D – 3 Retenues de substitution* : Les projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) sont conçus pour résorber le déficit quantitatif et permettre l'adaptation du territoire au changement climatique. La substitution des prélèvements se définit par le remplacement de prélèvements réalisés en période de basses eaux par des prélèvements réalisés hors période de basses eaux et stockés temporairement dans des retenues de substitution.</p>	

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

		<p>Le stockage hors période de basses eaux est souhaitable lorsque, combiné à d'autres actions, il contribue à l'atteinte de l'équilibre, dans la durée, entre besoins et ressources.</p> <p>7D – 4 retenues hors substitution en ZRE* et dans le bassin de l'Authion : La priorité des prélèvements hors période de basses eaux est donnée aux prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable et à la sécurité civile. Les prélèvements pour ces deux usages, jusqu'au retour à l'équilibre, doivent donc être définis et intégrés préalablement et prioritairement à celui des retenues de substitution. Les nouveaux prélèvements dédiés au remplissage des retenues hors substitution en ZRE* et dans le bassin de l'Authion à partir du milieu superficiel s'effectuent dans le respect des conditions décrites dans cet article.</p> <p>7D – 5 Retenues hors substitutions en 7B – 2, 7B – 3 et 7B – 5 : les obligations de cet article sont applicables aux nouveaux plans d'eau ou plans d'eau régularisés.</p>	
<p>8 – Préserver et restaurer les zones humides</p>	<p>7E – Gérer la crise</p> <p>8A - Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités</p> <p>8B – Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités</p> <p>8C – Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux</p>	<p>7E – 1 Les restrictions d'usage de l'eau sont établies en se fondant sur les objectifs de débits (DSA* et DCR*) figurant dans le tableau des objectifs de quantité aux points nodaux ci-après, sur les objectifs de niveaux piézométriques (PSA* et PCR*) ou limnimétriques (NCR*) et sur les objectifs complémentaires définis par les Sage, ainsi que sur les seuils complémentaires définis le cas échéant par les préfets dans les arrêtés-cadre.</p> <p>7E – 2 Les mesures découlant du franchissement d'un des seuils (DSA* ou DCR*) à un point nodal* s'appliquent sur l'ensemble de la zone nodale de ce point telle que définie dans le tableau des objectifs de quantité aux points nodaux situé ci-après. Toutefois, dans la zone nodale complémentaire spécifiée pour un point nodal défini de façon complémentaire par un Sage, ce sont les mesures découlant du franchissement des seuils de ce point complémentaire qui s'appliquent.</p> <p>7E – 3 Lorsque le DCR*, le PCR* ou le NCR* est atteint, l'ensemble des prélèvements superficiels et/ou souterrains situés dans la zone nodale* ou sur le secteur représenté par l'indicateur piézométrique ou limnimétrique est suspendu, à l'exception de ceux répondant aux exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ainsi que l'abreuvement des animaux, la sécurité des installations industrielles.</p> <p>7E – 4 Lorsque la zone nodale* s'étend sur plusieurs départements, la gestion de crise est encadrée par un arrêté interdépartemental ou, à défaut, les arrêtés-cadres départementaux sont harmonisés pour assurer la cohérence et la synchronisation des mesures (articles R. 211-67 et R. 211-69 du code de l'environnement). (Tableau des objectifs de quantité aux points nodaux)</p> <p>8A – 1 Les documents d'urbanisme : les documents supra-communaux (schémas de cohérence territoriale ou SCoT) doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le Sdage et les Sage. Les documents inter-communaux ou communaux (PLU et carte communale) : en l'absence de SCoT, les PLU doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le Sdage et dans les Sage.</p> <p>8A – 2 Les plans d'actions de préservation, de gestion et de restauration : En dehors des zonages de marais rétro-littoraux qui font l'objet d'une disposition particulière (disposition 8C-1), les commissions locales de l'eau identifient les principes d'action à mettre en oeuvre pour assurer la préservation, la gestion et la restauration de l'ensemble des zones humides visées à l'article L. 211-1 du code de l'environnement : plans d'actions de préservation et de gestion ; plans de restauration et de reconquête.</p> <p>8A – 3 Les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier (article L. 211-3 du code de l'environnement) et les zones humides dites zones stratégiques pour la gestion de l'eau (article L. 212-5-1 du code de l'environnement) sont préservées de toute destruction même partielle.</p> <p>8A – 4 Les prélèvements d'eau en zone humide, à l'exception de l'abreuvement des animaux qui y pâturent, sont déconseillés s'ils compromettent son bon fonctionnement hydraulique et biologique. Tout site de tourbière arrivant en fin d'exploitation fait l'objet d'une remise en état hydraulique et écologique par l'exploitant et à ses frais.</p> <p>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. À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en oeuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides.</p> <p>8C – 1 Les Sage, dont le périmètre s'étend sur une partie du littoral située entre l'estuaire de la Vilaine et la baie de l'Aiguillon, établissent les zonages de marais rétro-littoraux. Un plan de gestion durable de ces marais est établi et mis en oeuvre à l'échelle de chacun de ces zonages. Ce plan contribue à satisfaire d'éventuels objectifs de restauration définis par ailleurs, comme les objectifs des zones protégées, la restauration de la continuité écologique ou le plan de gestion de l'anguille. Il est établi en lien étroit avec les gestionnaires et usagers des milieux aquatiques continentaux et marins dépendant du marais, afin de dégager des principes de gestion adaptés et partagés, tenant compte des activités humaines en place (agriculture, aquaculture, conchyliculture...) contribuant à l'entretien courant et à la vie du marais.</p>	<p>Sans objet. Aucune zone humide RAMSAR ne se trouve dans un rayon de 3 km autour du site.</p> <p>Une zone humide de compensation a été créée en octobre 2018. Voir étude CERESA en <b>Pièce n°VI - Annexes</b>.</p>

	8D – Favoriser la prise de conscience	8D – 1 Les commissions locales de l'eau peuvent compléter leur démarche de connaissance des zones humides et des marais rétro-littoraux par une analyse socio-économique des activités et usages qui en sont dépendants. Cette analyse chiffrée permet d'apprécier les services rendus par ces « infrastructures naturelles » et les coûts évités de mise en place d'infrastructures produisant les mêmes services. Elle sensibilise à l'intérêt de préserver les zones humides et les marais rétro-littoraux.	
	8E – Améliorer la connaissance	8E – 1 En dehors des zonages de marais rétro-littoraux qui font l'objet d'une disposition particulière (disposition 8C-1), les Sage identifient les enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides. Ils hiérarchisent ces enveloppes en fonction de l'importance de l'enjeu « zones humides » pour la conservation ou l'atteinte du bon état des masses d'eau et pour la biodiversité. Cette hiérarchisation tient compte des objectifs environnementaux définis par le Sdage et pourra ainsi s'appuyer sur les zonages des bassins versants où un effort spécifique est requis pour les atteindre	
9 – Préserver la biodiversité aquatique	9A – Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	9A – 1 Carte des principaux cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire.	Sans objet. Concerne les pouvoirs publics.
		9A – 2 Carte des Cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique. Afin de pouvoir jouer leur rôle, les réservoirs biologiques doivent être connectés en permanence au réseau hydrographique principal, selon les principes de gestion exposés dans la disposition 1D-2, relative à la restauration de la continuité écologique.	
		9A – 3 Sous-bassins prioritaires pour la restauration de l'anguille dans le cadre du plan de gestion anguille. Les modalités de traitement retenues doivent conduire à limiter l'impact des ouvrages à la montaison et à la dévalaison (notamment les turbinages) des anguilles, et plus globalement sur le fonctionnement hydrologique des cours d'eau.	
	9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	9B – 1 Afin de participer à enrayer la perte de biodiversité, les Sage définissent des objectifs et des mesures de préservation et de restauration des habitats aquatiques et de leur diversité, en s'appuyant notamment sur les préconisations des plans départementaux pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG).	
		9B – 2 Afin d'assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats, les Sage peuvent définir des objectifs spécifiques de qualité des eaux plus ambitieux que le bon état, notamment en matière d'oxygénation ou de teneur en nutriments. Ceux-ci intègrent une dimension relative aux exigences pour la reproduction et le développement des juvéniles de saumon de Loire-Allier et des espèces patrimoniales suivantes prises en compte dans l'identification des réservoirs biologiques*, ou concernées par un plan national d'actions.	
9C – Mettre en valeur le patrimoine halieutique	9B – 3 Les actions de soutien d'effectif relatives aux poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée et aux espèces patrimoniales visées par un plan national d'actions sont réalisées conformément aux plans de gestion des poissons migrateurs, adoptés par les comités de gestion des poissons migrateurs, et aux plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées.		
	9B – 4 Les introductions d'espèces non représentées dans les eaux définies à l'article L. 431-3 du code de l'environnement, et les opérations de soutien d'effectif ou de repeuplement mises en oeuvre dans le cadre des plans départementaux pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) : sont orientées vers les contextes piscicoles perturbés ou dégradés ; n'interviennent pas dans les masses d'eau en très bon état ; font préalablement l'objet d'une analyse de leur absence d'impact négatif sur l'état de la masse d'eau où elles se déroulent.		
9D – Contrôler les espèces envahissantes	9C – Pour les espèces piscicoles, il convient, en accompagnement de l'orientation 9B, de valoriser le patrimoine culturel et économique « poisson » au travers des activités halieutiques et aquacoles. Les actions correspondantes sont précisées dans les plans de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI), les plans départementaux pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) et les plans de gestion locaux. Elles intègrent le suivi de l'état des stocks d'espèces indicatrices, l'entretien des connaissances scientifiques et zootechniques, la valorisation des espèces dont la pêche est autorisée.		
	9D – 1 Les gestionnaires de milieux aquatiques organisent des opérations de sensibilisation et de formation sur les espèces exotiques envahissantes et sur leurs impacts sur les milieux. Les opérations permettent d'encourager les processus d'alerte dès que la présence d'une nouvelle espèce dans un milieu est identifiée et d'échanger sur les meilleures pratiques et les retours d'expérience sur les opérations de maîtrise des espèces exotiques envahissantes.		
10 – Préserver le littoral	10A – Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition.	9D – 2 En fonction des pressions exercées par les espèces exotiques envahissantes, susceptibles de compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux, les gestionnaires de milieux aquatiques peuvent : mettre en place des opérations de suivi de ces espèces et engager des opérations de régulation des espèces.	
		10A – 1 En application des articles L. 212-5-1-II. 2e et R. 212-46 3° du code de l'environnement, les Sage possédant une façade littorale sujette à des proliférations d'algues vertes sur plages figurant sur la carte des échouages n°1 établissent un programme de réduction des flux d'azote parvenant sur les sites concernés et les commissions locales de l'eau suivent leur mise en oeuvre. Ce	
			Sans objet. Le site n'est pas localisé en zone littorale. Le site ne réalise pas d'extraction de minéraux et n'est pas à l'origine d'émissions d'azote. Le site n'est pas concerné par ces rubriques loi sur l'eau

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

		<p>programme comporte des objectifs chiffrés et datés permettant aux masses d'eau situées sur le périmètre du Sage d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le Sdage. Le programme comprend des actions préventives et peut comporter des actions complémentaires sur le stock d'algues vertes visant à réduire la reconduction interannuelle du phénomène.</p> <p>10A – 2 En application des articles L. 212-5-1-II. 2e et R. 212- 46 3° du code de l'environnement, les Sage possédant une façade littorale sujette à des proliférations d'algues vertes sur vasières figurant sur la carte des échouages n°1 établissent un programme de réduction des flux d'azote ponctuels et diffus, parvenant sur les sites concernés et les commissions locales de l'eau suivent leur mise en œuvre. Les décisions des pouvoirs publics sont compatibles avec les programmes de réduction des flux.</p> <p>Des résultats scientifiques récents montrent que les apports des bassins versants sont bien l'élément déclencheur du processus de production des algues vertes sur vasières et que la part d'azote issu des relargages des vases n'intervient qu'en fin de période estivale en soutien du processus de production des algues vertes sur vasières.</p> <p>10A – 3 Les sites de proliférations d'algues vertes sur platiers, principalement situés entre la presqu'île de Quiberon et l'île de Ré, répondent à des systèmes hydrologiques et biologiques complexes dans lesquels l'influence des apports des grands fleuves (Loire, Vilaine, Sèvre Niortaise, Gironde...) est prépondérante. Ces sites ont fait l'objet d'une étude restituée par l'État en 2015 visant à mieux caractériser les conditions de prolifération de ces algues vertes et aider à la définition d'objectifs de réduction d'azote à l'exutoire en mer des rejets, des cours d'eau et des fleuves Loire et Vilaine.</p> <p>10A – 4 Le littoral est également affecté par des blooms de phytoplancton, soit toxiques pour l'homme via la consommation de coquillages infestés par ce phytoplancton, soit d'une ampleur incompatible avec le bon état écologique de la masse d'eau. Pour tenir compte de ces résultats, des actions de limitation des flux de nutriments doivent être poursuivies sur les sites les plus concernés pour lutter contre ces proliférations.</p> <p>10A – 5 L'eutrophisation et le risque d'eutrophisation des estuaires et de la mer sont généralisés sur notre littoral. L'ensemble du bassin Loire-Bretagne y contribue. En complément des objectifs fixés par les autres dispositions du Sdage, la baisse des teneurs en nitrates dans les cours d'eau du bassin Loire-Bretagne, contribuant significativement à l'eutrophisation marine, est recherchée. Les décisions administratives et les programmes dans le domaine de l'eau, dans leur globalité, contribuent à la progression vers ces objectifs.</p>	
	10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer	<p>10B – 1 Afin de garantir à long terme une bonne gestion des matériaux de dragage, l'élaboration des schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage et des filières de gestion des sédiments, évolutifs et adaptés aux besoins locaux, est recommandée. Conformément à la convention de Londres de 1972 et à son protocole du 7 novembre 1996, les solutions de réutilisation, recyclage, valorisation ou élimination des déblais de dragage à terre sont recherchées et mises en œuvre dans le respect des réglementations applicables au titre du code de l'environnement (ICPE et/ou IOTA et/ou loi « déchet ») si elles ne présentent pas un coût disproportionné*.</p> <p>10B – 2 Pour les activités de dragage en milieu marin et les rejets des produits de ces dragages, soumises à la rubrique 4.1.3.0 de la nomenclature eau, les demandes de rejet en mer comportent une étude des solutions alternatives à ce rejet. La valorisation à terre des sables, graviers, galets est recherchée en priorité.</p> <p>Les nouvelles autorisations de dragages doivent être compatibles avec les objectifs stratégiques environnementaux définis dans les Documents Stratégiques de Façades.</p> <p>10B – 3 Pour les demandes (nouvelles et renouvellement) d'autorisation ou les déclarations des installations visées par les rubriques 2.1.1.0 « station d'épuration » et 2.1.2.0 « déversoirs d'orage » de la nomenclature eau annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement et pour les autorisations des installations classées dont les rejets sont prévus sur le littoral, des solutions alternatives au rejet dans les eaux littorales comme la réutilisation des eaux épurées sur les espaces verts, sur les terrains de sports ou en irrigation agricole sont étudiées.</p> <p>Afin d'améliorer la qualité des eaux et des sédiments des ports et prioriser les actions de reconquête, il est fortement recommandé pour les ports qui ne l'ont pas déjà fait, d'établir des plans d'actions sur le fondement d'études diagnostiques environnementales à une échelle pertinente.</p> <p>10B – 4 Afin de réduire les quantités de déchets en mer et sur le littoral, et limiter ceux issus des apports fluviaux, il est recommandé, en cohérence avec les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets et la feuille de route « zéro déchet plastique en mer 2019-2025 », d'équiper de dispositifs de récupération des macro-déchets les principaux exutoires contributeurs (réseaux pluviaux et déversoirs d'orage) et de collecter et traiter les déchets retenus dans les sites d'accumulation (bras mort, seuils, ouvrages hydrauliques...).</p>	
	10C – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	<p>La réduction des risques de contamination des sites de baignade est un enjeu majeur pour le littoral tant sous l'angle de la protection de la santé publique que de l'activité économique. Toutes les études menées sur les causes de dégradation de la qualité des eaux de baignade sur le littoral mettent en évidence des origines multifactorielles humaines ou animales. L'atteinte des objectifs de qualité des eaux de baignades passe prioritairement par une bonne connaissance des sources de contamination et une maîtrise des rejets identifiés.</p>	

	<p>10D – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchycoles et de pêche à pied professionnelle.</p>	<p>10D – 1 La restauration et/ou la protection de la qualité sanitaire des zones de production conchylicole ou de pêche à pied professionnelle nécessitent de poursuivre l'identification et la hiérarchisation des sources de pollution microbiologique présentes sur le bassin versant, au travers de profils de vulnérabilité. Ces structures poursuivent l'élaboration et la mise en oeuvre d'un programme d'actions opérationnelles, sur une zone d'influence pertinente définie à partir du profils de vulnérabilité, pour maîtriser ces pollutions afin de respecter les objectifs applicables aux zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle définis à l'article D. 211- 10 du code de l'environnement.</p>	
	<p>10E – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir</p>	<p>10E – 1 La surveillance sanitaire des zones de pêche à pied de loisir est nécessaire pour assurer la sécurité sanitaire des consommateurs de coquillages. 10E – 2 La restauration des zones de pêche à pied présentant une qualité médiocre, mauvaise ou très mauvaise, nécessite de poursuivre l'identification et la hiérarchisation des sources de pollution microbiologique impactant la qualité de ces sites dans le cadre de profils de vulnérabilité, prioritairement sur ceux présentant une forte fréquentation. Ces structures élaborent et mettent en oeuvre un programme d'actions opérationnelles, sur une zone d'influence pertinente, pour maîtriser ces pollutions.</p>	
	<p>10F – Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement</p>	<p>10F – 1 La stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte se décline en un programme d'actions visant une meilleure prise en compte du changement climatique dans les politiques d'aménagement du littoral. Elle comporte des recommandations visant à limiter l'artificialisation du trait de côte, protéger et restaurer les écosystèmes côtiers, justifier les choix d'aménagements opérationnels du trait de côte.</p>	
	<p>10G – Améliorer la connaissance des milieux littoraux</p>	<p>La connaissance de l'état du littoral et de son fonctionnement écologique ou hydrodynamique reste encore insuffisante. Le programme de surveillance mis en oeuvre depuis 2007 en application de la directive cadre sur l'eau, a permis d'augmenter sensiblement la connaissance de l'état écologique et chimique des eaux côtières et de transition. La poursuite du programme de surveillance a pour but l'amélioration de cette connaissance.</p>	
	<p>10H – Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux</p>	<p>10H – 1 Pour l'estuaire de la Loire, les études prospectives menées sur l'évolution de son fonctionnement, prenant en compte notamment l'impact du changement climatique*, mettent en évidence une poursuite de la dégradation des écosystèmes estuariens caractérisée notamment par une remontée vers l'amont de la salinité et du bouchon vaseux, une diminution des surfaces de vase... Des premières actions de restauration du fleuve dans sa partie aval ont été proposées pour permettre, notamment, d'améliorer la morphologie et les fonctionnalités des éco-systèmes estuariens altérés. 10H – 2 Pour les autres masses d'eau de transition présentant un état écologique moins que bon des études spécifiques sont suivies par la CLE du Sage, en s'appuyant en termes de maîtrise d'ouvrage sur la structure porteuse du Sage ou toute autre structure compétente. Ces études visent à interpréter, par une analyse des pressions, l'origine des déclassements et à identifier les leviers de reconquête de la bonne qualité des eaux.</p>	
	<p>10I – Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins</p>	<p>10I – 1 Le Sdage préconise l'élaboration et la mise à jour de Documents d'Orientation pour une Gestion durable des Granulats Marins (DOGGM), ou de documents équivalents, sur la façade du bassin Loire- Bretagne dans l'optique de limiter les volumes extraits dans le milieu marin ; éloigner les projets d'extraction de la bande côtière ; hiérarchiser les enjeux environnementaux ; éviter voire ne pas autoriser l'extraction de granulats marins dans les zones d'élevages marins. 10I – 2 Les autorisations relevant du code minier (nouvelle autorisation, extension, renouvellement) délivrées au titre du décret 2006-798 du 6 juillet 2006 relatif à la prospection, à la recherche de substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public et du plateau continental métropolitains sont délivrées dans le respect des prescriptions nécessaires à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement et des objectifs environnementaux des masses d'eau et des zones protégées concernées. 10I – 3 L'étude d'impact, ou l'étude d'incidence, requise pour l'autorisation au titre du code minier d'ouverture des travaux nécessaires à l'extraction, ainsi qu'au titre du code de l'environnement pour les travaux maritimes, doit démontrer : la compatibilité avec les objectifs de bon état écologique des masses d'eau dans lesquelles l'extraction est réalisée et la compatibilité du projet avec les enjeux environnementaux et économiques de la zone.</p>	
<p>11 – Préserver les têtes de bassin versant</p>	<p>11A – Restaurer et préserver les têtes de bassins versant*</p>	<p>11A – 1 Les Sage comprennent systématiquement un inventaire des zones de têtes de bassin et une analyse de leurs caractéristiques, notamment écologiques, hydrologiques et physiques, établis en concertation avec les acteurs du territoire. Les têtes de bassin versant* s'entendent comme les bassins versants des cours d'eau dont le rang de Strahler* est inférieur ou égal à 2. Ce critère peut être adapté et complété localement. 11A – 2 À l'issue de l'inventaire, les Sage hiérarchisent les têtes de bassin versant* en fonction des pressions et de l'état des masses d'eau. Ils définissent des objectifs et des principes de gestion adaptés à la préservation et à la restauration du bon état, pour les secteurs à forts enjeux, déterminés en concertation avec les acteurs du territoire. Les objectifs et les principes de gestion sont déclinés dans le cadre de programmes d'actions.</p>	<p>Sans objet. Le site ne se trouve pas en tête de bassin versant.</p>

	11B – Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant*	11B – 1 La commission locale de l'eau, ou à défaut les acteurs publics de l'eau, sensibilisent sur l'intérêt de la préservation des têtes de bassin versant*. Leur rôle bénéfique sera mis en avant, sur la base d'exemples locaux reconnus, incluant les actions de renaturation et d'entretien.	
12 – Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	12A – Des Sage partout où c'est « nécessaire »	12A – 1 Carte des sous-bassins ou groupements de sous-bassins visés à l'article L. 212-1.X du code de l'environnement pour lesquels l'élaboration ou la mise à jour d'un Sage est dite « nécessaire » pour parvenir à l'atteinte des objectifs environnementaux fixés dans le Sdage	Sans objet. Cette orientation concerne les pouvoirs publics.
	12B – Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	12B – 1 Les démarches contractuelles territoriales (de type contrats territoriaux...) constituent, en complément de l'action régalienne de l'État, un outil important d'une politique de préservation et de restauration de la ressource en eau et des milieux aquatiques, visant l'atteinte des objectifs environnementaux. La commission locale de l'eau encourage et facilite l'élaboration de projets en accord avec les objectifs du Sage ; elle est associée à l'élaboration de ces contrats et s'assure de leur compatibilité avec le Sage.	
	12C – Renforcer la cohérence des politiques publiques	12C – 1 Dans un objectif de mise en cohérence des politiques publiques, il est fortement recommandé d'associer la CLE à l'élaboration et à la révision des documents d'urbanisme ainsi que des outils de gestion spécifiques tel que documents d'objectifs (DOCOB), plan de gestion des parcs... Réciproquement, il est recommandé d'associer les membres des instances en charge d'élaborer ces documents aux travaux des CLE (lors des commissions de travail thématique par exemple) pour l'élaboration et la révision des Sage.	
		12C – 2 Conformément aux articles L. 131-1, L. 141-5 et L. 151-5 du code de l'urbanisme, les schémas de cohérence territoriale et les plans locaux d'urbanisme définissent les orientations et objectifs d'une politique d'urbanisation intégrant la protection des espaces naturels en compatibilité avec le Sdage et les Sage concernés.	
	12D – Renforcer la cohérence des Sage voisins	12D – 1 Pour la baie du Mont Saint-Michel (partagée entre les deux bassins Loire-Bretagne et Seine-Normandie), et les pertuis charentais (partagés entre les bassins hydrographiques Loire-Bretagne et Adour-Garonne) les démarches de coordination entre Sage sont à renforcer.	
	12E – Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	12E – 1 Les collectivités territoriales concernées par les territoires listés sont invitées à poursuivre leurs réflexions sur une organisation des maîtrises d'ouvrage pour assurer la compétence Gemapi en tenant compte des recommandations de la Socle.	
12F – Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	12F – 1 Tout au long du processus d'élaboration du Sage tel que prévu aux articles L. 212-5, L. 212-5-1, R. 212-36 et R. 212-37 du code de l'environnement, la CLE peut s'appuyer sur des analyses socioéconomiques. Ces analyses sont un outil d'aide à la décision, complémentaire aux autres outils (techniques, politiques...) sur les choix offerts aux partenaires du Sage. Ces analyses permettent notamment de : préciser l'impact et l'importance socio-économique des valeurs d'usage et de non-usage* de l'eau ; évaluer les apports du Sage ; qualifier la perception sociale de l'eau et des milieux aquatiques par les usagers ; analyser le financement de la politique de l'eau ; évaluer les moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du Sage.		
13 – Mettre en place des outils réglementaires et financiers	13A – Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'eau.	13A – 1 Dans tous les départements, la mission inter-services de l'eau et de la nature élabore un plan d'action opérationnel territorialisé (PAOT) déclinant le programme de mesures du bassin et décrivant comment les moyens des uns et des autres contribuent à sa mise en œuvre. 13A – 2 Lors de l'élaboration des plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT), les missions interservices de l'eau et de la nature sont invitées à : associer les acteurs du territoire, vérifier la cohérence de ces plans avec les démarches territoriales contractuelles, informer les commissions locales de l'eau sur l'avancement du PAOT.	Sans objet. Cette orientation concerne les pouvoirs publics.
	13B – Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	13B – 1 L'agence de l'eau réalise des évaluations globales ou thématiques de ses interventions pour garantir l'efficacité de son action : zonage des aides, dispositifs financiers de sélectivité... et propose au comité de bassin les modifications nécessaires pour réviser le programme. 13B – 2 L'agence de l'eau fait vivre l'observatoire des coûts dans le domaine de l'eau potable, de l'assainissement et de l'épuration des eaux usées des collectivités, ainsi que dans celui des travaux de restauration des cours d'eau et des zones humides. Il s'agit d'améliorer la connaissance des coûts des grands types de travaux afin de maîtriser leur évolution et d'enrayer d'éventuelles dérives.	
14 – Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	14A – Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	Les pratiques de concertation et la participation des acteurs à la politique de l'eau doivent être développées et facilitées, notamment par le développement des échanges entre différents groupes d'acteurs, sous-tendus par une écoute réciproque. Lorsqu'elle existe, la commission locale de l'eau (CLE) est un lieu privilégié de cette concertation.	Sans objet. Cette orientation concerne les pouvoirs publics.
	14B – Favoriser la prise de conscience	14B – 1 La réalisation d'équipements de traitement ou de gestion de l'eau des collectivités s'accompagne d'une communication pédagogique sur le cycle technique de l'eau de la collectivité et sur l'impact positif de l'équipement. 14B – 2 Les Sage, les démarches contractuelles territoriales (de type contrats territoriaux) ou tout autre démarche analogue, comportent un volet pédagogique. Il se traduit par des programmes d'actions de sensibilisation. Il est recommandé que ce volet pédagogique soit transversal à l'ensemble des démarches sur un même territoire. Son objectif est de favoriser l'évolution des comportements, l'appropriation des notions fondamentales de la gestion de l'eau et de contribuer au renforcement des pratiques de concertation.	



4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

		<p>14B – 3 Le volet pédagogique des Sage et des démarches contractuelles territoriales s'attache à favoriser l'appropriation des enjeux de l'eau sur ces territoires et à faire évoluer les pratiques et les comportements. Il s'attache à la compréhension du fonctionnement des milieux aquatiques ; à la réduction des pollutions de toute nature ; aux économies d'eau ; à l'adaptation au changement climatique ; à la préservation des milieux sensibles des têtes de bassins* et du littoral.</p> <p>14B – 4 Les Sage concernés par un enjeu inondation*, pour l'habitat ou les activités, comportent des actions « culture du risque d'inondation » qui permettent à la population vivant dans le bassin hydrographique (habitants, acteurs économiques, acteurs de la gestion de l'eau...) de prendre connaissance de l'information existante : sur l'exposition des territoires au risque d'inondation ; sur les pratiques et les éléments identifiés sur le bassin qui participent à prévenir le risque ; sur les pratiques et les éléments identifiés sur le bassin pouvant conduire à une aggravation notable du risque ; sur les mesures et outils de gestion du risque mis en œuvre sur le territoire ; sur les mesures individuelles pouvant être prises par les particuliers et sur les expériences exemplaires</p>	
	<p>14C – Améliorer l'accès à l'information sur l'eau</p>	<p>14C – 1 Pour améliorer la diffusion des données sur l'eau, les acteurs de l'eau sont invités à développer leur politique d'ouverture des données et à enrichir le système d'information sur l'eau dans un objectif de mutualisation. Ils sont également encouragés à publier des synthèses de valorisation accessibles par le plus grand nombre.</p> <p>14C – 2 A l'occasion de la publication du rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau et de l'assainissement (RPQS), les collectivités sont invitées à informer et à sensibiliser sur le cycle technique de l'eau. Elles sont également encouragées à mettre ce rapport à disposition du public sur leur site Internet et à en informer le public par la voie du bulletin municipal ou d'une lettre électronique.</p>	

Compte tenu des différents choix techniques de l'installation commentés dans les chapitres précédents, permettant de limiter au maximum les impacts sur l'environnement, le projet de 2B RECYCLAGE ne remet pas en cause l'atteinte des objectifs du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, notamment concernant la qualité des eaux pluviales.

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

### 4.2.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Oudon

La commune de Segré-en-Anjou Bleu se situe sur le territoire du SAGE du bassin versant de l'Oudon.

Ce SAGE a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 4 septembre 2003. Une première révision du SAGE a été lancée en mai 2010. Le SAGE révisé a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 8 janvier 2014.

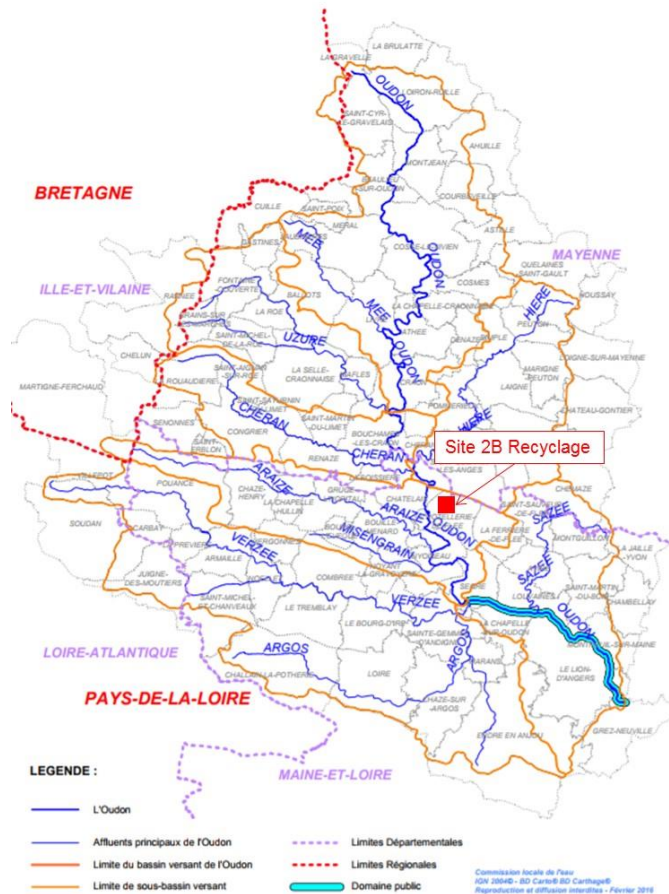
Il est constitué des documents suivants :

- Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques et ses annexes, qui définit les objectifs généraux prioritaires se rattachant aux enjeux du SAGE, les dispositions et les moyens pour atteindre les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau ;
- Le Règlement, qui contient deux articles s'imposant dans un rapport de conformité pour certaines décisions prises dans le domaine de l'eau.

Le SAGE est accompagné d'un rapport de présentation et d'une évaluation environnementale. Le territoire du SAGE est représenté sur la **Figure 52**.

**Figure 52 : Périmètre du SAGE du bassin versant de l'Oudon modifié par l'AP du 1er janvier 2019**

#### SAGE de l'Oudon : Structures administratives



Les enjeux du SAGE sont présentés dans le **Tableau 51**.

Compte tenu des différents choix techniques de l'installation commentés dans les chapitres précédents, permettant de limiter au maximum les impacts sur l'environnement, le projet de 2B RECYCLAGE ne remet pas en cause l'atteinte des objectifs du SAGE du Bassin de l'Oudon.

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement

**Tableau 51 : Enjeux et objectifs généraux du PAGD du SAGE de l'Oudon et compatibilité du projet**

Enjeux	Objectifs généraux	Compatibilité du projet 2B RECYCLAGE
<b>Enjeu A</b> Stabiliser le taux d'auto-alimentation en eau potable et reconquérir la qualité des ressources locales (nitrates, phytosanitaires...)	Objectif A.1 - Stabiliser le taux d'auto-alimentation en eau potable sur le bassin de l'Oudon	Le stockage de déchets ne nécessite pas l'utilisation d'eau de process. Les différents effluents aqueux du site ne peuvent être rejetés au milieu naturel que s'ils respectent les conditions de l'article 5.4.1 de l'arrêté du 15/02/2019.
	Objectif A.2 - Reconquérir la qualité des eaux brutes sur le paramètre « nitrates »	
	Objectif A.3 - Reconquérir la qualité des eaux brutes sur le paramètre « produits phytosanitaires »	
	Objectif A.4 - Diminuer les pics de carbone organique total dans les eaux brutes	
<b>Enjeu B</b> Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	Objectif B.1 - Disposer d'une référence harmonisée de localisation des cours d'eau du bassin de l'Oudon	Le projet n'aura aucun impact qualitatif et quantitatif sur le cours d'eau de l'Oudon (voir § 2.2)
	Objectif B.2 - Rétablir la continuité écologique et le fonctionnement hydrodynamique des cours d'eau	
	Objectif B.3 - Poursuivre la restauration hydromorphologique des cours d'eau pour rétablir leurs fonctionnalités biologiques	
	Objectif B.4 - Diminuer les rejets en phosphore pour lutter contre l'eutrophisation et rétablir la qualité des milieux	
	Objectif B.5 - Surveiller et maîtriser le développement des espèces invasives	
<b>Enjeu C</b> Gérer quantitativement les périodes d'étiage	Objectif C.1 - Réduire les consommations d'eau par usages et usagers	Les consommations d'eau ne sont pas destinées à être augmentées dans le cadre du projet (fonctionnement identique au fonctionnement actuel en termes de volume actuel, pas de nouveaux employés donc pas d'eaux usées générées en plus).
	Objectif C.2 - Optimiser la consommation d'eau d'irrigation agricole en période estivale	
	Objectif C.3 - Coordonner les situations de pénurie de manière cohérente sur le bassin	
<b>Enjeu D</b> Limiter les effets dommageables des inondations	Objectif D.1 - Achever les travaux et aménagements de prévention en amont des zones inondables	Sans objet (le site ne se situe pas en zone inondable)
	Objectif D.2 - Réduire la vulnérabilité aux inondations et entretenir la mémoire du risque auprès des habitants	
<b>Enjeu E</b> Reconnaître et gérer les zones humides, le bocage, les plans d'eau et les aménagements fonciers de façon positive pour l'eau	Objectif E.1 - Protéger et préserver les fonctionnalités des zones humides	Le projet n'aura aucun impact avec les zones humides identifiées.  Les eaux sont gérées de manière séparative sur le site. Des dispositions sont prises afin d'éviter le ruissellement des eaux extérieures sur les zones de stockage.
	Objectif E.2 - Stabiliser l'impact des drainages sur la réactivité des milieux de l'Oudon	
	Objectif E.3 - Ralentir la vitesse de circulation des eaux et l'érosion des sols grâce à un maillage bocager efficace	
	Objectif E.4 - Intégrer les plans d'eau aux objectifs de gestion de l'eau et des milieux	
<b>Enjeu F</b> Mettre en cohérence la gestion de l'eau et les politiques publiques du bassin versant de l'Oudon	Objectif F.1 - Mettre en cohérence les organisations liées à l'eau avec les objectifs du SAGE	Sans objet
	Objectif F.2 - Développer une stratégie de communication globale pour mobiliser les acteurs	

### 4.2.3 SRADDET des Pays de la Loire

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) est rendu obligatoire par la loi NOTRe du 7 août 2015, complétée par l'ordonnance n°2016-1028 du 27 juillet 2016 et précisée, pour ce qui concerne le SRADDET, par le décret n°2016-1071 du 3 août 2016, et constitue une traduction de ce positionnement régional. Le cadre général du SRADDET est codifié aux articles L.4251-1-1 et suivants, R.4251-1 et suivants du CGCT.

Le SRADDET est un document de planification stratégique, prospectif et prescriptif, qui fixe des objectifs de moyen et long terme pour le territoire régional dans les domaines suivants :

- L'équilibre et l'égalité des territoires,
- L'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional,
- Le désenclavement des territoires ruraux,
- L'habitat,
- La gestion économe de l'espace,
- L'intermodalité et le développement des transports,
- La maîtrise et la valorisation de l'énergie,
- La lutte contre le changement climatique,
- La pollution de l'air,
- La protection et la restauration de la biodiversité,
- La prévention et la gestion des déchets.

Schéma intégrateur, le SRADDET a pour rôle de coordonner et guider les démarches d'aménagement en Pays de la Loire pour atteindre des objectifs et des ambitions partagées.

Pour assurer sa transversalité, le SRADDET intègre et se substitue, pour plus de cohérence et pour proposer une vision stratégique unifiée et claire de l'aménagement du territoire régional, aux schémas cités dans l'ordonnance du 27 juillet 2016 :

- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) ;
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ;
- Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT).

Suite à une élaboration concertée avec l'ensemble des acteurs locaux depuis 2017, le nouveau SRADDET des Pays de la Loire a été adopté par le Conseil régional les 16 et 17 décembre 2021 et approuvé par le Préfet de Région le 7 février 2022.

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

**Tableau 52 : Orientations et objectifs du SRADET des Pays de la Loire**

Thème	Orientations	Objectifs	Éléments de compatibilité
I. CONJUGUER ATTRACTIVITE ET EQUILIBRE DES PAYS DE LA LOIRE	A. Assurer l'attractivité de tous nos territoires en priorisant sur les plus fragiles	1. Conforter un maillage fin et équilibré de polarités sur l'ensemble du territoire pour résorber la fracture territoriale : - Renforcer les pôles de l'armature urbaine régionale - Organiser les synergies et les partenariats au sein d'un réseau des villes régionales - Assurer la complémentarité entre les pôles urbains et le territoire rural environnant - Renforcer les aménités urbaines et l'attractivité des polarités	Non concerné
		2. Développer un urbanisme préservant la santé des Ligériens : - Viser une ville plus compacte, qui assure la proximité entre les logements, équipements (notamment sportifs et culturels), commerces, services et transport en commun - Aménager des espaces publics de qualité, aérés et végétalisés - Mettre en œuvre une approche systémique de l'urbanisme favorable à la santé et adapté au changement climatique en prenant en compte la pollution atmosphérique, la qualité et la gestion des eaux, la qualité et l'usage des sols et sous-sols, les nuisances sonores, la pollution lumineuse, la gestion des déchets, etc.	Le projet n'aura pas ou très peu d'impact résiduel sur la qualité de l'eau, de l'air, la pollution des sols, les nuisances sonores, olfactives, visuelles, la pollution lumineuse. Les impacts sur ces éléments feront l'objet de mesures ERC.
		3. Contribuer à une offre de logements favorisant mixité sociale et parcours résidentiel et adaptée aux besoins d'une population diversifiée : - Viser la production d'environ 24 000 logements par an d'ici 2030 - Prioriser la réhabilitation des logements existants notamment dans les centralités - Assurer la mixité des logements au niveau local et l'adaptation de l'offre aux besoins locaux - Généraliser dans les territoires les outils de planification stratégique à l'échelle la plus pertinente (a minima intercommunale).	Non concerné
		4. Maintenir une présence effective et adaptée des services du quotidien : - Permettre le maintien d'un maillage en services de première nécessité notamment dans les polarités territoriales. - Prévoir d'améliorer l'accessibilité physique et numérique aux services - Développer une gouvernance efficace en matière de services	

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Thème	Orientation	Objectifs	Eléments de compatibilité
		<p>5. Renforcer l'offre de soins de premier recours sur l'ensemble du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'appuyer sur l'observation des territoires afin de conforter les diagnostics et anticiper les difficultés et fragilités de territoires</li> <li>- Mobiliser l'ensemble des acteurs, en particulier sur les territoires les plus déficitaires en offre de soins de premier recours</li> <li>- Favoriser et accompagner le maintien et l'installation des professionnels en priorité dans les zones les plus déficitaires</li> </ul> <p>6. Mieux intégrer les zones économiques et commerciales au projet de territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitriser la consommation foncière économique</li> <li>- Limiter le développement des zones commerciales en périphérie en priorisant l'implantation des projets dans les centralités et en luttant contre la vacance commerciale dans les centres-villes et centres-bourgs ;</li> <li>- Veiller à la qualité des aménagements des nouvelles zones économiques et commerciales et à la requalification des zones existantes et de l'immobilier d'entreprises</li> </ul> <p>7. Faire de la biodiversité et de sa connaissance un moteur d'innovation pour le développement des Pays de la Loire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compléter, mutualiser, structurer et valoriser les connaissances communes sur la biodiversité tant à l'échelle régionale qu'à l'échelle locale</li> <li>- Accompagner au mieux les acteurs économiques du territoire pour l'intégration de la biodiversité</li> <li>- Renforcer le savoir-faire régional</li> <li>- Favoriser la mise en place de projets innovants et multi-acteurs en faveur de la biodiversité, grâce aux programmes/dispositifs existants</li> </ul>	
	B. Construire une mobilité durable pour tous les ligériens	<p>8. Développer les transports collectifs et leur usage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adapter l'offre pour encourager le report modal vers les transports collectifs pour passer de 8,4% en 2015 à 12% en 2030 et 15% en 2050</li> <li>- Développer l'attractivité du réseau de transports collectifs</li> <li>- Optimiser l'accès et la desserte du réseau ferroviaire</li> <li>- Améliorer la qualité du transport routier collectif</li> </ul>	

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Thème	Orientation	Objectifs	Eléments de compatibilité
		<p>9. Promouvoir les autres solutions durables de déplacement incluant les motorisations alternatives (électrique, bio-GNV, hydrogène) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuer à la réduction des déplacements (en favorisant l'équipement numérique des territoires, le télétravail, les espaces de co-working...), favoriser les modes actifs, promouvoir les solutions contre l'autosolisme telles que l'auto-partage et le covoiturage</li> <li>- Développer les infrastructures cyclables et l'usage du vélo pour passer de 3% de part modale en 2015 à 12% en 2030 (multiplication par 4) et à 15% en 2050 (multiplication par 5)</li> <li>- Développer la pratique du covoiturage pour passer de moins de 1% de part modale en 2015 à 2,5% en 2030 (multiplication par 3) et à 7% en 2050 (multiplication par 9)</li> <li>- Poursuivre l'innovation sur les motorisations alternatives</li> </ul> <p>10. Répondre aux besoins spécifiques de déplacement dans les zones peu denses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire une offre renforcée et cohérente tous modes en favorisant le report modal vers les transports collectifs</li> <li>- Promouvoir les modes de transport innovants avec les acteurs locaux : mobilité électrique et connectée, covoiturage, autopartage, transport à la demande (TAD),</li> <li>- Contribuer au désenclavement des territoires ruraux en améliorant certaines infrastructures routières répondant à l'exigence de transparence écologique (passage à faune, chaussée filtrante, ...)</li> <li>- Développer des initiatives de mobilités pour les jeunes et les séniors : développement des liens entre plateforme de transport et les outils numériques éducatifs (E-Lyco).</li> </ul> <p>11. Développer et faciliter l'intermodalité et la coordination entre les Autorités Organisatrices de la Mobilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuivre le développement des pôles d'échanges multimodaux (PEM),</li> <li>- Soutenir le développement de solutions intermodales innovantes adaptées aux territoires</li> <li>- Coordonner les services de mobilité avec les autorités organisatrices de la mobilité,</li> <li>- Organiser la mutualisation des compétences</li> </ul> <p>12. Développer la logistique fluviale et ferroviaire comme alternative à la route :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer les conditions de report du transport de marchandises</li> <li>- Développer l'usage du fret fluvial entre les terminaux amont et aval du Grand Port Maritime Nantes Saint-Nazaire</li> <li>- Développer les usages nécessaires au développement du fret ferroviaire</li> </ul>	

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Thème	Orientation	Objectifs	Eléments de compatibilité
	C. Conforter la place européenne et internationale des Pays de la Loire	13. Conforter le rôle européen des métropoles et du réseau de villes au bénéfice de l'ensemble du territoire ligérien : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforter et développer la présence de grands équipements (universitaires, hospitaliers, culturels, sportifs, ...) et de sites patrimoniaux majeurs, rayonnant à l'échelle régionale, nationale et européenne</li> <li>- S'inscrire pleinement dans l'écosystème compétitif européen, en favorisant le développement des filières d'excellence exportatrices et les échanges avec les régions et métropoles européennes, en particulier dans le cadre de l'Arc Atlantique</li> <li>- Poursuivre l'amélioration des portes d'entrée du territoire (ports, aéroport, gares, ...) en favorisant leur connexion</li> <li>- Encourager les coopérations entre territoires urbains et ruraux</li> </ul>	
14. Assurer la connexion nationale et internationale de la région au moyen d'infrastructures de transport adaptées : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Offrir les capacités aéroportuaires suffisantes, améliorer l'offre portuaire et la desserte aéroportuaire</li> <li>- Améliorer les liaisons ferroviaires nationales et inter-régionales</li> <li>- Pérenniser les lignes ferroviaires régionales</li> <li>- Réaliser les adaptations d'infrastructures nécessaires sur le réseau ferroviaire régional pour permettre l'augmentation de l'offre en heures creuses</li> <li>- Améliorer les liaisons routières</li> </ul>			
15. Promouvoir la digitalisation de l'économie et déployer les usages numériques au service de l'inclusion et de l'amélioration des services publics, au moyen d'une couverture numérique et en téléphonie mobile complète et performante : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déployer les infrastructures numériques sur l'ensemble du territoire régional</li> <li>- Développer la filière numérique en accompagnant les entreprises et les établissements d'enseignement et de formation</li> <li>- Développer l'appropriation de l'ensemble des usages numériques (éducation et formation à distance, recherche d'emploi, télétravail, télémédecine, commerce et administration en ligne) par l'ensemble de la population notamment dans les secteurs ruraux</li> </ul>			



## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Thème	Orientation	Objectifs	Eléments de compatibilité
II. RELEVER COLLECTIVEMENT LE DEFI DE LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE EN PRESERVANT LES IDENTITES TERRITORIALES LIGERIENNES	A. Faire de l'eau une grande cause régionale	16. Stopper la dégradation de la qualité de la ressource en eau et amorcer une dynamique de reconquête : - Lutter contre la dégradation des milieux aquatiques - Lutter contre les pollutions diffuses avec les collectivités publiques et l'ensemble des acteurs industriels et commerciaux, artisanaux et agricoles - Améliorer la gouvernance de l'eau en s'appuyant sur chaque Commission Locale de l'Eau - Préserver les réservoirs de biodiversité identifiés - Poursuivre et amplifier la mobilisation des acteurs publics et du monde économique, notamment pour parvenir à préserver et renforcer la capacité des territoires à fournir et à bénéficier des services écosystémiques	Les eaux pluviales sont collectées et contrôlées avant tout rejet dans le milieu naturel. Les seuils seront conformes aux prescriptions de l'arrêté préfectoral en vigueur. Les eaux de fond de casier sont collectées et contrôlées dans le bassin <sup>°6</sup> avant d'être rejetées dans le milieu naturel.
		17. Contribuer à un équilibre de la ressource par une gestion quantitative favorisant les économies d'eau : - Poursuivre et renforcer les mesures liées à la gestion quantitative de la ressource en eau - Accompagner les acteurs dans la mise en oeuvre de la transition agroécologique - Faciliter le système d'infiltration des eaux pluviales dans les sols, par une désartificialisation des sols et la lutte contre l'étalement urbain - Mobiliser la ressource, notamment par des ouvrages de stockage ou de transfert, de manière raisonnée et durable - Favoriser les expérimentations de réutilisation des eaux grises ou faiblement dégradées pour des usages industriels ou urbains	Les consommations d'eau ne sont pas destinées à être augmentées dans le cadre du projet (fonctionnement identique au fonctionnement actuel en termes de volume actuel, donc pas d'eaux usées générées en plus).
	B. Préserver une région riche de ses identités territoriales	18. Concilier préservation des espaces naturels et développement des activités des territoires littoraux : - Assurer une cohérence des actions dans l'esprit d'une gestion intégrée du littoral - Valoriser les atouts du littoral pour un développement équilibré (aménagement et économie, logements, espaces naturels, risque de submersion marine)	Non concerné

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Thème	Orientation	Objectifs	Eléments de compatibilité
		19. Conjuguer préservation de la Loire et de l'estuaire avec la valorisation de son patrimoine et la gestion des risques : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protéger et valoriser les atouts spécifiques de son patrimoine naturel et culturel</li> <li>- Retrouver un fonctionnement plus naturel et plus durable des milieux aquatiques (continuités écologiques, réduction des pollutions agricoles et industrielles en particulier les nitrates et pesticides)</li> <li>- Prévenir les conséquences du risque inondation</li> </ul>	Le projet n'aura pas d'impact sur le patrimoine culturel. De plus, des mesures ERC seront mises en place pour pallier les impacts paysagers. Aucun traitement phytosanitaire ne sera appliqué sur les espaces végétalisés. Les rejets font l'objet de contrôles stricts, de manière à éviter toute pollution.
		20. Promouvoir une ruralité ouverte, vivante et respectée : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte les spécificités du monde rural dans l'ensemble des politiques publiques régionales, pour renforcer l'équilibre territorial des Pays de la Loire</li> <li>- Améliorer l'accès aux réseaux de transports et développer les modes de déplacement les plus adaptés</li> <li>- Agir pour consolider le tissu économique</li> <li>- Conforter les centre-bourgs</li> <li>- Valoriser les atouts du cadre de vie en milieu rural</li> <li>- Valoriser les potentialités de la ruralité</li> <li>- Encourager les coopérations entre territoires ruraux et urbains</li> </ul>	Non concerné
	C. Aménager des territoires résilients en préservant nos ressources et en anticipant le changement climatique	21. Tendre vers zéro artificialisation nette des espaces naturels, agricoles et forestiers à l'horizon 2050 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prioriser l'implantation de l'habitat, des activités et des équipements dans l'enveloppe urbaine</li> <li>- Limiter la consommation de nouveaux espaces en dehors de l'enveloppe urbaine</li> <li>- Favoriser la renaturation des espaces urbanisés</li> </ul>	

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Thème	Orientation	Objectifs	Eléments de compatibilité
		<p>22. Assurer la pérennité des terres et activités agricoles et sylvicoles garantes d'une alimentation de qualité et de proximité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la connaissance de l'état et de l'évolution des terres agricoles</li> <li>- Mobiliser les outils fonciers agricoles disponibles (SAFER, compensation agricole collective, Zones agricoles protégées, périmètre de Protection et de mise en valeur des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains...)</li> <li>- Protéger les surfaces agricoles notamment dans les secteurs à forte pression urbaine en limitant la consommation des terres agricoles</li> <li>- Favoriser la mise en place de couronnes agricoles de proximité</li> <li>- Encourager la reconquête de certains espaces délaissés</li> <li>- Promouvoir un modèle d'agriculture diversifié, créateur d'emploi et de valeurs ajoutées sur le territoire</li> <li>- Encourager les démarches professionnelles de boisement, d'adaptation au changement climatique des peuplements</li> <li>- Accompagner l'agriculture dans ses transitions économiques, sociétales, climatiques, enjeux de demain pour le monde agricole</li> </ul> <p>23. Préserver les paysages, les espaces naturels et la biodiversité remarquable et ordinaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver et valoriser les paysages, en particulier les paysages caractéristiques cités ci-avant et ceux des parcs naturels régionaux et du périmètre Val de Loire, patrimoine mondial de l'UNESCO.</li> <li>- Prendre en compte, dans les documents de planification et projets de territoire, le réseau écologique régional</li> <li>- Conforter et mutualiser l'analyse territoriale permettant de mieux comprendre et prendre en compte le fonctionnement des continuités écologiques</li> <li>- Accompagner les territoires à fort potentiel écologique pour développer et valoriser des projets opérationnels de conservation des écosystèmes</li> <li>- Tendre vers un objectif régional de 1% d'espaces en protection forte à l'horizon 2030</li> <li>- Maintenir et développer des productions et des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et à la qualité des eaux</li> <li>- Gérer durablement et de manière fonctionnelle les espaces boisés</li> <li>- Préserver la fonctionnalité écologique du territoire notamment au travers de la préservation des habitats naturels les plus menacés en région</li> <li>- Restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés et artificialisés</li> <li>- Promouvoir une gestion économe de l'espace et des outils sectoriels adaptés</li> <li>- Améliorer et valoriser les connaissances et les savoir-faire en matière de continuités écologiques</li> <li>- Sensibiliser et favoriser l'appropriation autour des enjeux liés aux continuités écologiques</li> <li>- Développer et structurer une connaissance opérationnelle de la biodiversité et de la géodiversité régionales</li> <li>- Initier des réflexions sur la préservation des continuités écologiques des phénomènes de pollution lumineuse pouvant aller jusqu'à la définition d'une « trame noire » dans les documents d'urbanisme</li> </ul>	<p>Le projet est localisé en dehors des zones agricoles, sur un casier déjà existant et déjà en exploitation</p> <p>Le projet prévoit la conservation des espaces boisés et la préservation de la biodiversité. La conformité aux autres documents de planification est démontrée dans le SRADDET et les documents d'urbanisme</p>

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Thème	Orientation	Objectifs	Eléments de compatibilité
		24. Limiter, anticiper et se préparer aux effets du changement climatique de manière innovante et systémique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire évoluer les pratiques de l'urbanisme</li> <li>- Adapter les pratiques agricoles et de gestion forestière</li> <li>- Développer les outils de gestion du trait de côte</li> </ul>	Non concerné
		25. Prévenir les risques naturels et technologiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mener dans le long terme des travaux de prospective territoriale, le cas échéant à l'échelle interrégionale, visant à éclairer et anticiper les évolutions futures</li> <li>- Sensibiliser les acteurs à la question des risques pour accompagner et préparer la population à l'éventualité d'événements catastrophiques</li> <li>- Intégrer la gestion des risques dans les principes d'aménagement et conférer leur rôle intégrateur aux SCoT</li> <li>- Intégrer la question du risque inondation dans l'ensemble des stratégies locales tel que précisé dans l'objectif relatif à la Loire, son estuaire et ses affluents</li> <li>- Anticiper l'augmentation de la fréquence d'événements pluvieux extrêmes afin de bien calibrer et concevoir les infrastructures</li> <li>- Intégrer les nouveaux risques à venir</li> </ul>	Les différents risques ont été évalués dans l'étude de danger et pris en compte dans le projet.
		26. Conserver une bonne qualité de l'air pour tous les ligériens : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire l'exposition de la population, notamment la population sensible</li> <li>- Intégrer la problématique de la qualité de l'air en prenant en compte l'évolution des connaissances scientifiques dans les politiques publiques de manière générale et plus spécifiquement dans les projets d'aménagement</li> <li>- Au regard des facteurs plus localisés de pollutions (particules fines, ammoniac, composés organiques volatiles, ...), favoriser les mobilités durables en développant les modes de transport peu polluants (modes actifs, transports en commun, covoiturage) et améliorer les reports modaux sur le réseau ferré et les transports en commun,</li> </ul>	Les rejets atmosphériques font l'objet de contrôle, définis par l'arrêté préfectoral du 15/02/2019. Les études de TECHNILAB et EUROFINS jointes en <b>Pièce VI- Annexes</b> ont démontré que le milieu air n'est pas dégradé par les activités présentes autour du site et est compatible au regard des valeurs existantes.

## 4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Thème	Orientation	Objectifs	Eléments de compatibilité
		27. Diminuer les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre : massifier la rénovation du parc immobilier, décarboner les mobilités, améliorer les performances dans l'industrie et l'agriculture : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire les consommations énergétiques</li> <li>- Accompagner la production de logements moins consommateurs d'énergie et moins carbonés</li> <li>- Viser la rénovation énergétique performante d'au moins 1 million de logements à horizon 2050</li> <li>- Massifier la rénovation énergétique des bâtiments non résidentiels</li> <li>- Développer l'information des entreprises,</li> <li>- Faire mieux connaître le dispositif des certificats d'économie d'énergie</li> <li>- Sensibiliser les entreprises aux possibilités d'intégrer les énergies renouvelables et de valoriser la chaleur fatale</li> <li>- Favoriser les échanges d'expérience et bonnes pratiques entre entreprises</li> <li>- Renforcer les pratiques d'éco-management et l'écologie industrielle et encourager le changement de pratiques agricoles visant à réduire les émissions de GES</li> <li>- Favoriser le stockage du carbone en développant les puits carbonés fondés sur la nature (forêt, prairie, ...) et l'agriculture (agroforesterie, ...) et en développant des expérimentations industrielles.</li> </ul>	Les consommations énergétiques sont limitées au strict minimum
	D. Tendre vers la neutralité carbone et déployer la croissance verte	28. Devenir une région à énergie positive en 2050 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structurer l'ingénierie régionale des projets d'énergie renouvelable</li> <li>- Mobiliser les acteurs du territoire pour le déploiement des énergies renouvelables et favoriser les démarches partenariales et concertées, en particulier au travers des projets citoyens, en veillant, le plus en amont possible, à la transparence, à la concertation et au dialogue afin de partager les enjeux des projets</li> <li>- Renforcer la filière biomasse, conformément au schéma régional biomasse, notamment autour des énergies liées au bois-énergie d'origine locale et surtout à la méthanisation particulièrement pertinente dans les territoires ruraux et agricoles de la région</li> <li>- Développer l'énergie éolienne</li> <li>- Poursuivre la dynamique de la filière solaire photovoltaïque dans le respect en particulier des activités agricoles et de façon préférentielle en toiture et en ombrière</li> <li>- Se saisir des opportunités pour développer de façon générale tout type de production d'énergie</li> <li>- Accompagner l'émergence d'une « Pays de Loire Hydrogène Vallée »</li> <li>- Développer des solutions de stockage de l'énergie</li> <li>- Favoriser le déploiement de l'autoconsommation</li> </ul>	Non concerné
		29. Gérer nos déchets autrement : réduction, réemploi, réutilisation, recyclage : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire et prévenir les déchets à la source</li> <li>- Développer le réemploi</li> <li>- Encourager la réutilisation</li> <li>- Promouvoir le tri, le recyclage et la valorisation globale des déchets produits</li> </ul>	La société 2B RECYCLAGE a pour projet de rehausser son casier amiante actuellement autorisé.

4. Compatibilité de l'installation avec l'affectation des sols, et articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17

Thème	Orientation	Objectifs	Eléments de compatibilité
		30. Développer l'économie circulaire pour aménager durablement notre région et économiser les ressources : - préserver nos ressources par une utilisation efficiente - créer de la valeur ajoutée et générer de l'emploi - développer de nouvelles filières innovantes	Le projet de rehausse va permettre le maintien d'un exutoire local pour les déchets amiantés.

Le projet de rehausse du casier amiante de 2B RECYCLAGE est en phase avec les orientations du SRADDET du Pays de la Loire.

## 5. Analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés

Une analyse « du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées » doit être réalisée dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation.

- Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.
- Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.
- Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :
  - Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
  - Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage

### 5.1 Recensement des autres projets connus dans le voisinage

L'inventaire des projets s'appuie sur la consultation du site internet de la DREAL Pays de la Loire, dans la rubrique relative aux avis de l'Autorité Environnementale.

La page internet a été consultée en novembre 2022 et les recherches ont porté sur les projets situés sur les communes incluses dans le rayon d'affichage de l'enquête publique du projet. Ce rayon est déterminé en reportant une distance de 3 km en tous points du périmètre de l'installation classée.

Pour les communes situées dans le rayon d'affichage du site (Segré-en-Anjou Bleu, L'Hôtellerie de Flée, Châtelais, Nyoiseau, La Ferrière-de-Flée, Bouillé-Ménard et Saint Quentin-les-Anges) sur les trois dernières années (2019, 2020 et 2021) et l'année en cours 2022, les avis de l'Autorité Environnementale et les projets faisant l'objet d'une enquête publique ont été recherchés sur,

- le site des Missions Régionales d'Autorité Environnementale (MRAE) pour les Pays de la Loire : <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-pays-de-la-a895.html>
- le site de la préfecture de Maine-et-Loire.

**Tableau 53 : Avis et décisions de l'autorité environnementales pour les projets à proximité du site**

Nom	Identifiant	Type	Date	Distance du projet
Aménagement d'une voie verte entre Segré-en-Anjou Bleu et Ombrée d'Anjou	2019-004379	Décision de l'autorité environnementale sur les dossiers d'examen au cas par cas	2019/12/24	6,3 km au Sud

Nom	Identifiant	Type	Date	Distance du projet
Forage d'eau - Saint-Quentin-les-Anges	2020-004681	Décision de l'autorité environnementale sur les dossiers d'examen au cas par cas	2020/06/11	3,5 km au Nord-Est
Boisement d'un terrain agricole d'une surface d'un ha - Saint-Quentin-les-Anges	2021-005278	Décision de l'autorité environnementale sur les dossiers d'examen au cas par cas	2021/06/02	3 km au Nord-Est
Projet de recalibrage de la RD 923 entre Segré-en-Anjou-Bleu et les limites du département de la Mayenne - Segré	2020-004889	Avis de l'autorité environnementale sur les projets soumis à étude d'impact	2020/11/06	4,2 km au Sud-Est
Boisement de terres agricoles - Bouillé-Ménard	2021-005201	Décision de l'autorité environnementale sur les dossiers d'examen au cas par cas	2021/04/20	6,2 km à l'Ouest

## 5.2 Analyse des effets cumulés

Compte tenu de la nature des projets sur les communes du rayon d'affichage ainsi que de leur distance, aucun effet cumulé n'est attendu.

Aucun projet n'est concerné par l'analyse des impacts cumulés.



## 6. Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage

### 6.1 Origine du projet

#### 6.1.1 Critères économiques et environnementaux

##### 6.1.1.1 Critères Economiques et Environnementaux

Peu de chiffres existent concernant le marché des déchets d'amiante. Cependant, les quantités de matériaux contenant de l'amiante encore en place sont importantes et les quantités de déchets produits annuellement sont conséquentes (voir fiche technique ADEME « DECHETS AMIANTES » septembre 2017).

Il est également nécessaire de rappeler les différentes catégories de déchets d'amiante en fonction de leur provenance. Il faut noter que le mode de gestion est différent d'une catégorie à une autre :

- Déchets d'amiante des particuliers : essentiellement des déchets de fibrociment pris en charge dans des déchetteries publiques ou privées. Cependant, compte tenu du risque d'exposition à l'amiante du personnel d'exploitation, un certain nombre de déchetteries publiques n'acceptent plus ce type de déchets. 2B Recyclage propose ce service.
- Déchets d'amiante issus d'opération de désamiantage du bâti : Ces opérations sont réalisées par des entreprises qualifiées. Les volumes sont importants. Les déchets amiantés représentent en 2014 (Source enquête SOES / <http://www.statistiques.developpementdurable.gouv.fr>) un cinquième des déchets dangereux avec 570 000 tonnes dont 70% sont des matériaux de construction contenant de l'amiante lié.
- Déchets d'amiante issus d'opérations de dépollution de sol : Il s'agit dans ces opérations de dépollution des sols contaminés par des débris d'amiante provenant d'opérations de déconstruction anciennes ou encore de dépôts sauvages. Les volumes peuvent être conséquents sur une opération (plusieurs milliers de tonnes). 2B Recyclage possède dans son métier « dépollution des sols » de la qualification et des outils nécessaires à la gestion de ces chantiers.
- Déchets d'amiante issus de la réfection des voiries : revêtement routier contenant de l'amiante (ajout d'amiante ou présence d'amiante « naturelle » dans les granulats). Les volumes peuvent également être conséquents.

##### 6.1.1.2 Un tonnage annuel insuffisant au regard du retour d'expérience récent

L'arrêté préfectoral du 15 février 2019 autorise la réception de 12 000 T par an de déchets d'amiante.

Après un retour d'expérience sur 18 mois d'exploitation du casier actuel de stockage de déchets d'amiante, 2B Recyclage constate que le tonnage annuel autorisé est insuffisant par rapport aux besoins des clients et du marché.

Depuis 18 mois, en raison de tonnages réceptionnés importants (cf. tableau ci-dessous) et afin de rester au plus proche des 12 000T autorisées, aucune prospection commerciale n'a eu lieu sur la région que ce soit pour la recherche de nouveaux clients ou la recherche de chantiers présentant des quantités importantes de déchets d'amiante (ex. chantier de réfection de routes ou de terrassement - terres et enrobés amiantés).

De plus 2B Recyclage redirige certains déchets amiantés vers d'autres installation afin de respecter son tonnage annuel autorisé. Ces reroutages de déchets présentent des coûts économiques et environnementaux plus élevés en raison de distances supplémentaires et d'un coût de prise en charge plus important.

- 2020 : avec une activité à l'arrêt pendant 2 mois compte tenu du contexte sanitaire lié à la crise COVID (17 mars - 15 mai) 2B Recyclage a réceptionné 11 935 T de déchets d'amiante sur les 12 000T annuelles autorisées sur son site de l'Hôtellerie de Flée.
- 2021 : Les tonnages réceptionnés ont été de 14 000T ;
- 2022 : le tonnage est d'environ 15 000T.

En raison d'une forte activité sur 2021 et malgré un travail pour rediriger les déchets vers des installations partenaires le tonnage réceptionné chaque mois est supérieur au tonnage moyen qui permettrait de respecter les 12 000 tonnes annuelles. Les réceptions d'amiante sur l'année 2021 et 2022 sont les suivantes.

**Tableau 54 : Tonnage réalisé 2021 et 2022**

	Réalisé Du 1 <sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2021	Réalisé Du 1 <sup>er</sup> janvier 2022 au 31 décembre 2022
Réceptionné sur le site	14 011 T	15 150 T
Déchets reroutés	Amovéo (19) : 2000 T Bordini (35) : 435 T Bouyer Leroux (49) : 454 T Total : 1198T	Bordini (35) : 495 T Bouyer Leroux (49) : 228 T Total : 723 T
Total potentiellement admissible	15 029 T	15 873 T

Par ailleurs 2B Recyclage, dans le cadre de son activité de dépollution de sites et sols pollués, est amené à réaliser des travaux de retraits de déchets de terres polluées par des matériaux amiantés. 2B Recyclage s'appuie pour cela sur sa certification de traitement de l'amiante (Qualibat – 1552). Les déchets générés lors de ces chantiers sont ensuite dirigés vers des installations de stockage autorisées.

Les tonnages annuellement traités sont d'environ 13 000T. Actuellement ces déchets ne sont pas dirigés vers des installations exploitées par 2B Recyclage en raison d'une capacité annuelle insuffisante des sites et notamment du site de l'Hôtellerie de Flée (49).

La quantité totale de déchets d'amiante traités en moyenne chaque année par 2B Recyclage est de 38 000 T comme l'illustre le tableau ci-dessous. Le projet d'augmenter la capacité de stockage du casier actuellement exploité sur son ISDND permettra à 2B Recyclage une plus grande flexibilité dans l'orientation des flux de déchets gérés et donc une optimisation des coûts économiques et environnementaux.

**Tableau 55 : Quantité de déchets d'amiante gérés annuellement par 2B Recyclage toute activité et tous sites confondus**

Déchets gérés par l'activité de gestion de déchets d'amiante des clients de 2B Recyclage		
	2019	2020
Exutoire	Tonnage	
2B Recyclage – AMOVEO – Saint Martial de Gimel	4068	7080
2B Recyclage - Installation de transit Noyant La Gravoyère	256	297
2B Recyclage - La Reutière – L'Hôtellerie de Flée	8655	11935
Autres exutoires	13166	5507
Total Exutoire	26146	24819
Déchets de terres amiantées gérées par l'activité de dépollution de sites et sols pollués de 2B Recyclage		
Travaux de dépollution réalisés par 2B Recyclage	12521	13905
Total des déchets amiantés gérés par 2B Recyclage	38667	38724

### 6.1.1.3 Des moyens en place sur un site existant

Le projet de rehausse sur le site 2B RECYCLAGE de Segré-en-Anjou-Bleu au lieu-dit La Reutière a été choisi en raison de la présence d'un foncier disponible et de la faible sensibilité environnementale de la zone.

Par ailleurs, le site est en exploitation depuis 2002.

La conformité de l'exploitation du site vis-à-vis des arrêtés d'autorisation d'exploiter successifs a fait l'objet de contrôles de l'administration (DDT, DREAL). Ces inspections ont mis en évidence un site « *convenablement tenu par un exploitant soucieux de maîtriser ses incidences, en particulier à l'égard de ses riverains les plus proches. (...) Plusieurs bonnes pratiques ont pu être relevées attribuables à l'implication des personnels et aux différentes certifications de l'entreprise.* » (Rapport DREAL inspection du 23/10/2016).

L'inspection du 23/06/2021 par Mme Karine GOÏC de l'Unité Inter-Départementale Anjou-Maine (UIDAM) sur n'a pas révélé de non-conformité sur le casier amiante. (Rapport DREAL inspection du 23/06/2021)

Dans le but de répondre au besoin grandissant de ses clients et du marché en matière de stockage de déchets d'amiante, la société 2B Recyclage prévoit pour son ISDND située à l'Hôtellerie de Flée, de rehausser de 8 m le casier d'amiante initialement autorisé (AP DIDD n°47Du15/02/2019)

Cette rehausse se place dans une logique de poursuivre l'activité sur un site existant pour 3 ans supplémentaires, où des investissements importants ont d'ores et déjà été réalisés pour limiter et maîtriser l'impact du site sur son environnement.

- **Une rehausse restant sur une emprise autorisée :**

Cette rehausse se situe exclusivement dans l'emprise du casier de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante autorisé et exploité et ne nécessite pas d'extension de zone, de création de barrière de sécurité passive ou de modification des talus initialement prévus.

- **Des équipements déjà en place :**

L'installation dispose actuellement de l'ensemble des équipements nécessaires à la maîtrise de son fonctionnement tels que des systèmes de drainage des eaux souterraines et des eaux de fond de casier, des bassins de collecte séparative des eaux, un portique de détection de la radioactivité et son aire d'isolement, des engins pour le déchargement des déchets, etc.

- **Une organisation administrative fonctionnelle :**

2B Recyclage dispose d'un Pôle Amiante basé à son siège de Noyant La Gravoyère qui a pour rôle :

- de renseigner les clients sur les modalités de prise en charge des déchets ;
- de réaliser la procédure d'acceptation préalable des déchets ;
- de planifier la logistique d'enlèvement et de livraisons sur le site des déchets.

Sur site 2B Recyclage dispose d'un personnel formé aux procédures du site. La modification du tonnage annuel autorisé conduira au recrutement d'une personne supplémentaire à temps plein sur le site.

- **Des suivis environnementaux en place :**

Les suivis environnementaux du site et notamment ceux mis en place depuis la mise en exploitation de la rehausse, montrent l'absence d'impact de l'activité du site sur son environnement<sup>5</sup> (eaux, poussières, bruit).

## 6.2 Justification du choix du site

Au-delà de répondre à des enjeux techniques et économiques, le choix de rehausser le casier d'amiante s'est fait à la lumière des éléments suivants :

- La situation dans une emprise ICPE régulièrement autorisée (ISDND-amiante et ISDI)
- La maîtrise de la bande d'isolement de 100 m, sans débordement sur la voirie communale au nord,
- Un contexte géologique et hydrogéologique favorable comme en atteste les nombreuses investigations réalisées sur l'extension, présentant des mesures de perméabilité inférieures à  $1.10^{-7}$  m/s ;

- L'exploitation continue du mono-casier à proximité des dispositifs de gestion des eaux et des voiries existantes,
- Une faible sensibilité environnementale du site.

Le choix de rehausser le casier d'amiante au sein du site actuel permettra d'éviter l'aménagement d'un nouveau site sur d'autres terrains et ainsi de préserver les espaces naturels.

Le réaménagement final du site permettra à la fois une intégration paysagère globale du site dans son environnement, et une topographie harmonieuse par la création d'un dôme unique en jonction avec la couverture de l'ISDI.

### 6.3 Solutions de substitution examinées

Une des motivations du choix de 2B RECYCLAGE à Segré-en-Anjou-Bleu provient de la préexistence des installations.

En effet, l'ISDND actuel bénéficie de tous les prérequis nécessaires à l'implantation d'une ISDND (contexte géologique/hydrogéologique favorable, distances d'isolement définies etc.).

Le site comprend également les éléments nécessaires à la poursuite d'exploitation projetée par rehausse (personnel d'exploitation qualifié, zone d'accueil, zone technique, engins d'exploitation, aménagements d'accès sécurisés, etc.).

Le projet permettra l'amélioration et l'optimisation d'installations existantes, et évitera la création de nouvelles structures sur un autre site actuellement dépourvu d'activités tout en captant de nouveaux flux qui iraient sinon vers des sites plus éloignés.

Par ailleurs, le projet de rehausse au droit du casier actuel permet de limiter :

- Les problématiques liées à la maîtrise foncière et la consommation de terres agricoles ;
- La gêne pour le voisinage ;
- Les impacts potentiels du projet sur l'environnement

## 7. Description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

### 7.1 Caractérisation de l'environnement du site

Les composantes générales de l'environnement ont été décrites sur la base :

- De la visite du site et de ses environs ;
- De la consultation de données disponibles sur Internet ;
- De données fournies par 2B RECYCLAGE ;
- Des rapports d'études spécifiques réalisés sur le site.

#### 7.1.1 Visite de site

La visite du site et de ses environs a été réalisée par deux ingénieurs GINGER BURGEAP en date du 07/06/2022.

Parmi les difficultés rencontrées, apparaissent généralement :

- L'hétérogénéité des données existantes (techniques ou réglementaires),
- L'état partiel des connaissances scientifiques ou techniques,
- L'adaptation des méthodes d'investigations ou encore les difficultés d'accès à certaines informations.

#### 7.1.2 Documents techniques et scientifiques

Les principaux documents consultés sont :

**Tableau 56 : Principaux documents consultés dans le cadre de la demande environnementale**

Élément recherché/fourni	Source
Reconnaitances géologiques 2016	GINGER BURGEAP
Climatologie	Données METEO FRANCE
Topographie : carte IGN + visite	Géoportail
Géologie : carte géologique de Château-Gontier (n°391 au 1/50 000) et de Châteaubriant (n°389), localisation des sondages	BRGM, Infoterre
Paysage	Atlas des paysages de Maine-et-Loire
Qualité de l'eau de surface	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Qualité des eaux souterraines	Banques de données BRGM
Adduction en eau potable	ARS Pays de la Loire
Qualité de l'air	AIR Pays de la Loire
Climat	Station météorologique METEO-FRANCE de Beaucouzé (49)
Milieux naturels et paysages	DREAL, Carmen
Trafic	DREAL Pays de la Loire
Risques industriels	DREAL, Base des installations classées
Risques naturels	DICRIM, Géorisques, Infoterre, Cartélie
Patrimoine culturel et archéologique	DRAC

Elément recherché/fourni	Source
Aire d'Appellation d'Origine Contrôlée	INAO
Niveau de pollution lumineuse	AVEX
Plan Local d'Urbanisme, Servitudes d'Utilités Publiques.	Mairie de L'HOTELLERIE DE FLEE

### 7.1.3 Données 2B RECYCLAGE et rapport d'étude

Pour la réalisation de l'état initial, 2B RECYCLAGE a notamment fourni les éléments suivants (**Pièce n°VI – Annexes**) :

- Le Dossier de demande d'autorisation environnementale pour une modification des conditions d'exploitation d'une Installation de Stockage de Déchets - mars 2018 ;
- L'étude acoustique réalisée par ORFEA ACOUSTIQUE – 17/11/2020 ;
- Le rapport de mesures de retombées atmosphériques et de mesures d'empoussièrement - 21/12/2021 - TECHNILAB ;
- Mesures de fibres d'amiante – EUROFINIS ;
- Les résultats des analyses sur les eaux souterraines et superficielles – IRH CONSEIL ;
- Les études zones humides et suivi environnemental – CERESA ;
- Les rapports d'activité des trois dernières années ;
- Les plans d'aménagement, topographiques, etc. ;
- Les données opérationnelles du projet.

Les études réalisées par GINGER BURGEAP sont les suivantes (**Pièce n°VI – Annexes**) :

- Mise à jour de l'étude de stabilité, des plans et des calculs de résistance des drains dans le cadre du projet de casier amiante en rehausse (**Annexe 1**) ;
- La caractérisation géologique au droit des futures alvéoles de stockage d'amiante lié à des matériaux inertes (**Annexe 2**) ;
- La caractérisation géologique complémentaire au droit du futur casier de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante (**Annexe 3**).

### 7.1.4 Enjeux environnementaux

La hiérarchisation des enjeux de l'environnement a été réalisée selon une cotation qualitative en quatre niveaux :

- **Rouge** = enjeu fort
- **Orange** = enjeu modéré
- **Jaune** = enjeu faible
- **Blanc** = sans enjeu.

Les critères de définition de ces niveaux sont spécifiques pour chaque thématique. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Thématique	Périmètre de recherche	Périmètre d'intérêt	Pas d'enjeu	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
Etat de la pollution des sols	Emprise du site		<b>Absence de sites BASIAS et BASOL et pas de pollution détectée au droit du site</b>	Présence de sites BASIAS et pas de pollution détectée au droit du site Ou Absence de site BASIAS/BASOL et absence de contamination significative compte tenu de l'usage réalisé	Présence de sites BASOL ou présence de site BASIAS au droit du site, et pas de pollution détectée au droit du site	Présence de site BASOL au droit du site ou pollution détectée au droit du site
Eaux souterraines - Qualité	Nappes globales	Emprise du site		Objectif de qualité des masses d'eau en "bon état" en 2021	Objectif de qualité reporté à 2027 Eaux de qualité médiocre	Objectif de qualité reporté à 2033
Captages en eau potable	3 km	Emprise du site	Site en dehors d'un périmètre de protection de captage AEP	/	Site dans le périmètre de protection éloigné d'un captage AEP	Site dans le périmètre de protection rapproché d'un captage AEP
Qualité de l'air	Communes de l'Hôtellerie de Flée et Châtellais	Emprise du site	Absence d'habitation	Zone rurale : quelques habitations isolées	Zone semi-rurale : présence de plusieurs habitations isolées ou de petits hameaux	Zone urbaine : présence de nombreuses habitations
Paysage	3 km	Emprise du site	Paysage de type urbain industriel	Paysage de type urbain résidentiel	Paysage ouvert de type agricole et/ou dans un territoire en mutation	Paysage présentant des entités remarquables qui participent à l'identité du territoire.
Zones de patrimoine naturel	3 km	Emprise du site	Absence de zonage du patrimoine naturel	Présence d'un zonage d'inventaire mais sans	Intersection d'un zonage d'inventaire avec le site	Intersection d'un zonage réglementaire avec le site

## 7. Description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

Thématique	Périmètre de recherche	Périmètre d'intérêt	Pas d'enjeu	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
				interaction avec le site	Présence d'un zonage réglementaire mais sans interaction avec le site	
Habitats – Faune-Flore	3 km	Emprise du site	Absence de milieux naturels ou semi-naturels favorables à la faune et à la flore	Présence d'espèces communes non menacées et/ou d'habitats naturels ou semi-naturels communs et dont la tendance est stable ou en progression (non menacés)	Présence d'espèces assez rares ou rares et/ou quasi-menacées ou vulnérables à l'échelle régionale et/ou d'habitats naturels ou semi-naturels peu communs ou d'habitats communs mais en régression	Présence d'espèces très rares et/ou menacées et/ou d'habitats naturels rares ou en voie de disparition
Populations	Communes du rayon d'affichage	500 m	Absence d'établissement sensible et de zone d'habitation à 500 m	Zone rurale : Présence d'habitations éparées	Zone semi-rurale : Présence de hameaux d'habitations et ERP non sensibles	Zone urbaine : Présence de nombreuses habitations et d'ERP sensibles
Patrimoine culturel protégé	Communes du rayon d'affichage	500 m / emprise du site	<b>Absence sur 500 m autour du site et sur le site de :</b> - <b>Périmètre de protection de monuments historiques -d'AVAP</b> - <b>De zone de suspicion de vestige archéologique</b>	Présence à moins de 500 m du site : - de servitudes de protection de monuments historiques, - de zonages indiquant une sensibilité, - de zones de suspicion de patrimoine archéologique.	Présence sur le site : - d'un site inscrit ; - d'une servitude de monument historique inscrit ; - de zones de suspicion de patrimoine archéologique.	Présence sur le site : - d'un site classé ; - d'un monument historique inscrit ou de son périmètre de protection ; - d'AVAP ou secteur sauvegardé ; - de zones avérées de patrimoine archéologique.
Tourisme et loisirs	Commune	500 m	<b>Absence de zone touristique</b>	Présence de zone touristique d'intérêt limité	Présence d'une zone touristique d'intérêt fort.	Site implantée sur une zone touristique d'intérêt fort
Agriculture	Commune	Emprise du site	Présence d'activités agricoles, sans origine de qualité	Présence d'activités agricoles avec origine de qualité	Site sur emprise d'une zone agricole sans origine de qualité	Site sur emprise d'une zone agricole avec origine de qualité
Trafic	3 km	500 m	Zone urbaine avec axes majeurs de communication	Zone urbaine type résidentielle	Zone semi-rurale	<b>Zone rurale</b>
Bruits et vibrations	3 km	Emprise du site	Absence d'habitation	Zone rurale : quelques habitations isolées	Zone semi-rurale : présence de plusieurs	Zone urbaine : présence de



## 7. Description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement

Thématique	Périmètre de recherche	Périmètre d'intérêt	Pas d'enjeu	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort
					habitations isolées ou de petits hameaux	nombreuses habitations
Pollutions lumineuses	500 m	Zone urbaine très éclairée		Site fonctionnant de nuit en zone péri-urbaine éclairée ou Site fonctionnant de jour en zone semi-rurale peu éclairée Zone de pollution faible AVEX	Site fonctionnant de nuit en zone semi-rurale peu éclairée ou Site fonctionnant de jour en zone rurale sans source de lumière	Site fonctionnant de nuit en zone rurale sans source de lumière

## 7.2 Impact du site sur l'environnement

D'une manière générale, l'évaluation de l'impact du site sur l'environnement a été réalisée en confrontant :

- Les données de l'environnement (décrites dans l'état initial du site) ;
- La réglementation en vigueur, décrite dans les arrêtés ministériels applicables,
- Les données relatives au fonctionnement du site (consommation en eau, consommation énergétique, trafic, registre déchets, etc.), fournies par 2B RECYCLAGE.

L'évaluation de l'impact a été réalisée **de manière qualitative** pour les thématiques suivantes : sols et sous-sols, paysage, milieux naturels, environnement humain et santé, qualité de l'air, nuisances lumineuses, impact sonore, déchets.

Toutefois, les principaux impacts du site ont été évalués **de manière quantitative : trafic**. Le trafic du site a été quantifié et comparé aux données de flux locaux sur les différents axes.

## 7.3 Impact sanitaire du site

Les impacts attendus sur la qualité de l'air ont été estimés à partir :

- Des données de suivi disponibles,
- Des types d'installations semblables.

## 8. Noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation

Le présent dossier a été réalisé par le bureau d'étude GINGER BURGEAP :



Ginger BURGEAP -  
 Environnement industriel  
 Agence Loire-Bretagne  
 24 quater, rue Jan Palach  
 44220 Coueron  
[www.ginger-burgeap.com](http://www.ginger-burgeap.com)

Les auteurs de l'étude d'impact, société GINGER BURGEAP, sont indiqués dans le tableau ci-dessous, de même que les auteurs des études techniques spécifiques ayant permis sa réalisation.

**Tableau 57 : Noms et qualité des auteurs de l'étude d'impact et des études ayant contribué à sa réalisation**

Nom – prénom	Société	Fonction	Contribution à la réalisation de l'étude d'impact
Mohamed TOPAN	GINGER BURGEAP	Ingénieur d'études	Réalisation de l'étude d'impact
Joséphine DE BEAUPUIS	GINGER BURGEAP	Ingénieur d'études	Réalisation de l'étude d'impact
Sarah HAMADANI	GINGER BURGEAP	Ingénieur de projets	Réalisation de l'étude d'impact
Emmerson LECACHEUR	GINGER BURGEAP	Ingénieur de projets	Réalisation des plans réglementaires
Florent BERNADET	GINGER BURGEAP	Chef de projets	Réalisation de l'étude de stabilité (2022)
Anthony CHEREL	GINGER BURGEAP	Responsable de l'activité Déchets, Mines et Carrière	Vérification et validation de l'étude d'impact
Cédric COUSTAURY	ORFEA ACOUSTIQUE	Ingénieur acousticien	Réalisation des mesures de bruit (2020)
Jérémie GRASLAND	ANTEA GROUP	Charge d'Etudes	Campagnes de prélèvements et d'analyses d'eau - Site de L'Hôtellerie de Flée - 2ème CAMPAGNE 2021 Et - 1ère campagne 2022
Jean-Louis ALEXANDRE	TECHNILAB	-	Détermination des retombées de poussières atmosphériques par la méthode des plaquettes de dépôts (2021)
Colin MORVANT	EUROFINS	-	Rapport sur la détermination de la concentration des fibres d'amiantes dans l'air (2021)