

## Procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme de la Tessoualle (49) et de Mauléon (79)

Implantation d'un centre de tri des  
déchets recyclables sur les communes  
de la Tessoualle et de Loublande,  
commune associée de Mauléon, au  
Lieu-dit « La Croisée »

**RENNES (siège social)**  
Parc d'activités d'Apign  
1 rue des Cormiers - BP 95101  
35651 LE RHEU Cedex  
**Tél : 02 99 14 55 70**  
**Fax : 02 99 14 55 67**  
[rennes@ouestam.fr](mailto:rennes@ouestam.fr)

**NANTES**  
Le Sillon de Bretagne  
8, avenue des Thébaudières  
44800 SAINT-HERBLAIN  
**Tél. : 02 40 94 92 40**  
**Fax : 02 40 63 03 93**  
[nantes@ouestam.fr](mailto:nantes@ouestam.fr)

**Notice n°2 : Dossier d'examen au « cas par cas »  
MARS 2021**

# SOMMAIRE

## SOMMAIRE 2

<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>4</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>6</b>
<b>OBJET DE LA MISE EN COMPATIBILITE .....</b>	<b>7</b>
<b>1 RAPPORT DE PRESENTATION RELATIF A LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D'URBANISME.....</b>	<b>8</b>
1.1 DIAGNOSTIC ET ETAT INITIAL DU SITE.....	8
1.1.1 Situation du projet.....	8
1.1.2 Milieu humain.....	10
1.1.3 Activités économiques.....	10
1.1.4 Climatologie.....	11
1.1.4.1 Précipitations .....	11
1.1.4.2 Températures.....	11
1.1.4.3 Rose des vents .....	12
1.1.5 Topographie .....	12
1.1.6 Contexte géologique.....	14
1.1.7 Hydrographie.....	15
1.1.8 SDAGE – SAGE.....	18
1.1.8.1 SDAGE Loire-Bretagne.....	18
1.1.8.2 SAGE.....	22
1.1.9 Hydrologie .....	24
1.1.9.1 Eaux souterraines.....	24
1.1.9.2 Alimentation en eau potable .....	24
1.1.9.3 Autres usages de l'eau .....	25
1.1.10 Occupation du sol.....	25
1.1.10.1 Historique.....	25
1.1.10.2 Occupation du sol .....	25
1.1.10.3 Occupation humaine et habitat .....	25
1.1.11 Contexte agricole.....	27
1.1.12 Réseaux.....	29
1.1.12.1 Réseaux routiers .....	29
1.1.12.2 Réseaux divers .....	30
1.1.13 Risques naturels.....	30
1.1.13.1 Canalisations de matières dangereuses .....	30
1.1.13.2 Cavités souterraines.....	30
1.1.13.1 Inondations .....	31
1.1.13.3 Mouvement de terrain – Retrait gonflements d'argile .....	32
1.1.13.4 Risque sismique .....	32
1.1.14 Risques technologiques .....	33
1.1.14.1 Installations industrielles ICPE .....	33
1.1.14.2 Sites et sols pollués (BASOL et BASIAS).....	34
1.1.15 Paysage et patrimoine.....	35
1.1.15.1 Les grandes composantes paysagères .....	35
1.1.15.2 Les principaux enjeux de Co visibilité repérés.....	37
1.1.16 Milieux naturels & biodiversité.....	54
1.1.16.1 Inventaire des zones naturelles reconnues.....	54
1.1.16.2 Flore et habitats de l'Aire d'étude .....	55
1.1.16.3 Faune .....	61
1.1.16.4 Zones humides .....	87

1.1.16.5	Synthèse des enjeux de biodiversité .....	90
1.1.17	<i>Zone Natura 2000</i> .....	92
1.2	<b>IMPACTS PREVISIBLES</b> .....	95
1.2.1	<i>Flore et habitats</i> .....	95
1.2.1.1	Impacts généraux en phase de construction .....	95
1.2.1.2	Impacts généraux en phase d'exploitation .....	95
1.2.1.3	Impacts permanents du projet.....	95
1.2.2	<i>Faune</i> .....	100
1.2.2.1	Impacts généraux en phase de construction .....	100
1.1.1.1	Impacts généraux en phase d'exploitation .....	104
1.2.2.2	Impacts permanents du projet.....	105
1.2.3	<i>Continuité écologique</i> .....	105
1.2.3.1	Impacts généraux en phase travaux et exploitation .....	105
1.2.4	<i>Synthèse des enjeux par taxon</i> .....	109
1.2.5	<i>Zones humides</i> .....	111
1.2.5.1	Présentation du site impacté .....	111
1.1.1.1	Description de la zone humide impactée et évaluation.....	112
1.2.5.2	Evaluation des fonctions de la zone humide impactée et évaluation des pertes fonctionnelles :.....	115
1.2.6	<i>Bilan des impacts attendus</i> .....	118
1.2.7	<i>Effets sur le réseau NATURA 2000</i> .....	118
1.3	<b>MESURES « EVITER/REDUIRE/COMPENSER » ET D'ACCOMPAGNEMENT</b> .....	119
1.3.1	<i>Faune Flore et habitat – Mesures « ERC »</i> .....	119
1.3.1.1	Mesure d'évitement.....	119
1.3.1.2	Mesures de réduction .....	119
1.3.1.3	Mesures de compensation .....	122
1.3.2	<i>Zones Humides – Mesures « ERC »</i> .....	126
1.3.2.1	Mesures d'évitement et de réduction des impacts directs.....	126
1.3.2.2	Mesures d'évitement et de réduction des impacts indirects (zone contributive) .....	128
1.3.2.3	Synthèse des mesures « éviter-réduire » .....	131
1.3.2.4	Mesures « compenser » .....	132
1.3.3	<i>Bilan des impacts résiduels pour la Faune, la Flore et les habitats (dont zones humides) après mesures ERC</i> .....	144
1.3.4	<i>Intégration paysagère du site – Mesures « ERC »</i> .....	151
1.3.5	<i>Mesure d'accompagnement au chantier</i> .....	153
1.3.6	<i>Risques &amp; Nuisances – Mesures « ERC »</i> .....	155
1.3.6.1	Lutte incendie .....	155
1.3.6.2	Envois, poussières, bruit .....	156
1.4	<b>SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET MESURES PRISES</b> .....	159
<b>2</b>	<b>SYNTHESE DE LA DEMARCHE « EVITER-REDUIRE-COMPENSER » PREVUE PAR LA MISE EN COMPATIBILITE DES PLU (MEC)</b> .....	163
2.1	<b>LES PIECES MODIFIEES DES DEUX PLU</b> .....	163
2.1.1	<i>Incidence sur le PADD des PLU de LA TESSOUALLE et de MAULEON</i> .....	163
2.1.2	<i>Incidence sur le règlement littéral et graphique des PLU de LA TESSOUALLE et de MAULEON</i> .....	163
2.1.3	<i>Incidence sur les Orientations d'Aménagement et de Programmation</i> .....	163
2.2	<b>APPROCHE GENERALE</b> .....	164
2.3	<b>SOLS / SOUS-SOLS</b> .....	165
2.4	<b>MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE</b> .....	166
2.5	<b>CYCLE DE L'EAU</b> .....	167
2.6	<b>PAYSAGE</b> .....	167
2.7	<b>ENERGIE ET QUALITE DE L'AIR</b> .....	168
2.8	<b>DECHETS</b> .....	169
2.9	<b>RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES</b> .....	170
<b>3</b>	<b>COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE</b> .....	171

3.1	LE SCOT DE L'AGGLOMERATION DU CHOLETAIS.....	171
3.2	LE SCOT DE L'AGGLOMERATION DU BOCAGE BRESSUIRAIS .....	174
3.3	LE PCAET DE L'AGGLOMERATION DU CHOLETAIS.....	174
3.4	LE PCAET DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BOCAGE BRESSUIRAIS .....	174
4	CONCLUSION DE L'ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES.....	175
5	COMPOSITION DU DOSSIER ANNEXE DE LA NOTICE N°2 .....	176

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 Localisation.....	9
Figure 2 : Rose des vents sur le site (source : météo France) .....	12
Figure 3 : Relevé topographique (source : Agglo2b) .....	13
Figure 4 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 (Source : BRGM).....	14
Figure 5 : Sous-bassins versants du SAGE Sèvre-nantaise .....	15
Figure 6 : Réseau hydrographique à proximité du site (source : géoportail).....	17
Figure 7 : Objectif qualité de l'eau pour les cours d'eau du SAGE Sèvre Nantaise .....	22
Figure 8 : Etat écologique et objectifs pour le bon état écologique des cours d'eau .....	23
Figure 9 : Occupation du sol et habitat à proximité du site (vue géoportail) .....	26
Figure 10 : Le parcellaire agricole (source : Géoportail - RPG 2017).....	27
Figure 11 : Les parcelles concernées par le projet .....	28
Figure 12 : Principaux axes routiers à proximité du site .....	29
Figure 13 : Localisation des cavités souterraines à proximité du site (source : géorisques) .....	30
Figure 14 : Délimitation PPRi Val de Moine sur la commune de la Tessoualle (source : Géorisques)..	31
Figure 15 : Localisation ICPE à proximité du site du projet (source : géorisques) .....	33
Figure 16 : Localisation anciens sites industriels et activités de services (source : BASOL / BASIAS) ...	34
Figure 17 : Extrait paysages caractéristiques de la sous-unité paysagère du bocage dense et de la forêt de Vezins (source : Atlas des paysages de Maine et Loire - DREAL Pays-de-la-Loire).....	35
Figure 18 : Sèvre Nantaise et ses zones humides.....	36
Figure 19 : Sentier pédestre à proximité du site du projet (source : verts horizons) .....	37
Figure 20 : Périmètres d'étude et enjeux paysagers repérés .....	39
Figure 21 : Prises de vues pour l'étude des co-visibilités .....	40
Figure 22 : Coupe topographique (Source : géoportail.gouv.fr) .....	52
Figure 23 : Vue du futur centre de tri depuis l'habitation la plus proche .....	53
Figure 24 : Vue du futur centre de tri depuis l'échangeur de la RN 249.....	53
Figure 25 : Localisation des zones à enjeux écologiques autour du projet (source : NCA Environnement).....	54
Figure 26 : Prairie artificielle à Ray-grass (source : NCA Environnement) .....	56
Figure 27 : Prairie humide à Cardamine des prés et Renoncule rampante (source : NCA Environnement).....	56
Figure 28 : Prairie de fauche mésophile (source : NCA Environnement) .....	56
Figure 29 : Haies et leurs lisières .....	57
Figure 30 : Typologie des haies sur la zone du projet (source : NCA Environnement) .....	58
Figure 31 : Carte des habitats naturels et flores patrimoniales (source : NCA Environnement) .....	60
Figure 32 : Localisation de l'avifaune à enjeu contactée sur l'aire d'étude (source : NCA Environnement).....	68
Figure 33 : Localisation des reptiles à enjeu contactés sur l'aire d'étude (source : NCA Environnement).....	70



Figure 34 : Localisation des enjeu amphibiens contactés sur l'aire d'étude (source : NCA Environnement).....	73
Figure 35 : Localisation des mammifères à enjeu contactés sur l'aire d'étude (source : NCA Environnement).....	76
Figure 36 : Enjeux chiroptères - localisation des gîtes potentiels .....	79
Figure 37 : Localisation de l'entomofaune à enjeu contactée sur l'aire d'étude.....	86
Figure 38 : Carte des zones humides sur le site du projet (source : NCA Environnement) .....	88
Figure 39 : Carte des zones humides sur le site du projet (source : Serama) .....	89
Figure 40 : Localisation des zones humides sur les parcelles du projet.....	90
Figure 41 : Enjeux globaux de la zone d'étude.....	91
Figure 42 : Situation du projet par rapport à NATURA 2000.....	93
Figure 43 : Plan masse superposé aux enjeux globaux (source : NCA Environnement) .....	97
Figure 44 : Linéaire de haies supprimées par le projet : 177 ml .....	98
Figure 45 : Linéaire de haies existantes nouvellement protégées ou plantées : 1075 ml .....	99
Figure 46 : Intégration du projet au sein du SRCE (source : NCA Environnement).....	106
Figure 47 : Intégration du projet au sein du SRCE Pays de la Loire.....	107
Figure 48 : Intégration du projet au sein de la TVB du SCOT du Choletais .....	107
Figure 49 : Intégration du projet au sein du SCOT de l'Agglomération du Bocage Bressuirais .....	108
Figure 50 : Synthèse des enjeux (source : NCA Environnement) .....	109
Figure 51 : Habitats de la zone humide impactée .....	111
Figure 52 : Occupation du sol de la zone humide impactée avant impact .....	111
Figure 53 : Impact du projet sur la zone humide .....	112
Figure 54 : Zone contributive avant travaux .....	114
Figure 55 : Evaluation des fonctions de la zone humide avant impact.....	117
Figure 56 : Synthèse des impacts bruts du projet (source : NCA Environnement) .....	118
Figure 57 : Calendrier des travaux.....	120
Figure 58 : Vue sur haie arbustive en bordure de site long de la RD 171 .....	122
Figure 59 : Linéaire de haies devant être coupé .....	123
Figure 60 : Linéaires de haies plantés ou protégés .....	123
Figure 61 : Localisation des nichoirs.....	125
Figure 62 : Exemple de géotextile drainant .....	127
Figure 63 : Mesures de protection en phase travaux .....	129
Figure 64 : Zone contributive après travaux .....	130
Figure 65 : Evolution de la zone contributive.....	131
Figure 66 : Synthèse des mesures « ERC » .....	131
Figure 67 : Occupation du site de compensation avant mise en œuvre de la mesure .....	133
Figure 68 : Photographies aériennes de la zone de compensation .....	134
Figure 69 : Localisation des ZPPA à proximité des parcelles du projet (source : DREAL Pays de la Loire et Source : Agglo2B ) .....	135
Figure 70 : Occupation du site de compensation après mise en œuvre de la mesure .....	138
Figure 71 : Surface faisant l'objet du suivi écologique.....	139
Figure 72 : Analyse des fonctions du site de compensation avant et après la mise en œuvre de la compensation.....	141
Figure 73 : Vue du futur centre de tri depuis l'échangeur avec plantations récentes en limite de site .....	152

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution de la population dans les communes du projet (source Insee).....	10
Tableau 2 : Niveau d'emploi en 2016 dans les communes du projet (source Insee) .....	10
Tableau 3 : SAGE Sèvre et Maine, records établis sur la période de 1951 à 2004 (mm).....	11
Tableau 4 : Source Météo France, record établis sur la période du 01-01-1965 au 10-04-2006 (°C) .....	11
Tableau 5 : Débit de l'Ouin à Mauléon - données hydrologiques de synthèse entre 1980 et 2020 (Source : banque hydro) .....	16
Tableau 6 : Synthèse des périodes de prospection .....	55
Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux contactées sur le terrain et répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi .....	62
Tableau 8 : Liste des espèces de reptiles contactées sur le terrain et répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi (source : NCA Environnement) .....	69
Tableau 9 : Liste des espèces d'amphibiens contactées sur le terrain et répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi (source : NCA Environnement) .....	71
Tableau 10 : Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) contactées sur le terrain et répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi .....	74
Tableau 11 : Liste des espèces de chiroptères répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi .....	77
Tableau 12 : Liste des espèces d'insectes contactées sur le terrain et répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi .....	81
Tableau 13 : Bilan des haies .....	99
Tableau 14 : Habitats actuels du site de compensation .....	132
Tableau 15 : Impacts bruts et impacts résiduels pour l'avifaune protégée .....	145
Tableau 16 : Impacts bruts et impacts résiduels attendus pour les chiroptères .....	149
Tableau 17 : Impacts bruts et impacts résiduels attendus pour les Mammifères terrestres protégés .....	149
Tableau 18 : Impacts bruts et impacts résiduels attendus pour l'Entomofaune protégée .....	150
Tableau 19 : Impacts bruts et impacts résiduels attendus sur l'herpétofaune .....	150
Tableau 20 : Bilan des impacts bruts et résiduels post mesures du projet sur le milieu naturel ....	151
Tableau 21 : Volume d'eau à mettre en rétention en cas d'incendie .....	156
Tableau 22 : Niveaux sonores admissibles pour le projet UniTri (source : Etat sonore initial - Venathec) .....	157

## OBJET DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ

---

La mise en compatibilité des PLU de la Tessoualle et de Loublande, commune **associée** de Mauléon s'appuie sur la procédure de déclaration de projet (cf. Notice n°1 : Notice valant déclaration de projet). **L'objet de la mise en compatibilité des deux PLU consiste à adapter le PADD, à créer un règlement littéral et graphique, ainsi qu'une Orientation d'Aménagement et de Programmation adaptés** à la réalisation d'un centre de tri des déchets recyclables.

Le centre de tri des déchets recyclables entraîne la création d'un secteur 1AUet, la protection d'un linéaire de haies et une surface de zones humides protégées supplémentaires.

Les mises en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme des communes de la Tessoualle et de Loublande, commune associée de Mauléon **sont concernées par une demande d'examen au cas par cas au titre de l'Evaluation environnementale.**

Il est précisé que la présente notice est le support de l'examen au cas par cas de l'Autorité environnementale et de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers.

**A noter que le projet est détaillé et justifié dans la Notice n°1 : Déclaration de projet.**

**Les évolutions réglementaires sont présentées dans les Notices n°3 relatives à chaque commune.**

# 1 RAPPORT DE PRESENTATION RELATIF A LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

---

## 1.1 DIAGNOSTIC ET ÉTAT INITIAL DU SITE

---

Source :

- ✓ Le dossier de demande de cas par cas au titre des ICPE (*réalisé par Setec*)
- ✓ L'inventaire des zones humides (*réalisé Serama*)
- ✓ Le diagnostic printanier compris zone humide (*réalisé par NCA*)
- ✓ L'Evaluation des fonctions des zones humides selon la méthode nationale en vue de définir les compensations (*réalisée par Aménagement Pierre et Eau*)
- ✓ L'étude des co-visibilités (*réalisée par Ouest Am'*)
- ✓ Les photomontages (réalisés par l'Agence d'architecture Triade)
- ✓ L'état initial du bruit dans l'environnement (réalisé par VENATHEC).

### 1.1.1 SITUATION DU PROJET

---

Le projet se situe à proximité de la ZAE de la Croisée, sur les communes de la Tessoualle en Maine-et-Loire et de Loublande, commune associée de Mauléon en Deux-Sèvres. Le site d'étude se trouve à proximité de l'échangeur de la Croisée sur la RN 249 qui relie Cholet à Bressuire.

La commune de la Tessoualle est membre de l'Agglomération du Choletais ; tandis que la commune de Mauléon fait partie de l'Agglomération du Bocage Bressuirais.

Il convient de préciser que le site du projet est à cheval sur deux communes, deux intercommunalités, deux départements et deux régions.

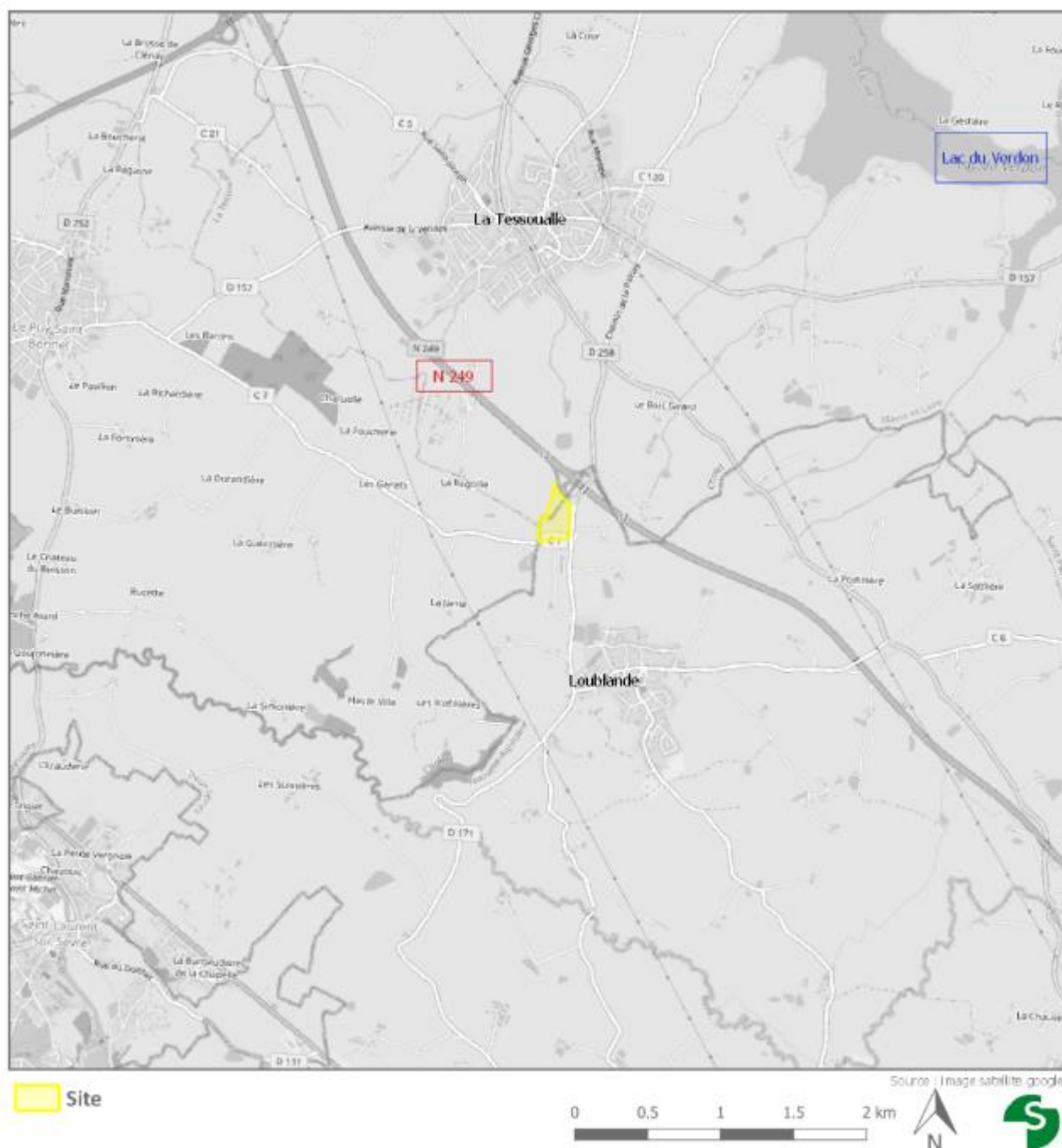


Figure 1 Localisation du projet

### 1.1.2 MILIEU HUMAIN

Le site du projet se trouve sur la commune de Loublande, rattachée à la commune de Mauléon dans le département des Deux-Sèvres (79) et sur la commune de la Tessoualle dans le département du Maine-et-Loire (49). Les principales caractéristiques démographiques et socio-économiques des deux communes sont les suivantes :

**Tableau 1 : Evolution de la population dans les communes du projet (source Insee)**

Commune	2012	2017	Evolution moyenne annuelle 2011-2016
Mauléon	8 354	8 519	+0,5%
La Tessoualle	3 092	3 198	+0,7%

### 1.1.3 ACTIVITES ECONOMIQUES<sup>1</sup>

Le niveau d'actifs entre 15 et 64 ans sur les communes de la Tessoualle et de Mauléon est relativement élevé en comparaison à la moyenne nationale de 71,4% en 2016 (données Insee).

**Tableau 2 : Niveau d'emploi en 2016 dans les communes du projet (source Insee)**

Commune	Actifs (%)		Inactifs
	Total	Dont chômeurs	
Mauléon	79%	6%	21%
La Tessoualle	80%	5,5%	20%

#### Commune de Mauléon :

Les secteurs du commerce, transports, services divers comptent le plus grand nombre d'établissements actifs sur la commune, fin 2017 :

- Agricultures, sylviculture et pêche : 13.6%
- Industrie : 12.3%
- Construction : 12.3%
- Commerce, transport, services divers : 49,5%
- Administration publique, enseignement, santé, action sociale : 12.3%

#### Distribution des salariés par secteur d'activité (2017) :

- Agriculture : 3.7%
- Industrie : 40,2%
- Construction : 13%
- Commerce, transports et services divers : 23.3%
- Administration publique : 19.8%

<sup>1</sup> Source : INSEE 2017

## Commune de La Tessoualle :

Les secteurs du commerce, transports et services divers comptent le plus grand nombre d'établissements actifs sur la commune, fin 2016 :

- Agriculture, sylviculture et pêche : 10,7%
- Industrie : 9,3%
- Construction : 11,1%
- Commerce, transport, services divers : 60%
- Administration publique, enseignement, santé, action sociale : 8,9%

## Distribution des salariés par secteur d'activité (2017) :

- Agriculture : 2.4%
- Industrie : 14.3%
- Construction : 35.7%
- Commerce, transports et services divers : 32.8%
- Administration publique : 14.8%

### 1.1.4 CLIMATOLOGIE

#### 1.1.4.1 PRECIPITATIONS

Les données météorologiques de précipitation sont fournies par la station de Mauléon qui se trouve au plus près du site étudié.

Les relevés indiquent une pluviométrie moyenne annuelle de 847 mm. Celle-ci est ainsi répartie sur l'ensemble de l'année.

Tableau 3 : SAGE Sèvre et Maine, records établis sur la période de 1951 à 2004 (mm)

Jan.	Fév.	Mar.	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
94	76	64	63	62	50	54	53	68	80	90	93

#### 1.1.4.2 TEMPERATURES

Les données météorologiques de température sont fournies par la station de Cholet qui se trouve au plus près du site étudié.

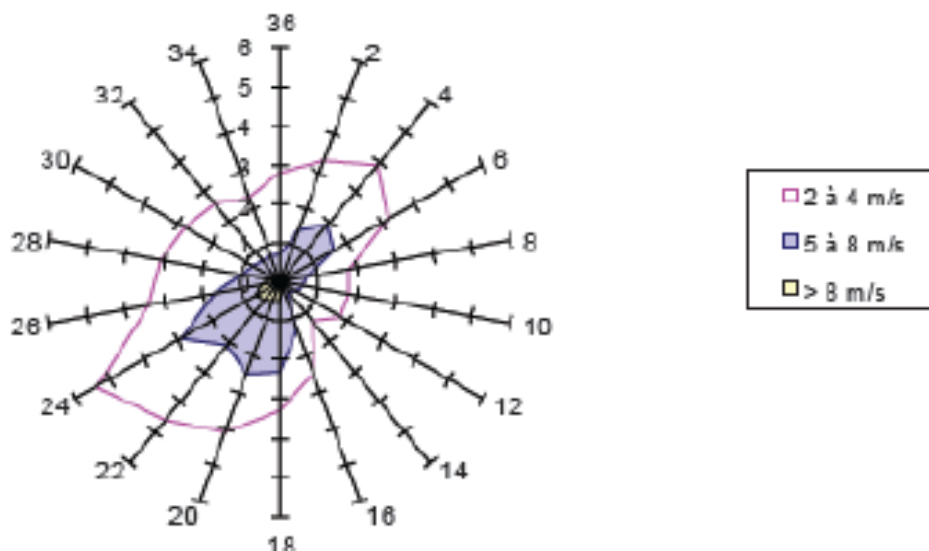
La température moyenne annuelle est égale à 11,5°C.

Tableau 4 : Source Météo France, record établis sur la période du 01-01-1965 au 10-04-2006 (°C)

Jan.	Fév.	Mar.	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
5,2	5,6	7,7	9,6	13,4	16,5	18,9	18,9	16,2	12,3	7,8	5,7

#### 1.1.4.3 ROSE DES VENTS

La rose des vents relevée sur site indique que les vents dominants sont de secteur sud-ouest et nord-est.



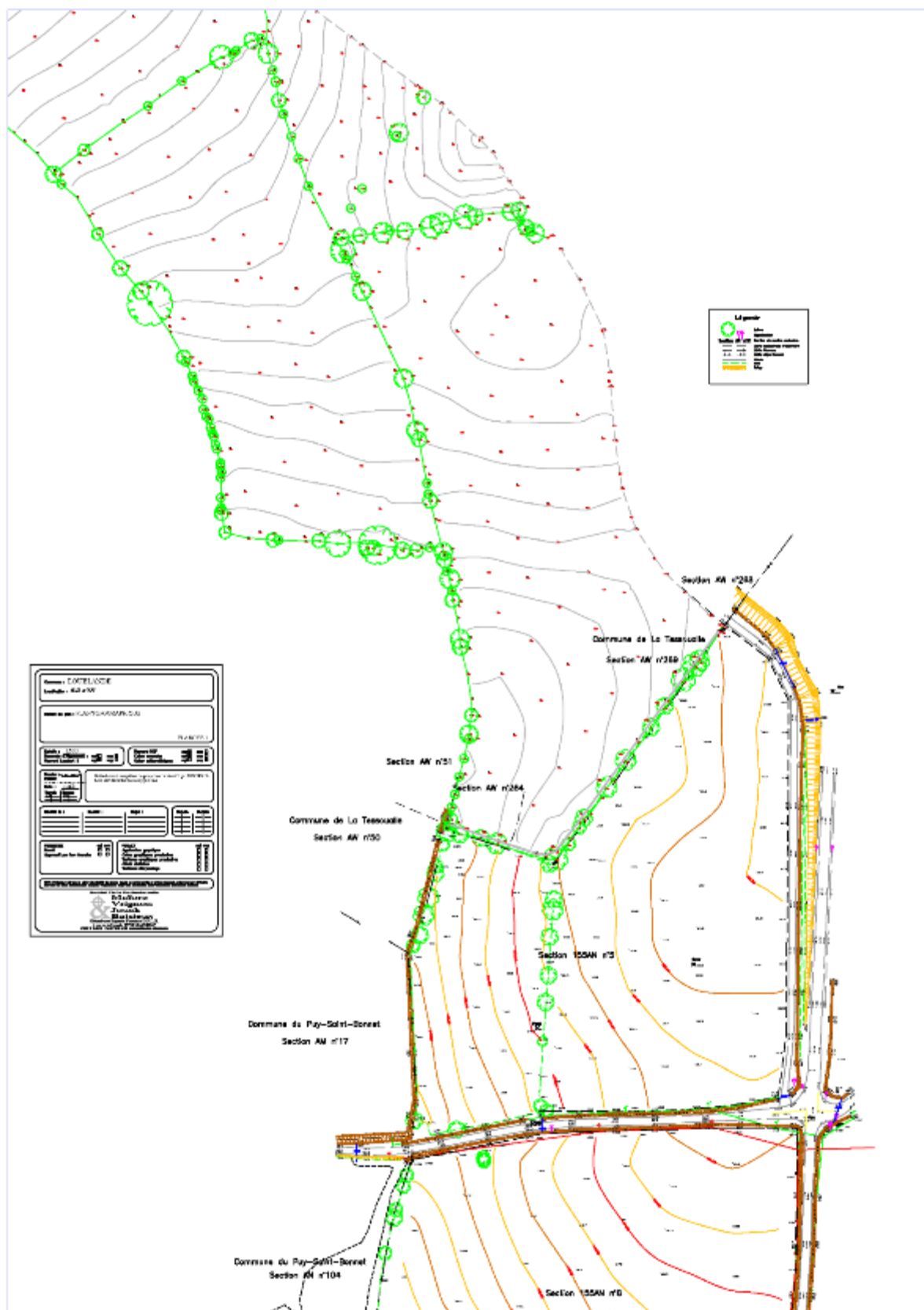
#### 1.1.5 TOPOGRAPHIE

Les parcelles du projet se trouvent sur le coteau en rive droite de la Sèvre-Nantaise. Plus précisément le site se trouve sur la rive droite de l'Ouin, affluent de la Sèvre-Nantaise. Le site du projet présente un dénivelé global Est-Ouest, allant de 153 à 147,50 m NGF.

Cette zone présente les plus hautes altitudes dans le bassin versant de la Sèvre. La zone est vallonnée dans ce relief et a donné naissance à un paysage typique marqué par la prédominance des prairies. Le réseau bocager est globalement bien conservé. Les dénivelés entre les coteaux et les cours d'eau sont faibles dans cette partie du bassin versant, la Sèvre Nantaise et l'Ouin traversant des vallées ouvertes et peu encaissées.

L'extrait ci-après permet de visualiser les courbes topographiques. Cet extrait permet également de visualiser des pentes Sud-Nord et Nord-Sud de part et d'autre d'un point haut localisé le long d'un chemin agricole de desserte situé à l'Est des parcelles du projet.





**Figure 3 : Relevé topographique (source : Agglo2b)**

### 1.1.6 CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le territoire appartient au sud du massif armoricain et comprend un agencement complexe de multiples formations métamorphiques et volcaniques.

Le site du projet se trouve sur la carte géologique n°537 de « Les Herbiers » et la carte n°510 « Cholet » au 1/ 50 000.

Ces cartes indiquent que le site du projet repose sur une formation de gneiss plagioclasiq à biolite (parfois sillimanite), muscovite secondaire (cf. carte ci-après).

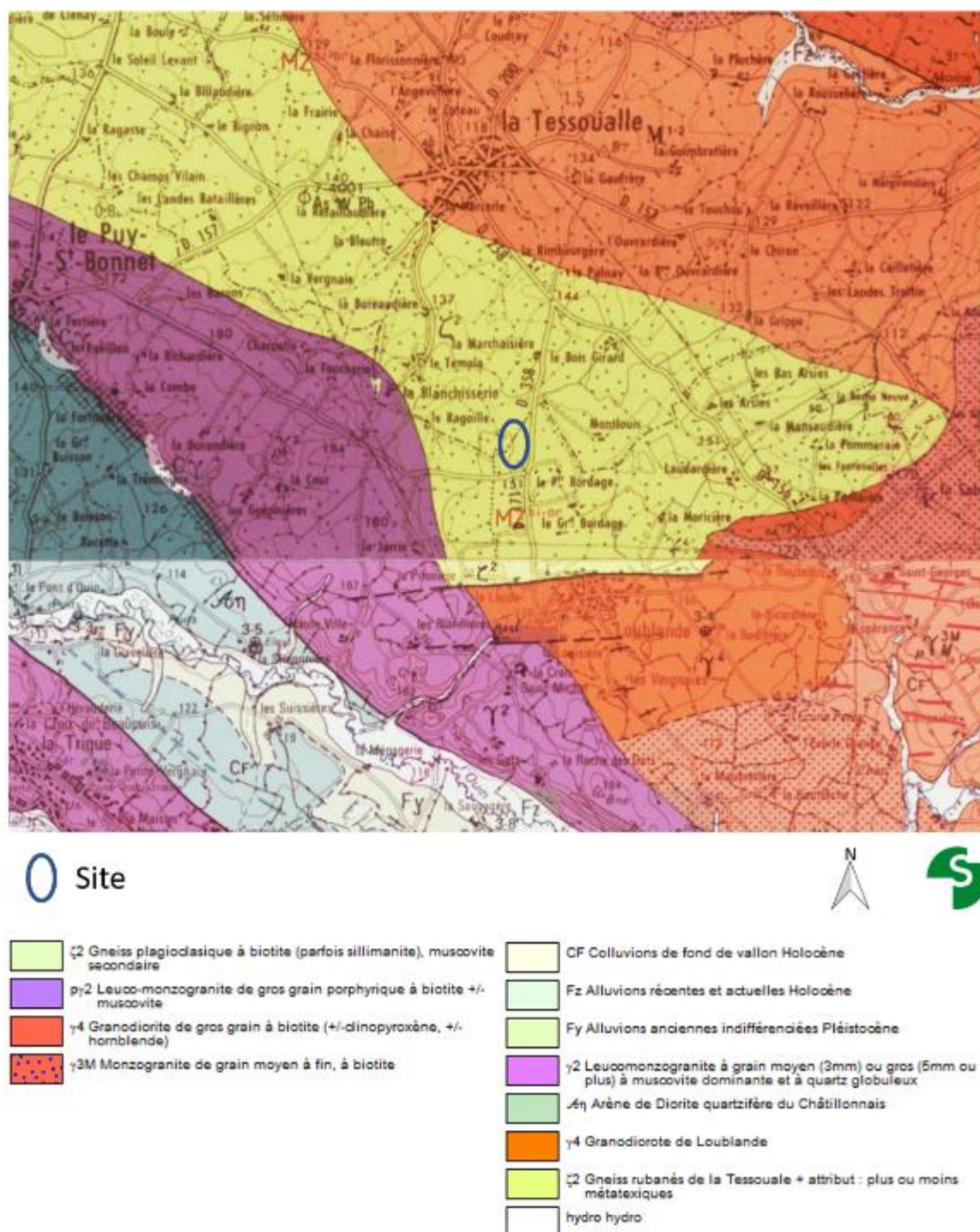


Figure 4 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 (Source : BRGM)

### 1.1.7 HYDROGRAPHIE

Le site s'inscrit dans le bassin versant de la Sèvre Nantaise qui est le dernier grand affluent de la Loire. La Sèvre Nantaise prend sa source à 215 mètres d'altitude sur les communes du Beugnon et de Neuvy-Bouin dans le département des Deux-Sèvres.

Au total ce bassin versant représente 2 300 km de cours d'eau et englobe 4 départements : Loire-Atlantique, Vendée, Maine-et-Loire et Deux-Sèvres et 2 régions : Pays-de-la-Loire et Poitou-Charentes (Nouvelle-Aquitaine). Il s'inscrit dans le district hydrographique Loire-Bretagne.

Plus localement, les parcelles du site s'inscrivent dans les sous-bassins versant de « La Moine » et de « La Sèvre et l'Ouin » (cf. carte ci-dessous) :



Figure 5 : Sous-bassins versants du SAGE Sèvre-nantaise

D'après le SAGE de la Sèvre-Nantaise, les parcelles du site se trouvent dans la zone amont du verrou de Mallièvre.

L'Ouin est un affluent rive droite de la Sèvre Nantaise. Cette rivière prend sa source dans le département des Deux-Sèvres sur la commune de Combrand, traverse la commune de Mauléon avant de confluer avec la Sèvre Nantaise à Mortagne-sur-Sèvre.

Un des affluents de l'Ouin est le « ruisseau de La Lande » qui prend sa source à l'Ouest du bourg de Loublande. Il rejoint l'Ouin au Sud/Ouest de Loublande.



Les caractéristiques de la rivière de l'Ouin sont les suivantes :

- Longueur du cours d'eau : 33,8 km
- Largeur du lit : 5 à 10 m
- Point haut : 205 m NGF
- Point bas : 101 m NGF
- Pente moyenne : 0,31% (rivière de plaine)
- Cours : sinueux
- Régime : pluvial
- Superficie du bassin versant : 100 km<sup>2</sup>

**Tableau 5 : Débit de l'Ouin à Mauléon - données hydrologiques de synthèse entre 1980 et 2020 (Source : banque hydro)**

	Janv.	Fév.	Mar s	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m3/s)	1.63	1.34	0.94	0.66	0.38	0.1 9	0.12	0.08	0.08	0.32	0.62	1.18	0.62

En 2011, le SAGE de la Sèvre Nantaise a défini un état écologique « médiocre » de l'Ouin. Les objectifs et seuils à atteindre pour la reconquête des eaux de surfaces sont abordés au paragraphe SAGE (1.1.8.2).

Le ruisseau de la Lande :

Le ruisseau s'écoule au sein d'un bassin versant d'une surface de 5,5 km<sup>2</sup> environ, situé sur le territoire de Loublande, commune de Mauléon. Son fil d'eau depuis l'Ouest de bourg de Loublande jusqu'à sa confluence avec l'Ouin fait environ 2 km. Son fil d'eau démarre à proximité du site, au sud.

Il ne fait l'objet d'aucun suivi hydraulique ou de qualité des eaux.

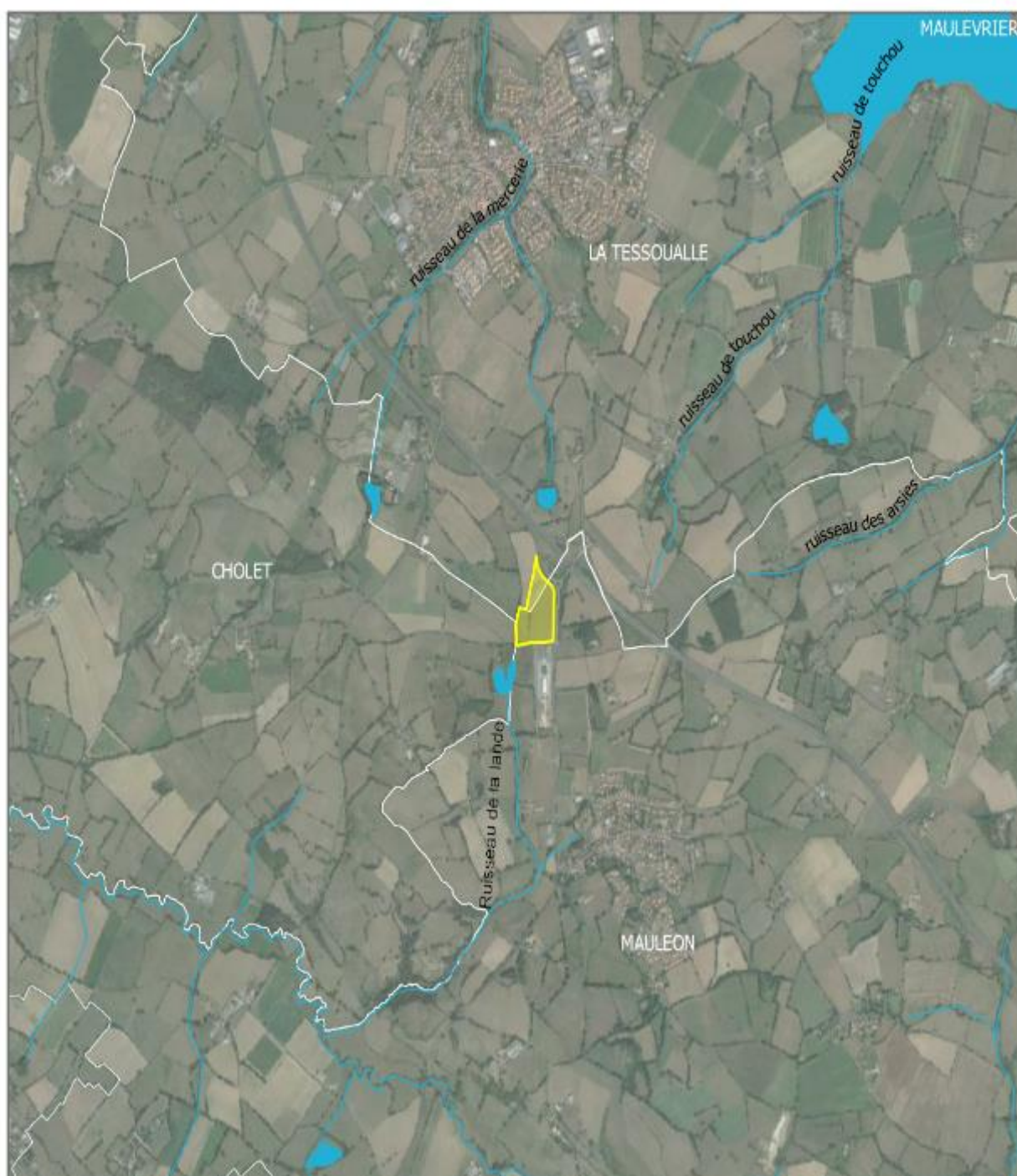


Figure 6 : Réseau hydrographique à proximité du site (source : géoportail)

### 1.1.8 SDAGE – SAGE

---

#### 1.1.8.1 SDAGE LOIRE-BRETAGNE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est le document de planification mettant en œuvre les grands principes de la loi sur l'eau de 1992. Son but est d'assurer une gestion équilibrée des ressources en eaux et d'établir des objectifs de qualité des cours d'eau pour le long terme.

Les SDAGE sont établis à l'échelle de grands bassins hydrographiques. Le projet est concerné par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 adopté par le Comité de bassin le 4 novembre 2015.

Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2015-2020. Ce document stratégique pour les eaux du bassin Loire-Bretagne prolonge l'objectif de 61% des eaux en bon état écologique d'ici 2021.

Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne est organisé autour des 11 descripteurs suivants, auxquels sont rattachés des sous-descripteurs et des orientations :

- D1 – Biodiversité,
- D2 – Espèces non indigènes,
- D3 – Espèces exploitées,
- D4 – Réseaux trophiques,
- D5 – Eutrophisation,
- D6 – Intégrité des fonds marins,
- D7 – Conditions hydrographiques,
- D8 – Contaminants chimiques dans l'eau,
- D9 – Questions sanitaires,
- D10 – Déchets marins,
- D11 – Introduction d'énergie.

Le tableau en page suivante examine chaque disposition du SDAGE Loire-Bretagne au regard du projet et montre comment les activités projetées sur le site peuvent être jugées compatibles avec le SDAGE Loire-Bretagne.

Orientation du SDAGE	Disposition du SDAGE	Evaluation de la comptabilité de l'exploitation du site avec les dispositions du SDAGE 2016-2021
1. Repenser les aménagements de cours d'eau	1A – Prévenir toute nouvelle dégradation du milieu	Non concerné
	1B – Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines	
	1C- Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	
	1D – Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	
	1E – Limiter et encadrer la création de plans d'eau	
	1F – Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	
	1G – Favoriser la prise de conscience	
	1H – Animer la connaissance	
2.Réduire la pollution par les nitrates	2A – Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	Non concerné : les activités ne seront pas productrices de nitrates.
	2B – Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	
	2C- Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	
	2D – Améliorer la connaissance	
3. Réduire la pollution organique et bactériologique	3A – Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	<p>Le futur centre de tri disposera d'un réseau séparatif pour la gestion des eaux usées du site soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Les eaux usées seront dirigées vers le réseau d'assainissement des eaux usées de la zone d'activités de Mauléon / Loublande ;</li> <li>-Les eaux pluviales ruisselant sur les voiries et toitures des bâtiments seront pour une grande partie dirigée vers un déboureur/séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le réseau des eaux pluviales de la zone d'activités de Mauléon / Loublande.</li> <li>-Les eaux pluviales ruisselant sur les voiries et toitures des bâtiments sur la partie nord-ouest du site seront collectées dans un bassin de régulation des eaux du site et réintroduites dans une mare écologique qui sera créée au nord du site. Un déboureur/séparateur à hydrocarbures sera présent en sortie de bassin avant rejet dans la mare.</li> <li>-Une partie des eaux de toitures seront récupérées pour l'arrosage de la végétation du site.</li> </ul>
	3B – Prévenir les apports de phosphore diffus	
	3C – Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents	
	3D – Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	
	3E – Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	4A – Réduire l'utilisation des pesticides	Non concerné : l'exploitation du centre de tri ne nécessite l'usage d'aucun produit phytosanitaire.
	4B – Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses	
	4C – Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et les infrastructures publiques	
	4D – Développer la formation des professionnels	
	4E – Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides	
	4F – Améliorer la connaissance	

5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	5A – Poursuivre l’acquisition et la diffusion des connaissances	Les produits dangereux qui seront présents sur site sont uniquement liés à l’alimentation en carburant des engins d’exploitation et de chantier ou à leur entretien. Ces produits seront stockés dans un container adapté et sur bac de rétention.
	5B – Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	
	5C – Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	
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	Le site n’est pas localisé dans une zone de protection de captage destinée à l’alimentation en eau potable.
	6B- Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	
	6C – Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d’alimentation des captages	
	6D – Mettre en place des schémas d’alerte pour les captages	
	6E – Réserver certaines ressources à l’eau potable	
	6F – Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	
	6G – Mieux connaître les rejets, le comportement dans l’environnement et l’impact sanitaire des micropolluants	
7. Maitriser les prélèvements d’eau	7A – Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	L’usage de l’eau potable issue du réseau public sera pour les besoins des locaux administratifs et sociaux (vestiaires, sanitaires), pour le lavage des camions et la défense incendie en cas de sinistre.  Une partie des eaux de toitures pourront être réutilisées pour le lavage des camions.
	7B – Assurer l’équilibre entre la ressource et les besoins à l’été	
	7C – Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4	
	7D – Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal	
	7E – Gérer la crise	
8. Préserver les zones humides	8A – Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	Le projet se trouve sur des zones humides qui ont été identifiées au cours d’un diagnostic faunistique et pédologique (Annexe NCA Environnement).  Les surfaces impactées par le projet et les mesures compensatoires prévues sont détaillées au paragraphe 1.2 et 1.4 ci-après.
	8B – Préserver les zones humides dans les projets d’installations, ouvrages, travaux et activités	
	8C – Préserver les grands marais littoraux	
	8D – Favoriser la prise de conscience	
	8E – Améliorer la connaissance	
9. Préserver la biodiversité aquatique	9A – Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	Non concerné
	9B – Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	
	9C – Mettre en valeur le patrimoine halieutique	
	9D – Contrôler les espèces envahissantes	
10. Préserver le littoral	10A – Réduire significativement l’eutrophisation des eaux côtières et de transition	Non concerné
	10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer	
	10C – Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	
	10D – Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	
	10E – Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	
	10F – Aménager le littoral en prenant en compte l’environnement	
	10G – Améliorer la connaissance des milieux littoraux	



	10H – Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux	
	10I – Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	
11. Préserver les têtes de bassin versant	11A – Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	Non concerné
	11B- Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	12A – Des Sage partout où c'est « nécessaire »	Non concerné
	12B – Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	
	12C- Renforcer la cohérence des politiques publiques	
	12D – Renforcer la cohérence des Sage voisins	
	12E – Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	
	12F – Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	
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	Non concerné
	13B – Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	14A – Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	Le projet prévoit une valorisation pédagogique de la zone humide.
	14B – Favoriser la prise de conscience	
	14C – Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	

### 1.1.8.2 SAGE

#### SAGE Sèvre Nantaise

Les communes de la Tessoualle et de Mauléon sont incluses dans le périmètre du SAGE de la Sèvre Nantaise, révisé qui a été approuvé par arrêté préfectoral du 7 avril 2015. Dans le cadre de l'élaboration du SAGE, un diagnostic écologique et des objectifs pour la reconquête de la qualité des eaux ont été établis conformément aux seuils définis par la DCE.

PARAMÈTRES PAR ÉLÉMENTS DE QUALITÉ	OBJECTIFS POUR LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE COURS D'EAU	OBJECTIFS POUR LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE PLANS D'EAU
Oxygène dissous	6 à 8 mg/L	
DBO <sub>5</sub>	3 à 6 mg/L	
Carbone organique dissous	5 à 7 mg/L	
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,1 à 0,5 mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /L	0,01 à 0,02 mg P /L
Phosphore total	0,05 à 0,2 mg/L	0,015 à 0,03 mg/L
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0,1 à 0,3 mg/L	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,1 à 0,5 mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L	0,4 mg N /L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> + NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	50 mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L 100% du temps en 2015 / 25 mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L 90% du temps en 2021	
Pesticides	0,5 µg/L pour le cumul des pesticides analysés et 0,1 µg/L par molécule analysée en 2021	

Figure 7 : Objectif qualité de l'eau pour les cours d'eau du SAGE Sèvre Nantaise

L'état écologique de la masse d'eau de L'Ouin était qualifié en 2011 de « médiocre » avec un objectif de reconquête de la qualité des eaux à échéance 2021 comme le montre la carte ci-dessous.



Au sein des enjeux et orientations définis par le SAGE, le projet est concerné par l'enjeu « Amélioration de la qualité des milieux aquatiques » et l'orientation M4 « Préserver et reconquérir les zones humides et le maillage bocager » et ses dispositions 65 « compenser les atteintes qui n'ont pas pu être évitées » et 65-1 « Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la destruction de zones humides, ou de haies ayant un rôle hydraulique majeur, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, de préférence dans le même sous-bassin versant, la création ou la restauration de zones humides ou de haies équivalentes en termes de fonctionnalité et de biodiversité. Une attention particulière est accordée aux risques érosifs des sols.

*La gestion et l'entretien de ces milieux doivent être garantis sur le long terme selon un plan de gestion établi au minimum pour cinq ans, avec un calendrier de mise en œuvre et une identification précise des gestionnaires et de la structure en charge du suivi et de l'évaluation des actions ».*

Le projet se conformera aux dispositions du SAGE Sèvre-Nantaise (voir mesures compensatoires prévues sur site au paragraphe 1.4).

### **SAGE Thouet**

La commune de Mauléon est incluse pour une partie dans le périmètre du SAGE Thouet, actuellement en cours d'élaboration. Plus précisément, la commune de Mauléon est incluse pour une partie au sein du sous-bassin versant de l'Argenton.

Le SAGE Thouet est, actuellement en cours d'élaboration, néanmoins plusieurs documents sont déjà disponibles sur le site internet du SAGE Thouet tel que le document du 20 février 2020 qui aborde la stratégie envisagée sur le bassin versant. Des actions sur les zones humides sont notamment prévues comme le développement d'une connaissance complète des zones humides du bassin versant et de procéder à leur restauration pour les zones les plus dégradées.

Même si le projet se situe en dehors du périmètre du SAGE, il se conformera aux premières orientations du SAGE Thouet (voir mesures compensatoires prévues sur site au paragraphe 1.4).

## **1.1.9 HYDROLOGIE**

### **1.1.9.1 EAUX SOUTERRAINES**

Les communes de la Tessoualle et de Loublande associée à Mauléon sont situées sur une formation nommée « les aquifères de socle ». En raison de leur faible perméabilité et porosité, les aquifères de socle sont caractérisés par une productivité modeste (débit de quelques m<sup>3</sup> par heure à quelques dizaines de m<sup>3</sup> par heure) en comparaison aux autres types d'aquifères, alluvionnaires notamment. Le fonctionnement de ces aquifères est encore mal connu (SAGE Sèvre-Nantaise).

### **1.1.9.2 ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

Il existe 4 captages souterrains pour l'alimentation eau potable (AEP) sur l'ensemble du bassin versant :

- Les puits du Tail à Pouzauges (Vendée),
- De la Pommeraie-sur-Sèvre (Vendée),
- De la Rucette (Cholet),
- Et les puits des Martyrs à Saint-Laurent-sur-Sèvre situés en nappe alluviale.

Les communes de la Tessoualle et de Loublande associée à Mauléon ne sont pas incluses dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage AEP souterrain.

Les communes de Mauléon et de la Tessoualle sont incluses dans l'aire d'alimentation de captage du barrage du Longeron (retenue d'eau superficielle), et à la limite de celle de Ribou.

#### 1.1.9.3 AUTRES USAGES DE L'EAU

Les prélèvements de l'eau sur les communes de Loublande associée à Mauléon et de la Tessoualle sont uniquement réservés à l'usage agricole.

#### 1.1.10 OCCUPATION DU SOL

---

##### 1.1.10.1 HISTORIQUE

D'après les historiques disponibles sur Géoportail, les parcelles du projet ont toujours été destinées à l'agriculture. L'année 2007 marque l'arrivée de la RN 249 et de l'échangeur qui viennent modifier le parcellaire des abords de la route nationale dans le cadre d'un aménagement foncier.

##### 1.1.10.2 OCCUPATION DU SOL

L'occupation du sol des abords du site est nettement dominée par les terres agricoles. Toutefois, il comprend la ZAE de la Croisée à proximité immédiate du site et également de l'habitat diffus, réparti dans un rayon compris entre 200m et 800m. A noter que l'agglomération la plus proche est celle de Loublande au Sud-Est.

##### 1.1.10.3 OCCUPATION HUMAINE ET HABITAT

A proximité des parcelles d'implantation du projet, l'habitat est présent mais dispersé. Il est principalement constitué de fermes agricoles. Au sud de la parcelle se trouve la ZAE de la Croisée.





Figure 9 : Occupation du sol et habitat à proximité du site (vue géoportail)

#### 1.1.11 CONTEXTE AGRICOLE



Figure 10 : Le parcellaire agricole (source : Géoportail - RPG 2017)

Un bail précaire régit l'occupation agricole sur la majeure partie du site correspondant à la partie située sur la commune de Loublande et qui est propriété de l'Agglo2B. La surface d'emprise est limitée sur la Tessoualle et concerne un exploitant en activité.

Il s'agit de l'EARL de la Petite Vallée, au lieu-dit la Petite Ouvardièrre à la Tessoualle, située au nord de la RN 249. Le chef d'exploitation est né en 1978, il s'agit donc d'un jeune agriculteur.

Sur son exploitation qui totalise 125 ha, ses principales productions sont l'élevage bovin/lait et l'élevage porcin. La superficie concernée par le projet est de 1.67 ha, soit 1,34% de la SAU de l'exploitation. Le projet n'est donc pas de nature à mettre en péril la pérennité de l'exploitant.



Figure 11 : Les parcelles concernées par le projet



## 1.1.12 RESEAUX

### 1.1.12.1 RESEAUX ROUTIERS

A proximité du site, on retrouve les principaux axes suivants :

- ✓ La RN 249 dont l'échangeur avec la RD 171 se situe à la limite nord du site et qui relie Cholet à Bressuire ;
- ✓ La RD 752 qui passe à environ 3,5 km à l'Ouest du site et qui relie les villes de Cholet à Saint-Laurent-sur-Sèvre ;
- ✓ La RD 149 qui passe à environ 4 km au sud du site et qui relie les villes de Mortagne-sur-Sèvre à Mauléon ;
- ✓ L'autoroute A 87 qui passe à environ 5 km à l'Ouest du site.

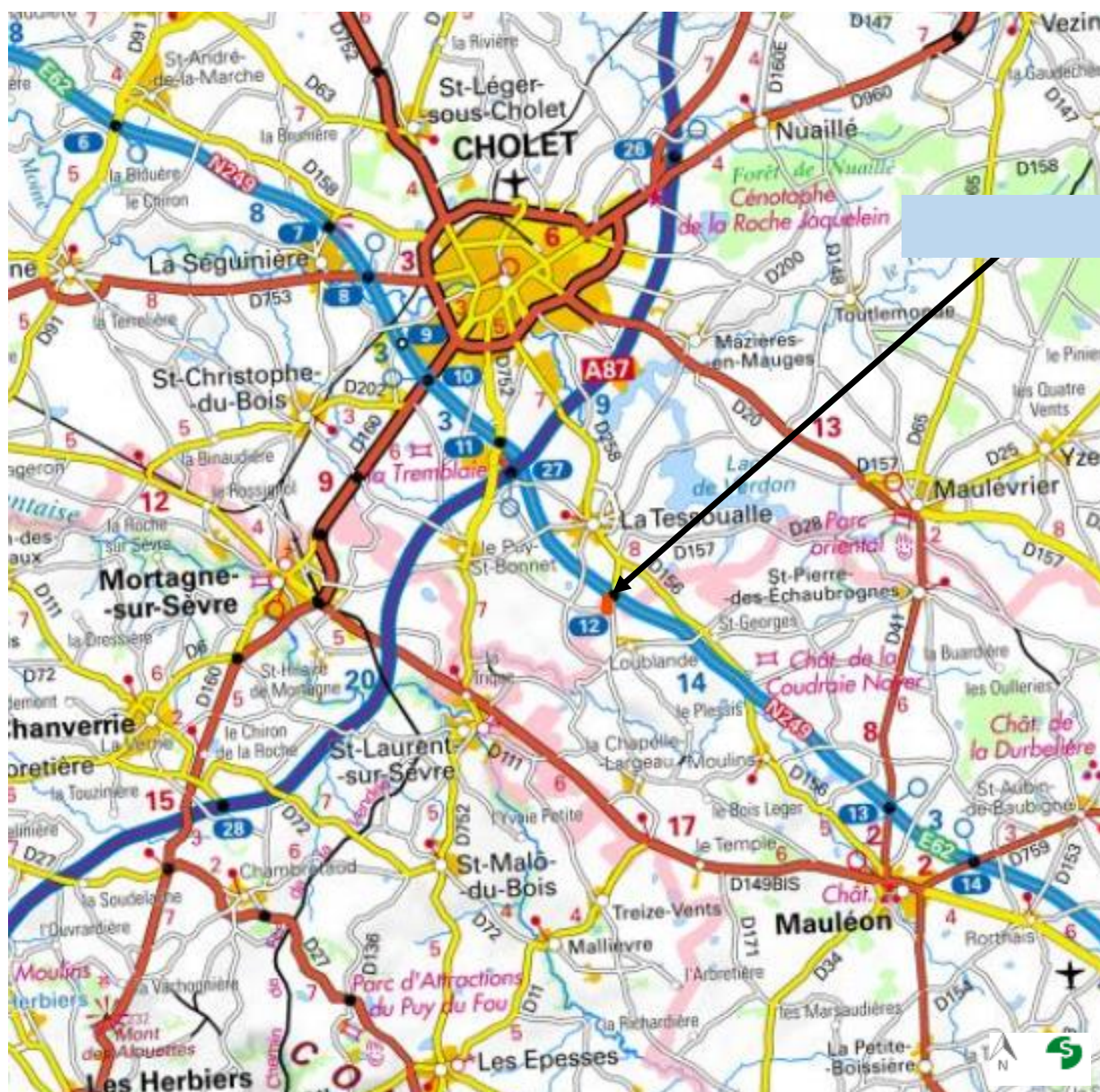


Figure 12 : Principaux axes routiers à proximité du site

La RN 249 est classée voie à grande circulation. Elle fait l'objet de relevés du trafic. En 2019, la Direction centre Ouest a relevé un trafic moyen journalier de 14 493 véhicules sur l'axe Cholet-Bressuire.

#### 1.1.12.2 RESEAUX DIVERS

La présence d'habitations autour du site d'implantation du projet indique la proximité de réseaux divers (électrique, téléphonique, eau potable, ...).

#### 1.1.13 RISQUES NATURELS

Les risques naturels ont été étudiés pour les deux communes d'implantation du projet, Mauléon (79) et de la Tessoualle (49) sur la base des informations en ligne sur le site Géorisques.

##### 1.1.13.1 CANALISATIONS DE MATIERES DANGEREUSES

Le site du projet n'est pas situé à proximité d'une canalisation de matières dangereuses.

##### 1.1.13.2 CAVITES SOUTERRAINES

Le site du projet n'est pas situé à proximité d'une cavité souterraine.



Figure 13 : Localisation des cavités souterraines à proximité du site (source : géorisques)

#### 1.1.1.1 INONDATIONS

La commune de la Tessoualle est concernée par le PPRi Val de Moine approuvé le 15 octobre 2008 pour le risque « inondation par crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau ».

De même, Mauléon est concernée par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) de la vallée de l'Ouin. Le site du projet n'est pas situé dans une zone réglementée du PPRi (cf. carte ci-dessous), ni dans un périmètre d'AZI.

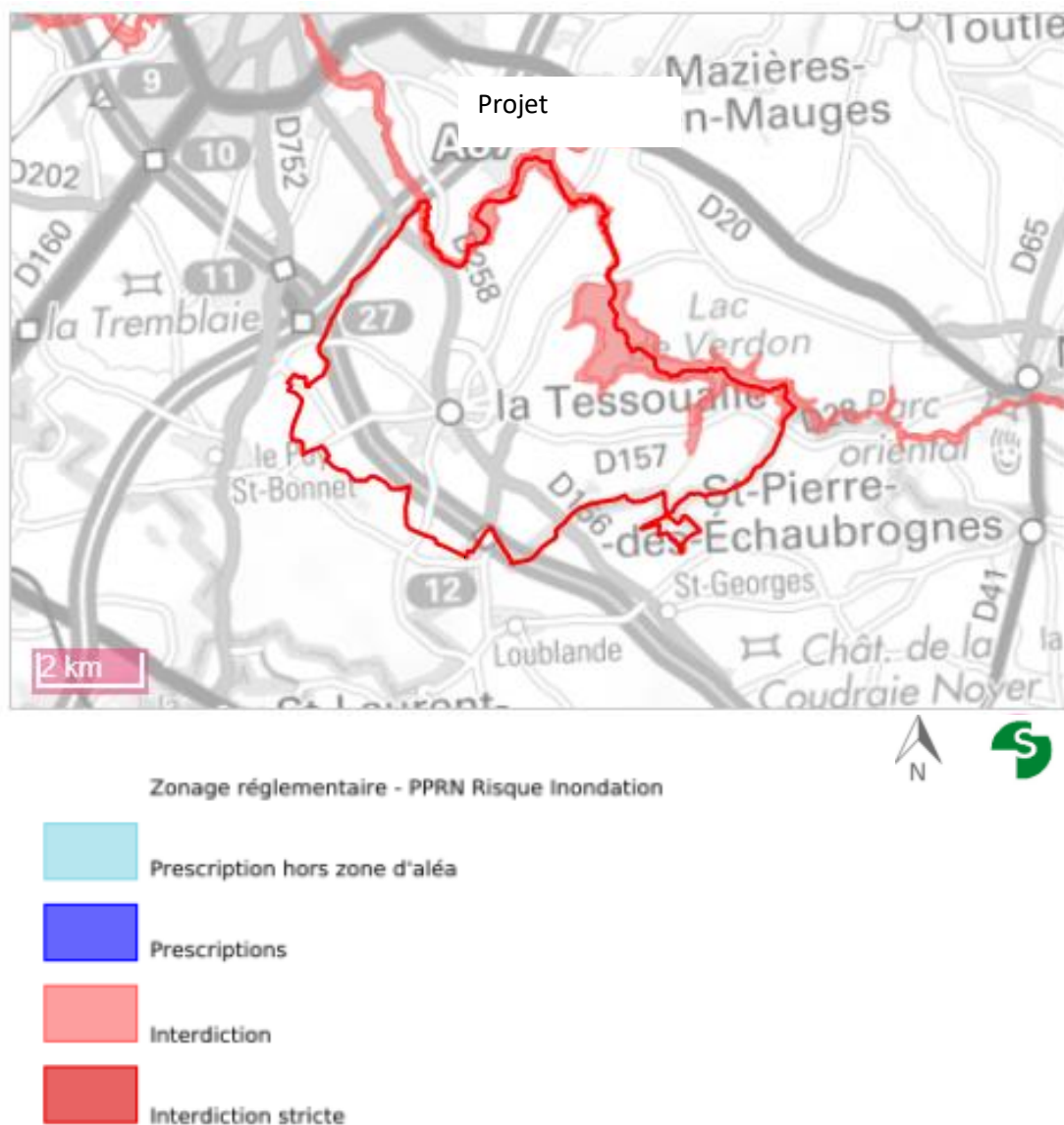


Figure 14 : Délimitation PPRi Val de Moine sur la commune de la Tessoualle (source : Géorisques)

Les communes de la Tessoualle et de Mauléon sont concernées par le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de la Sèvre Nantaise signé le 14 mars 2013 et qui s'étendait sur la période 2013-2018.

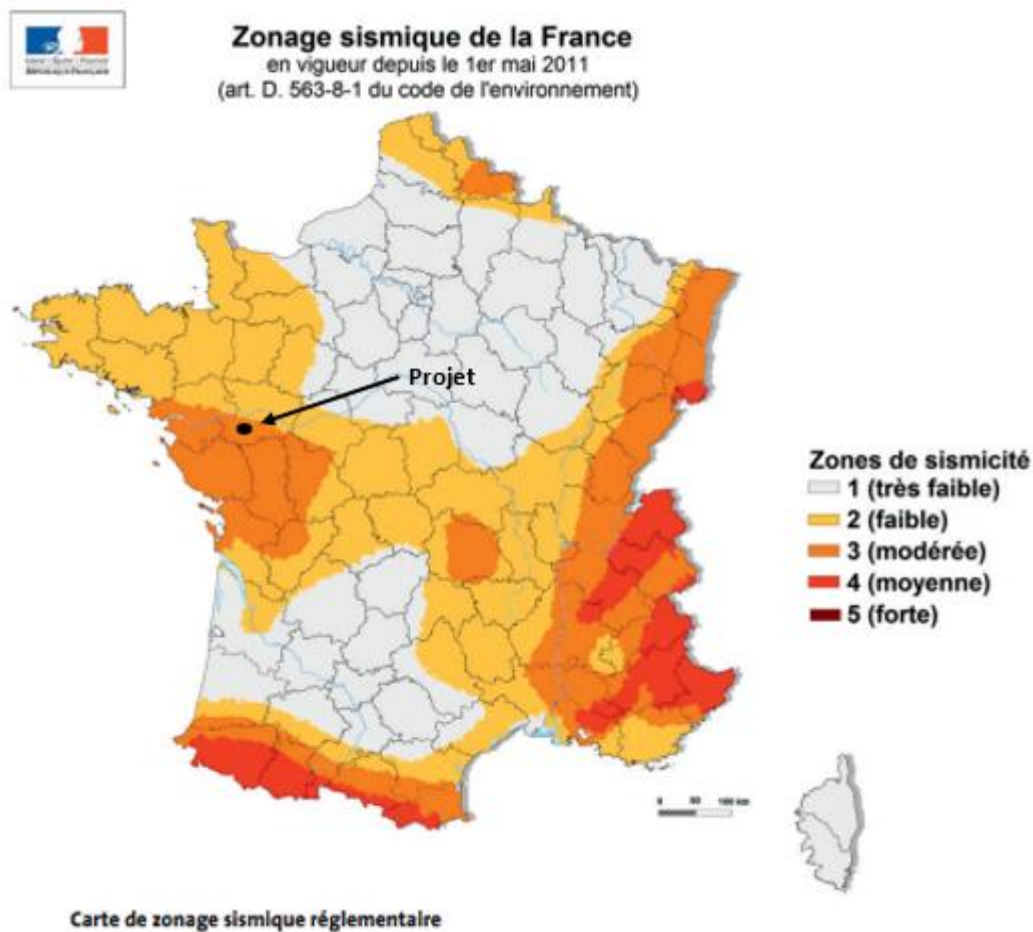


#### 1.1.13.3 **MOUVEMENT DE TERRAIN – RETRAIT GONFLEMENTS D'ARGILE**

Les communes de la Tessoualle et de Mauléon ne sont pas soumises à un PPRN Mouvement de terrain ou à un PPRN retrait-gonflements des sols argileux.

#### 1.1.13.4 **RISQUE SISMIQUE**

Les communes de la Tessoualle et de Mauléon sont situées dans une zone de sismicité niveau 3 (modérée).



Les bâtiments du centre de tri répondront aux normes constructives qui s'appliquent pour le risque sismique.

#### 1.1.14 RISQUES TECHNOLOGIQUES

##### 1.1.14.1 INSTALLATIONS INDUSTRIELLES ICPE

Selon l'inventaire réalisé à partir de la base des installations classées, sur la commune de la Tessoualle sont recensées 3 installations ICPE et 40 sur la commune de Mauléon. Aucune installation ICPE n'est située à proximité des parcelles du projet comme le montre la carte ci-après. Les communes ne sont pas concernées par un PPRT.

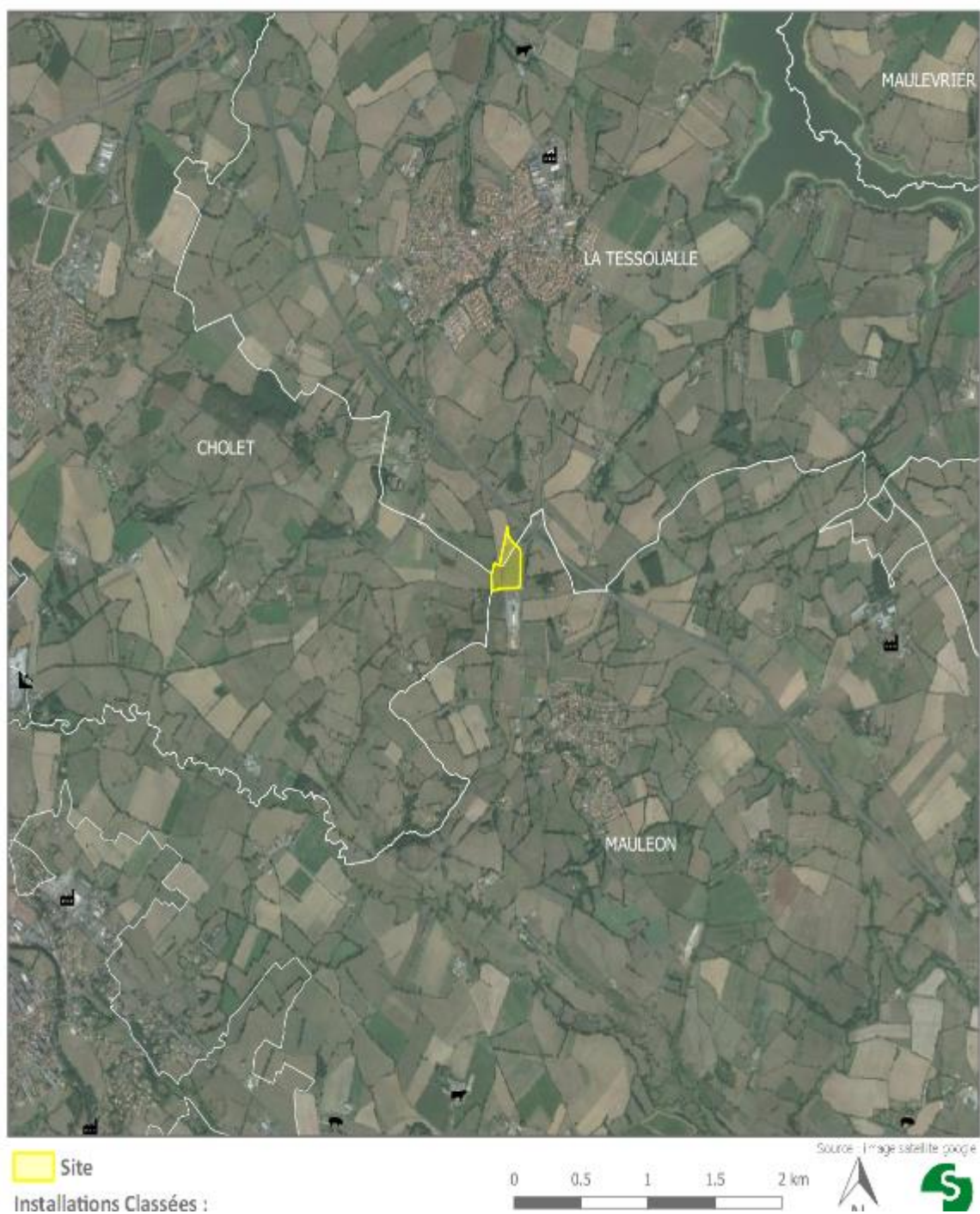


Figure 15 : Localisation ICPE à proximité du site du projet (source : géorisques)



#### 1.1.14.2 SITES ET SOLS POLLUES (BASOL ET BASIAS)

D'après la consultation de la base de données BASOL, aucun ancien site pollué n'a été répertorié dans les deux communes.

Les installations industrielles et activité de service à proximité du site identifiées sur la base de données BASIAS sont les suivantes :

N°BASIAS	Nom	Type d'activité	En cours / terminée	Distance par rapport aux parcelles du site
PAL4902386	BREMOND FRERES / DLI	Exploitation agricole	Activité terminée	<1km
POC7901448	VERTADIER ROGER	Maçonnerie	En activité	Environ 9 km

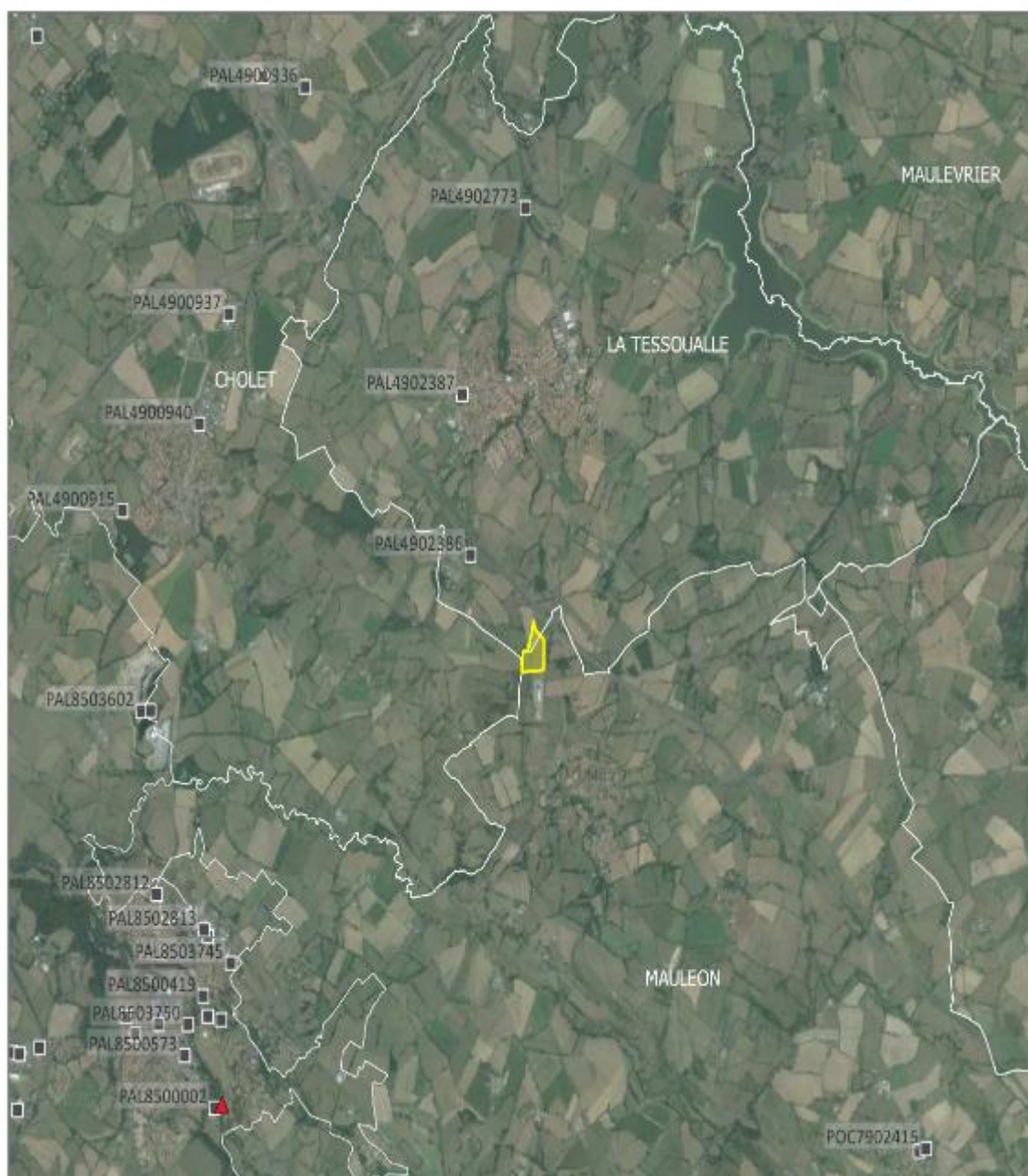


Figure 16 : Localisation anciens sites industriels et activités de services (source : BASOL / BASIAS)

## 1.1.15 PAYSAGE ET PATRIMOINE

### 1.1.15.1 LES GRANDES COMPOSANTES PAYSAGERES

#### a) Grands ensembles de paysage (échelle régionale) et unités départementales

Les parcelles d'implantation du projet sont situées sur deux communes, deux départements et deux régions : Nouvelle-Aquitaine (Poitou-Charentes) et Pays-de-La-Loire.

La commune de la Tessoualle dans le département du Maine-et-Loire fait partie de l'unité paysagère des bocages vendéens et Maugeois et de la sous unité paysagère « le bocage dense de la forêt de Vezins ». La commune de Loublande associée la Mauléon en Deux-Sèvres fait partie de l'unité paysagère du bocage bressuirais qui présente les mêmes caractéristiques paysagère et une identité similaire sur le plan historique et culturel.



Figure 17 : Extrait paysages caractéristiques de la sous-unité paysagère du bocage dense et de la forêt de Vezins (source : Atlas des paysages de Maine et Loire - DREAL Pays-de-la-Loire)

Les principales caractéristiques de ces unités paysagères sont :

- La haie est le principal élément structurant l'espace,
- Aux haies viennent s'associer des barrières en bois qui s'ouvrent sur les champs aux formes irrégulières, assez emblématiques de ce type de paysage,
- Les prairies font également partie intégrante de ces bocages,
- Le bocage se caractérise par l'abondance de sources, de mares et un chevelu hydrographique dense,
- Habitat dispersé, omniprésent mais discret,
- Grands axes de communication qui côtoient un réseau de routes secondaires dense,
- Terres d'élevage et de polyculture,
- Relief chahuté et contrasté.





Figure 18 : Sèvre Nantaise et ses zones humides

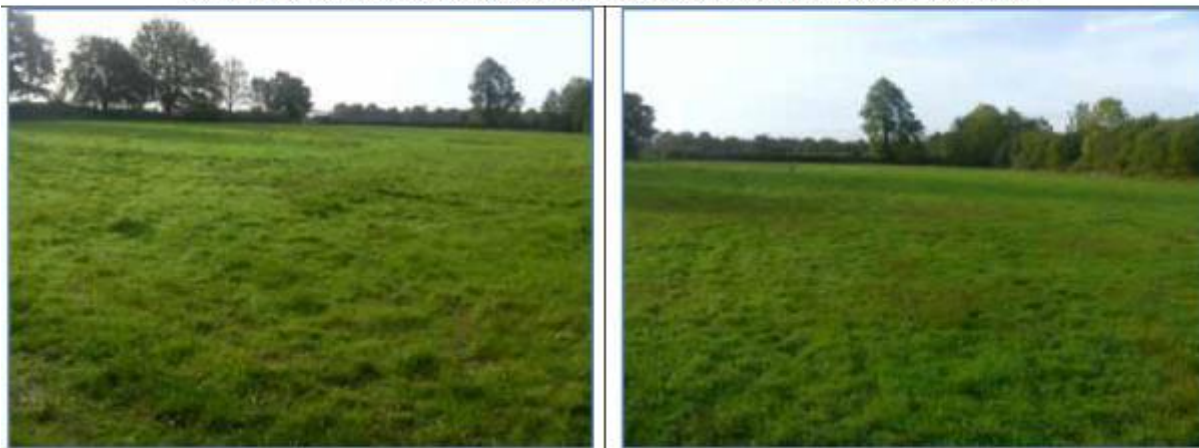
b) Unités Paysagères Locales

La totalité de la zone du projet est recouverte par des terres agricoles (prairie et zone cultivée). La parcelle localisée sur Loublande (ZO n°5) est divisée en deux parties par une haie bocagère perpendiculaire à la pente. La partie Ouest est en prairie permanente alors que la partie Est a fait l'objet de mises en cultures par le passé.

Les deux parcelles du site du projet sont séparées par une haie sur talus. Dans la parcelle située sur la commune de la Tessoualle, un réseau de drainage a été réalisé et rejoint un fossé présent dans le talweg.



Vues de la parcelle expertisée sur la commune de Mauléon (Loublande) dans sa partie Est.



Vues de la parcelle expertisée sur la commune de Mauléon (Loublande) dans sa partie Ouest.



c) Les sentiers

Selon l'office de tourisme des Deux-Sèvres et du Maine-et-Loire il n'existe pas de GR ou sentiers de randonnées à proximité des parcelles du site.

En revanche, une association locale propose sur la commune de Loublande associée à Mauléon une promenade pédestre qui passe au sud des parcelles du site (tracé rouge sur la carte ci-après).

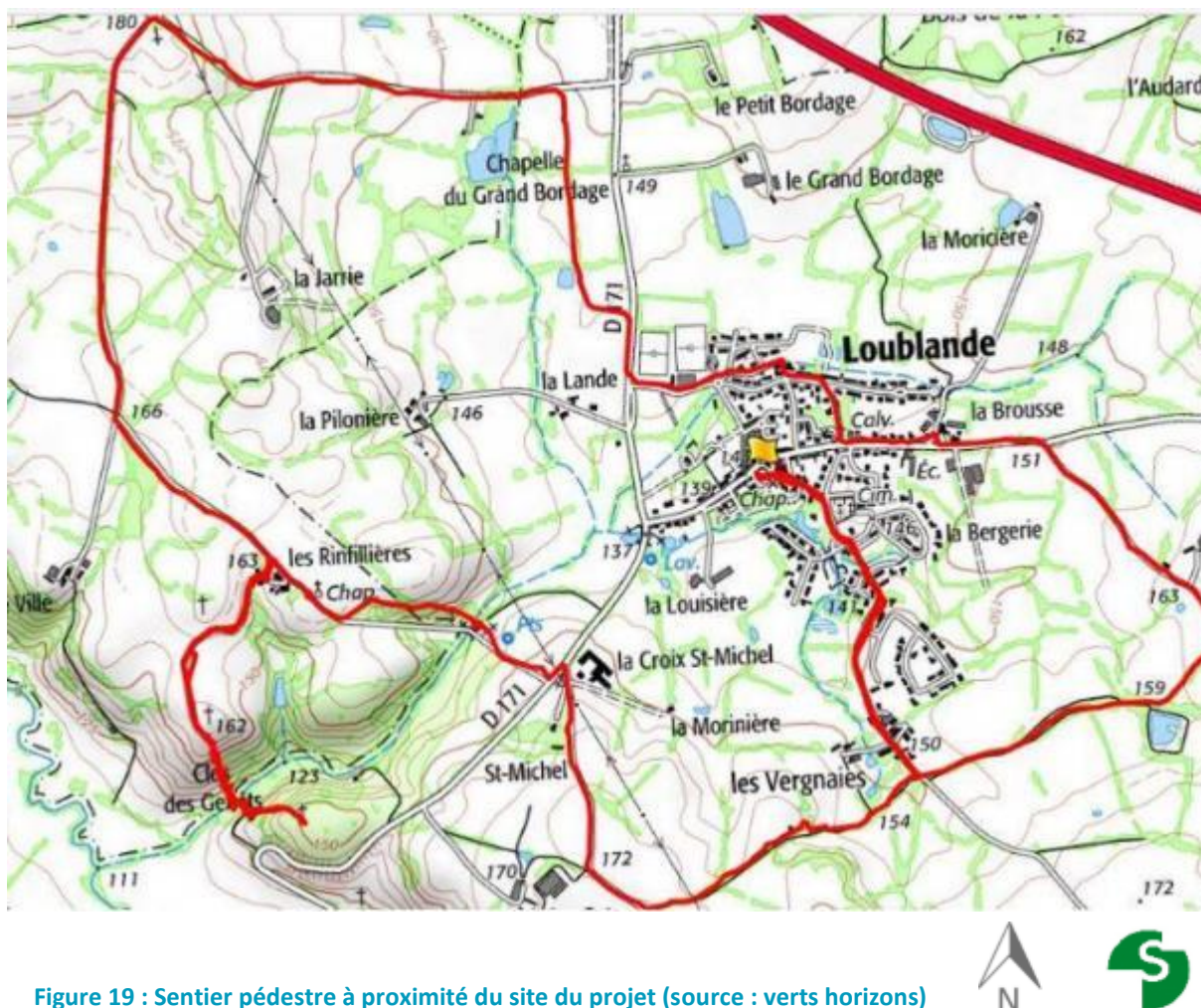


Figure 19 : Sentier pédestre à proximité du site du projet (source : verts horizons)

1.1.15.2 LES PRINCIPAUX ENJEUX DE CO VISIBILITE REPERES

a) Les sites à enjeux

Les enjeux se répartissent différemment en fonction du périmètre observé. Ainsi, dans un périmètre de 500 mètres autour du projet, tous les lieux habités sont pris en compte. Dans un périmètre d'un kilomètre, les routes principales et les habitations les plus susceptibles de connaître un vis-à-vis avec le projet sont étudiées. Enfin, dans un périmètre élargi à 5 kilomètres, les rapports de co-visibilité avec les agglomérations ont été étudiées. Les routes fortement fréquentées, monuments historiques, sites classés et lieux de loisirs sont étudiés dans chacun des périmètres (cf. figure n°21).

Parmi ces éléments, nous comptons ici :

- ✓ Le lieu-dit du Petit Bordage (200m du projet) ;
- ✓ Le Grand Bordage (400m) ;
- ✓ Une maison située à 300m ;

- ✓ Le Ragoile (800m) ;
- ✓ Mais aussi La Jarrie, Les Rinfillières, La Marchaisière et Monlouis qui se situent en promontoire par rapport à la zone d'implantation du projet.

Ensuite, viennent les bourgs de :

- ✓ Loublande ;
- ✓ La Tessoualle ;
- ✓ Le Puy-Saint-Bonnet ;
- ✓ Saint-Laurent-sur-Sèvre et La Chapelle-Largeau.

Puis les sites à forte valeur paysagère ou de loisirs :

- ✓ Le lac de Verdon et son menhir dit « La pierre au sel » ;
- ✓ La lande du Chêne Rond et sa chapelle ;
- ✓ L'hypodrome de Cholet.

Viennent ensuite les monuments historiques, à savoir :

- ✓ Le château de la Coudraie-Noyer, monument partiellement inscrit ;
- ✓ La chapelle Saint-Joseph, monument inscrit ;
- ✓ Le menhir dit « La pierre au sel », monument classé ;
- ✓ Le château St-George, non protégé ;
- ✓ Le château « Le Buisson », non protégé.

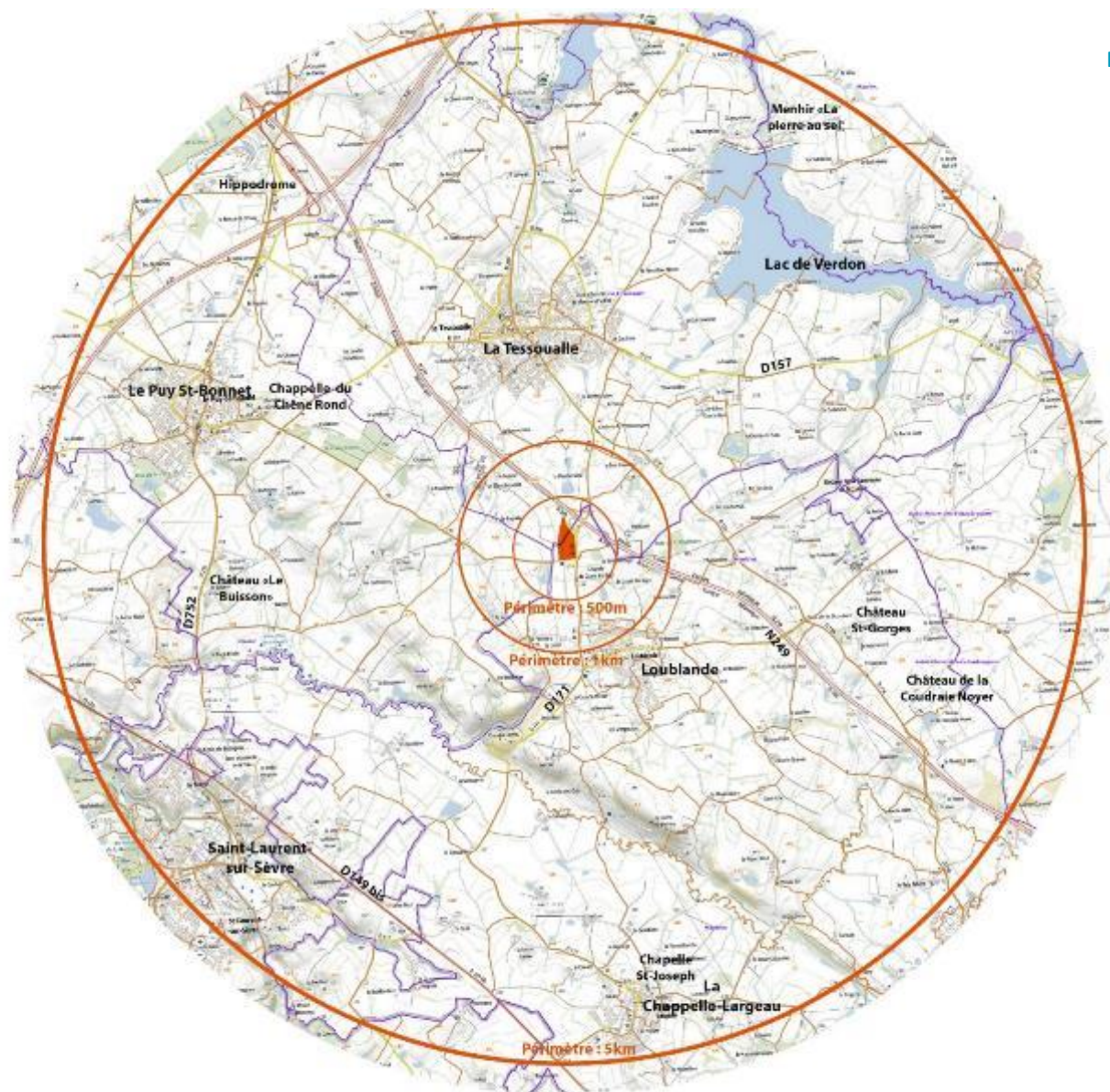
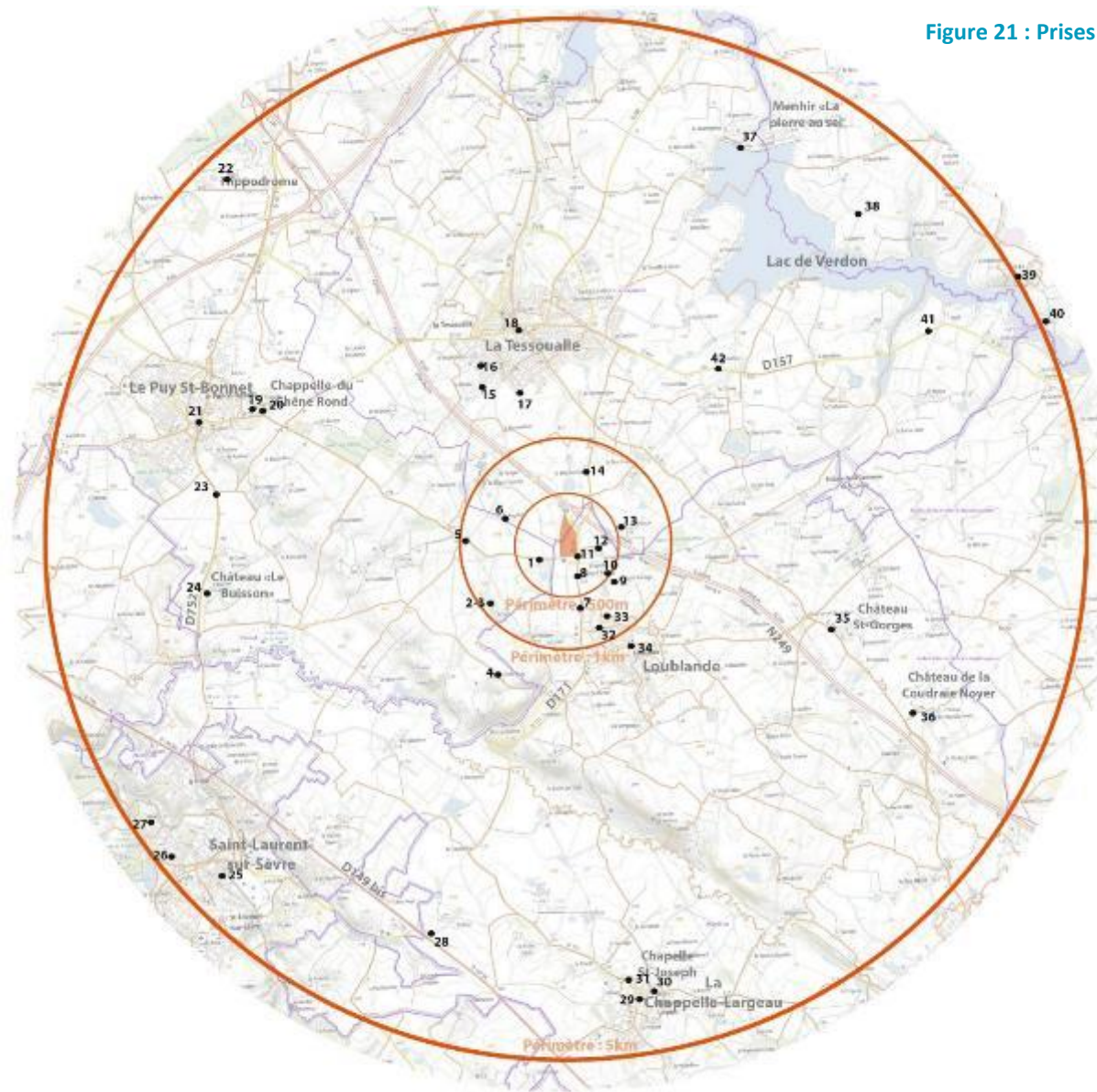


Figure 20 : Périmètres d'étude et enjeux paysagers repérés



Figure 21 : Prises de vues pour l'étude des co-visibilités



b) Analyse des enjeux de Co visibilité

Les prises de vue ci-après montrent les lieux où des enjeux de covisibilité potentiels forts à faibles ont été identifiés. Afin de porter une analyse précise sur le degré d'impact visuel pour chacun de ces lieux, le code couleur ci-dessous indique le niveau d'enjeu qui sera complété par une description sommaire de l'enjeu.

Niveau d'enjeu fort	<span style="background-color: red; color: black;"> </span>
Niveau d'enjeu modéré	<span style="background-color: orange; color: black;"> </span>
Niveau d'enjeu faible	<span style="background-color: green; color: black;"> </span>



N° de prise de vue	<b>1</b>
Localité	Cholet – proche Loublande
Périmètre	500m
Niveau d'enjeu	<span style="background-color: red; color: black;">Fort à modéré</span>
Description	Haie créant un écran de végétation au premier plan. Le futur bâtiment pourrait apparaître au-dessus de la cime des arbres. Ecran moins efficace en hiver.



N° de prise de vue	<b>2</b>
Localité	Cholet – La Jarrie
Périmètre	1km
Niveau d'enjeu	<span style="background-color: orange; color: black;">Modéré</span>
Description	Maille bocagère créant de multiples écrans malgré une position en surplomb. Le futur bâtiment pourrait apparaître au dessus de la cime des arbres.



N° de prise de vue	<b>3</b>
Localité	Cholet – La Jarrie
Périmètre	1km
Niveau d'enjeu	<span style="background-color: green; color: black;">Faible</span>
Description	Maille bocagère créant de multiples écrans malgré une position en surplomb.





N° de prise de vue	5
Localité	Cholet - route communale
Périmètre	1km
Niveau d'enjeu	Modéré à fort
Description	Maille bocagère créant de multiples écrans mais une position en surplomb. Haut du bâtiment probablement visible.



N° de prise de vue	6
Localité	La Tessoualle - Le Ragoile
Périmètre	1km
Niveau d'enjeu	Modéré à fort
Description	Maille bocagère créant de multiples écrans mais en hiver, des covisibilités partielles probables.



N° de prise de vue	7
Localité	Mauléon Loublande - RD 171
Périmètre	1km
Niveau d'enjeu	Modéré
Description	Bâtiments industriels et haies en premier plan. Toiture du futur bâtiment éventuellement visible.



N° de prise de vue	8
Localité	Mauléon Loublande - RD 171
Périmètre	500m
Niveau d'enjeu	Modéré à fort
Description	Haut du bâtiment probablement visible au-dessus de la haie et en hiver



N° de prise de vue	9
Localité	Mauléon Loublande – Le Grand Bordage – maison 1
Périmètre	1km
Niveau d'enjeu	Modéré à fort
Description	Haut du bâtiment probablement visible au-dessus de la haie et en hiver



N° de prise de vue	10
Localité	Mauléon Loublande – Le Grand Bordage – maison 2
Périmètre	500 m
Niveau d'enjeu	Faible
Description	Haie dense en premier plan masquant le paysage alentour.



N° de prise de vue	11
Localité	Mauléon Loublande – RD 171
Périmètre	500m
Niveau d'enjeu	Fort
Description	Vis-à-vis direct depuis la RD 171. Présence d'une haie de faible hauteur.



N° de prise de vue	12
Localité	Mauléon Loublande – Le Petit Bordage
Périmètre	500 m
Niveau d'enjeu	Faible
Description	Boisement dense en premier plan masquant le paysage alentour.



N° de prise de vue	13
Localité	La Tessoualle – Montlouis
Périmètre	1 km
Niveau d'enjeu	Modéré
Description	Relief et haies réduisant l'impact visuel du projet. Haut du futur bâtiment probablement visible.



N° de prise de vue	32
Localité	Mauléon – bourg de Loublande
Périmètre	1 km
Niveau d'enjeu	Modéré à faible
Description	Distance et écrans de végétation par le maillage bocager réduisant l'impact visuel du projet.



N° de prise de vue	14
Localité	La Tessoualle – La Marchaisière
Périmètre	1 km
Niveau d'enjeu	Faible à modéré
Description	Relief, distance et haies réduisant fortement l'impact visuel du projet.



N° de prise de vue	33
Localité	Mauléon – bourg de Loublande
Périmètre	1 km
Niveau d'enjeu	Faible
Description	Distance et écrans de végétation par le maillage bocager réduisant l'impact visuel du projet.



c) Co visibilité nulles

Les prises de vue présentées dans cette partie montrent à l'inverse, les lieux où les covisibilités avec le projet sont nulles. Celles-ci sont orientées vers la zone d'implantation du projet qui se positionne dans l'axe central de la photo.



N° de prise de vue	4
Localité	Cholet – Les Rinfilières
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief, distance et haies rendant nul l'impact visuel du projet.



N° de prise de vue	15
Localité	La Tessoualle – Chemin de la Bleutre
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief, distance et haies rendant nul l'impact visuel du projet.



N° de prise de vue	16
Localité	La Tessoualle – Complexe sportif
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief, distance et haies rendant nul l'impact visuel du projet.



N° de prise de vue	17
Localité	La Tessoualle – Rue du Lavoir
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief, distance et haies rendant nul l'impact visuel du projet.



N° de prise de vue	18
Localité	La Tessoualle – Cœur de bourg
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Milieu urbain fermé



N° de prise de vue	19
Localité	Cholet - Le Puy St-Bonnet – Chapelle du Chêne Rond
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Promontoire ouvert mais écran visuel par le maillage bocager alentour



N° de prise de vue	20
Localité	Cholet - Le Puy St-Bonnet – Les landes de la Chapelle du Chêne Rond
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Promontoire ouvert mais écran visuel par le maillage bocager alentour



N° de prise de vue	21
Localité	Le Puy St-Bonnet – Cœur de bourg
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Milieu urbain fermé





N° de prise de vue	22
Localité	Cholet – Hyppodrome
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Promontoire fermé par une haie et un maillage bocager dense en arrière-plan



N° de prise de vue	23
Localité	Cholet – RD752
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief masquant la zone d'implantation du projet



N° de prise de vue	24
Localité	Cholet – Château Le buisson
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Parc fermé par une végétation dense



N° de prise de vue	25
Localité	Saint-Laurent-sur-Sèvre – Pied de la Basilic Saint-Louis-Marie-Grignon
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Milieu urbain situé en fond de vallée. Relief des coteaux nord et végétation formant un écran visuel



N° de prise de vue	26
Localité	Saint-Laurent-sur-Sèvre – Monument place du général De Gaulle
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Promontoire urbain. Relief des coteaux nord formant un écran visuel



N° de prise de vue	28
Localité	Mauléon - Proche de Saint-Laurent-sur-Sèvre – RD 149 bis
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief des coteaux nord formant un écran visuel



N° de prise de vue	27
Localité	Saint-Laurent-sur-Sèvre – Rue de la Corniche
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Promontoire urbain. Relief des coteaux nord formant un écran visuel



N° de prise de vue	29
Localité	Mauléon - La Chapelle-Largeau – Cœur de bourg
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Milieu urbain fermé en direction de la zone d'implantation du projet





N° de prise de vue	30
Localité	Mauléon- La Chapelle-Largeau – Chapelle St Joseph
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Sur flanc de coteau opposé à la direction de la zone d'implantation du projet. Relief formant un écran visuel.



N° de prise de vue	31
Localité	Mauléon- La Chapelle-Largeau Sortie de bourg – RD 171
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief des coteaux faisant face formant un écran visuel.



N° de prise de vue	34
Localité	Mauléon- Loublande – Cœur de bourg
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Milieu urbain fermé



N° de prise de vue	35
Localité	Mauléon- Château St-George
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief et végétation masquant la zone d'implantation du projet



N° de prise de vue	36
Localité	Mauléon- Château de la Coudraie- Noyer
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief et végétation masquant la zone d'implantation du projet



N° de prise de vue	38
Localité	Maulévrier – vue sur le lac de Verdon – route allant vers la Gestière
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief masquant la zone d'implantation du projet



N° de prise de vue	37
Localité	La Tessouale - Barrage du lac de Verdon
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief masquant la zone d'implantation du projet



N° de prise de vue	39
Localité	Maulévrier – vue sur le lac de Verdon – La Richarderie
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief masquant la zone d'implantation du projet





N° de prise de vue	40
Localité	Maulévrier – vue sur le lac de Verdon – Sentier pédestre
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief masquant la zone d'implantation du projet



N° de prise de vue	42
Localité	La Tessoualle – RD 157 – La Touchou
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief masquant la zone d'implantation du projet



N° de prise de vue	41
Localité	La Tessoualle – RD 157 - Avail
Périmètre	5 km
Niveau d'enjeu	Nul
Description	Relief masquant la zone d'implantation du projet



Les enjeux de co-visibilité les plus forts portent sur l'évolution de l'ambiance paysagère pour les riverains les plus proches et depuis l'échangeur de la RN 249 qui autorise une vue plongeante sur le site.



Figure 23 : Vue du futur centre de tri depuis l'habitation la plus proche

Seules certaines habitations sont soumises à des covisibilités plus ou moins directes. Parmi les plus exposées, une maison isolée située à 200 m du projet, le lieu-dit Le Ragoile et le Grand Bordage (figure 21).



Figure 24 : Vue du futur centre de tri depuis l'échangeur de la RN 249

Enfin, le projet de centre de tri est éloigné de plus de 100m de l'axe de la RN 249. Le projet ne relève donc pas des dispositions de l'article L.111-7 du code de l'urbanisme (loi « Barnier »).



## 1.1.16 MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITE

### 1.1.16.1 INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES RECONNUES

Le site du projet n'est concerné par aucun zonage de protection et d'inventaire. En revanche, diverses zones sont situées aux alentours. Ci-après, il est répertorié la liste de ces zonages à proximité des parcelles du projet et une carte de localisation dans un rayon de 1km autour du projet (en jaune) et dans un rayon de 5 km (en bleu) (Figure 25).

Sont mentionnées :

- ✓ Une ZNIEFF de type II n°520012920 nommée « CRETE DU PUY SAINT BONNET » située à moins d'1 km à l'Ouest des parcelles du projet,
- ✓ Une ZNIEFF de type 1 n°520030134 nommée « BOIS DE LA CURE » située à 4 km des parcelles du projet et au Sud-Ouest du bourg de la Tessoualle,
- ✓ Une ZNIEFF de type I n°520005709 nommée « LAC DU VERDON » située à moins de 5 km au Nord-Est des parcelles du projet,
- ✓ Une ZNIEFF de type II n°520616288 nommée « COLLINES VENDEENNES, VALLEE DE LA SEVRE NANTAISE » située à moins de 5 km des parcelles du projet.

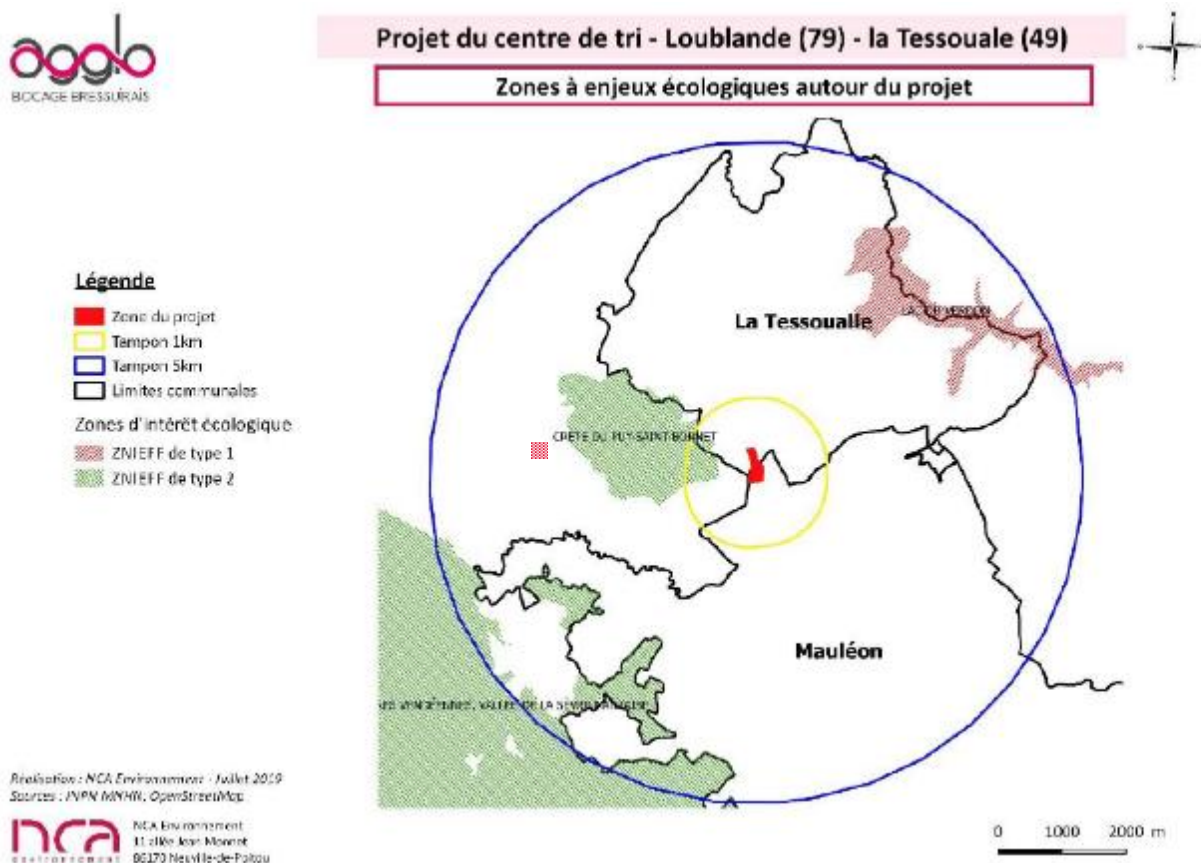


Figure 25 : Localisation des zones à enjeux écologiques autour du projet (source : NCA Environnement)



#### 1.1.16.2 FLORE ET HABITATS DE L'AIRE D'ETUDE

Une étude faune flore a été réalisée par le bureau d'études NCA Environnement. Plusieurs prospections de terrain ont eu lieu entre 2018 et 2020 afin d'avoir une bonne vision de l'usage du site par les différentes espèces. Le tableau ci-dessous synthétise les différentes prospections réalisées :

**Tableau 6 : Synthèse des périodes de prospection**

Date	Objectifs / Groupes ciblés	Conditions météorologiques
20/11/2018	Inventaire des zones humides / Flore	Pas de pluie / Vent nul à faible / 5°C
24/04/2019	Oiseaux / Reptiles / Mammifères terrestre / Enregistrement passif chiroptères / Amphibiens / Flore	Averses / Vent faible à modéré / 15°C <b>jour</b> / 6°C <b>nocturne</b>
03/06/2019	Oiseaux / Reptiles / Mammifères terrestre / Insectes / Flore	Pas de pluie / Vent nul à faible / 20°C
21/01/2020	Oiseaux / Mammifères terrestres	Pas de pluie / Vent faible à modéré / -2°C
13/05/2020	Inventaire des zones humides / Flore / Insectes	Pas de pluie / Vent faible à modéré / 12°C
21/07/2020	Oiseaux / Reptiles / Mammifères terrestre / Chiroptères / Insectes / Flore	Pas de pluie / Vent nul à modéré / 27°C <b>jour</b> / 18°C <b>nocturne</b>
01/09/2020	Flore / Insectes / Reptiles	Pas de pluie / Vent nul à faible / 22°C

Par ailleurs, lors de la nocturne amphibiens réalisée le 24 avril 2019, un enregistreur passif (SM4 BAT) pour les chiroptères avait été posé sur la parcelle (haie en limite ouest). La mention de la pose de cet enregistreur a été omise, l'étude de celui-ci n'ayant rien donné (absence d'activité précoce des chiroptères). L'étude principale des chiroptères a été réalisée durant la période la plus optimale, à savoir la période de vol des jeunes et des adultes.

#### Habitats :

- Prairie semée en Ray-grass (correspondance typologique Corine biotopes : 81.1 et 81.2)

Cet habitat occupe l'ensemble de la parcelle Nord du site. Il s'agit d'une végétation anthropisée composée principalement de Ray-grass italien (*Lolium multiflorum*) semée et de quelques espèces spontanées, notamment dans la partie humide de la zone.

La diversité spécifique de ce type de milieu est faible. Néanmoins deux stations de Bleuets (*Cyanus segetum*) ont été observées.



Figure 26 : Prairie artificielle à Ray-grass (source : NCA Environnement)

- Prairie humide à Cardamine des prés et Renoncule rampante (correspondance typologique Corine biotopes : 37.2)

Cette végétation prairiale se développe sur sol humide en conditions mésotrophes à eutrophes. La richesse spécifique de ces milieux y est relativement faible. Cet habitat se retrouve principalement sur la partie Ouest du site.



Figure 27 : Prairie humide à Cardamine des prés et Renoncule rampante (source : NCA Environnement)

- Prairie de fauche mésophile (correspondance typologique Corine biotopes : 38.2)

Les prairies de fauche sont des formations herbacées hautes et riches en graminées dites sociales. Cet habitat occupe en grande partie la parcelle Est du site.



Figure 28 : Prairie de fauche mésophile (source : NCA Environnement)

- Haies et leurs lisières (correspondance typologique Corine biotopes : 84.2)

Le site s'insère dans un contexte bocager. Plusieurs haies délimitent les parcelles étudiées. Elles offrent un gîte et une source d'alimentation pour de nombreux groupes faunistiques.

Sur le site, différents types de haies sont présentes. Leur typologie est précisée sur la carte suivante (cf. Figure 30). Les haies présentant des arbres de haut jet sont celles dont l'enjeu est le plus important (haies multistrates, haies basses avec arbres...). Certains arbres possèdent en effet des cavités pouvant potentiellement servir de gîtes pour des chiroptères ou des oiseaux.



Figure 29 : Haies et leurs lisières



Projet du centre de tri - Loublande (79) - la Tessouale (49)

Typologie des haies sur la zone du projet



Légende

Type de haie  
Haie relictuelle

Haie basse  
Haie basse avec arbres

Haie arbustive haute  
Haie multistrates

Figure 30 : Typologie des haies sur la zone du projet (source : NCA Environnement)



**Flore :**

Les prospections terrains ont permis de contacter **130 espèces végétales** différentes (voir dans le dossier : *Annexe\_Notice\_2\_DP\_UNITRI : rapport NCA Environnement-annexe 1*). Aucune espèce protégée n'a été contactée. Deux espèces patrimoniales ont néanmoins été observées (déterminantes ZNIEFF en Deux-Sèvres) :

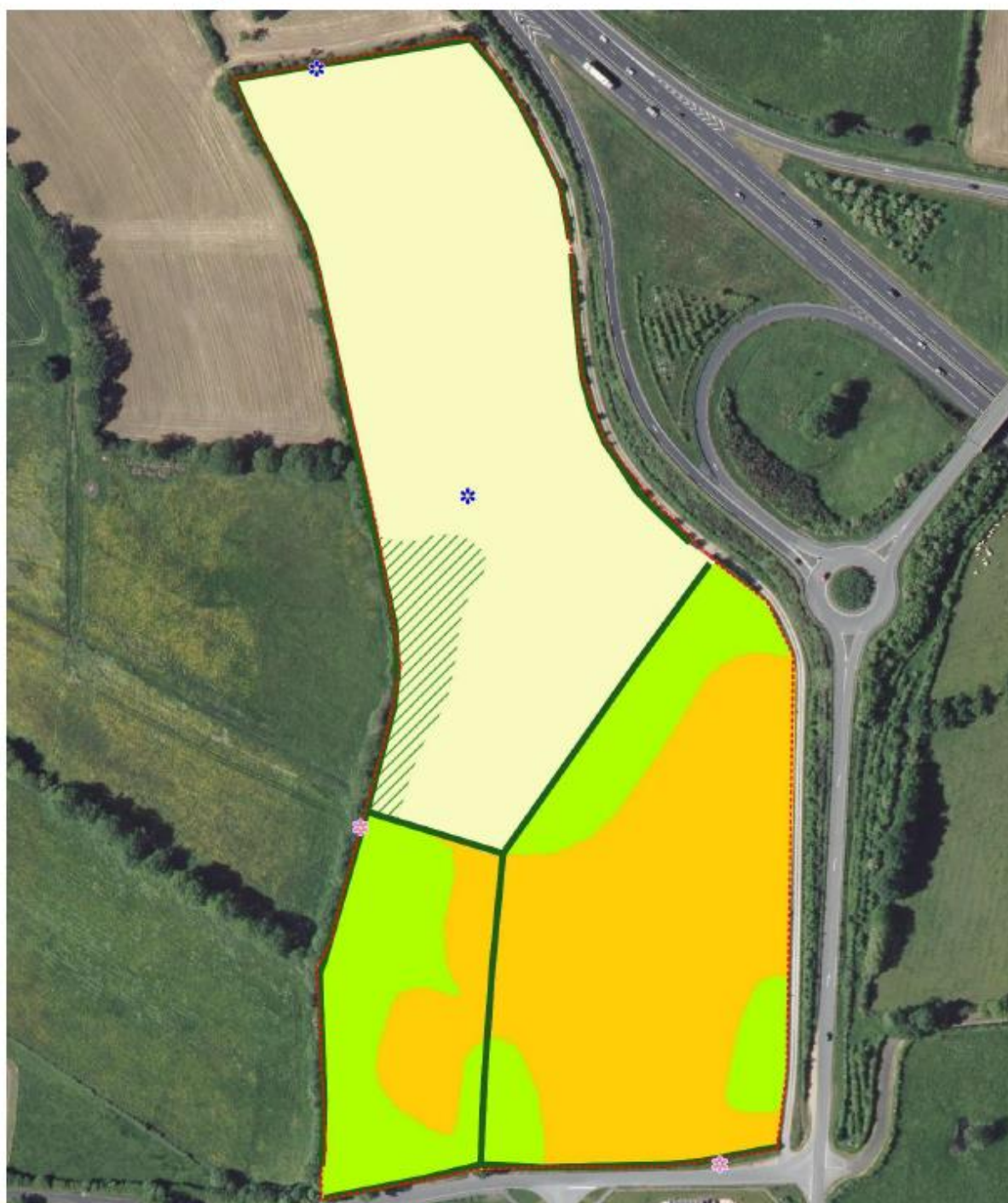
Nom scientifique	Dét.79	Dét. 49	Statut LRR PC	Statut LRR PL
<b>Cyanus segetum</b>			NT	LC
<b>Oenanthe crocata</b>	X		LC	LC

Dét. : espèces déterminante ZNIEFF / LRR PC : Liste Rouge Régionale de Poitou-Charentes / LRR PL : Liste Rouge Régionale Pays de la Loire / Statut de Conservation : NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

La synthèse des habitats naturels et flore identifiés sur la zone du projet est cartographiée page suivante.

Projet de centre de tri - Loublande (79) - la Tessouale (49)

Habitats naturels et flore patrimoniale



Légende

Zone d'étude

Habitats

Prairies humides eutrophes (CB 37.2)

Prairie mésophile de fauche (CB 38.2)

Prairie artificielle à Ray-grass (CB 81.1)

Prairie humide artificielle à Ray-grass (CB 81.2)

Haies (CB 84.1)

Flore patrimoniale

Cyanus segetum [dét. ZNIEFF 79]

Oenanthé crocata [dét. ZNIEFF 79]

Figure 31 : Carte des habitats naturels et flores patrimoniales (source : NCA Environnement)

#### 1.1.16.3 FAUNE

Le diagnostic faunistique a été mené lors de 6 passages réalisés entre le 24/04/2019 et le 01/09/2020 (Tableau 6 : Synthèse des périodes de prospection). Ces différents passages n'ont pas ciblé les mêmes groupes faunistiques.

Bien que cet inventaire soit qualitatif et ne puisse que tendre vers l'exhaustivité spécifique, sans pour autant prétendre l'atteindre, il couvre une partie du cycle biologique de bon nombre des espèces susceptibles de fréquenter la zone d'étude. Cela permet donc d'apprécier les sensibilités du projet au regard des espèces contactées, et du potentiel des habitats naturels et des habitats d'espèces présents sur la zone d'étude.

- Avifaune

L'inventaire a été réalisé à partir des données collectées sur le terrain et complété par la base d'étude de données communale de l'INPN ainsi que les données disponibles sur le SIGORE (maille de 10 km\* 10km). Il est à noter que la zone d'étude de la bibliographie est bien plus grande que la zone du projet. Ainsi, un certain nombre des espèces citées n'est pas susceptible de fréquenter la zone du projet (cases « parcelle de projet et parcelles proches » qui figurent en gris dans les tableaux en pages suivantes).

**Au total, 42 espèces ont été contactées lors des prospections** (case « parcelles de projet et/ou parcelles proches » avec un X et figurée en case blanche dans les tableaux en pages suivantes). Ces dernières sont listées dans les tableaux en pages suivantes. Les espèces répertoriées dans la bibliographie locale ont également été dressées.

■

**Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux contactées sur le terrain et répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi**

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Milieu d'observation / source de la donnée	Parcelles du projet		Parcelles proches
					Prairies	Culture nord	
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	PN	LC	Haie sud	X	P	P
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	DO ; PN	LC	INPN	PC	PC	PC
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	/	VU	Prairie / Cultures	X	P	X
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO ; PN	NT	INPN ; SIGORE	P	P	P
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	PN	VU	INPN ; SIGORE	PC	PC	P
Balibuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	DO ; PN	NC	INPN	T	T	T / C
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>		EN	INPN	P	P	P
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	PN	NC	INPN	-	-	P
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>		CR	INPN	-	-	P
Bergeronnette de Yarrell	<i>Motacilla alba yarrellii</i>	PN		INPN	-	-	P
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	PN	LC	INPN	-	-	P
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN	LC	Zone d'activités	-	-	X
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	PN	LC	INPN	P	P	P
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>		NA	INPN	T	T	T
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	DO ; PN	VU	INPN	-	-	P
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DO ; PN	VU	INPN ; SIGORE	PC	PC	P
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	PN	LC	INPN	P	P	P



Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Milieu d'observation / source de la donnée	Parcelles du projet		Parcelles proches
					Prairies	Culture nord	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN	EN	INPN	-	-	P
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	PN	EN	INPN	H	H	H
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN	NT	INPN ; SIGORE	P	P	P
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	PN	VU	INPN	P	P	P
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	PN	LC	INPN	P	P	P
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	DO ; PN	NT	INPN	PC	PC	P
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	DO ; PN	VU	INPN ; SIGORE	PC	PC	PC
Busard pâle	<i>Circus macrourus</i>	DO ; PN	NA*	INPN	PC	PC	P
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO ; PN	NT	INPN ; SIGORE	PC	PC	P
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN	LC	Cultures / En chasse	X	X	X
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>		VU	INPN	P	P	P
Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>		EN	INPN	-	-	P
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		LC	INPN ; SIGORE	-	-	P
Canard siffleur	<i>Mareca penelope</i>		NA	INPN	-	-	P
Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i>		VU	INPN	-	-	P
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	NT	Haies / Prairie	X	P	X
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>		NC	INPN	-	-	P
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	PN	NC	INPN	-	-	P
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	DO ; PN	VU	INPN	-	-	P
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	PN	CR	INPN	-	-	P
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	PN	NT	INPN ; SIGORE	PC	PC	P
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	PN	NT	INPN	T	T	P
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	PN	LC	INPN ; SIGORE	P	P	P
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	DO ; PN	NT	INPN	PC	PC	PC
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	DO ; PN	EN	INPN	PC	PC	PC
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	PN	LC	INPN	P	PC	P
Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	DO	NC	INPN	-	-	P
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>		LC	INPN ; SIGORE	T	T	P
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	/	LC	Haies	X	X	X
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	PN	LC	En vol Haies / Boisements	P	X	X
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		EN	INPN	PC	PC	P
Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i>		NA	INPN	-	-	P
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	PN	LC	INPN	-	-	P
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	PN	VU	En chasse	X	X	X
Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	DO ; PN	NA	INPN	P	P	P
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	PN	LC	INPN	PC	PC	P
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	/	LC	En vol / Haies / Culture	X	X	X
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>		DD	INPN	P	P	P
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	PN	NT	En chasse sur Cultures / Prairies	X	X	X
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	DO ; PN	NC	INPN	PC	PC	PC

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Milieu d'observation / source de la donnée	Parcelles du projet		Parcelles proches
					Prairies	Culture nord	
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	PN	NT	INPN ; SIGORE	PC	PC	PC
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	DO ; PN	NA	INPN	PC	PC	PC
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	DO ; PN	CR	INPN	PC	PC	PC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN	LC	Haies	X	X	X
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	PN	NT	INPN	P	P	P
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	PN	NT	Haies	X	P	X
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	PN	LC	INPN	-	-	P
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>		VU	INPN	-	-	P
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>		CR	INPN	-	-	P
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>		NT	Pièce d'eau	-	-	X
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	/	LC	Haies	X	P	X
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	PN	NT	INPN	P	P	P
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	PN	RE	Prairie / Haie	X	-	P
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	PN	VU	INPN	-	T	P
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	PN	LC	INPN	-	T	P
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	PN	NC	INPN	-	T	P
Goéland leucophaea	<i>Larus michahellis</i>	PN	VU	INPN	-	T	P
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PN	VU	En vol	T	T	X
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	DO ; PN	NA	En vol	T	PC	X
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	PN	LC	INPN	-	-	P
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	PN	VU	INPN	-	-	P
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	PN	LC	Haies	X	P	X
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>		NT	INPN	P	P	P
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>		NC	INPN	P	P	P
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>		NC	INPN	P	P	P
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		LC	INPN ; SIGORE	P	P	P
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PN	NT	INPN	P	P	P
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN	LC	En vol	X	PC	P
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	PN	LC	En vol	PC	PC	X
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	DO ; PN	VU	INPN	-	-	P
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	PN	LC	INPN	P	P	P
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	PN	NT	INPN ; SIGORE	PC	PC	PC
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	PN	NT	INPN	PC	PC	PC
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN	NT	En chasse sur Cultures / Prairies	X	X	X
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	PN	LC	Haies	P	P	X
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	PN	LC	Haies	P	X	X
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN	NT	Haies	X	P	P
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	PN	LC	Boisement	-	-	X

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Milieu d'observation / source de la donnée	Parcelles du projet		Parcelles proches
					Prairies	Culture nord	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	PN	NT	En chasse sur Cultures / Prairies	X	PC	X
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	DO ; PN	NT	INPN ; SIGORE	-	-	P
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	/	LC	Haies	X	P	X
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN	LC	Haies	X	X	X
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN	LC	Haies	X	X	X
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN	LC	Haies	X	X	X
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	PN	VU	INPN	T	T	P
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	PN	CR	INPN	T	T	P
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	PN	VU	INPN	P	P	P
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO ; PN	LC	INPN	PC	PC	P
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	DO ; PN	NC	INPN	PC	PC	PC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	NT	INPN	PC	PC	P
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	PN	EN	INPN	PC	PC	P
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PN	VU	En vol	-	X	P
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedichenus</i>	DO ; PN	NT	Cultures	-	PC	X
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>		NA	INPN	-	-	T
Paruline rayée	<i>Setophaga striata</i>		NC	INPN	-	-	-
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>		DD	INPN	P	P	P
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>		DD	INPN	P	P	P
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	PN	VU	INPN	-	-	P
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN	LC	INPN ; SIGORE	P	P	P
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	PN	NT	INPN	P	P	P
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	DO ; PN	VU	INPN ; SIGORE	T	T	P
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PN	LC	INPN ; SIGORE	P	P	P
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	/	LC	Haies	X	P	X
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	PN	EN	INPN	T	T	P
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO ; PN	NT	INPN	T	T	P
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>		EN	INPN	-	-	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	/	LC	Haies	X	P	X
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN	LC	Haies	X	X	X
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	PN	NC	INPN	T	T	T
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	PN	LC	INPN	P	P	P
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	PN	EN	Prairie / Haie	A	A	X
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	PN	LC	INPN	-	-	T
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	DO	NC	INPN	-	-	T
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PN	CR	INPN	P	P	P

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Milieu d'observation / source de la donnée	Parcelles du projet		Parcelles proches
					Prairies	Culture nord	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN	LC	Haies	X	X	X
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>		VU	INPN	-	-	P
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	DO ; PN	CR	INPN ; SIGORE	-	-	T
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	PN	LC	INPN	T	T	P
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	PN	VU	INPN	T	T	T
Rossignol philomène	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PN	LC	Haies	X	X	X
Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	PN	LC	Haies	X	X	X
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PN	LC	INPN	T	T	P
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN	LC	INPN	T	T	P
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	PN	VU	INPN	-	-	P
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>		EN	INPN	-	-	P
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	PN	NT	INPN	PC	PC	P
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	PN	LC	INPN	P	P	P
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	PN	CR	INPN	P	P	P
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	PN	NT	INPN	P	P	P
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>	PN	NC	INPN	T	T	T
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	/	VU	Haies	P	P	X
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		LC	En vol	T	T	X
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	PN	EN	INPN	-	T	T
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN	LC	Haies	X	P	P
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>		VU	INPN	T	T	P
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	PN	NT	INPN	P	P	P

Statut de Protection : DO = espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux ; PN = protection nationale.

Statut de Conservation en Poitou-Charentes (Liste rouge des oiseaux menacés du Poitou-Charentes 2018) / si espèce non listée en Poitou-Charentes utilisation de la liste nationale (statut avec \*) : RE = espèce considérée éteinte CR = en danger critique ; EN = en Danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

Parcelles de projet / parcelles proches : P = fréquentation potentielle de l'espèce au regard de l'habitat. X = espèce contactée au sein de la zone ; PC = site potentiel uniquement pour la chasse/alimentation ; T = Fréquentation potentielle limitée au transit

Les espèces contactées lors des prospections d'inventaire effectuées sont relativement communes et typiques des habitats présents (bocage, prairie et culture).

Très peu d'individus d'Alouette des champs ont été contactés au regard des habitats disponibles pour l'espèce.

Le Pipit farlouse n'a été observé qu'en hiver sur la zone.

L'effraie des clochers a été contactée en chasse sur les parcelles lors de la nocturne chiroptères.



La très grande majorité des passereaux contactés exploite les haies présentes sur le site, notamment celles disposant au moins d'une strate basse (haie relictuelle, haie basse et haie multistrates – voir typologie de haie (Figure 30 : Typologie des haies sur la zone du projet (source : NCA Environnement)).

L'observation la plus intéressante relevée est celle de deux d'individus d'Ædicnème criard en vol. Ces derniers se sont posés sur une parcelle limitrophe à la zone d'activité présente au sud des parcelles envisagées pour le projet. La zone d'étude présente un intérêt très limité pour l'espèce. La parcelle de projet avec le plus de potentiel est la parcelle culturale Nord, cependant l'intérêt de celle-ci dépend directement de l'assolement présent.

La bibliographie locale montre un fort intérêt du secteur pour l'avifaune, cependant beaucoup des espèces mentionnées sont observées en période de migration. Par ailleurs, les habitats présents ne correspondent, pleinement qu'à quelques espèces.

Le Tarier pâtre et la Pie-grièche écorcheur sont deux espèces dont la présence sur site était présumée au regard des habitats disponibles. Néanmoins ces deux espèces n'ont pas été contactées sur la zone. L'habitat potentiel favorable pour la Pie-grièche écorcheur se situe notamment en limite est avec les deux zones (nord et sud). En effet, les zones de ronciers présentes le long de la sortie de la N149 constituent des habitats favorables pour l'espèce (nidification). La zone de projet en elle-même aurait pu être utilisée pour la chasse (partie sud). La Pie-grièche écorcheur a bénéficié d'une recherche poussée lors des inventaires de 2019 et 2020. L'absence de l'espèce peut s'expliquer par la trop faible surface d'habitat disponible sur la zone (contexte de bocage de haut-jet possiblement trop prononcé).

La diversité spécifique de la zone d'étude apparaît décevante au regard du contexte (prairie, bocage). Cela peut s'expliquer par son enclavement entre la zone d'activité au sud, la D171 à l'est et par la présence de l'échangeur de la N249 au nord.

Les enjeux avifaunistiques relevés sont compatibles avec le projet. En effet les habitats présents apparaissent relativement classiques et associés à des espèces observées très communes.

La carte ci-après résume les enjeux relevés suite aux prospections terrains.

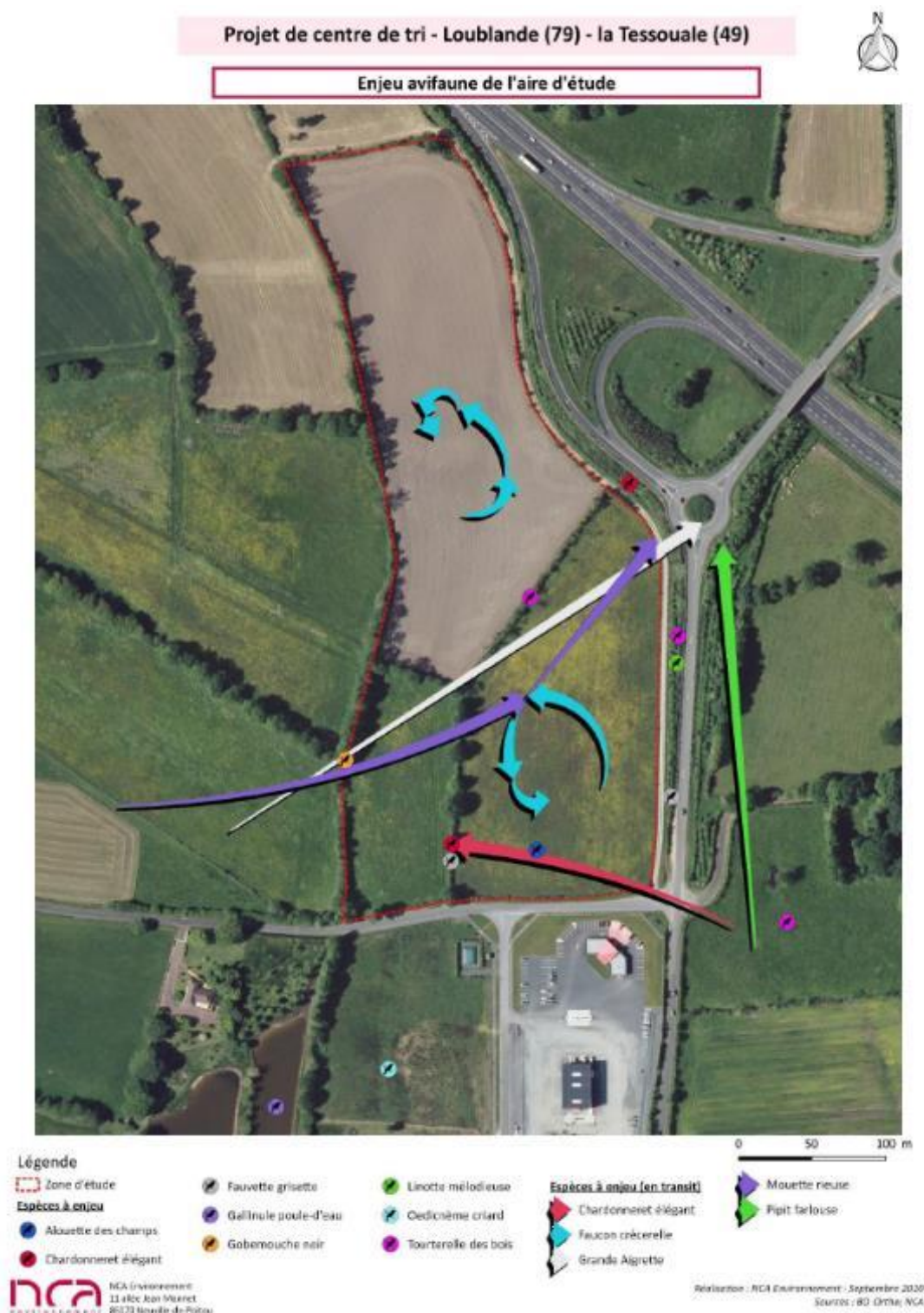


Figure 32 : Localisation de l'avifaune à enjeu contactée sur l'aire d'étude (source : NCA Environnement)

- Reptiles

Comme pour l'avifaune, les données de terrain ont été complétées avec la bibliographie disponible sur la zone. La base de données communale de l'INPN ainsi que les données disponibles sur le SIGORE ont ainsi été consultées. Il est à noter que la zone d'étude de la bibliographie est bien plus grande que la zone du projet.

Le tableau ci-dessous présente les deux espèces contactées lors des prospections réalisées sur le terrain (case « parcelles de projet et/ou parcelles proches » avec un X et figurée en case blanche dans le tableau ci-dessous). Les espèces répertoriées dans la bibliographie locale ont également été dressées.

**Tableau 8 : Liste des espèces de reptiles contactées sur le terrain et répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi (source : NCA Environnement)**

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Milieu d'observation / Source	Parcelles du projet		Parcelles proches
					Parties sud	Partie nord	
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	DH4 / PN	NT	INPN	P	T	P
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	PN	LC	INPN ; SIGORE	P	T	P
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	DH4 / PN	LC	INPN	P	T	P
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	PN	NT	INPN ; SIGORE	P	T	P
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	DH4 / PN	LC	Haie sud	P	X	P
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DH4 / PN	LC	Haies nord-ouest	X	P	X
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	PN	LC	INPN ; SIGORE	P	T	P

**Statut de Protection :** DH2/DH4 : espèce inscrite sur l'annexe 2/4 de la Directive Habitat-Faune-Flore ; PN = protection nationale.

**Statut de Conservation en Poitou-Charentes** (Liste rouge des amphibiens et reptiles de Poitou-Charentes - 2016) NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

Parcelles de projet / parcelles proches : P = fréquentation potentielle de l'espèce au regard de l'habitat. X = espèce contactée au sein de la zone ; T = Fréquentation potentielle limitée au transit

Le lézard vert et le lézard des murailles ont été contactés sur la zone de projet ou en limite de celle-ci. Globalement, toutes les lisières présentes sur la zone sont favorables pour ces espèces.

Deux espèces de lézard ont été observées sur la zone de projet. Cette dernière présente un potentiel pour des serpents notamment sur la partie sud gérée en prairie de fauche mais aucun n'a été observé lors des inventaires.

La carte ci-après résume les enjeux relevés suite aux prospections terrains.



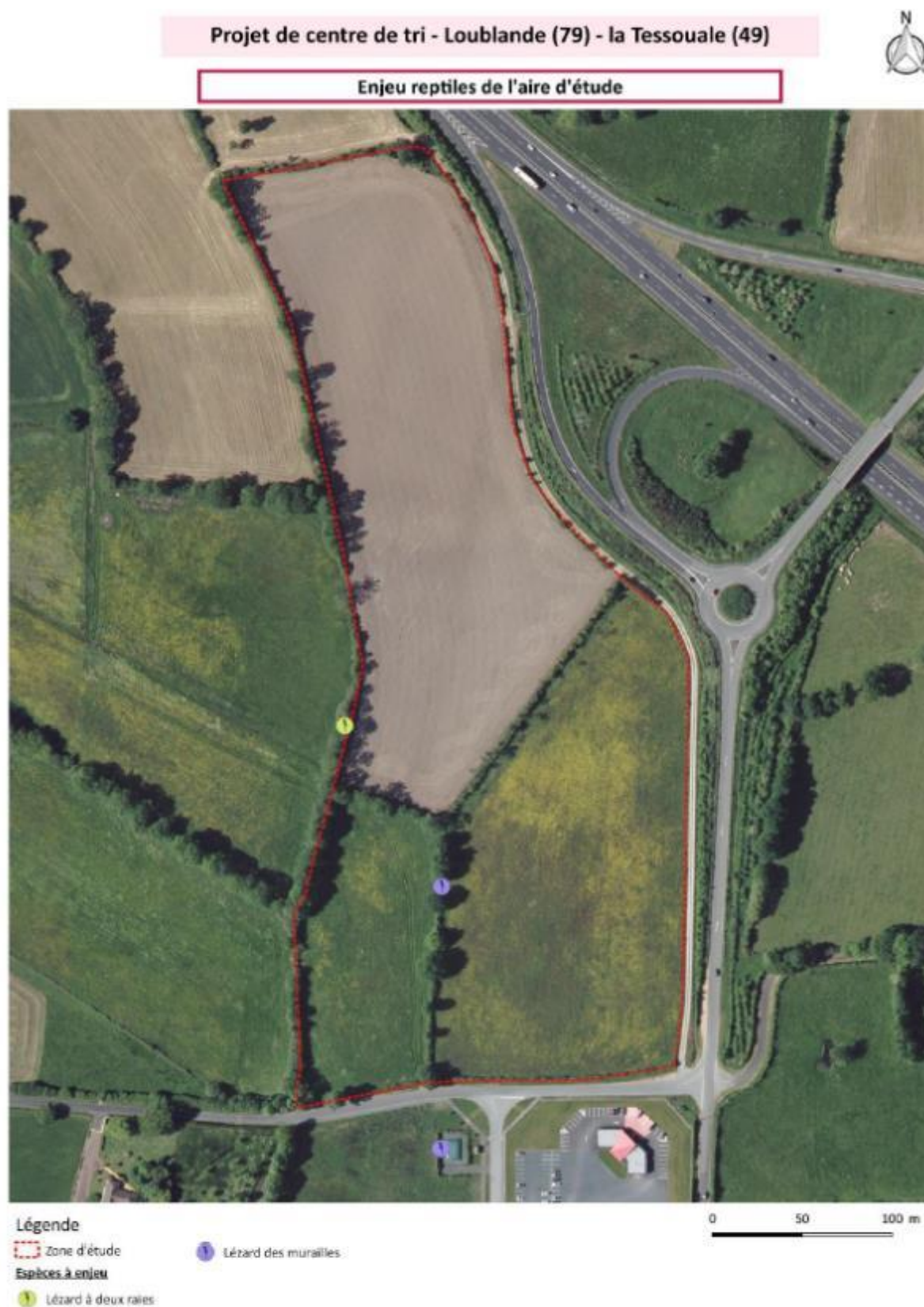


Figure 33 : Localisation des reptiles à enjeu contactés sur l'aire d'étude (source : NCA Environnement)



- Amphibiens

Comme pour les inventaires précédents, les données de terrain ont été complétées avec la bibliographie disponible sur la zone. Il est à noter que la zone d'étude de la bibliographie est bien plus grande que la zone du projet. Le tableau ci-dessous présente les 5 espèces contactées (case « parcelles de projet et/ou parcelles proches » avec un X et figurées en case blanche) lors des prospections ainsi que les espèces répertoriées dans la bibliographie locale. ci-dessous). Les espèces répertoriées dans la bibliographie locale ont également été dressées.

**Tableau 9 : Liste des espèces d'amphibiens contactées sur le terrain et répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi (source : NCA Environnement)**

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Milieu d'observation / Source	Parcelles du projet		Parcelles proches
					Prairies	Prairie nord	
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	DH4 / PN	LC	INPN	-	-	P ?
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	PN	LC	Mares / Fossés / Cultures / Prairies	T	T	X
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	DH4 / PN	LC	INPN ; SIGORE	T	T	P
Grenouille brune (vieille ponte indéterminable)	<i>Rana dalmatina / Rana temporaria</i>	DH4 / PN - PN	LC à NT	Mares	T	T	X
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	PN	LC	INPN	T	T	P
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	PN	LC	INPN	T	T	P ?
Grenouilles vertes	<i>Pelophylax sp.</i>	PN	LC à EN	Mares / Fossés	T	T	X
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	DH4 / PN	NT	Mares	T	T	X
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	PN	LC	INPN	T	T	P
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	DH2 / DH4 / PN	NT	INPN	T	T	P ?
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	DH4 / PN	NT	INPN	T	T	P ?
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	PN	LC	Mares / Fossés	T	T	X

**Statut de Protection :** DH2/DH4 : espèce inscrite sur l'annexe 2/4 de la Directive Habitat-Faune-Flore ; PN = protection nationale.

**Statut de Conservation en Poitou-Charentes** (Liste rouge des amphibiens et reptiles de Poitou-Charentes - 2016) : EN = en Danger ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

Parcelles de projet / parcelles proches : P = fréquentation potentielle de l'espèce au regard de l'habitat. X = espèce contactée au sein de la zone ; T = Fréquentation potentielle limitée au transit

La vieille ponte de Grenouille brune observée est très probablement celle d'une Grenouille agile, cependant son état d'observation (présence uniquement d'une gangue dégradée) n'a pas permis d'identifier celle-ci avec certitude.

En dépit d'une recherche poussée sur la zone de projet, aucun des amphibiens observés lors de la nocturne réalisée le 24 avril n'était présent directement sur la zone de projet. En effet, la majorité des individus a été contactée au niveau d'un terrain partiellement terrassé présent au niveau de la zone d'activité sud. Seul un unique individu de Crapaud épineux a été observé en transit dans le fossé limitrophe à la zone de projet. L'absence de masse d'eau sur la zone de projet explique facilement ce constat. Les parcelles du projet présentent un potentiel d'intérêt essentiellement axé sur le transit pour les individus.

La zone de projet présente un potentiel faible pour les amphibiens. En l'absence de masse d'eau de type mare, ce potentiel est d'autant plus faible pour les espèces à fort enjeu de conservation.

La carte ci-après résume les enjeux relevés suite aux prospections terrains.



Figure 34 : Localisation des enjeux amphibiens contactés sur l'aire d'étude (source : NCA Environnement)

- Mammifères (hors chiroptères)

Comme pour les inventaires précédents, les données de terrain ont été complétées avec la bibliographie disponible sur la zone. Il est à noter que la zone d'étude de la bibliographie est bien plus grande que la zone du projet. Le tableau ci-dessous présente les 7 espèces contactées (case « parcelles de projet et/ou parcelles proches » avec un X et figurées en case blanche) lors des prospections terrains ainsi que les espèces répertoriées dans la bibliographie locale.

**Tableau 10 : Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) contactées sur le terrain et répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi**

Nom commun	Nom scientifique	Protection	Statut C	Parcelles du projet		Parcelles proches	Source
				Prairies	Prairie nord		
Blaireau	<i>Meles meles</i>	/	LC	Traces	PC	PC	NCA
Belette d'europe	<i>Mustela nivalis</i>	/	VU	chemin	chemin	PC	NCA
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	/	LC	P	P	P	INPN
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	/	LC	P	P	P	INPN
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	/	LC	P	P	P	INPN
Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	-	-	-	INPN
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	/	LC	T	T	T	INPN
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	/	LC	Traces et observation d'individus proches	Traces et observation d'individus proches	X	NCA
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	/	LC	-	-	P	INPN
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	PN	LC	P	P	P	INPN
Fouine	<i>Martes foina</i>	/	LC	PC / T	PC / T	PC / T	INPN ; SIGORE
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	PN	LC	P	P	P	INPN
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	PN	LC	P	T	P	INPN
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	/	NT	P	T	P	INPN
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	/	LC	X	PC	PC	NCA
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	-	-	-	INPN
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	/	LC	PC / T	PC / T	PC / T	INPN
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	/	LC	P	P	X	NCA
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	/	NT	P	P	P	INPN ; SIGORE



Nom commun	Nom scientifique	Protection	Statut C	Parcelles du projet		Parcelles proches	Source
				Prairies	Prairie nord		
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	/	NA	X	X	P	NCA
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	/	LC	P	P	P	INPN ; SIGORE
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	/	LC	P	P	P	INPN ; SIGORE
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	/	LC	X	P	P	NCA

Statut de Protection : DH2/DH4 : espèce inscrite sur l'annexe 2/4 de la Directive Habitat-Faune-Flore ; PN = protection nationale.

Statut de Conservation en Poitou-Charentes (Liste rouge des mammifères du Poitou-Charentes 2018) : VU= Vulnérable ; NT = quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ; NA = non applicable (espèce introduite)

Parcelles de projet / parcelles proches : P = fréquentation potentielle de l'espèce au regard de l'habitat. X = espèce contactée au sein de la zone ; T = Fréquentation potentielle limitée au transit

En dehors des micromammifères, la zone de projet possède un potentiel essentiellement axé sur l'alimentation et le transit des espèces.

Une espèce à enjeu a été observée brièvement en transit sur le chemin longeant la zone à l'est. Il s'agit de la Belette d'Europe, mammifère vulnérable en Poitou-Charentes.

Le Ragondin est bien présent au niveau du réseau de fossés. De nombreux terriers sont présents en limite ouest de la zone de projet.

Le potentiel de la zone pour le Castor et la Loutre est nul.

Une seule espèce à enjeu de conservation a été contactée en limite est de la zone d'étude. La perméabilité de la zone à la grande faune n'apparaît pas comme un élément contraignant au projet car cette dernière donne à l'est sur la D 171 et la N 249 (problématique de sécurité routière) et est située dans une zone déjà contrainte par l'urbanisation (ZAC au sud et habitation au sud-ouest).

La carte ci-après résume les enjeux relevés suite aux prospections terrains.



Figure 35 : Localisation des mammifères à enjeu contactés sur l'aire d'étude (source : NCA Environnement)

- Chiroptères

Deux inventaires chiroptères ont été réalisés. Le 24 avril 2019 un enregistreur passif a été posé sur la première partie de la nuit mais après analyse aucune activité chiroptérologique n'a été relevée. Cela peut s'expliquer par la relative précocité de ce passage pour les espèces. Un second inventaire a été réalisé la nuit du 21 juillet 2020. Un enregistreur passif a été posé et un inventaire actif a été réalisé.

Comme pour les inventaires précédents, les données de terrain ont été complétées avec la bibliographie disponible sur la zone. Il est à noter que la zone d'étude de la bibliographie est bien plus grande que la zone du projet. Le tableau ci-dessous présente les 5 espèces contactées durant l'inventaire terrain (case « parcelles de projet et/ou parcelles proches » avec un X et figurées en case blanche)). Les espèces répertoriées dans la bibliographie locale ont également été dressées.

**Tableau 11 : Liste des espèces de chiroptères répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi**

Nom commun	Nom scientifique	Protection	Statut C	Potentiel des parcelles du projet		Parcelles proches	Source
				Prairies sud	Prairie nord		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	PC	PC	P	INPN
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	T	T	P	INPN
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	PC	T	P	INPN
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	DH4 / PN	LC	PC	T	P	INPN
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	T	T	P	INPN
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	DH4 / PN	LC	X	T	T	NCA
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	DH2 / DH4 / PN	NT	PC	T	P	INPN
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	DH4 / PN	LC	X	T	P	NCA
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	DH4 / PN	LC	PC	T	P	INPN
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	DH4 / PN	VU	PC	T	P	INPN
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	DH4 / PN	LC	T	T	P	INPN; SIGORE
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	DH4 / PN	LC	T	T	P	INPN
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	T	T	P	INPN
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH4 / PN	NT	X	X	PC / T	NCA
Pipistrelle de Khul	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	DH4 / PN	LC	X	X	PC / T	NCA
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	DH4 / PN	NT	X	PC / T	PC / T	NCA

Statut de Protection : DH2/DH4 : espèce inscrite sur l'annexe 2/4 de la Directive Habitat-Faune-Flore ; PN = protection nationale.  
Statut de Conservation en Poitou-Charentes (Liste rouge des mammifères du Poitou-Charentes 2018) : VU = vulnérable ; NT = quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ;  
Parcelles de projet / parcelles proches : P = fréquentation potentielle de l'espèce au regard de l'habitat. X = espèce contactée au sein de la zone ; T = Fréquentation potentielle limitée au transit

Les points actifs n'ont permis de mettre en évidence qu'un comportement de chasse en lisière de Pipistrelle commune et de Kuhl. En plus de ces espèces, l'enregistreur passif a permis de mettre en avant un usage très ponctuel du site pour la Sérotine commune (1 contact), le Murin d'Alcathoe (1 contact) et pour le Murin de Daubenton (2 contacts).

En dehors de l'usage transit / chasse de la zone d'étude, certains arbres sont susceptibles d'être utilisés pour le gîte des chiroptères. Il s'agit notamment de gros chênes. Cependant, le potentiel de ces arbres n'est pas uniforme. L'arbre présent le plus à l'ouest du site montre un potentiel pour le gîte assez fort (cavité confirmée, qui apparaît assez profonde et dont l'entrée est relativement protégée). Les trois autres arbres localisés à l'est présentent quant à eux un potentiel bien plus faible car :

- la présence de réelle cavité favorable n'a pas été avérée ;
- le potentiel d'occupation actuel d'un éventuel gîte apparaît faible au regard de la forte pression de gestion réalisée dernièrement sur l'ensemble de la haie (taille sévère de réduction). Cette gestion implique une forte exposition aux vents, aux intempéries et aux éventuels prédateurs. Le potentiel actuel de gîte apparaît donc fortement réduit pour ces trois arbres.

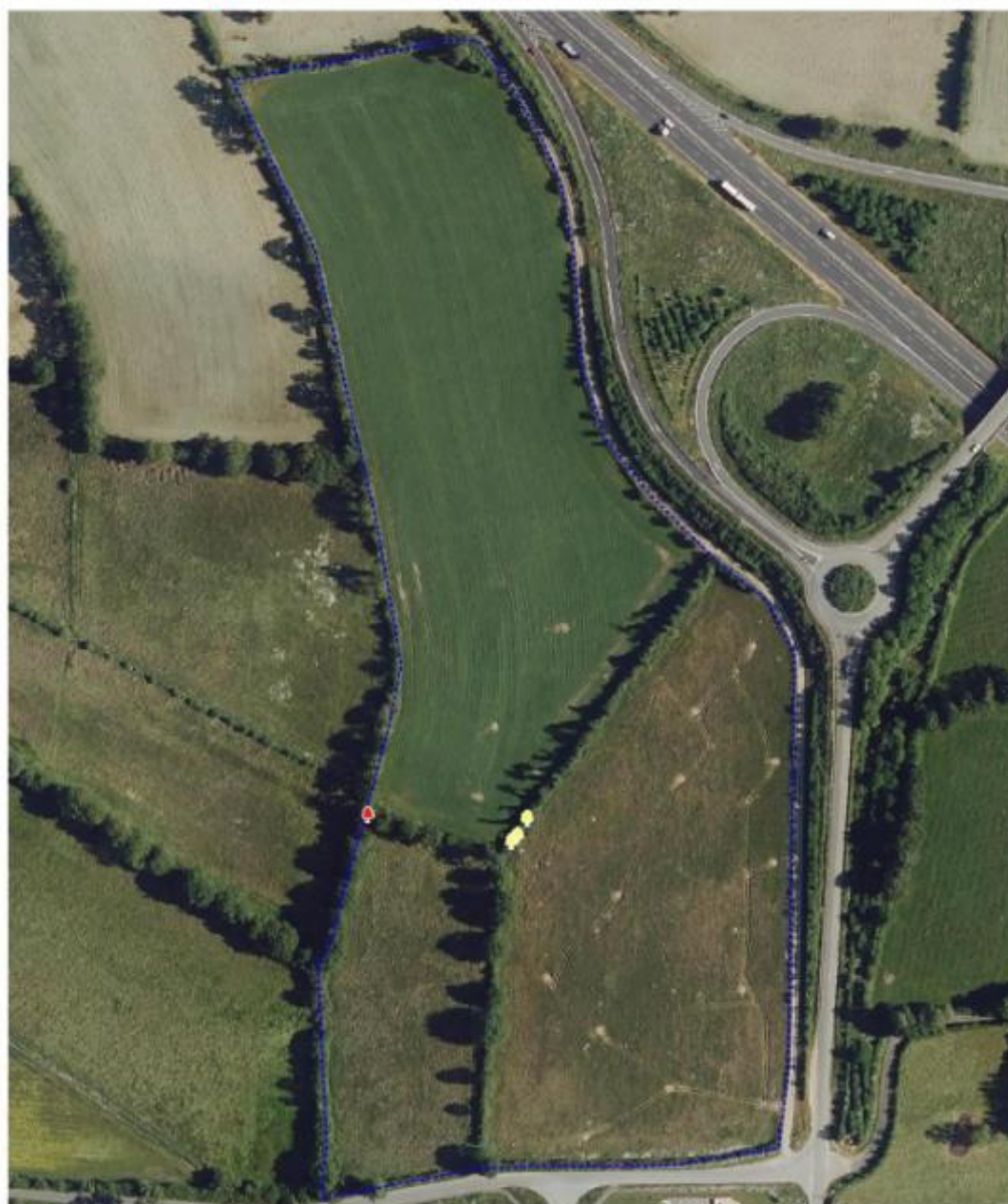
**La principale sensibilité relative aux chiroptères est la présence d'un d'arbre présentant un potentiel fort possible pour le gîte à l'ouest du site et de 3 arbres présentant un potentiel faible à l'est du site. Les inventaires chiroptères réalisés n'ont cependant pas permis de confirmer l'utilisation de ces arbres en dépit d'écoutes actives réalisées dès la tombée de la nuit à proximité.**

La carte ci-après résume les enjeux relevés suite aux prospections terrains.



Projet de centre de tri - Loublande (79) - la Tessouale (49)

Enjeux chiroptères: Localisation des gîtes potentiels



Légende

Zone d'étude

Arbres à potentiel gîte chiroptères

Faible

Fort

0 50 100 m

Figure 36 : Enjeux chiroptères - localisation des gîtes potentiels

- Entomofaune

Comme pour les inventaires précédents, les données de terrain ont été complétées avec la bibliographie disponible sur la zone. La base de données communale de l'INPN ainsi que les données disponibles sur le SIGORE ont ainsi été consultées. Il est à noter que la zone d'étude de la bibliographie est bien plus grande que la zone du projet. Le tableau ci-dessous présente les 42 espèces contactées (case « parcelles de projet et/ou parcelles proches » avec un X et figurée en case blanche). Les espèces répertoriées dans la bibliographie locale ont également été dressées.

Le tableau ci-dessous présente les espèces relevées lors des prospections réalisées sur le terrain et issues de la bibliographie locale.

Tableau 12 : Liste des espèces d'insectes contactées sur le terrain et répertoriées d'un point de vue bibliographique sur un secteur élargi

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Protection	Statut LRR	ZNIEFF	Source de la donnée
Odonates	Aesche mixte	<i>Aeshna mixta</i>		NT		SIGORE
	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>		LC		NCA
	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	DH2 ; PN	LC		INPN
	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>		LC		SIGORE
	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>		LC		NCA
	Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>		NT		NCA
	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>		LC		SIGORE
	Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>		LC		SIGORE
	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>		LC		NCA
	Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>		LC		NCA
	Gomphus gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>		LC		SIGORE
	Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i>		LC		NCA
	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>		LC		NCA
	Libellule quadrimaculée	<i>Libellula quadrimaculata</i>		NT		NCA
	Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>		LC		SIGORE
	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>		LC		NCA
	Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>		LC		NCA
Lépidoptères	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>		LC		NCA
	Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>		LC		INPN
	Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>		LC		NCA
	Azuré de la Faucille	<i>Cupido alcetas</i>		LC		SIGORE
	Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>		LC		NCA
	Azuré porte-queue	<i>Lampides boeticus</i>		LC		INPN
	Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>		LC		INPN
	Bombyx du Chêne	<i>Lasiocampa quercus</i>		/		NCA
	Bombix laineux	<i>Eriogaster lanestris</i>		/		NCA
	Bordure ensanglantée	<i>Diacrisia sannio</i>		/		NCA
	Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>		LC		INPN
	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>		LC		INPN

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Protection	Statut LRR	ZNIEFF	Source de la donnée
	Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>		LC		INPN
	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>		LC		NCA
	Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>		LC		NCA
	Cul-brun	<i>Euproctis chrysorrhoea</i>		/		NCA
	Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>		LC		NCA
	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>		LC		NCA
	Faune	<i>Hipparchia statilinus</i>		EN		INPN
	Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>		LC		NCA
	Gazé	<i>Aporia crataegi</i>		LC		NCA
	Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineolus</i>		LC		INPN
	Machaon	<i>Papilio machaon</i>		LC		NCA
	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>		LC		NCA
	Mélitée des Centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>		LC		NCA
	Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>		LC		NCA
	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>		LC		NCA
	Nacré de la ronce	<i>Brenthis daphne</i>		LC		SIGORE
	Noctuelle en deuil	<i>Tyta luctuosa</i>		/		NCA
	Paon du jour	<i>Aglais io</i>		LC		NCA
	Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>		LC		NCA
	Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>		LC		INPN
	Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>		LC		NCA
	Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>		LC		NCA
	Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>		LC		INPN ; SIGORE
	Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>		LC		NCA
	Robert-le-diable	<i>Polygonia c album</i>		LC		INPN ; SIGORE
	Souci	<i>Colias crocea</i>		LC		NCA
	Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>		LC		SIGORE
	Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>		LC		INPN
	Thécla de la Ronce	<i>Argynnis paphia</i>		LC		INPN
	Thécla du chêne	<i>Quercusia quercus</i>		LC		SIGORE
	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>		LC		NCA
	Turquoise des centaurées	<i>Jordanita globulariae</i>		/		NCA
	Vanesse des chardons	<i>Vanessa cardui</i>		LC		NCA
	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>		LC		NCA
Coléoptères	Grand Capricorne (Le)	<i>Cerambyx cerdo</i>	DH2/DH4 ; PN	-		INPN
	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	DH2	-		INPN



Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Protection	Statut LRR	ZNIEFF	Source de la donnée
Orthoptères	OEdipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>		LC		INPN
	Aïolope émeraude	<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>		LC		INPN
	Caloptène ochracé	<i>Calliptamus barbarus barbarus</i>		-		INPN
	Criquet italien	<i>Calliptamus italicus</i>		-		INPN
	Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i>		-		NCA
	Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus biguttulus</i>		-		INPN
	Criquet des Ajoncs	<i>Chorthippus binotatus binotatus</i>		-		INPN
	Criquet des Ajoncs	<i>Chorthippus binotatus</i>		-	79	INPN
	Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus brunneus</i>		-		INPN
	Criquet vert-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>		LC		NCA
	Criquet des Pins	<i>Chorthippus vagans vagans</i>		-		INPN
	Conocéphale des Roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i>		EN	79	INPN
	Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>		LC		INPN
	Ephippigère des vignes	<i>Ephippiger diurnus</i>		-		INPN
	Criquet des Bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>		LC		INPN
	Criquet glauque	<i>Euchorthippus elegantulus</i>		LC		INPN
	Grillon bordelais, Grillon d'été	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>		-		INPN
	Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>		LC		NCA
	Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>		LC		NCA
	Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>		LC		INPN
	Méconème tambourinaire	<i>Meconema thalassinum</i>		LC		INPN
	Criquet tacheté	<i>Myrmeleotettix maculatus maculatus</i>		EN		INPN
	Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>		-		INPN
	Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>		LC		INPN
	Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea caerulea</i>		LC		INPN
	Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>		LC		INPN
	Criquet pansu	<i>Pezotettix giornae</i>		LC		INPN
	Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>		LC		INPN
	Decticelle grisâtre, Dectique gris	<i>Platycleis albopunctata</i>		-		INPN
	Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>		-		INPN
	Grillon des torrents	<i>Pteronemobius lineolatus</i>		LC		INPN

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Protection	Statut LRR	ZNIEFF	Source de la donnée
	Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>		LC		INPN
	Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>		-		INPN
	Sténobothre nain	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>		VU	79	INPN
	Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>		NT	79	INPN
	Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>		-		INPN
	Tétrix des vasières	<i>Tetrix ceperoi</i>		-		INPN
	Tétrix commun	<i>Tetrix undulata</i>		LC		INPN
	Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>		LC		NCA
	Ephippigère carénée	<i>Uromenus rugosicollis</i>		LC		INPN

Statut de Protection : DH2/DH4 : espèce inscrite sur l'annexe 2/4 de la Directive Habitat-Faune-Flore ; PN = protection nationale.

Statut de Conservation en Poitou-Charentes (Liste rouge des mammifères du Poitou-Charentes 2018) : EN = en danger ; VU= Vulnérable ; NT = quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ;

Les espèces contactées sur le terrain sont relativement communes, hormis deux espèces d'odonates en dispersion : La Libellule à quatre tâches et l'Agrion mignon ; espèces toutes deux quasi-menacées en Poitou-Charentes.

Les habitats présents ne sont pas favorables au papillon Faune, qui fréquente les landes sèches. Concernant l'Agrion de Mercure, ce dernier peut potentiellement fréquenter le fossé limitrophe à l'ouest de la zone de projet. L'habitat est cependant dégradé pour l'espèce (peu de végétation aquatique et d'hygrophytes rivulaires), lit encaissé, et milieu partiellement ombragé.

La zone de projet ne possède pas d'habitat favorable pour l'Aeschne mixte. Celle-ci affectionne les plans d'eau riches en végétation et les grands cours d'eau végétalisés. La zone d'étude peut cependant être utilisée à des fins de dispersion.

Le Lucane cerf-volant et le Grand capricorne sont susceptibles d'utiliser certains arbres présents dans le bocage (vieux chênes notamment). Il s'agit là de la principale sensibilité concernant ce groupe.

Des recherches de trous de sortie caractéristiques du Grand Capricorne ont bien été faites, notamment au niveau de la haie concernée par le projet, sans confirmation de présence de l'espèce. La haie située au nord-ouest de la zone présente un potentiel bien plus fort pour le Grand capricorne que les autres haies, car les troncs y sont bien plus exposés que ceux des arbres de la haie qui doit être coupée. En effet, le Grand Capricorne occupe majoritairement les arbres espacés, voire isolés, et les parties les plus colonisées (qui sont parfois aériennes uniquement - grosses branches), bénéficient presque toujours d'une certaine exposition au soleil.

Cependant, concernant les insectes saproxyliques, comme le Grand Capricorne, l'expérience montre qu'il n'est pas réellement possible d'exclure toute présence de larve sur le seul constat visuel de surface des arbres. Les arbres montrant une colonisation ancienne sont souvent particulièrement marqués et se repèrent facilement au regard des nombreux trous de sortie, cependant une colonisation récente apparaît impossible à infirmer. C'est pourquoi, il a été décidé de proposer l'application d'un protocole spécifique (stockage des grumes) si présence à la coupe de galeries d'insectes saproxyliques, notamment pour les arbres ayant également un potentiel pour les chiroptères.

Si les potentiels de gîte pour les chiroptères et de présence pour les insectes saproxyliques protégés s'étaient avérés forts, ou avaient été confirmés, un dossier de dérogation pour la destruction d'habitat d'espèces protégées aurait été conduit conformément à la réglementation. Dans le cadre du projet et au regard des inventaires terrains réalisés, cette démarche ne semble pas justifiée.

Concernant le Pique-Prune, ce dernier n'est pas mentionné dans la bibliographie communale. Par ailleurs, aucun des arbres présents dans la haie qui doit être abattue, n'a présenté les caractéristiques nécessaires à l'accueil de l'espèce. En effet, celle-ci nécessite des cavités très conséquentes (d'au moins 10 litres) avec présence d'humus.

La zone d'étude ne montre que peu de sensibilité pour les insectes. Le principal enjeu est relatif au bocage présent qu'il convient de préserver au possible. La haie présentant le plus de potentiel pour le Grand capricorne est la haie localisée au nord-ouest de la zone d'étude.

La carte ci-après résume les enjeux relevés suite aux prospections terrains.

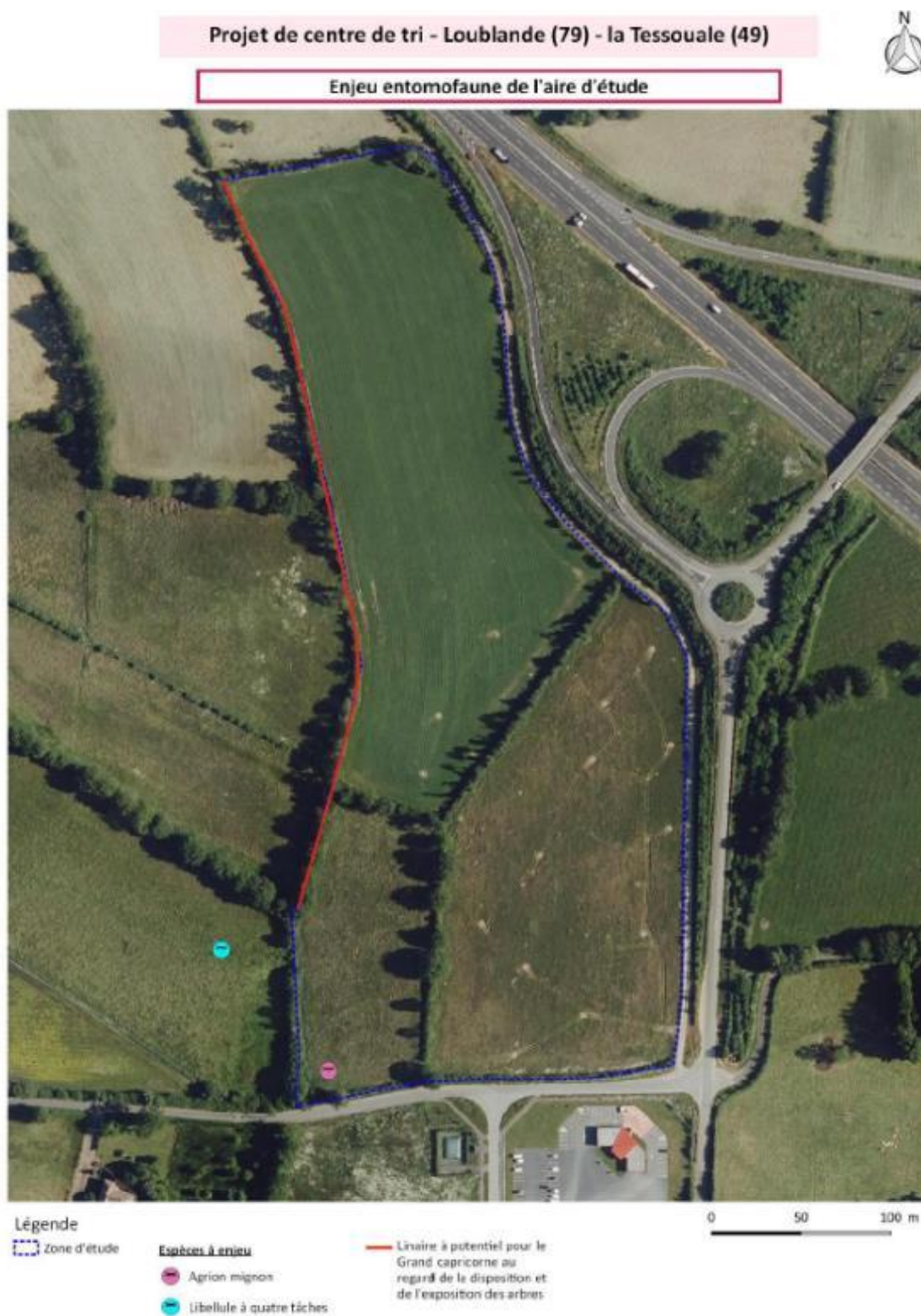


Figure 37 : Localisation de l'entomofaune à enjeu contactée sur l'aire d'étude



#### 1.1.16.4 ZONES HUMIDES

La loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 réglemente tout aménagement pouvant porter atteinte aux zones humides (ex : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais...). Au titre de la Police de l'Eau, un projet impactant une zone humide (selon sa surface) est soumis au régime de déclaration ou d'autorisation relatif à la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature eau.

Ainsi tout projet portant atteinte à une zone humide doit faire l'objet d'un dépôt de dossier en Préfecture de type déclaration (si la surface touchée est comprise en 0,1 et 1 ha) ou de type autorisation (si la surface est supérieure à 1 ha). Toute destruction inférieure à 1 000 m<sup>2</sup> doit également faire l'objet de compensation (cf. SDAGE Loire-Bretagne et SAGE Sèvre Nantaise). Dans le cadre de l'Etat initial de l'environnement d'un projet, un inventaire précis basé sur l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 et sur sa circulaire d'application du 18 janvier 2010 est nécessaire sur chaque zone à urbaniser.

Ainsi, dans le cadre du projet, la SPL UniTri a mandaté deux bureaux d'études pour identifier les zones humides et un troisième bureau d'études pour étudier leur fonctionnalité et mesurer l'impact de l'implantation du projet.

Les zones humides délimitées sur le site étudié correspondent à la combinaison de deux études réalisées sur la base de critères floristiques et pédologiques :

- Diagnostic écologique printanier (NCA Environnement, août 2019),
- Expertise zone humide (SERAMA, novembre 2019).

##### a) NCA Environnement

Le bureau d'études NCA Environnement a réalisé un passage terrain le 20/11/2018 et le 24/04/2019. Les résultats de l'expertise sont présentés ci-après :

64 sondages pédologiques ont été effectués. Au total trois zones humides distinctes ont été identifiées d'une surface de 0,95ha, 0,502 ha et 0,139 ha, soit une surface totale de **1,947 ha de zones humides sur l'ensemble de l'aire prospectée**. Les zones humides identifiées sont présentées sur la carte ci-dessous :



Projet du centre de tri - Loublande (79) - la Tessouale (49)



Zones humides



Figure 38 : Carte des zones humides sur le site du projet (source : NCA Environnement)

b) SERAMA

Le bureau d'études SERAMA a réalisé un passage terrain le 10/10/2019 et le 30/10/2019. Les résultats de l'expertise sont présentés ci-après :

**133 sondages** à la tarière manuelle ont été réalisés sur la parcelle. L'expertise terrain a permis d'identifier, selon les critères de définition et de délimitation de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, une surface totale d'environ **26 545 m<sup>2</sup>** soit **2,65 ha** de zone humides situées en totalité sur la parcelle localisée sur la commune de Mauléon (cf. carte ci-dessous).



Figure 39 : Carte des zones humides sur le site du projet (source : Serama)



### c) Synthèse des deux expertises

A la lecture des deux expertises, c'est la superficie la plus importante qui a été retenue, soit 3,11 ha (voir carte en page suivante).

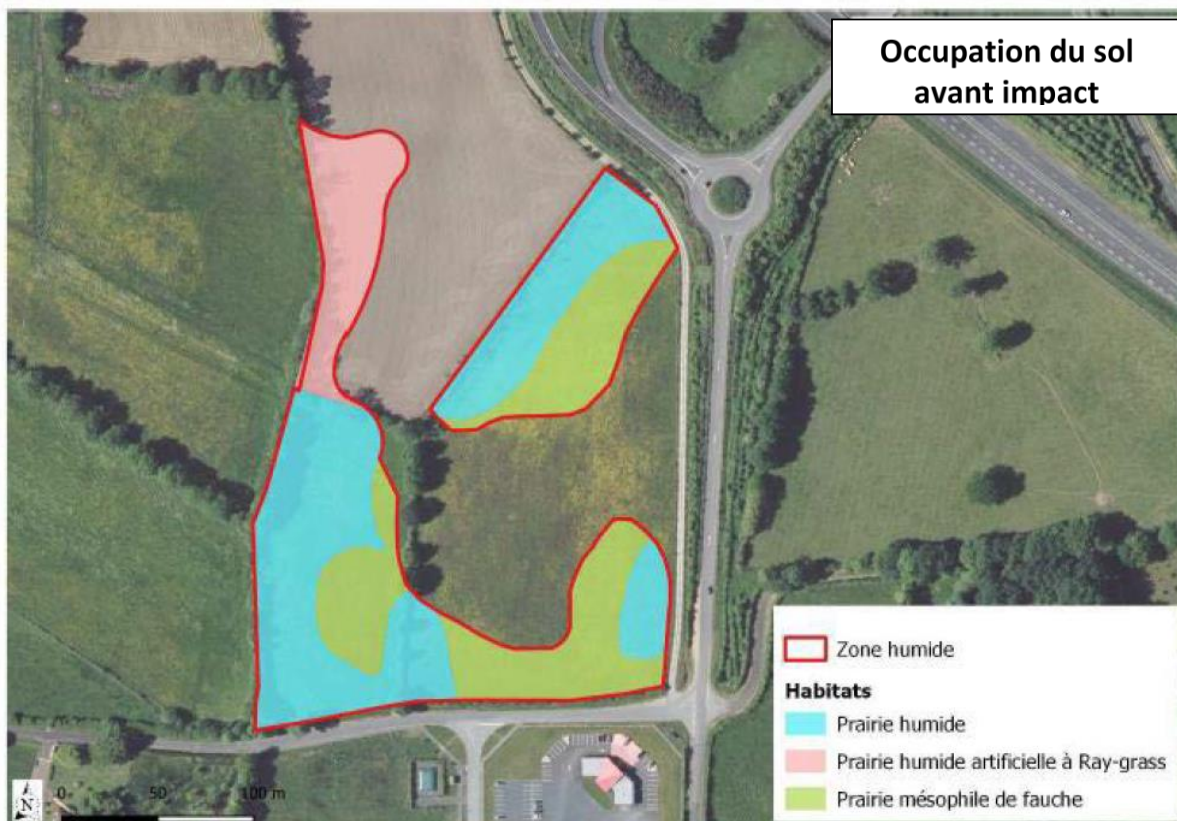


Figure 40 : Localisation des zones humides sur les parcelles du projet

#### 1.1.16.5 SYNTHESE DES ENJEUX DE BIODIVERSITE

Les sensibilités du site portent principalement sur les haies bocagères et les zones humides. L'enjeu concernant la flore est faible au vu des cortèges floristiques relativement communs. Concernant la faune, les principaux enjeux concernent les haies et certains arbres ayant un potentiel pour le gîte des chiroptères. Les inventaires chiroptères réalisés n'ont pas mis en avant d'usage certain de ces derniers.

La carte ci-après présente la synthèse des enjeux globaux de la zone de projet.





Figure 41 : Enjeux globaux de la zone d'étude

### 1.1.17 ZONE NATURA 2000

Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen dont l'objectif est la préservation de la biodiversité. Ils relèvent de deux directives européennes :

- La Directive Oiseaux qui prévoit la création de Zones de Protection Spéciales (ZPS) afin d'assurer la conservation d'espaces d'oiseaux jugés d'intérêt communautaire.
- La Directive Habitat-Faune-Flore prévoit la création de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) destinées à permettre la conservation d'habitats et d'espèces.

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Bocage Bressurais, un seul site Natura 2000 est recensé : **la ZSC FR5400439 « Vallée de l'Argenton »** désignée par arrêté ministériel du 17 octobre 2008 située en partie sur les communes d'Argenton-les-Vallées et de Moutiers-sous-Argenton au Nord-Ouest des limites du territoire intercommunal. Le site est défini par 7 habitats naturels d'intérêt communautaire qui sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Code 2000	Natura Code Biotopes	Corine Intitulé
3170*	22.34	Mares temporaires méditerranéennes
6230*	35.1	Formation herbeuse à Nardus, riches en espèces sur substrats siliceux des zones montagnardes (et submontagnardes de l'Europe continentale)
91EO*	44.33	Forêts alluviales résiduelles
8 220	62.2	Végétation chamsophytique des pentes rocheuses (siliceuses)
8 230	62.3	Pelouses pionnières sur dômes rocheux
4030	31.23	Landes sèches (et mésophyles)
	31.2391	Landes sèches ligériennes
	31.2393	Landes mésophiles ligériennes
3 260	24.4	Végétation flottante de renoncules de rivières submontagnardes et planitaires

\*Habitats prioritaires



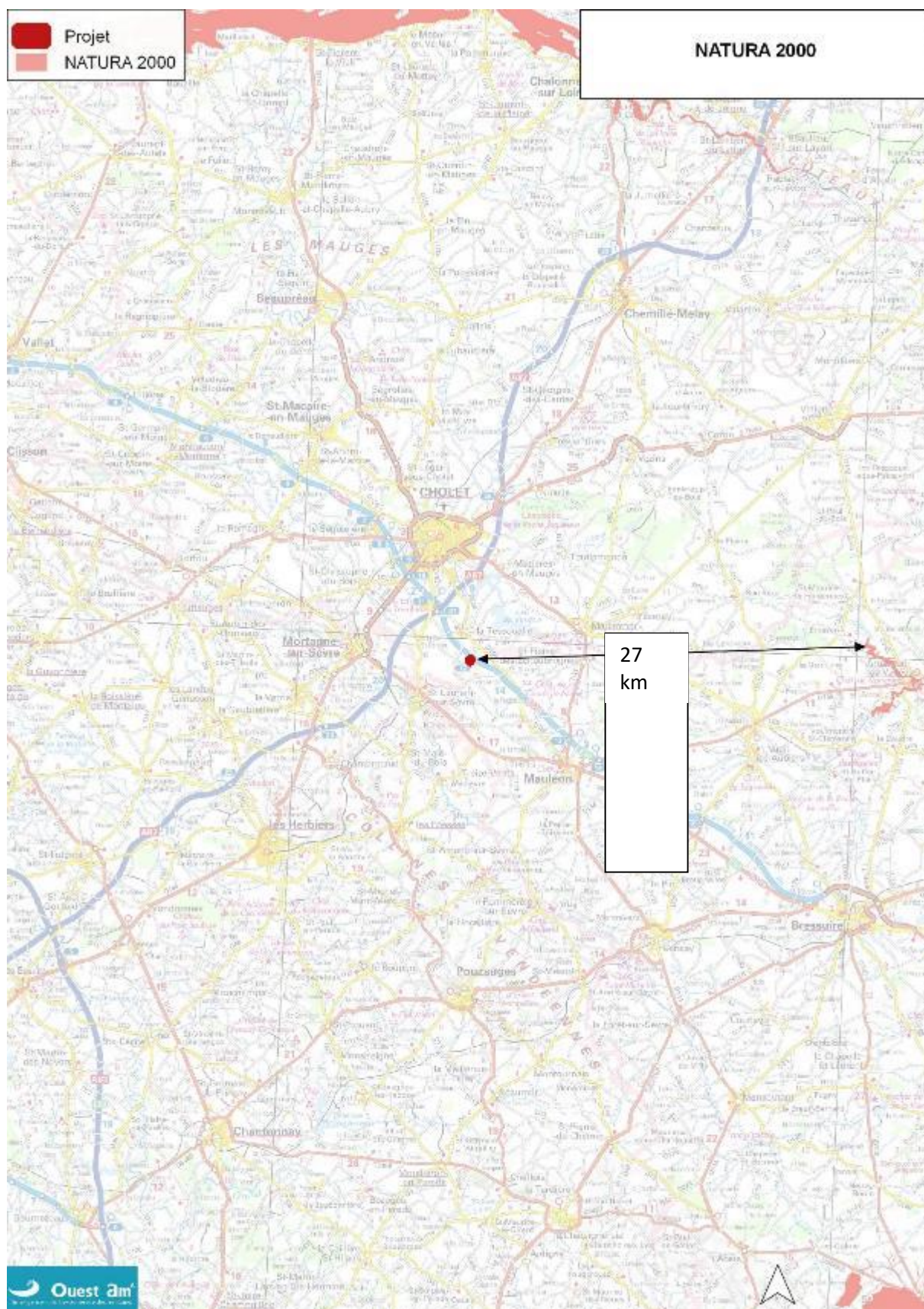


Figure 42 : Situation du projet par rapport à NATURA 2000

Le DOCOB (Document d'Objectifs) fait ressortir la nécessité de **maintenir ou de favoriser l'entretien des coteaux afin de conserver les habitats d'intérêt communautaire**. Plus globalement, cinq enjeux majeurs ont été mis en évidence sur ce site Natura 2000 :

- Lutter contre l'embroussaillage des coteaux de l'argentonnais en mettant en œuvre une gestion adaptée à la restauration et/ou au maintien des habitats et des espèces d'intérêt communautaire,
- Restaurer ou maintenir des conditions favorables à la conservation des habitats, des habitats d'espèces des cours d'eau et leurs abords sur la Vallée de l'Argenton,
- Restaurer ou maintenir la qualité de la ressource en eau sur la Vallée de l'Argenton,
- Valoriser le patrimoine écologique du site Natura 2000 dans le respect des objectifs du document d'objectifs,
- Suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs et suivi scientifique.



## 1.2 IMPACTS PREVISIBLES

---

Les impacts principaux listés dans ce chapitre ont été identifiés au sein du diagnostic écologique dressé par le bureau d'étude NCA Environnement. Il s'agit d'une synthèse, l'intégralité de l'étude se trouve dans le dossier : *Annexe\_Notice\_2\_DP\_UNITRI : rapport NCA*.

### 1.2.1 FLORE ET HABITATS

---

#### 1.2.1.1 IMPACTS GENERAUX EN PHASE DE CONSTRUCTION

Les impacts principaux concernent avant tout l'altération ou la destruction d'habitats naturels, et du cortège végétal associé.

L'emprise directe du chantier supprimera des habitats ouverts, semi-ouverts ou fermés, qui peuvent représenter une valeur patrimoniale en fonction de leur niveau d'enjeu et leur représentativité sur le territoire.

Les travaux sont susceptibles de détruire et d'altérer la fonctionnalité de certains habitats. Pour les zones humides par exemple, la fonctionnalité hydrologique pourra être modifiée si le chantier influe sur leur alimentation, la végétation, la nature du sol, etc. Les sensibilités relatives aux zones humides sont abordées au paragraphe 1.2.5.

Les impacts indirects du chantier sont également à considérer, avec un risque de pollution diffuse (hydrocarbures, béton, matières en suspension...) dans le milieu récepteur. De même, un apport d'espèces exotiques envahissantes n'est pas à exclure, par les matériaux (banque de graines) ou engins de chantier (fragments). Certaines espèces ont un fort pouvoir de colonisation, et sont en outre pionnières dans les milieux perturbés : le risque de dissémination et compétition avec les espèces autochtones est une problématique récurrente des chantiers.

#### 1.2.1.2 IMPACTS GENERAUX EN PHASE D'EXPLOITATION

En dehors de tout risque de pollutions, aucun impact sur la flore ou les habitats floristiques n'apparaît en lien avec l'exploitation.

#### 1.2.1.3 IMPACTS PERMANENTS DU PROJET

##### a) Dès le début des travaux

- Destruction de 3.2 ha de prairie

Trois types de prairie sont présents sur l'emprise du projet. Chaque type de prairie présente un enjeu global différent allant de faible à fort. Dans le cadre du projet, ce sont 0.62ha de prairie artificielle à Ray-grass (enjeu faible), 2.01 ha de prairie mésophile de fauche (enjeu modéré) et 0.57ha de prairies humides eutrophes (enjeu fort) qui seront consommés. La globalité des surfaces en prairie utilisées pour le projet représente 3.2 ha.

Le diagnostic de la zone humide et la méthode ERC sont développés dans le paragraphe 1.2.5.

- Destruction de 177 ml de haie

Aucune des haies existantes et conservées par le projet n'est actuellement protégée au titre de l'article L 123-5-7 du code de l'urbanisme dans les PLU en vigueur.

La cartographie suivante montre les enjeux identifiés à l'échelle du site concernant la prairie et les haies.

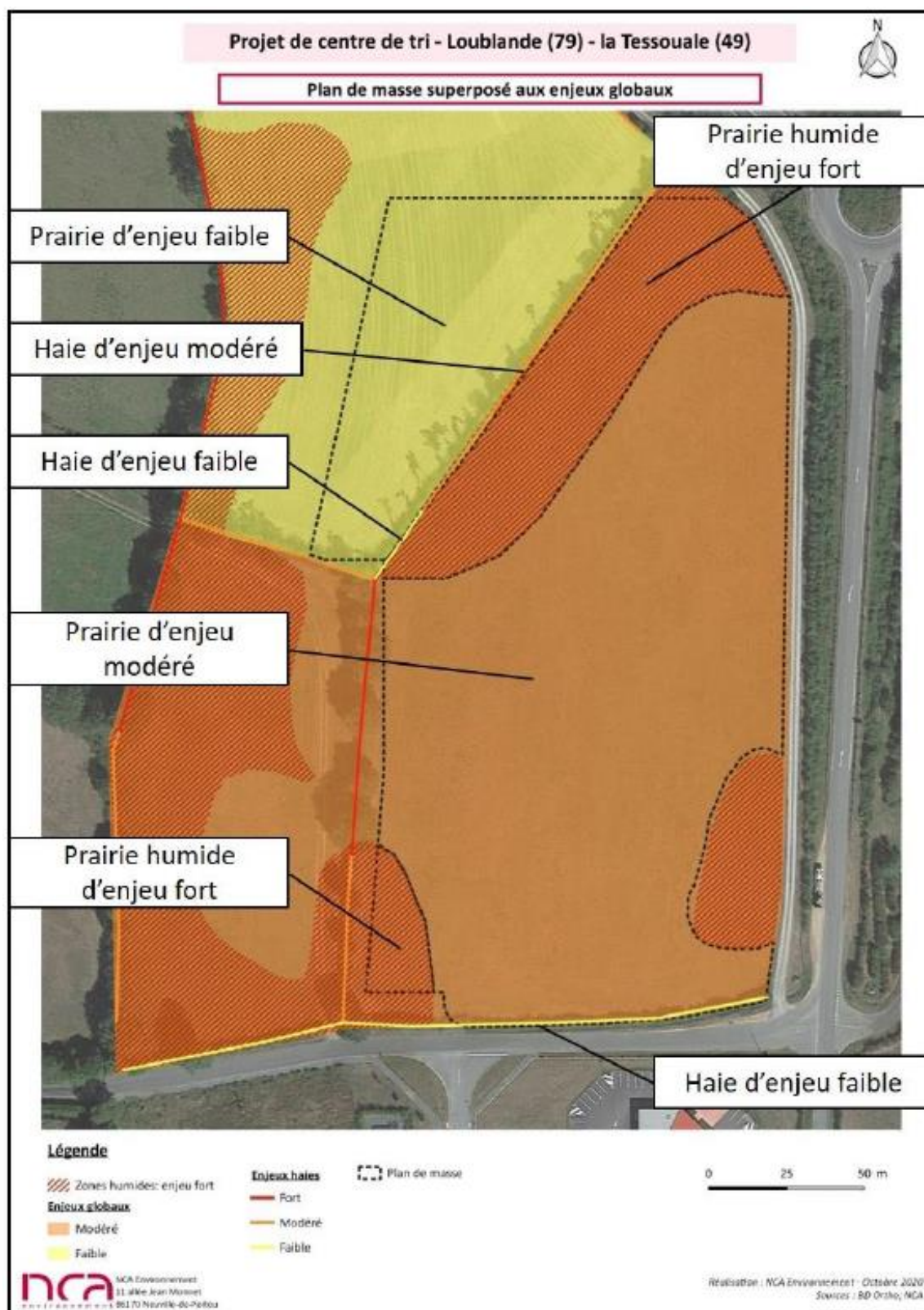


Figure 43 : Plan masse superposé aux enjeux globaux (source : NCA Environnement)

Le projet prévoit d'étendre la protection des haies situées à l'ouest et au sud des zones humides préservées. Dans le cadre du projet, 177 ml de haie seront supprimés (cf. Figure 44).



Figure 44 : Linéaire de haies supprimées par le projet : 177 ml





Figure 45 : Linéaire de haies existantes nouvellement protégées ou plantées : 1075 ml

Le tableau ci-après fait le bilan des haies supprimées, protégées ou nouvellement plantées.

Tableau 13 : Bilan des haies

Haies : BILAN ERC au sein des PLU	TOTAL	La Tessoualle	Mauléon (Loublande)
<b>Périmètre 1AUet (anciennement 2AU)</b>	<b>4,65</b>	<b>1,67</b>	<b>2,98</b>
<b>Zone 2AU transformée en zone N</b>	<b>1,24</b>		<b>1,24</b>
<b>Evolution de la protection des haies</b>			
<b><i>Avant mise en compatibilité des PLU</i></b>			
Haies protégées au titre de l'article 123-1-5 7° dans et aux abords du secteur 1AUet	0	0	0
<b><i>Après mise en compatibilité des PLU</i></b>			
Haies protégées au titre de l'article 123-1-5 7° dans et aux abords du secteur 1AUet	675	162	513
Haie à créer	400	211	189
Bilan linéaire de haies nouvellement protégées dans les PLU	1075	373	702
<b><i>Pour mémoire : Linéaire de haie supprimé par le projet (non protégé par les PLU), située majoritairement sur la limite des deux communes</i></b>	<b>177</b>		

b) Pendant la durée des travaux

Aucun impact significatif n'est attendu concernant la flore si les travaux sont réalisés durant la période favorable pour les espèces. A savoir entre le mois d'août et le mois de mars. Les mesures ERC sont abordées au sein d'un chapitre spécifique (1.3.1.2a).

Dans le cas contraire une destruction d'individu d'espèces n'est pas à exclure et un dossier de dérogation pour la destruction d'individu d'espèces protégées sera nécessaire.

c) Pendant la phase d'exploitation

Aucun impact n'est attendu sur la flore et les habitats limitrophes du site d'exploitation. Les espèces patrimoniales de flore ont été évitées.

Une veille doit cependant être mise en place afin d'éviter une pollution notamment du cours d'eau présent à l'ouest de la zone de projet.

## 1.2.2 FAUNE

### 1.2.2.1 IMPACTS GENERAUX EN PHASE DE CONSTRUCTION

a) Avifaune

Durant la phase de chantier, un certain nombre d'engins va circuler sur le site. Deux impacts principaux alors sont attendus vis-à-vis de l'avifaune : le dérangement des individus, et la perte d'habitats.

- Dérangement des espèces

Le dérangement de l'avifaune peut être causé par la circulation des engins de chantier, la présence humaine, les nuisances sonores engendrées par les travaux, le développement de poussière, etc.

Si certaines espèces s'accommodent assez bien de l'activité humaine, d'autres y sont très sensibles, et l'impact du chantier se traduit alors par un effet repoussoir plus ou moins marqué. Le simple repoussement des espèces en dehors de la zone d'influence du chantier n'apparaît pas toujours comme un effet significatif, sauf lorsque la période de chantier coïncide avec une période biologique clé pour l'avifaune. De manière générale, deux périodes sont plus sensibles : la période de reproduction et la période de rassemblements post-nuptiaux (propres à certaines espèces migratrices).

Lorsque le dérangement a lieu durant la période de reproduction, la réussite d'une nidification peut être remise en cause, à cause de l'effarouchement temporaire (ponctuel ou régulier) ou permanent des adultes, lesquels abandonnent alors le nid. Cela peut donc avoir un effet sur la ponte, l'incubation des œufs si la ponte vient d'avoir lieu ou l'élevage des jeunes si ces derniers ne sont pas encore aptes à quitter le nid. Le succès reproducteur d'une espèce peut ainsi être impacté.

Dans le cadre des rassemblements post-nuptiaux, le dérangement est moins problématique, sous réserve que les assolements au-delà de la zone impactée soient favorables à l'accueil des espèces repoussées. Certaines espèces recherchent en effet des couverts ras, et se rassemblent ainsi régulièrement sur les mêmes secteurs.

L'impact d'un dérangement significatif est l'éclatement d'un rassemblement en plusieurs petits groupes, voire l'impossibilité de rassemblements, mettant en péril la future migration.

- Perte et destruction d'habitats

L'aménagement du projet et de ses différentes infrastructures est susceptible d'occasionner une altération voire une destruction directe d'habitats. Cette perte d'habitat est directement dépendante de la surface au sol du projet. On distinguera la destruction, qui concerne un habitat effectif pour une espèce, de la perte, relative à un habitat potentiel pour une espèce. Dans les deux cas, le chantier supprime un habitat d'espèce. L'atteinte est d'autant plus forte si elle s'effectue en période de nidification, puisqu'elle met en péril le succès reproducteur des espèces par destruction des nichées. Cet effet ne concerne pas toujours les mêmes espèces ou cortèges. Les espèces de milieux ouverts sont les premières concernées, puisqu'elles gîtent / nichent au sol, avec les espèces de bocage puisqu'elles peuvent se situer sur les emprises du chantier. En fonction des assolements concernés (cultures, prairies...) et des strates impactées (haie relictuelle, basses, arbustives, de haut jet), l'impact ciblera tel ou tel taxon.

Même si le chantier s'effectue en dehors de la période de reproduction, la suppression de haie ou toute autre entité présentant un intérêt écologique représente une perte d'habitat pour les espèces associées. Ce constat est d'autant plus préjudiciable pour les espèces très spécialistes, en considérant la représentativité de l'habitat détruit sur le territoire. Par exemple, la suppression d'un linéaire significatif d'une haie dont la typologie est favorable à une espèce à enjeu, et qui plus est, est peu fréquente sur le site de projet, aura un impact important en comparaison d'un même linéaire d'une haie de typologie « standard », dans un milieu bocager dense. La représentativité de l'habitat est un paramètre à ne pas négliger : dans un contexte de milieu très ouvert, une haie a une valeur écologique forte dans le sens où elle concentre certaines espèces. A l'inverse, la suppression ponctuelle d'une haie dans un secteur bocager dense, aura un impact plus faible en comparaison.

#### b) Chiroptères

Trois impacts principaux sont attendus vis-à-vis des chiroptères : le dérangement des individus, la perte d'habitats et le risque de mortalité qui concerne notamment les espèces arboricoles lors de la destruction d'un gîte occupé.

- Dérangement des espèces

Pour les chiroptères, le dérangement est avant tout ciblé sur les espèces arboricoles, généralement les plus concernées sur la zone de projet, notamment dans les haies. Les travaux sont susceptibles d'engendrer des nuisances sonores et des vibrations, qui peuvent générer un stress chez les individus qui gîtent à proximité directe, voire l'abandon du gîte. L'impact sera de ce fait significatif sur la période de gestation, de mise-bas et d'élevage des jeunes (mai à juillet) : le stress peut engendrer l'avortement des femelles gestantes, et l'abandon du gîte par les mères ce qui serait préjudiciable

aux jeunes. On notera que les chiroptères ne semblent pas être très effrayés par le bruit ou les vibrations au niveau des ouvrages d'art (ponts), et que cet impact est difficile à évaluer pour les infrastructures terrestres. Les espèces les plus concernées pourraient être celles qui chassent par audition directe comme le Grand Murin (SETRA, 2009).

Un dérangement en période d'activité estivale est moins préjudiciable, puisque les individus sont globalement actifs et bénéficient normalement de bonnes réserves en énergie. On peut ainsi considérer qu'une espèce impactée de manière significative est susceptible de changer de gîte sans dépense excessive d'énergie en proportion des réserves accumulées et disponibles. A l'inverse, un dérangement en période d'hibernation est tout à fait préjudiciable, les individus étant en léthargie et dépendant de réserves en énergie limitées. La dépense d'énergie sera ici importante, avec un risque non négligeable de mortalité à court terme. Peu d'espèces sont véritablement concernées par le gîte arboricole hivernal, mais le cas existe.

Aucun impact n'est attendu sur les chiroptères sous réserve que les arbres ayant un potentiel faible pour le gîte soient abattus selon une procédure stricte et en période favorable.

- Perte et destruction d'habitats

La destruction d'habitats est avant tout relative à la suppression de haies accueillant des arbres favorables au gîte arboricole. Dans ce cas précis, on observera une diminution des habitats de gîte estival et/ou hivernal à l'échelle du site, dont le degré d'effet sera fonction de la représentativité de ces derniers sur le territoire. Les haies et lisières boisées représentent également des corridors privilégiés pour la chasse et le transit de la majorité des espèces de chiroptères. Il s'agit d'éléments linéaires qui concentrent la ressource alimentaire en insectes. Par conséquent, la perte d'une haie s'associe à la diminution de la biomasse, qui oblige en compensation à modifier l'activité de chasse, et favorise la compétition intra et interspécifique. Cependant, l'incidence de cette destruction est directement dépendante de la représentativité de l'habitat sur le secteur.

- Mortalité

Dans l'éventualité de la suppression d'un arbre favorable au gîte (isolé, ou au sein d'une haie ou d'un boisement), si la destruction a lieu durant la période de fréquentation (en hiver ou été), une destruction d'individus sera possible. Il ne s'agira plus simplement ici d'une perte d'habitat potentiel, mais bien d'une destruction d'espèce protégée couplée à la perte d'un habitat d'espèce.

### c) Faune terrestre

Contrairement à l'avifaune et aux chiroptères, très peu d'informations et d'études relatent les impacts sur la faune terrestre en phase chantier. Toutefois, trois impacts principaux sont attendus vis-à-vis de la faune terrestre : le dérangement des individus, la perte d'habitats associée à un risque de mortalité pour certaines espèces.

- Dérangement des espèces

Le dérangement de la faune terrestre cible les espèces les plus sensibles à l'activité humaine (mammifères, reptiles). On peut supposer que l'intensité du dérangement sera liée au niveau de



fréquentation humaine du site, notamment pour les grands mammifères. Certains groupes comme les insectes ou les amphibiens sont moins sujets à fuir la présence humaine ou celle des engins.

Pour les espèces sensibles, l'impact du chantier se traduit par un effet repoussoir plus ou moins marqué. Tout comme pour l'avifaune, le simple retrait des espèces en dehors de la zone d'influence du chantier n'apparaît pas toujours comme un effet significatif, sauf lorsque la période de chantier coïncide avec la période de reproduction.

- Perte et destruction d'habitats

La destruction ou perte d'habitats concernera :

- Des milieux ouverts (cultures, prairies...) et lisières ;
- Des haies ;
- Des zones humides, aussi bien en milieu ouvert que fermé.

L'effet ne concerne pas les mêmes espèces ou cortèges. Les espèces de bocages et de milieux ouverts sont les premières concernées, puisqu'elles peuvent se situer sur les emprises directes de chantier, notamment durant des phases de défrichement ou de terrassement. En fonction des assolements concernés (bocage, cultures, prairies...), l'impact ciblera tel ou tel taxon. Ce contexte ciblera surtout les insectes, les reptiles et micromammifères pour les lisières et milieux spécifiques à certaines espèces spécialistes.

La destruction de haies, ciblera surtout les coléoptères saproxylophages pour les insectes, les reptiles et amphibiens pour l'hivernage, les mammifères terrestres (transit, hivernage et reproduction) et les chiroptères (corridors de transit et gîtes potentiels).

Si le chantier s'opère sur des zones humides, à proximité de masses d'eau, ou simplement des secteurs où la topographie est favorable au développement de petites dépressions temporaires (par exemple des ornières dans les cultures, prairies, boisements ou chemins), celui-ci est susceptible de dégrader ou détruire de manière définitive ces habitats. Ce contexte ciblera surtout les odonates pour les insectes (masses d'eau significatives) et les amphibiens (ensemble des masses d'eau).

La suppression de toute entité écologique, qu'il s'agisse d'une haie, d'une zone humide ou d'une surface prairiale, représente une perte d'habitat pour les espèces associées. Comme il a été précisé pour l'avifaune, ce constat est d'autant plus préjudiciable pour les espèces très spécialistes, en considérant la représentativité de l'habitat détruit sur le territoire. Il conviendra d'apprécier pour chaque espèce si cette perte peut être considérée comme significative.

- Mortalité

En dehors des espèces à fort potentiel de fuite, pour lesquelles on peut considérer que le risque de mortalité est faible, une destruction d'individus sera possible sur les entités écologiques impactées par le chantier. Suivant les habitats ciblés et groupes taxonomiques associés, ainsi que la période biologique en cours lors de l'intervention (reproduction, hivernage...), ce risque de mortalité pourra concerner des espèces patrimoniales.

Il ne s'agira plus simplement ici d'une perte d'habitat potentiel, mais bien d'une destruction d'espèce protégée couplée à la perte d'un habitat d'espèce.

Un paramètre important à considérer lors d'un chantier est l'impact positif qu'il peut générer pour certaines espèces, en créant des habitats perturbés, certes temporaires, mais favorables à quelques taxons. Le terrassement et la création d'ornières peuvent ainsi attirer certains amphibiens comme le Crapaud calamite, et représenter un habitat de reproduction. Cet effet positif se soldera toutefois par un effet négatif, avec un risque de mortalité accru pour ces espèces, qui n'existait pas forcément auparavant en l'absence d'habitats favorables sur la zone de chantier.

#### 1.1.1.1 IMPACTS GENERAUX EN PHASE D'EXPLOITATION

##### d) Avifaune

Les centres de tri en activité sont susceptibles de générer deux types d'effets sur l'avifaune : une perte d'habitat par effarouchement et un risque de mortalité, en lien notamment avec les flux et la vitesse de circulation des véhicules induits. Ces effets varient suivant le contexte territorial, la présence et l'écologie des espèces locales, ainsi que des caractéristiques du projet.

- Perte d'habitats par effarouchement

D'après LEFEUVRE (1999), les dérangements liés aux activités économiques provoquent, d'une manière globale, une modification de l'occupation de l'espace des oiseaux, avec déplacement des espèces vers les zones les moins perturbées. Le dérangement peut alors être considéré comme une perte d'habitat, une perte de territoire exploitable, au même titre que la destruction physique des milieux. Le facteur dérangement est un élément déterminant pour la survie et la dynamique des populations d'oiseaux.

L'impact du dérangement dépend de nombreux facteurs, notamment de sa durée, de l'interaction de diverses sources de perturbations (routes, zones urbaines, etc...), de la sensibilité des espèces et individus en termes de distance d'envol, de l'âge des oiseaux, des conditions météorologiques, de la saison...

En période de reproduction, l'impact du dérangement n'est pas identique tout au long du cycle. Les conséquences se font surtout sentir au début de la nidification, particulièrement au moment du cantonnement, et au moment de l'élevage des jeunes, ce qui accroît la vulnérabilité des poussins.

En période inter-nuptiale (hivernage, migration), l'impact du facteur dérangement est variable, avec des effets majeurs en début et en fin d'hivernage, ce qui coïncide avec les périodes de migration pour certaines espèces.

- Mortalité par collision avec des véhicules

Dans le cadre de ce type de projet, la mortalité par collision apparaît très anecdotique à partir du moment où l'on ne prend en compte que les flux induits sur les sites. En effet, la vitesse des véhicules sur site étant très faible car régulée, ces risques apparaissent vraiment à la marge en comparaison de ceux en lien avec les routes communales, départementale et les autoroutes. Ainsi, cet impact ne sera pas retenu comme significatif et ne sera pas traité dans le reste du dossier.

e) Chiroptères

En phase d'activité peu d'impacts peuvent être générés par les centres de tri sur les chiroptères. L'impact principal serait dû à une pollution lumineuse en phase nocturne, susceptibles d'induire un évitement de la zone par certaines espèces lucifuges (ex : Grand Rhinolophe, oreillards) ou encore de retarder les sorties de gîtes si ces deniers se voient éclairés.

f) Faune terrestre

Deux types d'impacts sont envisageables sur la faune terrestre au regard du type de projet :

- ✓ un impact en lien avec un effet d'effarouchement des espèces ;
- ✓ un impact en lien avec un risque de mortalité. Celui-ci apparaît cependant faible en lien avec limitation de vitesse de circulation sur le site.

La continuité écologique des espèces terrestre risque également d'être modifiée. Ce point est traité dans un paragraphe dédié (paragraphe 1.2.3).

#### 1.2.2.2 IMPACTS PERMANENTS DU PROJET

a) Dès le début des travaux et pendant la durée des travaux

Aucun impact significatif n'est attendu concernant la faune si les travaux sont réalisés durant la période favorable pour les espèces. A savoir entre le mois d'août et le mois de mars. Aucun impact n'est pas non plus attendu sur les arbres gîtes si ces derniers sont abattus selon une procédure stricte.

Dans le cas contraire une destruction d'individu d'espèces n'est pas à exclure et un dossier de dérogation pour la destruction d'individu d'espèces protégées sera nécessaire.

b) Pendant la phase d'exploitation

Aucun impact n'est attendu sur la faune en phase d'exploitation.

### 1.2.3 CONTINUITE ECOLOGIQUE

#### 1.2.3.1 IMPACTS GENERAUX EN PHASE TRAVAUX ET EXPLOITATION

La création du centre de tri est susceptible d'avoir une incidence sur les corridors écologiques terrestres de la zone. En effet, si le site est localisé sur des corridors de dispersion de telles espèces, la création des bâtiments et autres infrastructures est susceptible de rompre, ou de dégrader, les zones de passage préférentielles de ces espèces, induisant potentiellement une hausse des coûts énergétiques nécessaires à leur déplacement. Par ailleurs, en fonction du contexte, cela peut induire une augmentation du risque de mortalité (ex : routière) ou de prédation (canalisation des flux avec prédateur opportuniste) des individus. Cela dépend principalement du groupe d'espèces concerné, de leur capacité de dispersion et de leurs milieux préférentiels de transit.

Le projet est localisé dans un secteur de réservoir bocager « à préserver ». Aucun impact significatif n'est attendu sur la continuité écologique du site. En effet, l'impact sur les linéaires de haies est relativement maîtrisé par l'application de la démarche éviter, réduire et compenser. Bien que le site doive être délimité par une clôture, limitant notamment le déplacement de la grande faune, sa localisation dans un espace déjà fortement contraint (ZAC et habitation au sud, et localisation contre la D171 et l'échangeur de la N249 à l'est) rend l'impact fortement négligeable.

La carte ci-après replace le projet au sein du **SRCE Poitou-Charentes**

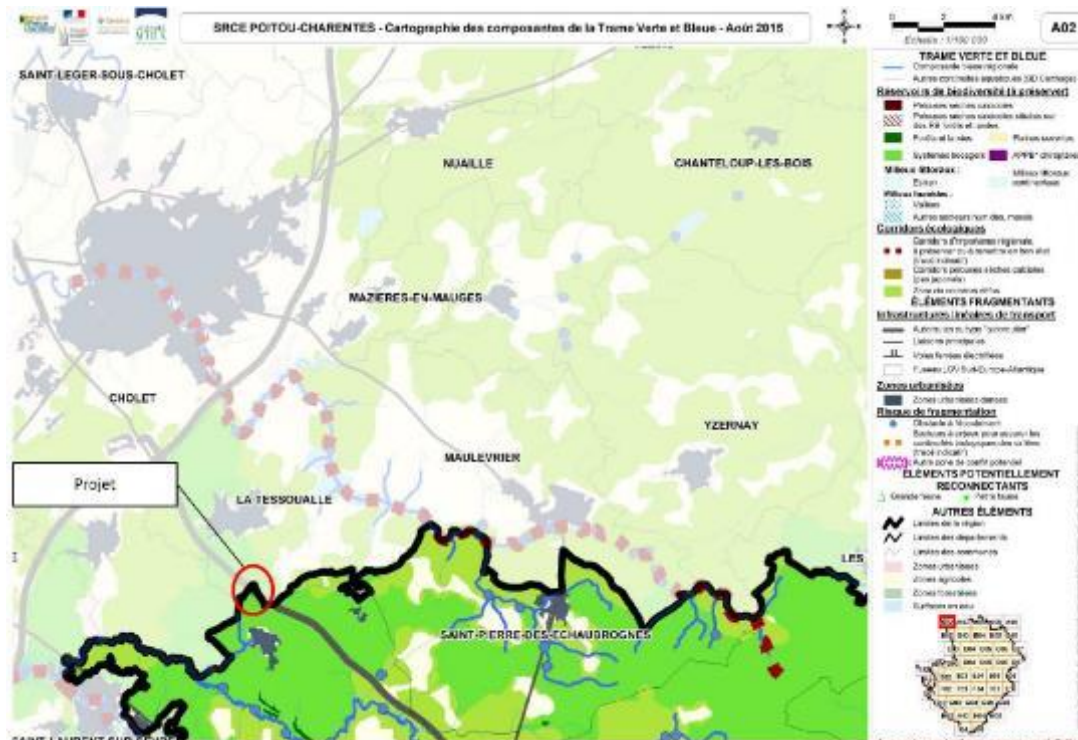


Figure 46 : Intégration du projet au sein du SRCE (source : NCA Environnement)



La carte ci-après replace le projet au sein du **SRCE Pays de la Loire**

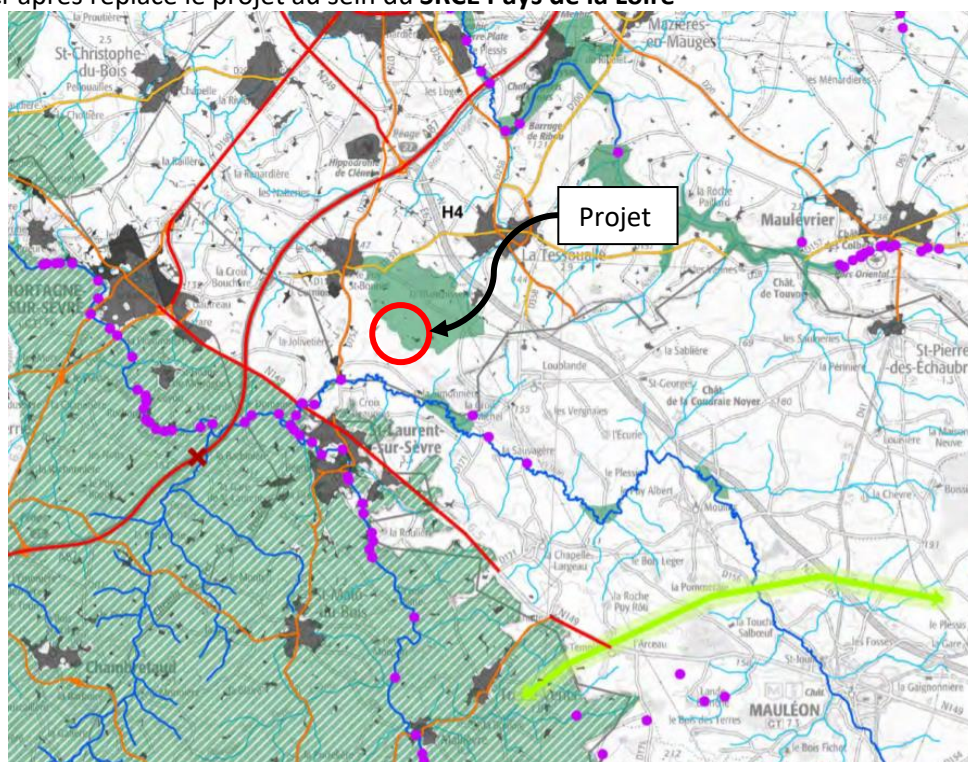


Figure 47 : Intégration du projet au sein du SRCE Pays de la Loire

La carte ci-après replace le projet au sein de la Trame verte et bleue du **SCOT du Choletais**.

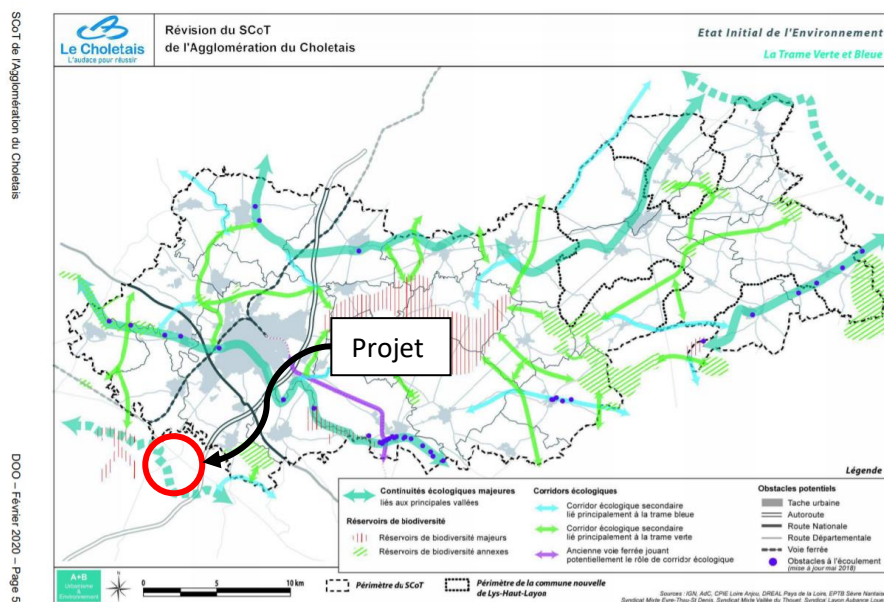


Figure 48 : Intégration du projet au sein de la TVB du SCOT du Choletais

La carte ci-après replace le projet au sein de la Trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération du Bocage Bressuirais.

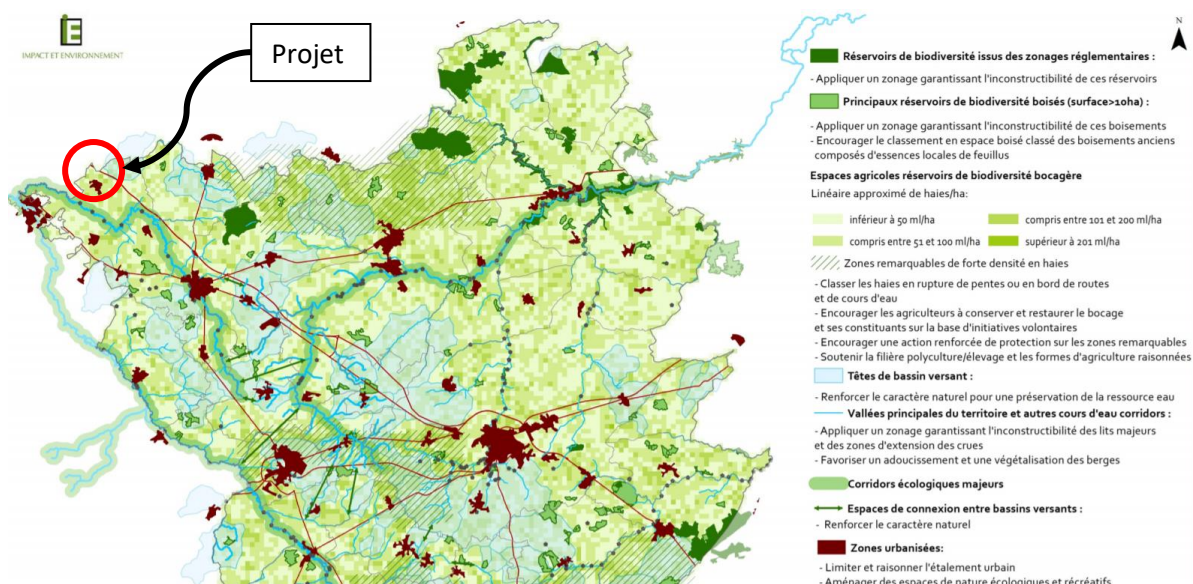


Figure 49 : Intégration du projet au sein du SCOT de l'Agglomération du Bocage Bressuirais

#### 1.2.4 SYNTHÈSE DES ENJEUX PAR TAXON

Thème / Sous-thème		Enjeu	Valeur de l'enjeu	Justifications
ENVIRONNEMENT NATUREL				
Zone remarquable et de protection de milieu naturel		Le site d'implantation n'est pas situé au sein ou à proximité directe de zonages naturels remarquables. Certaines espèces protégées mentionnées dans les zonages les plus proches pourront venir s'alimenter dans les haies et dans la jachère	Très faible	Aucune zone remarquable à proximité. Peu de connexions avec les plus proches
Continuité écologique		Les enjeux retenus peuvent être qualifiés de faible au regard de la configuration du site et de son potentiel d'accueil. De plus, l'absence de corridor à proximité immédiate du site, limite sa fonctionnalité	Faible	Potentiel d'accueil très faible
Flore et habitats naturels		L'intérêt botanique se limite à des cortèges floristiques rudéraux présentant un enjeu faible. Trois patchs se sont révélés être humide de par sa flore et son sol. Ces zones humides représentent un enjeu modéré.	Faible à modéré	Présence de plusieurs zones humides et de 2 plantes patrimoniales.
Faune	Avifaune	Les prairies restent des milieux pauvres et donc limite le potentiel d'accueil de la zone d'étude pour l'avifaune. L'intérêt principal du site reste les haies pour la nidification de passereaux patrimoniaux. Les enjeux sont également localisés en périphérie de l'aire d'étude immédiate.	Modéré	Les haies et les prairies sont des milieux favorables à la réalisation de l'ensemble du cycle biologique d'espèces patrimoniales (nidification, refuge, alimentation)
	Amphibiens	Le site présente un enjeu faible pour les prairies humides et modéré pour les haies.	Faible à Modéré	Présence de fossés et de mares aux alentours avec la présence possible d'espèces protégées dont certaines observées lors des inventaires
	Reptiles	Les reptiles vont fréquenter les haies et leurs abords. Le centre de la zone d'implantation potentielle ne servira qu'à la dispersion.	Faible à Modéré	Les espèces se concentreront au niveau des haies et des lisières.
	Mammifères (hors chiroptères)	Hormis pour le Hérisson d'Europe, la zone d'étude ne constitue pas un habitat essentiel pour les mammifères protégés répertoriés sur le secteur. Un enjeu faible est aux prairies et modéré aux haies.	Faible à modéré	Les haies ont un enjeu modéré pour leur rôle de corridor et de refuge, le reste du site a un enjeu faible.
	Chiroptères	La zone d'étude constitue principalement un habitat de transit et de chasse pour les Chiroptères répertoriés sur le secteur. Un enjeu faible est attribué à l'aire d'étude immédiate, un enjeu fort à l'arbre gîte présent à l'ouest et faible aux arbres gîtes identifiés dans la haie centrale	Faible à fort	Le site est utilisé pour la chasse. Des arbres avec un potentiel gîte possible sur la zone d'implantation potentielle.
	Entomofaune	La zone de projet constitue une zone de chasse pour les Odonates. Un enjeu modéré est attribué aux lisières (haies et boisements).	Faible à modéré	Les haies auront un enjeu modéré et les prairies un enjeu faible.

Figure 50 : Synthèse des enjeux (source : NCA Environnement)





## 1.2.5 ZONES HUMIDES

Afin de caractériser les parcelles étudiées et identifier la présence éventuelle de zone humide la SPL UniTri a fait appel à deux expertises. Ces expertises ont été menées par le bureau d'études NCA Environnement le 20/11/2018 et le 24/04/2019 et par le bureau d'études SERAMA le 10/10/2019 et le 30/10/2019. Une synthèse des deux études a été réalisée par un troisième bureau d'études (étude Pierres & Eau). Les résultats de ces études sont présentés ci-après.

### 1.2.5.1 PRESENTATION DU SITE IMPACTE

Les milieux observés sur le site sont présentés dans le tableau suivant. Il s'agit de milieux prairiaux délimités par des haies bocagères. Selon le diagnostic écologique mené par NCA, les enjeux floristiques et faunistiques sur le site sont relativement faibles et localisés au niveau des haies.

Habitat	Code EUNIS	Code Corine Biotopes	Zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008
Prairie humide à Cardamine des prés et Renoncule rampante	37.2	E3.4	Oui
Prairie de fauche mésophile	38.2	E2.2	Non
Prairie humide artificielle à Ray-grass	81.2	E2.62	Oui

Figure 51 : Habitats de la zone humide impactée

Le projet va engendrer la destruction de 0,97 ha de zones humides.

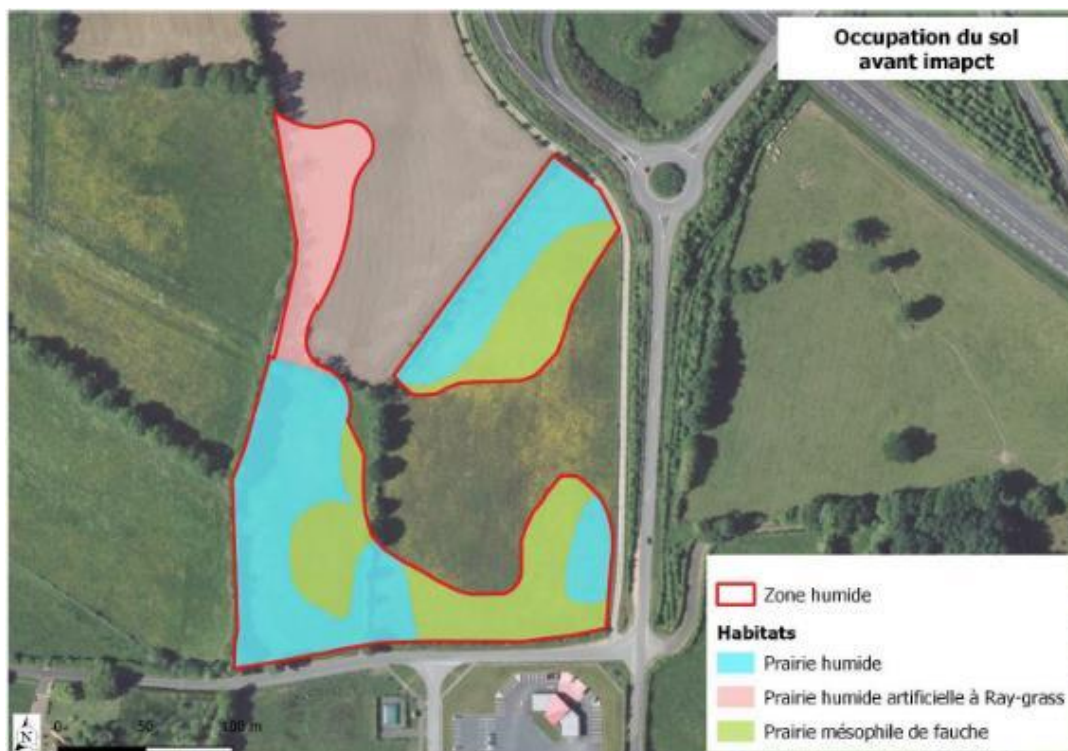


Figure 52 : Occupation du sol de la zone humide impactée avant impact



Figure 53 : Impact du projet sur la zone humide

#### 1.1.1.1 DESCRIPTION DE LA ZONE HUMIDE IMPACTEE ET EVALUATION

La zone humide impactée est rattachée à la masse d'eau FRGR0546 « l'Ouin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise ». Elle en est toutefois éloignée de plus de 2 km.

Elle se situe sur une topographie en pente et s'inscrit dans un système hydrogéomorphologique de versant et bas versant selon la classification retenue par la méthode ONEMA. Les apports d'eau correspondent aux flux souterrains parfois déchargés vers la surface (source), des ruissellements issus des terres adjacentes et enfin des apports par les précipitations. L'hydrodynamique de ces zones humides est principalement caractérisée par des flux d'eau dirigés vers le bas de la pente. Les zones humides de versant et bas-versant perdent principalement leur eau par saturation de sub-surface, par ruissellement de surface et par évapotranspiration.

L'analyse des cartes topographiques du secteur d'étude montre que la zone contributive de la zone humide est influencée par la voie rapide N249 et la RD171.

En effet, les eaux de ruissellement du bassin versant naturel sont interceptées par les ouvrages d'assainissement de ces axes routiers. Au nord, les eaux sont dirigées vers le bassin de rétention des eaux pluviales de la N249 et à l'Est le fossé de la RD171 collecte les eaux pluviales qui rejoignent le ruisseau en contournant les parcelles du projet par le Sud.

Au total la zone contributive est estimée à une surface de bassin versant d'environ 5,8 ha composé pour moitié par la parcelle cultivée au Nord. L'autre moitié correspondant aux parcelles en prairies du projet.

Dans le détail, la zone humide est séparée en 3 secteurs (cf. carte en page suivante) :

- Le secteur ZH1 (zone humide amont), alimenté par la parcelle cultivée et drainée ;
- Le secteur ZH2 (zone humide Est), alimenté par une zone contributive très réduite, seulement 2046 m<sup>2</sup>. Son alimentation principale est due aux précipitations tombant sur la parcelle.
- Le secteur ZH3 (zone humide aval), alimenté par ZH1, ZH2 et 1,2 ha de prairie sur laquelle sera implanté le projet UniTri. Cette zone humide en bordure de cours d'eau est également alimentée par la nappe d'accompagnement.



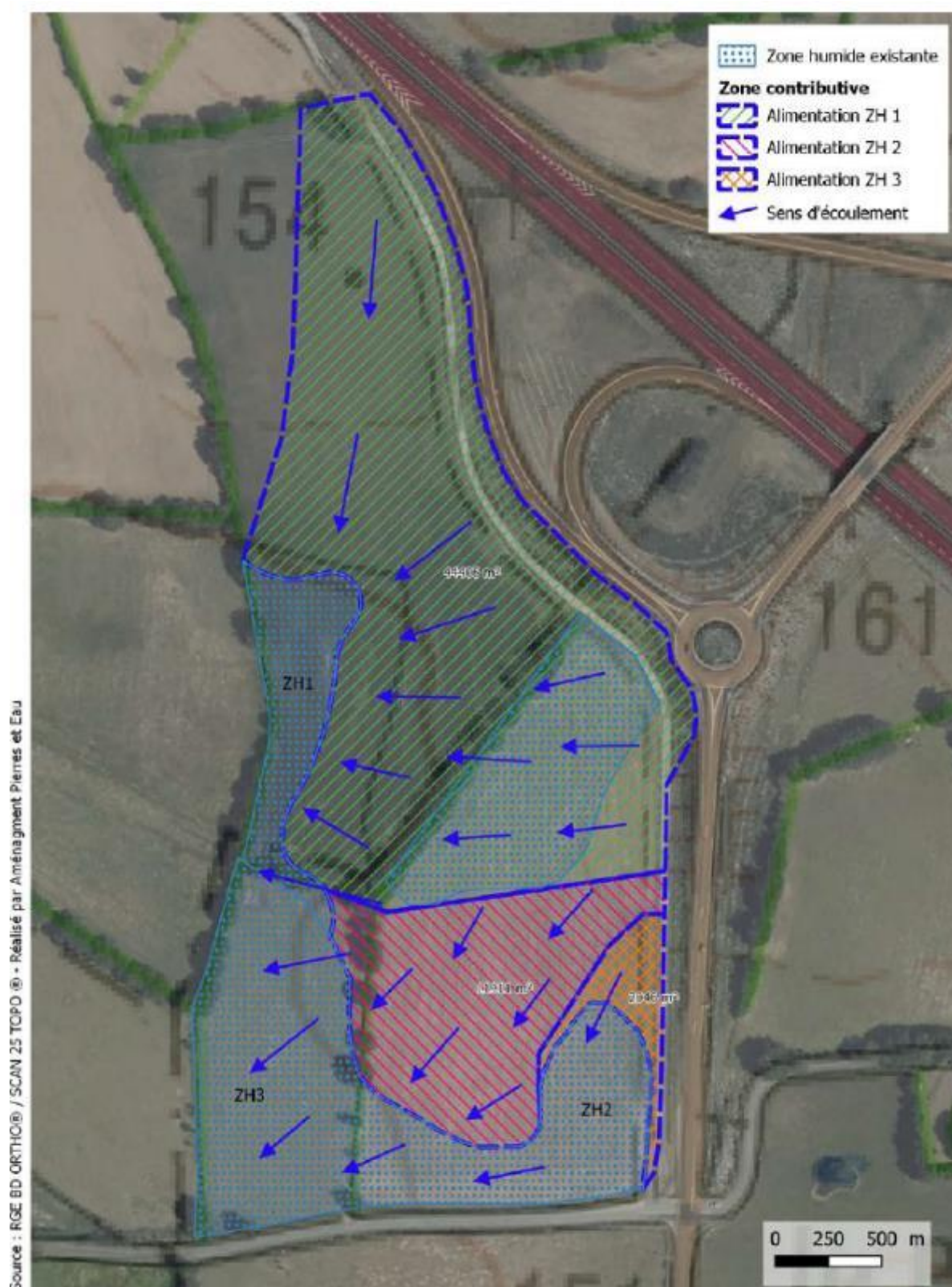


Figure 54 : Zone contributive avant travaux



La zone contributive délimitée présente une part enherbée importante, une part cultivée assez réduite, des surfaces construites réduites mais une densité d'infrastructures de transport assez importante, sources potentiellement de nutriments. Les pressions anthropiques sont donc modérées.

Les enjeux en termes d'épuration des eaux et de rétention des sédiments sont modérés. Les enjeux liés au ralentissement des ruissellements et à la recharge de nappe sont en revanche très limités car le site est notamment déconnecté du réseau hydrographique (aucun cours d'eau dans la zone contributive).

Le paysage écologique est caractérisé par une richesse en grands habitats importante correspondant à un bocage bien conservé dominé par des prairies et autres milieux herbacés (55 %) et des habitats agricoles (27 %). L'équipartition des habitats est très élevée. Autrement dit, la répartition des habitats les uns par rapport aux autres est équilibrée, ce qui est favorable aux espèces inféodées à chacun de ces habitats. La diversité et la richesse biologique est donc potentiellement intéressante.

D'autre part, les connexions pour la faune et la flore entre ces milieux sont favorisées par une densité importante de corridors boisés, lesquelles sont toutefois impactées par une densité en infrastructures de transport assez conséquente qui morcellent le paysage et isolent les habitats. La densité de corridor aquatique est très réduite.

De manière générale, le niveau d'opportunité de la zone humide à exprimer les fonctions biologiques de support et de connexion des habitats est assez fort.

#### 1.2.5.2 EVALUATION DES FONCTIONS DE LA ZONE HUMIDE IMPACTEE ET EVALUATION DES PERTES FONCTIONNELLES :

Dès le départ de la conception du projet, l'objectif a été d'éviter et de réduire l'impact sur les zones humides existantes. Une majeure partie de ces zones humides sera conservée dans le cadre du projet, en particulier celles qui présentent une fonctionnalité et des enjeux élevés.

Les cotations de fonctionnalité (avant-après) ont été réalisées selon la méthode ONEMA.

En revanche, une zone humide répertoriée dans la parcelle 155ZO n°5 sera supprimée dans le cadre du projet et fera donc l'objet d'une compensation conformément au SDAGE Loire-Bretagne tel que défini à la disposition 8B-1 qui indique que : « *Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de biodiversité* ».

Le bureau d'études SERAMA a réalisé une analyse fonctionnelle des zones humides identifiées. La conclusion de cette analyse est la suivante :

La zone humide présente un **état fonctionnel dégradé** en l'état, de par sa situation (présence RN249 et échangeur modifiant la nature des écoulements provenant du bassin versant) et l'absence d'espèces floristiques caractéristiques (à relativiser par rapport à la période de prospection).

Plusieurs dégradations ont été observées sur cette zone humide de tête de bassin d'un affluent rive droite de l'Ouin (bassin versant de la Sèvre Nantaise) :

- Réduction de la surface de la zone humide par drainage et mise en culture de la parcelle localisée sur la commune de la Tessoualle,
- Présence d'un fossé entre les deux parcelles expertisées canalisant les écoulements. L'hydromorphie marquée au Nord de la parcelle localisée sur la commune de Mauléon s'explique par la présence d'un talweg et d'une haie sur talus au Nord,
- Présence de la RN249 et de l'échangeur de Loublande qui modifie les écoulements provenant du bassin versant.

Le bureau d'études Pierres & Eau a également réalisé une étude de fonctionnalité de la zone humide impactée. Le tableau en page suivante présente la synthèse des fonctions menée selon la méthode de l'ONEMA.

Les capacités d'expression des fonctions de la zone humide avant impact sont globalement modérées.

Le projet engendre la destruction de 30% de la zone humide. Sur cette superficie, la perte des fonctions sera totale.

A l'échelle globale de la zone humide, les principaux indicateurs concernés sont les suivants :

- ✓ Pour les fonctions hydrologiques et biogéochimiques :
  - Couvert végétal permanent (diminution de 86 à 80 %) ;
  - Rareté des fossés : augmentation de la densité de fossés qui était déjà importante (204 à 296 m/ha) ;
- ✓ Pour les fonctions biologiques :
  - Rareté des lisières : augmentation de la densité de lisières entre les habitats (333 à 612 m/ha).

Le tableau en page suivante reprend les fonctionnalités de la zone humide avant impact.

Figure 55 : Evaluation des fonctions de la zone humide avant impact

Fonctions	Sous-fonction	Capacité d'expression des fonctions - Avant impact	
Fonctions hydrologiques	Ralentissement des ruissellements	Le couvert végétal permanent très important (86%) est favorable à la rétention des sédiments et au ralentissement des ruissellements.	Modérée
	Recharge des nappes	La granulométrie intermédiaire et la faible conductivité en surface et en profondeur concoure à une faible capacité de recharge de nappe.	
	Rétention des sédiments	D'autre part, la densité importante de fossés dans le site et sa zone tampon affecte les fonctions hydrologiques en limitant le temps de séjour de l'eau sur le site.	
Fonctions biogéochimiques	Dénitrification des nitrates	Le couvert végétal permanent très important et herbacé avec des pratiques agricoles (export de biomasse) favorise l'assimilation des nutriments.  On relève également : - le pH du sol neutre favorable à l'assimilation des orthophosphates par la végétation, - les processus associés au phosphore et à la séquestration du carbone minorés par épisolum humifère mince, - la densité importante de fossés défavorable à l'ensemble de ces fonctions.	Modérée
	Assimilation végétale de l'azote		
	Adsorption, précipitation du phosphore		
	Assimilation végétale des orthophosphates		
	Séquestration du carbone		
Fonctions biologiques	Support des habitats	Les habitats sont communs et ne présentent pas d'enjeu particulier selon l'étude écologique. La richesse est modérée et ils sont répartis de manière équitable sur le site.	Modérée
	Connexion des habitats	Ils sont très faiblement isolés bien qu'ils soient assez différents du paysage.	

### 1.2.6 BILAN DES IMPACTS ATTENDUS

Le tableau ci-dessous résume les impacts bruts du projet sur le milieu naturel avant mise en œuvre des mesures ERC.

Groupes taxonomique	Enjeu habitat	Impacts bruts
Flore	Faible à modéré	Faible
Zone humide	Fort	Modéré
Avifaune	Modéré	Modéré
Chiroptères	Faible à fort	Faible à modéré
Herpétofaune	Faible à modéré	Faible à modéré
Entomofaune	Faible à modéré	Faible à modéré
Mammalofaune	Faible à modéré	Faible à modéré

Figure 56 : Synthèse des impacts bruts du projet (source : NCA Environnement)

### 1.2.7 EFFETS SUR LE RESEAU NATURA 2000

Le diagnostic écologique réalisé par le bureau d'études NCA Environnement a montré :

- une distance de plus de 27 km séparant la zone de projet avec le premier site Natura 2000 (ZSC) ;
- L'absence d'habitats d'intérêt communautaire sur le site d'étude ;
- La fréquentation avérée ou potentielle du site par quelques espèces d'intérêt communautaire concernées par la Directive Oiseaux ou par la Directive Habitats ;
- L'absence d'incidence significative du projet sur ces espèces, sous réserve de réaliser les travaux en période favorable.

La distance importante entre le projet et la première zone naturelle remarquable permet de garantir l'absence d'impact sur l'état de conservation des populations des sites Natura 2000 alentours. Par ailleurs, le respect des mesures préconisées en phase chantier garantira que le projet n'engendre également aucune incidence significative sur les populations d'espèces d'intérêt communautaire.

Son éloignement géographique par rapport au projet du site limite de fait les incidences que pourrait engendrer le projet sur la zone Natura 2000. Dans ce cadre, ce chapitre ne sera pas plus développé.



## 1.3 MESURES « EVITER/REDUIRE/COMPENSER » ET D'ACCOMPAGNEMENT

A noter que la description et la justification du projet sont présentées dans la « Notice n°1 : Déclaration de projet ».

### 1.3.1 FAUNE FLORE ET HABITAT – MESURES « ERC »

#### 1.3.1.1 MESURE D'EVITEMENT

Dans le cadre du projet et au regard du diagnostic écologique mené par NCA Environnement, le projet prévoit le maintien de la haie bocagère remarquable.

**Mesure d'évitement E1** : Maintien de la haie bocagère remarquable

#### 1.3.1.2 MESURES DE REDUCTION

##### a) Période de réalisation des travaux adaptées à la faune locale

**Espèces concernées** : faune, flore et habitat.

**Objectif** : Limiter au maximum la perturbation du milieu pendant la période sensible des espèces.

Phase concernée : chantier

**Description de la mesure** : La période de reproduction de l'avifaune s'étale globalement de la mi-mars à la mi-août pour les espèces les plus tardives. Il s'agit de la période la plus sensible pour l'avifaune car la dynamique des populations dépend du succès de reproduction des individus. Un faible taux de reproduction peut engendrer de très fortes fluctuations de population pouvant conduire, dans le pire des cas, à l'extinction de l'espèce. Il est donc particulièrement important d'éviter de rompre tout cycle de reproduction entamée.

Afin de palier toute éventuelle destruction de nichée ou dérangement d'espèce durant la nidification, les travaux de terrassement, d'ouverture d'accès et de décapage des sols devront être réalisés en dehors de la période de reproduction du cortège d'espèces d'oiseaux lié à ce milieu. Le constat sera le même concernant la faune terrestre, si le chantier s'opère en dehors de la période de reproduction. Le démarrage des travaux devra par conséquent être réalisé entre la mi-août et la mi-mars. L'ensemble des travaux de terrassement et de décapage des sols sera ainsi effectué en dehors de la période de reproduction.

Les travaux pourront être poursuivis après la mi-mars s'ils ont été continus. Dans ce cas, une levée de contrainte sera réalisée par un expert ornithologue afin de valider la poursuite du chantier. Le passage d'un spécialiste permettra dans ce cas de valider l'absence d'impact de la poursuite des travaux en période de reproduction. Dans le cas contraire, les travaux devront reprendre après la reproduction ou les zones sensibles devront être balisées et évitées.

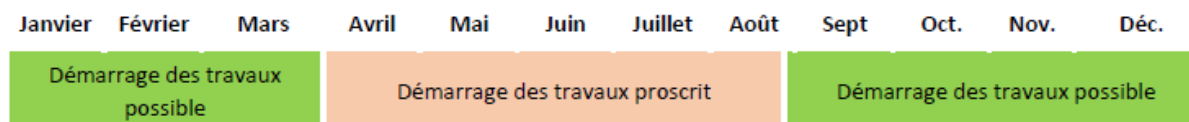


Figure 57 : Calendrier des travaux

De toutes les espèces, l'Œdicnème criard est la seule espèce qui va pouvoir apprécier le décapage des sols pour nicher. Un sol nu est favorable à la nidification de l'Œdicnème criard, espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » et qualifiée de « quasi menacée » sur la liste régionale des oiseaux nicheurs. Par ailleurs, cette espèce s'accommode relativement bien de l'activité humaine, comme l'attestent les observations régulières à proximité directe de chantiers de grande ampleur comme celui de la Ligne à Grande Vitesse Sud-Europe Atlantique (NCA, 2014). Si l'espèce venait à s'installer, la reproduction de l'Œdicnème criard serait menacée par l'activité du chantier.

Si des nichées d'Œdicnèmes sont observées sur la zone de chantier, une protection des nids sera assurée, et le chantier sera stoppé dans un périmètre de 300 m autour de la nichée et jusqu'à l'envol des jeunes. Si les nichées sont observées en dehors de la zone de chantier, et que l'expert écologue considère que celui-ci n'est pas sujet à générer un effarouchement et à les remettre en cause, l'exploitant agricole sera averti de la présence d'un nid, une fiche interne au chantier associée à un balisage en limite de chantier sera produite, et l'administration en sera également informée. Un suivi de la nidification permettra d'assurer que les mesures de communication visant à assurer la protection des nichées sont pertinentes. Il n'est pas proposé de protection stricte du nid par balisage, pour éviter toute dégradation intentionnelle non inhérente au chantier.

Les autres groupes sont également sensibles sur cette période allant de début avril à fin août correspondant à la période de reproduction des espèces.

#### Mesure de réduction R1 : Adaptation calendaire des travaux

##### b) Protocole de démontage des arbres ayant un potentiel de gîte pour les chiroptères

Les trois arbres, qui doivent être coupés et qui sont mentionnés comme ayant un potentiel pour le gîte des chiroptères, n'ont pas présenté de cavité avérée ou particulièrement favorable pour le gîte des espèces durant les inventaires terrains réalisés par NCA environnement (contrairement à celui présent à l'ouest). Par ailleurs, le potentiel d'occupation actuel d'un éventuel gîte apparaît d'autant plus faible au regard de la forte pression de gestion réalisée dernièrement sur l'ensemble de la haie (taille sévère de réduction). Cette gestion implique une forte exposition aux vents et aux intempéries. Le « potentiel gîte » a cependant été laissé, car malgré tout non infirmé, afin de prévenir toute incidence, aussi potentielle soit-elle, sur les chiroptères. Par ailleurs, bien qu'aucune trace d'émergence d'insectes saproxyliques protégés n'ait été constatée sur les arbres de cette haie. Un protocole préventif est proposé afin de réduire au maximum tout risque d'impact sur des individus (colonisation cryptique récente).

**Objectif :** garantir la préservation maximale de tout éventuel chiroptère ou insecte saproxylique en dépit d'un potentiel habitat relativement faible

**Espèces concernées :** chiroptères et entomofaune

**Objectif** : préserver l'intégrité d'une éventuelle colonie de chiroptère  
Phase concernée : chantier

**Description de la mesure** : Pour optimiser cette mesure, les arbres concernés devront être abattus entre fin octobre et début mars. Les arbres devront être coupés en leur base et posés délicatement au sol. Un premier contrôle, réalisée par un écologue, consistera en la vérification des cavités de l'arbre à l'aide d'un endoscope. Si ce contrôle révèle la présence de chiroptères dans les arbres, la nuit suivante, l'écologue retournera sur site afin de boucher les cavités après vérification que tous les individus ont quitté l'arbre. Si ce contrôle ne révèle pas la présence de chiroptère, l'arbre pourra être déplacé et débité la journée suivante.

**Autre spécificité** : si l'arbre comporte des cavités d'insectes saproxylophages, ce dernier devra être posé sur des cales afin de l'isoler du sol et donc permettre aux insectes de finir leur cycle de vie. L'arbre devra donc être stocké en lisière de haie jusqu'à la fin du cycle biologique des espèces, à l'issue duquel l'arbre pourra être débité et évacué.

Le porteur de projet souhaite garder les arbres à cavités ou comportant des trous d'insectes saproxylophages à proximité du site pour la faune. Des supports pédagogiques viendront appuyer cette mesure auprès du grand public.

**Mesure de réduction R2** : Démontage des arbres gîtes et conservation sur site pour la faune

c) Déplacement d'une espèce patrimoniale

**Espèces concernées** : Cénanthe crocata (espèce patrimoniale)

**Objectif** : déplacement de l'espèce

Phase concernée : chantier

**Description de la mesure** : dans le cadre de l'aménagement de l'entrée du site, une partie de la haie relictuelle sera détruite. Dans ce cadre, le projet prévoit avant le démarrage du chantier le déplacement de l'espèce patrimoniale identifiée au sein du diagnostic écologique réalisée par le bureau d'études NCA Environnement. Il s'agit de l'Cénanthe crocata. Elle sera déplacée dans la haie bocagère remarquable, conservée dans le cadre du projet.

**Mesure de réduction R3** : Déplacement d'une espèce patrimoniale

### 1.3.1.3 MESURES DE COMPENSATION

#### a) Plantation et re densification de haies

**Objectif** : création de 400 mètres linéaires de haies et protection de 1072 mètres linéaires de haies supplémentaires favorables aux espèces en compensation des 177 mètres coupés sur le chantier.

**Phase concernée** : exploitation

**Espèces cibles** : Avifaune de bocage. Cortège d'espèces d'intérêt communautaire dont la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Faucon crécerelle, ...les Chiroptères, les reptiles, les insectes et les mammifères terrestres.



Figure 58 : Vue sur haie arbustive en bordure de site long de la RD 171

**Description de la mesure** : Afin d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, la création de haie est envisagée pour favoriser localement la biodiversité. Cette mesure cible avant tout l'avifaune de bocage et profitera également aux chiroptères en tant que terrains de chasse. Les haies permettent un accroissement des ressources trophiques pour les prédateurs en offrant un habitat favorable à leurs proies. Ce linéaire de haie sera planté en automne. La haie sera plantée à l'Ouest du site. Les haies existantes seront également redensifiées.

**Finalité de l'action** : Les haies constituent un habitat de reproduction pérenne pour l'avifaune de bocage. Elles sont également propices à l'accroissement des ressources trophiques pour les prédateurs. L'objectif de l'action est d'augmenter le linéaire de haies offrant aux oiseaux des conditions favorables permettant d'assurer la reproduction, la ponte et le bon développement des nichées. Ces haies auront également un rôle de corridor pour l'herpétofaune et pour les mammifères terrestres. En complémentarité avec la gestion des zones humides, la préservation du bocage (haie + talus) constitue un support favorable à la préservation de la qualité de l'eau de la tête de bassin versant correspondant au site et à ses abords, la haie jouant le rôle d'espace tampon entre le site et les zones humides.





Figure 59 : Linéaire de haies devant être coupé

Le projet prévoit l'arasement du tronçon rose bleu sur l'image ci-dessus (177 ml).



Figure 60 : Linéaires de haies plantés ou protégés

En compensation, le projet prévoit la reconstruction des haies en vert clair sur l'image ci-dessus et la préservation ou le renforcement des haies identifiées en vert foncé sur l'image ci-dessus.

La haie bocagère remarquable est conservée dans le cadre du projet. Au total, la compensation est à hauteur d'un total d'environ 1 075 ml de haie bocagère (plantées et renforcées).

L'ensemble des obligations devront être respectées dès le commencement des travaux et sont contractualisé avec les exploitants agricoles. Les obligations du cahier des charges sont décrites ci-dessous :

Pour la plantation de haies, le choix des essences sera obligatoirement fait à partir d'une liste d'essences locales et ne devra en aucun cas comporter des essences exotiques et envahissantes. Aucun traitement chimique ne pourra être utilisé durant l'implantation de la haie et son entretien.

Les cortèges floristiques seront suivis et validés en termes de typologie et de période par un bureau d'étude compétent chargé du suivi de la mise en œuvre de la mesure.

La SPL UniTri sera accompagnée par l'association « Bocage Pays Branché » dans le cadre de son contrat avec l'A2B qui vise à mettre en œuvre la préservation et la restauration du bocage par des plantations d'essences locales et adaptées au changement climatique.

De plus, une « gestion différenciée » des espaces verts du site sera prévue (exemple des nichoirs, du recours à l'éco-pâturage, du choix des essences végétales...) pour favoriser la présence d'espèces d'oiseaux inféodés au bocage.

L'objectif est bien de favoriser la biodiversité et de maintenir cette diversité par une gestion appropriée.

Les plantations nouvelles en limite de la clôture du site mettront en œuvre ces objectifs, y compris au niveau de son entrée, au sud du périmètre du site, route du Puy Saint Bonnet.

Les surfaces entre les voiries et les bâtiments et entre les bâtiments et la clôture seront engazonnées et plantées d'arbustes d'essences locales adaptées à un entretien du type éco-pâturage, peu sensible aux excès et aux manques d'eau.

L'entretien courant des haies sera réalisé tous les 3 à 10 ans : taille/élagage avec conduite en têtard par exemple, éclaircissement à des fins de régénération, renouvellement des arbres de haut-jet (plantation, régénération naturelle ou balivage/recépage), ...

Les opérations devront être réalisées au moyen de petits matériels manuels (tronçonneuse, débroussailleuse manuelle, cisaille d'éclaircie) entre les mois de septembre et d'octobre afin d'éviter les incidences sur la faune.

**Suivi de la mesure** : Contrôle de l'application et de l'efficacité de la mesure, par un suivi régulier tous les 5 ans durant la période l'exploitation du parc. Ce suivi sera ponctué d'une note de synthèse mise à la disposition de la DREAL.

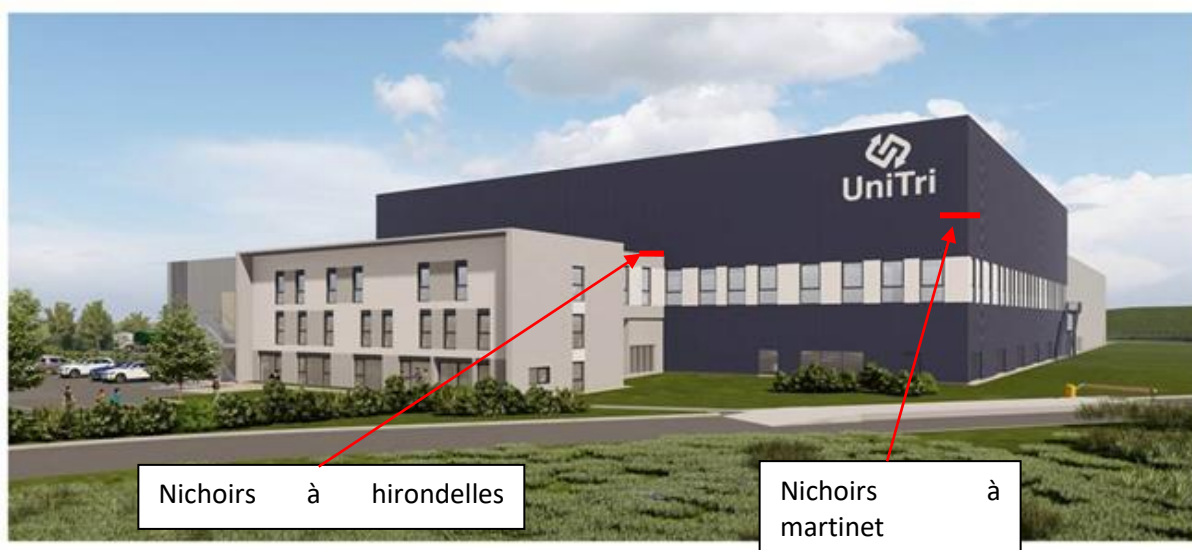
**Mesure C1** : plantation et re densification de haies favorables à la biodiversité.

b) Insertion écologique des infrastructures

**Objectif** : Intégrer la biodiversité au sein même du site avec une insertion écologique optimale des bâtiments

Phase concernée : exploitation

**Description de la mesure** : De nombreuses espèces aux mœurs anthropophiles ont pour habitude de nicher dans les bâtiments ou dans différentes infrastructures humaines. Or bien souvent, la rénovation des bâtiments entraîne la fermeture des cavités des murs ou l'accès aux combles pour les espèces. La construction de nouveaux bâtiments peut être l'occasion d'intégrer des gîtes artificiels en façade pour les oiseaux et les chauves-souris. Dans le cadre du projet de centre de tri de Loublande, le porteur de projet envisage l'installation de nichoirs pour les Hirondelles, les Martinets et les chauves-souris par exemple. D'autres types de nichoir pourront être installés sur les différents bâtiments (semi-ouvert, plateforme à Faucons) ou dans la zone pédagogique le long des arbres.



Exemples de nichoirs



Figure 61 : Localisation des nichoirs

Afin d'augmenter le potentiel d'accueil de la faune sur le site, le projet prévoit également la constitution d'une mare entre 100 et 200 m<sup>2</sup> dans la zone attenante à la haie bocagère remarquable, pour favoriser les espèces d'amphibiens présentes et classées menacées. De même, cette intervention pourra favoriser la présence d'un cortège d'espèces liées aux écosystèmes des mares :

insectes aquatiques, libellules, chauves-souris qui sont de très bons bio indicateurs, ainsi que toute une flore aquatique diversifiée.

**Mesure C2** : Favoriser le développement de la faune par la création de nouveaux habitats sur le site et par l'intégration écologique des infrastructures

### 1.3.2 ZONES HUMIDES – MESURES « ERC »

#### 1.3.2.1 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS DIRECTS

##### a) Implantation spatiale du site vis-à-vis des zones humides

La réflexion sur l'organisation spatiale sur site vis-à-vis des enjeux environnement a été traitée dans la Notice n°1.

La superficie du projet est de 2,6 ha et l'impact du projet concernera 0.97 ha de zones humides.

Le plan d'aménagement a évolué de façon à limiter au maximum l'impact sur les zones humides. On notera que l'inventaire des zones humides fait la synthèse de deux études contradictoires et que le cas le plus défavorable a été retenu. L'impact de 0.97 ha est donc la valeur la plus défavorable.

Cette perte en zones humide devra être compensée par la remise en état de zones humides existantes ou l'extension des zones humides adjacentes.

**Mesure d'évitement E2** = Evitement d'une partie des zones humides

##### b) Limiter les terrassements

Le projet présente des secteurs de déblais/remblais, la mise en place de voirie et des réseaux enterrés qui pourraient être susceptibles d'interférer avec la fonctionnalité des zones humides en présence au sein de l'aire d'étude.

Afin d'implanter le projet en équilibrant les déblais / remblais, il est prévu d'implanter le hall de tri à un niveau fini de 151,70 et les locaux sociaux à un niveau fini : 151,20. Ces terrassements conduisent à des différences entre le terrain naturel et le niveau final de moins d'un mètre.

Les déblais sont susceptibles de drainer les sols. Les zones de déblais sont localisées sur la partie nord-est du site. En l'absence de zones humides en amont de ce secteur, les impacts potentiels seront un déficit d'alimentation de la zone humide aval. Pour remédier à cet impact les drainages de pieds de talus sont dirigés vers les zones humides sauvegardées dans l'emprise du projet.

Les remblais peuvent faire obstacle au ruissellement diffus et à la circulation des nappes alimentant les zones humides.



Pour remédier à ces impacts, la plateforme des bâtiments et voiries sera drainé par un réseau de drains Ø100. L'espacement des drains et l'architecture du réseau de drainage sera établi dans le cadre de l'étude géotechnique G4 du projet.

Les drains sortiront en pieds de talus afin de diriger les eaux vers les zones humides en aval immédiat du projet.

Les zones humides conservées sont implantées au sud de la parcelle. Ce secteur ne sera pas remanié, les aménagements seront réalisés au niveau du terrain naturel afin de limiter l'impact sur les zones humides périphériques.

**Mesure d'évitement E3** = Limiter les terrassements

c) Limiter les impacts des structures de voirie sur la zone humide

Les voies d'entrée et de sortie sont réalisées légèrement en remblai et perpendiculairement à la pente. Ces deux voies permettent donc de ralentir le ruissellement ce qui aura un effet positif sur les zones humides en amont comme c'est le cas d'une haie sur talus.

Les structures de voiries traditionnelles conduisent à une modification des propriétés physique des sols ayant pour conséquence un drainage du sol dans le sens de la voie. Dans le cas présent, il a été retenu de réaliser un traitement du sol en place sur une épaisseur de 35 cm. Cette technique permet de réduire l'épaisseur de la structure de chaussée d'environ 30 cm et la rend imperméable. Aucun drainage par les structures de chaussée n'est donc envisagé.

Afin de permettre le transit des eaux de ressuyage de l'amont vers l'aval des drains seront disposés perpendiculairement aux voies tous les 5 m. Ce dispositif pourra être remplacé par un géotextile drainant.

La photographie ci-après présente un exemple de géotextile drainant recommandé pour les remblais en zone humide :



Figure 62 : Exemple de géotextile drainant

**Mesure de réduction R4** = Limiter et adapter les structures de voirie

d) Adapter les réseaux

Les réseaux durs (EP-EU) et souples (électricité, télécom, AEP) desservant le projet sont susceptibles de drainer les zones humides limitrophes. Afin de remédier à cet impact, il est prévu d'imperméabiliser les tranchées par des bouchons d'argile avant leurs sorties du site (remplacement du sable du lit de pose et des matériaux d'enrobage par de l'argile sur une longueur de 50 cm).

**Mesure de réduction R5** = Adapter les réseaux

1.3.2.2 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS INDIRECTS (ZONE CONTRIBUTIVE)

Le projet présente des secteurs de déblais/ remblais, la mise en place de voirie et des réseaux enterrés. Il est à craindre des incidences sur la zone contributive (aire d'alimentation amont) et sur les fonctionnalités de zones humides préservées. Des impacts peuvent également être occasionnés pendant la phase travaux.

a) Impact sur la zone contributive pendant la phase travaux

Afin de limiter l'impact temporaire du chantier sur les zones humides les mesures suivantes sont prises.

- **Réduction de l'emprise du chantier sur les milieux naturels**

Un plan de circulation des engins et d'implantation des zones de dépôt et des bases de vie sera établi au démarrage des travaux afin de prendre en compte la sensibilité des milieux.

La base de vie, le stationnement des engins et les dépôts seront réalisés en dehors des zones sensibles sur le parking VL en projet.

- **Mise en défens les milieux naturels sensibles**

Afin d'éviter toute divagation d'engins et du personnel de chantier, les zones humides seront protégées par une clôture (piquets châtaignier, 3 fils de fer et rubalise de signalement) disposée à 50 cm de la limite d'intervention.

Un panneautage sera également mis en place afin d'informer les personnes concernées de l'intérêt des milieux.

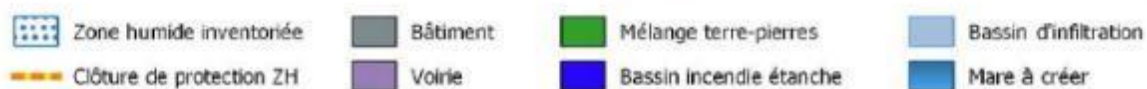
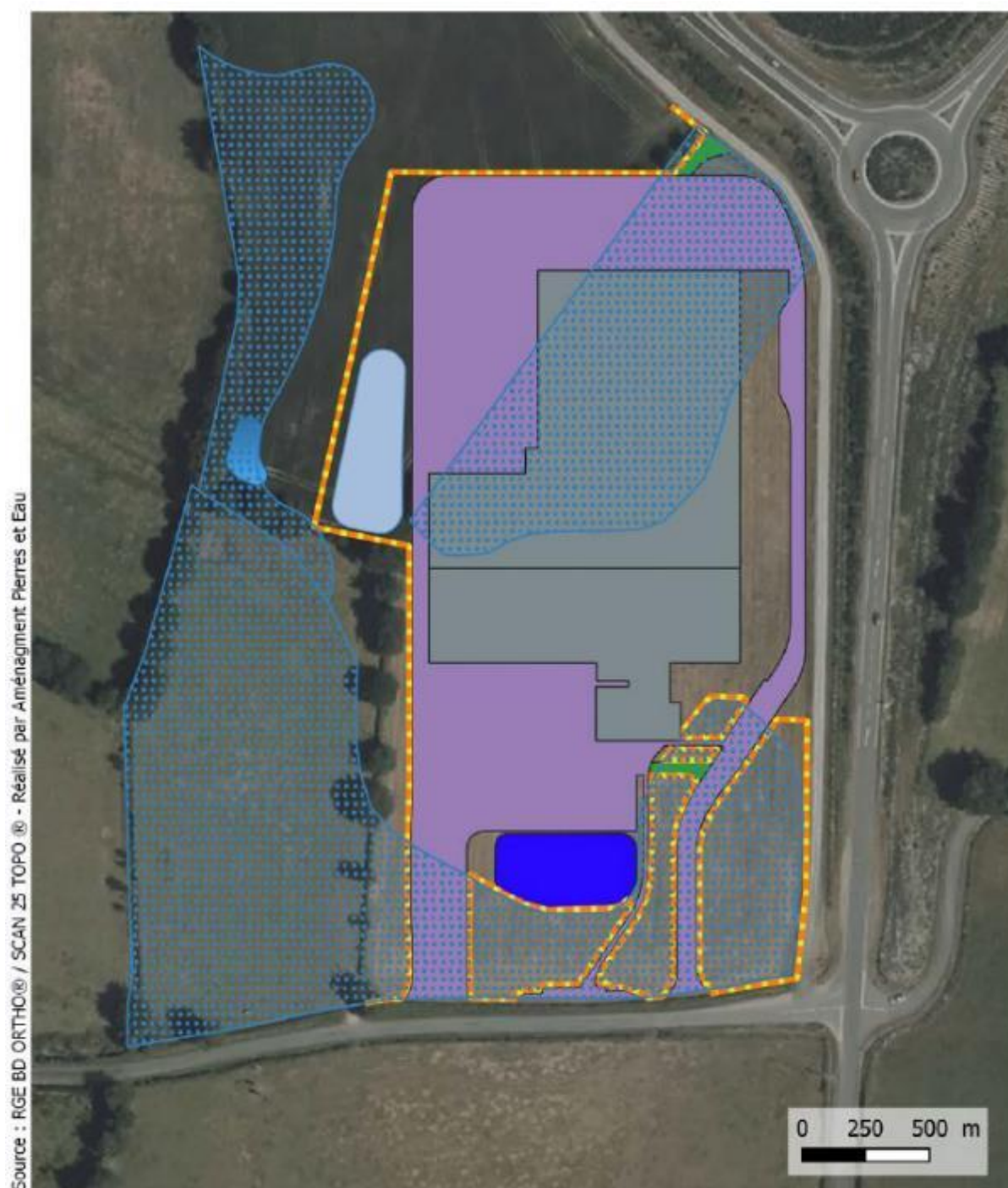
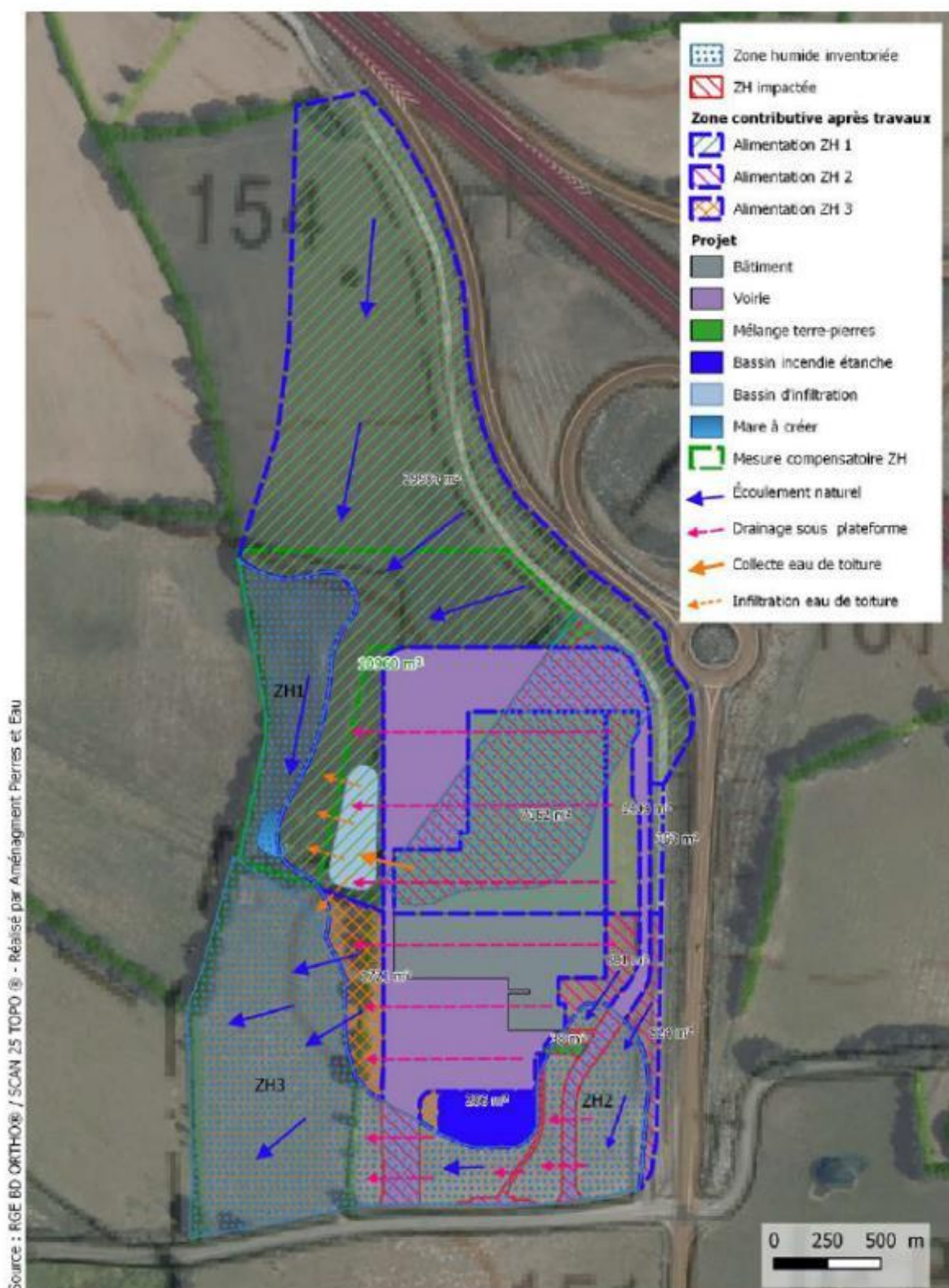


Figure 63 : Mesures de protection en phase travaux



b) Impact sur la zone contributive après travaux





A l'issu des travaux, le projet conduit à une réduction d'environ 27 % de la zone contributive des zones humides.

Dans le détail, on notera que les secteurs ZH1 et ZH2 subissent peu de perte de zone contributive, respectivement 12 % et 15 %, alors que le secteur ZH3 subit une perte de zone contributive plus importante, environ 27 %. On notera néanmoins que ce secteur en bordure de ruisseau est également alimenté par la nappe d'accompagnement.

Zone humide	Avant travaux	Après travaux	Evolution
ZH1	44 406 m <sup>2</sup>	38 923 m <sup>2</sup>	-12%
ZH2	2 046 m <sup>2</sup>	1 743 m <sup>2</sup>	-15%
ZH3	58 363 m <sup>2</sup>	42 673 m <sup>2</sup>	-27%

Figure 65 : Evolution de la zone contributive

En conclusion, l'évolution de la zone contributive, dans les échelles décrites ci-avant, n'est pas de nature à induire un assèchement des zones humides.

### 1.3.2.3 SYNTHÈSE DES MESURES « EVITER -REDUIRE »

La phase itérative « éviter – réduire » a permis de sauvegarder 2,13 ha de zones humides.

	Surface	%
Surface totale de zones humides sur le site initial d'implantation du projet	3,11 ha	100 %
Mesure d'évitement	- 1,23 ha	40 %
Mesures de réduction	- 0.90 ha	29 %
Total perte de zones humides	0,97 ha	31 %

Figure 66 : Synthèse des mesures « ERC »

Les mesures compensatoires devront donc porter sur une surface de 9 750 m<sup>2</sup>.

#### 1.3.2.4 MESURES « COMPENSER »

##### a) Présentation du site de compensation

En compensation, le maître d'ouvrage prévoit la restauration de 1 ha de prairie humide à proximité immédiate, sur une parcelle cultivée montrant des caractères humides actuels et anciens. Le site de compensation intègre en partie la zone humide étudiée ci-avant. Sa superficie est de 1 ha.

Le site de compensation intègre en partie la zone humide étudiée ci-avant. Le terrain destiné à la mesure compensatoire d'une superficie de 1 ha ainsi que la zone humide conservée à l'ouest appartiennent à la SPL.

Ce terrain de 1 ha est occupé par une prairie artificielle de Ray-grass. La partie Ouest est considérée humide sur le critère pédologique. Vers l'Est, l'hydromorphie du sol est proche de la surface mais en dessous du seuil réglementaire de 25 cm pour déterminer une zone humide.

Tableau 14 : Habitats actuels du site de compensation

Habitat	Code EUNIS	Code Corine Biotopes	Zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié
Prairie artificielle à Ray-grass	81.1	E2.61	Non
Prairie humide artificielle à Ray-grass	81.2	E2.62	Oui

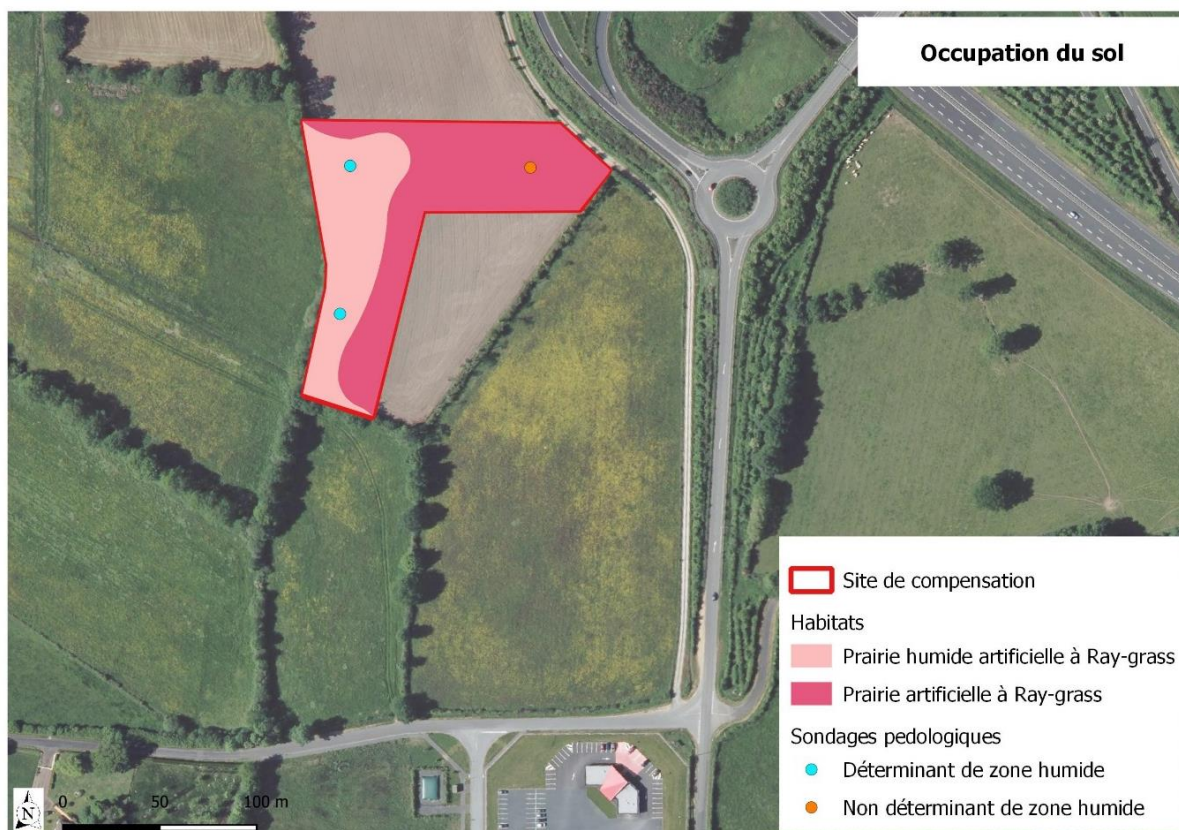


Figure 67 : Occupation du site de compensation avant mise en œuvre de la mesure

Les photographies aériennes ci-après atteste de l'évolution du site de compensation avec l'arrivée de la RN 249.



Figure 68 : Photographies aériennes de la zone de compensation

L'analyse de la photographie aérienne de 2002 montre que :

- ✓ La partie ouest du site devait accueillir une végétation humide gérée en prairie au regard des variations de couleur de la végétation ;
- ✓ La partie est était cultivée et drainée (on distingue la position des drains).

En 2011, suite à la construction de la voie rapide RN 249 les parcelles ont été assemblées afin de former une parcelle unique drainée et cultivée. La photographie aérienne de 2002 montre que la parcelle a fait l'objet d'un remembrement en lien avec la création de la RN 249, avec arrachage de haies, d'un drainage et d'une mise en culture comme le montre la photographie aérienne de 2018.

Le choix de ce site a été motivé par la possibilité de restaurer une zone humide dégradée par les pratiques agricoles (mise en culture, drainage) et la proximité immédiate avec la zone humide impactée. De plus, la SPL UniTri est propriétaire de ces parcelles.

Tout comme le site impacté, celui de compensation est rattaché à la masse d'eau FRGR0546 « l'Ouin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Sèvre Nantaise ».

Il s'inscrit également dans un système hydrogéomorphologique de versant et bas versant selon la classification retenue par la méthode ONEMA.



La zone contributive délimitée correspond à la moitié nord de celle proposée pour le site impacté. Elle présente globalement les mêmes caractéristiques mais sur une surface plus réduite : part enherbée assez importante, part cultivée assez réduite, part construite réduite. La densité d'infrastructures routières y est toutefois beaucoup moins importante.

Les enjeux en termes d'épuration des eaux et de rétention des sédiments sont modérés et les enjeux liés au ralentissement des ruissellements et à la recharge de nappe sont limités.

Le paysage écologique étant similaire à celui du site impacté : le niveau d'opportunité de la zone humide à exprimer les fonctions biologiques de support et de connexion des habitats est assez fort.

Les mesures proposées sont conformes à la disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne.

Enfin, les parcelles identifiées en compensation des zones humides sont comprises dans une zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA).

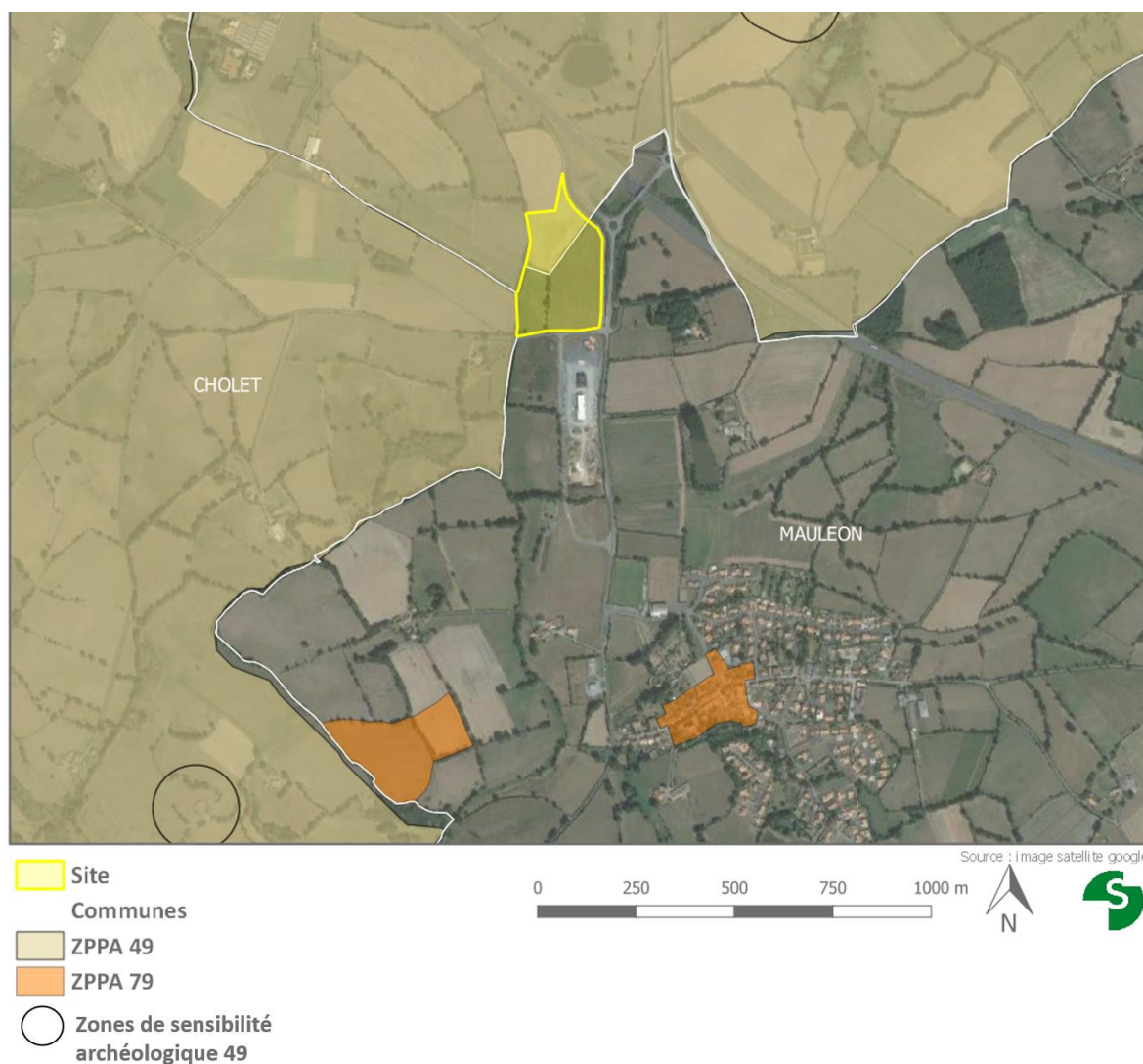


Figure 69 : Localisation des ZPPA à proximité des parcelles du projet (source : DREAL Pays de la Loire et Source : Agglo2B )

b) Mesures compensatoires des impacts indirects (zone contributive)

Les pertes surfaciques d'aire d'alimentation des zones humides vont être compensées par des actions favorisant le ralentissement du ruissellement et l'infiltration des eaux pluviales :

- ✓ Mise en place d'un bassin d'infiltration des eaux de toitures. Ce bassin de volume utile 300 m<sup>3</sup> reprend environ 7200 m<sup>2</sup> de toiture. La perméabilité des sols estimée à 5 E-6 m<sup>3</sup>/s/m<sup>2</sup> dans le cadre de l'étude géotechnique est suffisante pour infiltrer les eaux et les restituées aux zones humides en aval.
- ✓ Suppression du drainage sur une surface de 1 ha. Dans le cadre des mesures de restauration des zones humides, il est prévu de supprimer un réseau de drainage agricole en amont immédiat de ZH1. Ces travaux permettront de restituer un volume conséquent d'eau pour l'alimentation des zones humides ZH1 et ZH3.
- ✓ Conversion de cette surface de 1 ha de culture en prairie. La surface de restauration des zones humides sera également remise en prairie. Ces travaux auront pour effet de favoriser l'infiltration et par conséquent l'alimentation des zones humides au droit de la parcelle (ZH1) et en aval (ZH3).

c) Actions écologiques envisagées

L'objectif de la mesure compensatoire est la reconversion de la prairie artificielle en prairie humide naturelle.

- Itinéraire technique :

Les interventions prévues dans le cadre des mesures compensatoires sont les suivantes :

**1. Effacement du drainage** : aplatissage/ écrasement des drains à des points stratégiques, obturation du collecteur au droit du débouché, ...

**2. Etrépage** : l'objectif est d'augmenter le caractère humide en surface et de rajeunir le milieu pour favoriser la relance de la dynamique végétale vers la prairie. Pour cela une épaisseur limitée de la couche superficielle du sol (10-20 cm) est enlevée en respectant la pente naturelle afin de permettre à la nappe de parvenir à un niveau plus proche de la surface.

**3. Ensemencement de la prairie** : l'apport de semis naturels pratiqués préférentiellement à partir de semences locales sera privilégié (mélange commercial). La technique de semis par transfert de foin pour venir compléter l'ensemencement. Il s'agit de récolter du foin sur une prairie environnante et de le déposer sur la parcelle. L'avantage d'un transfert de foin est qu'il permet l'ensemencement d'espèces adaptées aux zones humides et ciblées par la réhabilitation avec une provenance locale assurée et une diversité floristique à priori supérieure aux mélanges commerciaux.

Une action écologique complémentaire consiste à la création d'une mare au sein de la zone humide, sur une superficie d'environ 200 m<sup>2</sup>, avec une profondeur variable et des berges en pente douce.

L'objectif est de créer des conditions d'accueil favorables aux amphibiens et à leur ponte. En effet, plusieurs espèces ont été observées dans le secteur au cours de l'étude menée par NCA environnement entre 2019 et 2020 : Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), Grenouille verte (*Pelophylax* sp.), Rainette verte (*Hyla arborea*), Grenouille brune (*Rana dalmatina* ou *Rana*

temporaria), Crapaud épineux (*Bufo spinosus*). Cette action écologique n'est pas identifiée comme une action clef pour l'aspect fonctionnel des zones humides, les mares n'étant pas des zones humides au sens de la réglementation. Néanmoins cette action contribuera ponctuellement à accroître la richesse des habitats dans le site.

- Gestion écologique de la zone humide :

La SPL, en tant que propriétaire des parcelles, mettra en place un plan gestion écologique des zones humides adossé à un bail rural à caractère environnemental. La SPL s'inspirera du bail environnemental type produit par le Conseil Départemental des Deux Sèvres.

L'entretien des prairies humides sera réalisé selon les principes suivants :

La convention de gestion intégrera les modalités suivantes et sera d'une durée minimum de 5 renouvelables tacitement ou 10 ans :

- ✓ Fauche à partir de mi-juillet avec une hauteur de coupe supérieure à 10 cm sauf dérogations pour conditions climatiques défavorables (sur avis de l'animateur), réalisée de manière centrifuge afin de permettre à la faune de fuir ;
- ✓ Déprimage autorisé ;
- ✓ Ensilage interdit. Enrubannage interdit sauf conditions climatiques exceptionnelles ne permettant pas au foin de sécher (sur avis de l'animateur) ;
- ✓ Export obligatoire des produits de fauche ;
- ✓ Pâturage sur regain autorisé sans affouragement de la parcelle ;
- ✓ Fertilisation interdite sauf amendement calcaire (CaO) ;
- ✓ Pas de travail mécanique du sol, de surface ou en profondeur, sauf en cas d'intervention rendue nécessaire par forte dégradation due à des conditions climatiques exceptionnelles et après validation de la SPL ;
- ✓ Désherbage chimique interdit à l'exception de traitements localisés d'espèces invasives à destruction obligatoire ;
- ✓ Enregistrement des interventions mécaniques (dates de fauche, matériels utilisés, etc.) et/ou des pratiques de pâturage (dates d'entrée/sortie des animaux, nombre d'animaux, etc).

L'entretien de la mare sera réalisé selon les principes suivants :

La mare bénéficiera d'un entretien seulement si la végétation s'avère envahissante et accélère le comblement. L'entretien comprendra :

- ✓ Un maintien de l'ouverture autour par débroussaillage (en automne) ;
- ✓ Un curage doux de la vase pour éviter l'atterrissement (environ tous les six ou sept ans, en automne, pour maintenir la capacité de la mare) ; les vases excédentaires extraites ne seront pas exportées, mais disposées autour de la mare, ceci afin de permettre à la faune aquatique de regagner la mare.

L'entretien de la végétation rivulaire du cours d'eau sera réalisé selon les principes suivants :

L'entretien s'appuiera sur celui des haies, tous les 3 à 10 ans, en veillant à laisser des zones de lumière afin de favoriser l'installation de végétation aquatique et d'attirer la faune inféodée.

Les opérations de débroussaillage devront être réalisées au moyen de petits matériels manuels (tronçonneuse, débroussailluse manuelle, cisaille d'éclaircie) entre les mois de septembre et d'octobre afin d'éviter les incidences sur la faune.

Ces principes seront mis en œuvre au niveau du site de compensation ainsi que sur l'ensemble de la zone humide acquise dans le cadre de la réalisation du projet.

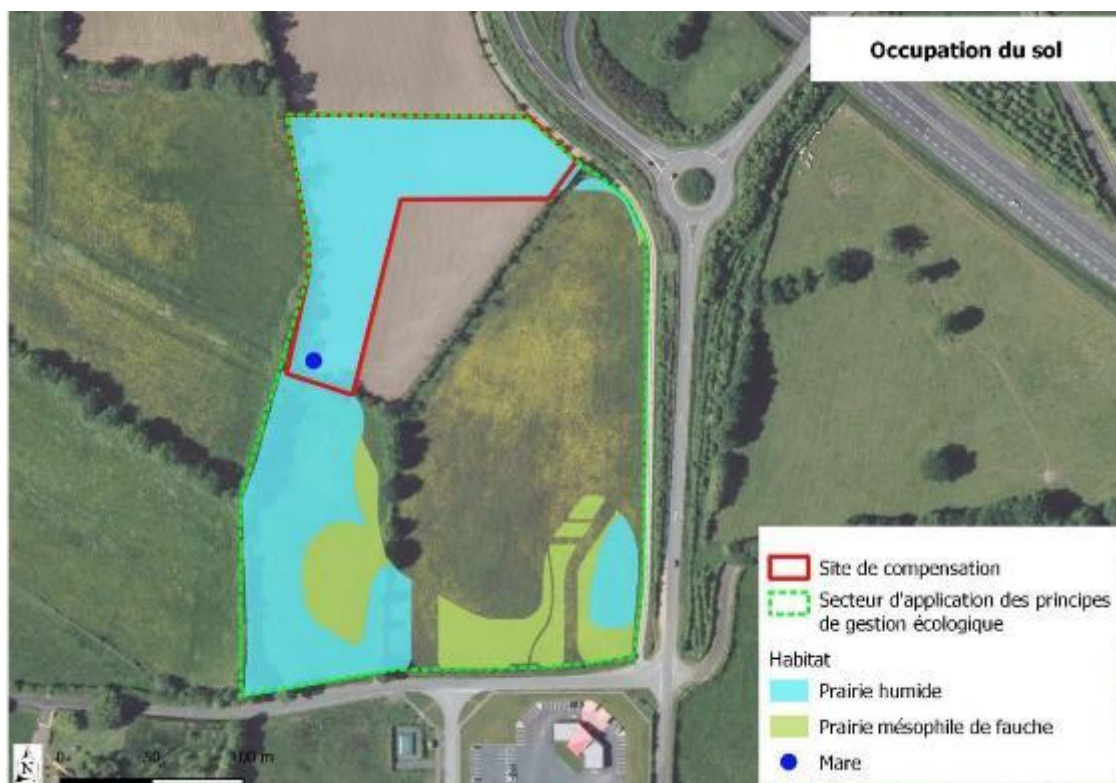


Figure 70 : Occupation du site de compensation après mise en œuvre de la mesure

#### d) Suivi des mesures

Afin d'évaluer l'intérêt de la mise en œuvre des mesures, un suivi scientifique sera mené sur au moins 5 années, à raison d'un suivi la première année, un autre la deuxième année et dernier la cinquième année.

Ces suivis consisteront à la réalisation d'inventaires en période adaptée sur :

- ✓ La flore et les habitats ;
- ✓ La faune, insectes et amphibiens au sein des zones humides et de la mare ;
- ✓ La pédologie des zones humide.

Chaque intervention fera l'objet d'un compte-rendu transmis aux services compétents (DDT 79).



Le suivi des mesures compensatoires et des zones humides préservées permettra de vérifier l'atteinte des objectifs. Si les objectifs ne sont pas atteints, des mesures complémentaires seront mises en œuvre par la SPL.

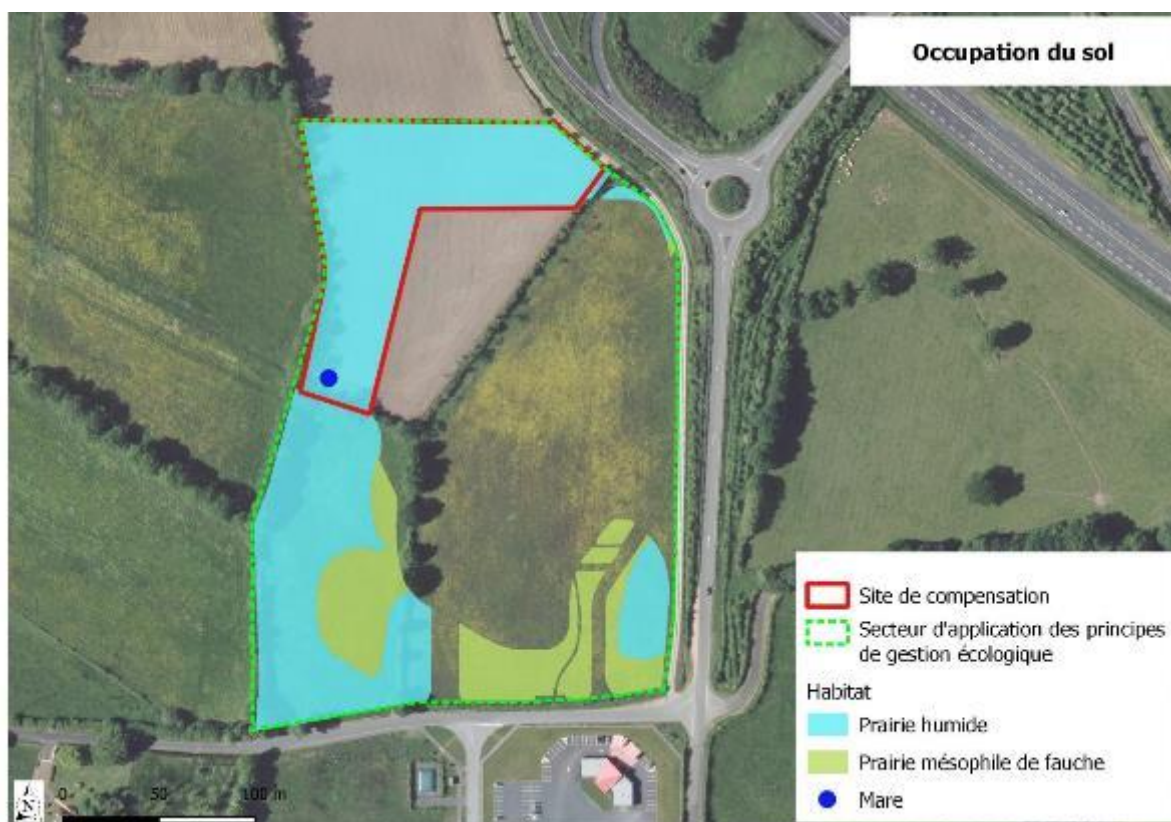


Figure 71 : Surface faisant l'objet du suivi écologique

e) Evaluation du gain fonctionnel après mise en œuvre des compensations

Suite aux actions de compensation, 5 indicateurs sont associés à un gain fonctionnel (plus-value entre la fonctionnalité du site de compensation avant et après compensation).

L'évaluation des fonctions du site de compensation avant et après action écologique réalisée selon la méthode de l'ONEMA est synthétisée dans le tableau en page suivante.

Concernant les fonctions hydrologiques et biogéochimiques, les paramètres qui devraient être favorisés par les actions écologiques sont :

- ✓ La végétalisation du site avec un couvert permanent très important ;
- ✓ La diminution de la superficie drainée (site et zone tampon cumulée, de 30 à 15 %) ;
- ✓ L'accumulation de matière organique en surface dans le sol, favorable à la rétention des sédiments, la dénitrification des nitrates, l'assimilation de l'azote et la séquestration du carbone.

Concernant les fonctions hydrologiques et biogéochimiques, les paramètres qui devraient être favorisés par les actions écologiques sont :

- ✓ La proximité des habitats ;
- ✓ le degré d'artificialisation avec l'installation d'une prairie permanente en lieu et place d'une prairie temporaire.

Fonctions	Sous-fonction	Capacité d'expression des fonctions Avant action écologique		Capacité d'expression des fonctions Après action écologique	
Fonctions hydrologiques	Ralentissement des ruissellements	L'absence de couvert végétal permanent et un épisolum humifère très mince traduisent une capacité très faible pour la zone humide à retenir les sédiments et ralentir les ruissellements. La faible conductivité hydraulique en surface et en profondeur limite la recharge de nappe.	Très faible	Le couvert végétal permanent va favoriser la rétention des sédiments et le ralentissement des ruissellements. Ces sous-fonctions seront également améliorées par l'accroissement de matière organique en surface.	Modérée
	Recharge des nappes				
	Rétention des sédiments				
Fonctions biogéochimiques	Dénitrification des nitrates	L'absence de couvert végétal permanent limite fortement les processus biogéochimiques.	Très faible	La végétalisation va permettre au site d'assurer convenablement les fonctions biogéochimiques des zones humides. Les processus d'assimilation des nutriments seront dans l'ensemble favorisés, dans une moindre mesure concernant la séquestration du carbone.	Modérée
	Assimilation végétale de l'azote				
	Adsorption, précipitation du phosphore				
	Assimilation végétale des orthophosphates				
	Séquestration du carbone				
Fonctions biologiques	Support des habitats	L'unique habitat est artificialisé et ne permet pas l'expression des fonctions biologiques.	Très faible	La naturalisation du site et la diversification des habitats va permettre l'installation d'espèces faunistiques et floristiques (reproduction, repos, alimentation) ainsi que d'accroître son rôle au sein des continuités écologiques locales.	Modérée

Figure 72 : Analyse des fonctions du site de compensation avant et après la mise en œuvre de la compensation

f) Principe de proximité, d'additionnalité et d'équivalence fonctionnelle

Suite à la mise en oeuvre de la méthode d'évaluation des fonctions des zones humides de l'ONEMA, il est nécessaire de vérifier que les mesures compensatoires répondent au principe de :

- ✓ Proximité géographique : dans le bassin versant de la masse d'eau impactée selon le SDAGE Loire Bretagne et sur une zone présentant des caractéristiques hydrologiques, écologiques et anthropiques similaires ;
- ✓ Additionnalité : les mesures doivent engendrer un gain au moins équivalent aux pertes réalisées ;
- ✓ Équivalence fonctionnelle : les mesures doivent cibler les mêmes composantes de milieux que celles détruites (habitats et fonction).

- Proximité géographique :

Le diagnostic de contexte effectué dans le cadre de la méthode ONEMA permet de montrer que les mesures mises en oeuvre respectent le principe de proximité géographique entre les sites impactés et les sites de compensation :

- ✓ Appartenance au bassin versant de la même masse d'eau impactée : sites impacté et compensatoire contigus et associés à la masse d'eau FRGR0546 « l'Ouin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Sève Nantaise » ;
- ✓ Paysages écologiques similaires et pressions anthropiques semblables dans la zone contributive : les sites sont contigus ; la zone contributive du site de compensation est incluse dans celle du site impacté situé plus en aval ;
- ✓ Système hydrogéomorphologique identique : versant et bas-versant ;
- ✓ Composition des habitats proches : les habitats impactés et restaurés sont de type « prairie ».

- Additionnalité et équivalence fonctionnelle :

Pour tous les couples étudiés, le ratio d'équivalence fonctionnelle choisi pour l'application de la méthode ONEMA est de 1 car :

- ✓ Le délai pour obtenir l'habitat recherché (prairie) est relativement court ;
- ✓ L'incertitude quant au succès des actions écologiques envisagées est assez réduite, les solutions choisies se basant sur des retours d'expérience concluant.

Parmi les indicateurs fournis par la méthode, l'équivalence fonctionnelle devrait être atteinte pour un indicateur correspondant à la progression très importante du couvert végétal du fait de la végétalisation permanente d'une parcelle exploitée jusqu'à présent.



Cette équivalence s'accompagne d'effets probables positifs sur toutes les autres fonctions. En effet rappelons qu'au-delà de cette équivalence fonctionnelle, des gains fonctionnels sont obtenus pour quatre autres indicateurs concernant l'ensemble des fonctions (rareté de l'artificialisation de l'habitat, proximité des habitats, matière organique en surface et rareté des drains souterrains).

Ainsi au regard de la réglementation, les mesures de compensation engendreront vraisemblablement bien un gain écologique au moins équivalent aux pertes engendrées par la réalisation du projet au regard d'au moins un indicateur. Cet indicateur est d'autant plus associé à un enjeu fort sur le territoire (fonctions biologiques). A ces égards, les principes d'équivalence fonctionnelle et d'additionnalité écologique sont donc bien appliqués ici.

**Mesure de compensation C3 :** compensation des zones humides détruites lors du projet à hauteur de 100%

#### g) Conclusion

Sur les 3,11 ha de zones humides identifiées dans le cadre des études réalisées, 0,97 ha de prairies mésophiles et humides seront détruits par le projet.

En compensation, le maître d'ouvrage prévoit la restauration de 1 ha de prairie humide à proximité immédiate, sur une parcelle cultivée montrant des caractères humides actuels et anciens. La SPL est propriétaire de cette parcelle.

En complément, une mare sera créée afin d'accroître la richesse en habitats sur le site et notamment améliorer les conditions d'accueil pour les amphibiens.

Enfin, une gestion écologique (bail rural à caractère environnemental) sera appliquée sur l'ensemble de la zone d'humide acquise dans le cadre de la réalisation du projet, soit environ 3,14 ha répartis comme suit :

- ✓ à la zone humide restaurée (1 ha),
- ✓ aux zones humides conservées sur le site UniTri (à l'est de la voie d'accès et devant le bassin)
- ✓ la grande parcelle humide évitée à l'ouest d'UniTri

La méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides a été appliquée afin d'assurer que la mesure compensatoire envisagée respecte les prescriptions réglementaires du SDAGE Loire-Bretagne et la doctrine nationale sur la séquence ERC : proximité géographique, équivalence et additionnalité.

Les résultats ont montré que les actions écologiques prévues dans le cadre de la mesure compensatoire respectent :

- ✓ Le principe d'efficacité avec obtention d'un gain fonctionnel compensant les pertes fonctionnelles sur le site impacté ;
- ✓ Le principe de proximité avec un site compensatoire sur la même masse d'eau, caractérisé par le même système hydrogéomorphologique, et avec une zone contributive similaire ;

- ✓ Les principes d'équivalence et d'additionnalité écologique avec une équivalence fonctionnelle atteinte pour un indicateur lié à des fonctions ayant des enjeux jugés importants sur le territoire (fonctions biologiques notamment).

S'inscrivant dans une démarche plus globale de gestion durable, et en plus des mesures compensatoires prévues sur le site du projet, la SPL UniTri souhaite également participer à la remise en état des continuités écologiques associées au site.

Un travail partenarial entre l'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) de la Sèvre Nantaise et la communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais (Agglo2B), membre de la SPL UniTri, **permettra le réaménagement d'un cours d'eau situé au sud du site ainsi que la protection et la gestion intégrée des zones humides qui le borde.**

### 1.3.3 BILAN DES IMPACTS RESIDUELS POUR LA FAUNE, LA FLORE ET LES HABITATS (DONT ZONES HUMIDES) APRES MESURES ERC

Suites aux mesures ERC qui seront mises en œuvre les tableaux suivants regroupent les espèces protégées qui sont susceptibles de fréquenter le site du projet. Certaines espèces sont issues de la bibliographie (gris). Les impacts bruts qui leur ont été affectés ont donc pris en compte leur absence constatée sur site lors des différents inventaires menés.

Les références aux mesures ERC citées dans les tableaux ci-après sont celles qui ont été identifiées dans le rapport NCA Environnement dans le cadre de l'inventaire faunistique et floristique (*Annexe\_Notice\_2\_DP\_UNITRI\_Faune\_Flore* dans le dossier « *Annexe\_Notice\_2\_DP\_UNITRI* »).

Tableau 15 : Impacts bruts et impacts résiduels pour l'avifaune protégée

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	PN	LC	N/M/H	Faible	Mesures R1 Mesures R2 Mesure C1	Très faible
Bergeronnette grise	<i>Motocilla alba</i>	PN	LC	A	Très faible		Très faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN	LC	N/M/H	Faible		Très faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	NT	N/M/H	Modéré		Très faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	PN	VU	A/T	Faible		Très faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	PN	NT	N/M/A	Modéré		Très faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	PN	NT	N/M/A	Modéré		Très faible
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	PN	RE	M	Faible		Très faible
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	DO ; PN	NA	H/T	Très faible		Très faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN	LC	A/T	Très faible		Très faible
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	PN	LC	A/T	Très faible		Très faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN	NT	A/T	Très faible		Très faible
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN	NT	N/M/A	Modéré		Très faible
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	PN	LC	A/T	Très faible		Très faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	PN	NT	A/T	Très faible		Très faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PN	VU	A/T	Très faible		Très faible
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedecnemus</i>	DO ; PN	NT	M	Très faible		Très faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN	LC	N/A/T	Faible		Très faible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	PN	EN	M/H	Faible		Très faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN	LC	N/A/T	Faible		Très faible
Rossignol philomène	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PN	LC	N/A/T	Faible		Très faible
Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	PN	LC	N/A/T	Faible		Très faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN	LC	N/A/T	Faible		Très faible
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	DO ; PN	LC	H/T	Très faible	Mesures R1 Mesure R2 Mesure C1	Très faible
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO ; PN	NT	N/M/H	Faible		Très faible
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	PN	VU	A/T	Très faible		Très faible
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DO ; PN	VU	A/T	Très faible		Très faible
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	PN	LC	N/M/A	Très faible		Très faible
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN	EN	A/T	Très faible		Très faible
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	PN	EN	H	Très faible		Très faible
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN	NT	N/M/A	Faible		Très faible
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	PN	VU	N/M/A	Faible		Très faible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	DO ; PN	NT	A/T	Très faible		Très faible
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	DO ; PN	VU	A/T	Très faible		Très faible



Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Busard pâle	<i>Circus macrourus</i>	DO ; PN	NA*	A/T	Très faible		Très faible
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO ; PN	NT	A/T	Très faible		Très faible
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	PN	NT	A/T	Très faible		Très faible
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	PN	NT	A/T	Très faible		Très faible
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	DO ; PN	NT	M	Très faible		Très faible
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	DO ; PN	EN	A/T	Très faible		Très faible
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		EN	M	Très faible		Très faible
Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	DO ; PN	NA	N/M/A	Faible		Très faible
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	PN	LC	A/T	Très faible		Très faible
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	DO ; PN	NC	H/M	Faible		Très faible
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	PN	NT	M/A/T	Faible		Très faible
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	DO ; PN	NA	M	Très faible		Très faible
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	DO ; PN	CR	H/M	Faible		Très faible
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	PN	NT	N/M/A	Faible		Très faible
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	PN	NT	N/M/A	Faible		Très faible
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	PN	VU	T	Très faible		Très faible
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	PN	LC	T	Très faible		Très faible
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	PN	NC	T	Très faible		Très faible
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	PN	VU	T	Très faible		Très faible
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PN	NT	N/M/A	Faible		Très faible
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	PN	NT	A/T	Très faible		Très faible
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	PN	NT	M	Très faible		Très faible
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	PN	VU	T	Très faible		Très faible
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	PN	CR	T	Très faible		Très faible

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	PN	VU	N/M/A	Faible		Très faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO ; PN	LC	A/T	Faible		Très faible
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	DO ; PN	NC	H/M	Très faible		Très faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	NT	A/T	Très faible		Très faible
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	PN	EN	A/T	Très faible		Très faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	PN	NT	N/M/A	Faible		Très faible
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	DO ; PN	VU	T	Très faible		Très faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	PN	EN	T/A	Très faible		Très faible
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO ; PN	NT	T/A	Très faible		Très faible
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	PN	NC	M/H	Très faible		Très faible
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	PN	LC	N/M/A	Faible		Très faible
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PN	CR	N/M/A	Faible		Très faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	PN	LC	N/A/T	Faible		Très faible
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	PN	VU	M	Très faible		Très faible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PN	LC	A/T/M	Faible		Très faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN	LC	A/T/M	Faible		Très faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	PN	NT	A/T/M	Faible		Très faible
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	PN	LC	N/A/T	Faible		Très faible
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	PN	CR	N/A/T	Très faible		Très faible
Tarier pâle	<i>Saxicola rubicola</i>	PN	NT	N/A/T	Faible		Très faible
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>	PN	NC	M/H	Très faible		Très faible
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	PN	EN	M	Très faible		Très faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	PN	NT	N/A/T	Faible		Très faible

Statut de Protection : DO = espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux ; PN = protection nationale.

Statut de Conservation en Poitou-Charentes (Liste rouge des oiseaux menacés du Poitou-Charentes 2018) / si espèce non listée en Poitou-Charentes utilisation de la liste nationale (statut avec \*) : RE = espèce considérée éteinte CR = en danger critique ; EN = en Danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

N : Nidification ; M : Migration ; H : Hivernage ; T : Transit ; A : Alimentation

Tableau 16 : Impacts bruts et impacts résiduels attendus pour les chiroptères

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	R / T / A	Faible	Mesure R2 Mesure R3	Très faible
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	T / A	Très faible		Très faible
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	T / A	Très faible		Très faible
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	DH4 / PN	LC	T / A	Très faible		Très faible
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	T / A	Très faible		Très faible
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	DH4 / PN	LC	T / A	Très faible		Très faible
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	DH2 / DH4 / PN	NT	R / T / A	Modéré		Très faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	DH4 / PN	LC	R / T / A	Faible		Très faible
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	DH4 / PN	LC	R / T / A	Faible		Très faible
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	DH4 / PN	VU	R / T / A	Fort		Très faible
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	DH4 / PN	LC	T / A	Très faible		Très faible
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	DH4 / PN	LC	T / A	Très faible		Très faible
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	T / A	Très faible		Très faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH4 / PN	NT	R / T / A	Modéré		Très faible
Pipistrelle de Khul	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	DH4 / PN	LC	R / T / A	Faible		Très faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	DH4 / PN	NT	T / A	Très faible		Très faible

Statut de Protection : DH2 = espèce inscrite à la Directive Habitat annexe 2 ; DH4 = espèce inscrite à la Directive Habitat annexe 4 ; PN = protection nationale.

Statut de Conservation en Poitou-Charentes (Liste rouge des oiseaux menacés du Poitou-Charentes 2018) / si espèce non listée en Poitou-Charentes utilisation de la liste nationale (statut avec \*) : VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure

T : Transit ; A : Alimentation. R : Reproduction

Tableau 17 : Impacts bruts et impacts résiduels attendus pour les Mammifères terrestres protégés

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	-	-	Mesure R2	-
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	PN	LC	R/A/T	Faible		Très faible

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	PN	LC	T	Très faible		Très faible
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	PN	LC	R/A/T	Faible		Très faible
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	DH2 / DH4 / PN	LC	-	-		-

Statut de Protection : DH2 = espèce inscrite à la Directive Habitat annexe 2 ; DH4 = espèce inscrite à la Directive Habitat annexe 4 ; PN = protection nationale.

Statut de Conservation en Poitou-Charentes (Liste rouge des oiseaux menacés du Poitou-Charentes 2018) / si espèce non listée en Poitou-Charentes utilisation de la liste nationale (statut avec \*) : LC = Préoccupation mineure

T : Transit ; A : Alimentation ; R : Reproduction ; - Absence de l'espèce sur le site d'implantation potentielle

**Tableau 18 : Impacts bruts et impacts résiduels attendus pour l'Entomofaune protégée**

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Lépidoptères	Agrion de Mercure	DH2 ; PN	LC	R / A / T	Très faible	Mesure R3	Très faible
Coléoptères	Grand Capricorne (Le)	DH2/DH4 ; PN	-	R / A / T	Modéré		Très faible
	Lucane cerf-volant	DH2	-	R / A / T	Faible		Très faible

Statut de Protection : DH2 = espèce inscrite à la Directive Habitat annexe 2 ; DH4 = espèce inscrite à la Directive Habitat annexe 4 ; PN = protection nationale.

Statut de Conservation en Poitou-Charentes (Liste rouge des oiseaux menacés du Poitou-Charentes 2018) / si espèce non listée en Poitou-Charentes utilisation de la liste nationale (statut avec \*) : LC = Préoccupation mineure

T : Transit ; A : Alimentation ; R : Reproduction

**Tableau 19 : Impacts bruts et impacts résiduels attendus sur l'herpétofaune**

Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	DH4 / PN	NT	R/A/T	Modéré	Mesure R1 Mesure R2	Très faible
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	PN	LC	T	Très faible		Très faible
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	DH4 / PN	LC	R/A/T	Faible		Très faible
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	PN	NT	T	Très faible		Très faible
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	DH4 / PN	LC	R/A/T	Faible		Très faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DH4 / PN	LC	R/A/T	Faible		Très faible
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	PN	LC	R/A/T	Faible		Très faible



Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Nom commun	Nom scientifique	Stat P	Stat C	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Mesures ERC	Impacts résiduels
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	DH4 / PN	LC	-	-	Mesure R1 Mesure R2	-
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	PN	LC	T	Très faible		Très faible
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	DH4 / PN	LC	T	Très faible		Très faible
Grenouille brune (vieille ponte indéterminable)	<i>Rana dalmatina</i> / <i>Rana temporaria</i>	DH4 / PN	LC à NT	T	Très faible		Très faible
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	PN	LC	T	Très faible		Très faible
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	PN	LC	T	Très faible		Très faible
Grenouilles vertes	<i>Pelophylax sp.</i>	PN	LC à EN	T	Très faible		Très faible
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	DH4 / PN	NT	T	Très faible		Très faible
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	PN	LC	T	Très faible		Très faible
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	DH2 / DH4 / PN	NT	T	Très faible		Très faible
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	DH4 / PN	NT	T	Très faible		Très faible
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	PN	LC	T	Très faible		Très faible

Statut de Protection : DH2 = espèce inscrite à la Directive Habitat annexe 2 ; DH4 = espèce inscrite à la Directive Habitat annexe 4 ; PN = protection nationale.

Statut de Conservation en Poitou-Charentes (Liste rouge des oiseaux menacés du Poitou-Charentes 2018) / si espèce non listée en Poitou-Charentes utilisation de la liste nationale (statut avec \*) : LC = Préoccupation mineure

T : Transit ; A : Alimentation ; R : Reproduction

Suite aux mesures ERC, le tableau ci-dessous résume les impacts bruts du projet sur le milieu naturel. L'impact résiduel compile ici l'impact sur les espèces ainsi que sur les habitats d'espèces à l'échelle globale des groupes taxonomiques considérés.

**Tableau 20 : Bilan des impacts bruts et résiduels post mesures du projet sur le milieu naturel**

Groupes taxonomique	Impacts bruts	Impacts résiduels
Flore	Faible	Très Faible
Zone humide	Modéré	Faible
Avifaune	Modéré	Faible
Chiroptères	Faible à modéré	Faible
Herpétofaune	Faible à modéré	Très faible
Entomofaune	Faible à modéré	Faible
Mammalofaune	Faible à modéré	Très faible

#### 1.3.4 INTEGRATION PAYSAGERE DU SITE – MESURES « ERC »

Dans la conception industrielle, la rationalité est la règle. Le bâtiment a été conçu à partir de formes simples qui permettent la création de grands espaces.

Ainsi, la hauteur et largeur de chaque bâtiment ont été définies par les contraintes techniques du process mais aussi par des contraintes de sécurité et d'incendie.

La localisation de la zone d'implantation du projet est idéale dans la mesure où elle occupe une position cerclée de reliefs peu élevés mais suffisante à masquer le projet depuis les abords non immédiats du site.

Seules certaines habitations sont soumises à des co-visibilités plus ou moins directes. Parmi les plus exposées, une maison isolée située à 200 m du projet, le lieu-dit Le Ragoile et le Grand Bordage (figure 21).

Les plantations prévues sur la limite du site du projet visent à atténuer la visibilité du site en le diluant dans le paysage.

Dans ce cadre, en limite Nord Nord-Ouest et Est, une haie bocagère nouvelle sera créée, sauf au droit de la zone humide située le long de la RD 171 afin de conserver une ambiance végétalisée permise par la présence de la zone humide conservée. La haie bocagère nouvellement créée permettra d'atténuer les potentiels visibilités depuis les habitations les plus proches du site, à l'est.

Le long de la route de Loublande : la haie existante sera renforcée sous forme d'une haie basse permettant de maintenir la visibilité sur les zones humides conservées. La transformation ponctuelle du paysage sera atténuée par le renforcement du bocage autour du site.

Le renforcement de ces plantations ainsi que la protection des haies existantes (L 123-1-5 devenu L 151-23 du code de l'urbanisme) en périphérie et hors emprise du projet auront pour intérêt d'encadrer fortement les modifications de ces linéaires bocagers et donc de maîtriser l'évolution des ambiances de premier plan pour les riverains les plus proches.

La hauteur du bâtiment ne pourra être vraiment diluée qu'à maturité des plantations. La qualité du traitement architectural du bâtiment et de ses abords et les modalités de gestion en fonctionnement doivent permettre d'assurer une insertion qualitative du projet dans les paysages.



Figure 73 : Vue du futur centre de tri depuis l'échangeur avec plantations récentes en limite de site

Dans le but de renforcer l'intégration paysagère du projet, il conviendra néanmoins de respecter un certain recul des bâtiments par rapport aux haies existantes en vue de garantir leur pérennité et de reconstituer celles qui auront été détruites lors de la réalisation des travaux, notamment sur les franges nord, est et ouest du site d'implantation.

Les modalités de préservation et de valorisation de la biodiversité locale doivent être garanties dans le temps. Ainsi, la zone humide préservée et restaurée à l'Ouest de l'activité avec la mare, la haie bocagère remarquable, la zone humide reconstituée, l'Eco-pâturage pourront faire l'objet d'un lieu de communication sur la biodiversité auprès des visiteurs du futur centre de tri avec aménagement de panneaux pédagogiques et un parcours sur platelage pour découvrir la faune et la flore de cet écosystème humide particulier.

Cet affichage associé au caractère innovant des installations du centre de tri constitue autant de support à une valorisation de type « tourisme industriel » et autour de l'économie circulaire.

**Mesure de réduction R6 :** Favoriser l'intégration paysagère du site dans son environnement

#### 1.3.5 MESURE D'ACCOMPAGNEMENT AU CHANTIER

Concernant le chantier, l'ensemble des travaux fera l'objet d'un Plan d'Assurance Environnementale que chacune des entreprises intervenant sur le chantier devra signer et respecter.

Ce plan détaillera chacune des mesures à mettre ou mise en place pour réduire les impacts du chantier sur l'environnement du site.

Il a, d'ores et déjà, été identifié par le groupement constructeur/exploitant les mesures suivantes pour limiter les pollutions de proximité et les nuisances pour les riverains. Elles sont détaillées dans les paragraphes ci-après.

##### a) Balisage des zones humides

Avant le démarrage des travaux, un levé topographique des zones humides sera réalisé. Afin d'éviter toute divagation d'engins et du personnel de chantier un balisage sera ensuite mis en œuvre afin de délimiter les zones humides des voiries de circulation du site pendant les travaux. Les mesures détaillées sont rappelées au paragraphe 1.4.2.2.

Le constat et balisage initial seront envoyés en amont des travaux aux services de l'état.

##### b) Limiter les pollutions de proximité

Les risques de pollution de l'environnement sont principalement liés aux aspects de gestion des eaux c'est pourquoi le bassin de collecte des eaux sera réalisé dès le début du chantier afin de recueillir un éventuel accident entraînant un risque de pollution. L'assainissement de la base vie sera mis en place dès le démarrage du chantier.

En complément de cet aspect, les mesures suivantes sont à minima prévues :

### **Eaux de lavage**

Les laitances de béton sont des polluants pour le sol et peuvent boucher les canalisations. De ce fait, une installation de récupération des eaux de lavage des bennes à bétons sera mise en place à proximité des zones de circulations et de déchargements. Après une nuit de sédimentation, l'eau claire pourra être rejetée et le béton extrait des cuves de décantation jeté dans la benne à déchets inertes.

### **Huiles de décoffrage**

Les chantiers n'utilisent plus d'huile carburée. Elle est remplacée par de l'huile végétale biodégradable. Les quantités mises en œuvre sont limitées au strict nécessaire. Les bidons sont stockés sur bacs de rétention.

### **Bacs de rétention et kits d'urgence**

Les bidons d'huile de coffrage sont systématiquement entreposés dans un porte-fût muni de bacs de rétention correctement dimensionnés, afin de prévenir les pollutions du sol et de l'eau. Le curage des bacs de rétention se fait à l'aide d'absorbants. Ils sont traités comme les déchets dangereux. Un kit d'intervention d'urgence, muni de supports absorbants, est disponible sur le chantier. Celui-ci permet de traiter un déversement accidentel de produit.

Le personnel de chantier est formé à son utilisation.

### **c) Limiter les nuisances liées aux riverains**

De par la localisation du projet dans le bocage et la proximité de l'opération de la 2 x 2 voies, l'intégration du chantier dans cet environnement sera un enjeu important.

### **Propreté du chantier**

Lors de la préparation du chantier, sont définies et délimitées les différentes zones du chantier :

- stationnement,
- cantonnement,
- aires de livraison et stockage des approvisionnements,
- aires de fabrication ou livraison du béton,
- aires de manœuvre des grues,
- aires de tri et stockage des déchets,
- zone de protection des espèces végétales (les haies à conserver seront balisées).

Le nettoyage des cantonnements intérieur et extérieur, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail, est effectué régulièrement.

Brûler des déchets sur chantier, enfouir des déchets même inertes, déposer des déchets sur le terrain d'autrui et mélanger des déchets dangereux aux autres déchets est formellement interdit.

### **Limitation des émissions de poussières et des salissures de voiries**

Une piste provisoire de chantier résistante sera construite pour les accès des véhicules de livraison, elle sera régulièrement entretenue, afin de limiter les salissures de boue à l'extérieur du chantier.

Des arrosages seront pratiqués, si nécessaire, pour éviter la production de poussière.

Le nettoyage des abords de chantier et l'entretien de la palissade se feront de manière régulière.



Une aire de décrochage des camions pourra être mise en place, si nécessaire.

#### **Accès des véhicules de livraison**

Les entreprises chargées de la livraison sont tenues informées de la démarche qualité environnementale du chantier, entre autres :

- Les livraisons sont planifiées sur la journée afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de créer des nuisances au voisinage,
- La vitesse des camions est limitée,
- Des panneaux indiquent l'itinéraire pour le chantier et les accès de livraison.

#### **Stationnement des véhicules du personnel chantier**

Le stationnement des véhicules du personnel est étudié et optimisé afin de :

- Permettre aux ouvriers d'avoir un parking avec accès propre jusqu'au chantier,
- Minimiser les nuisances générées par les véhicules de notre personnel,
- Favoriser le co-voiturage.

#### **d) Gestion des travaux sur les haies**

Tous les travaux à réaliser sur les haies (abattage/comblement de cavité/plantation) se feront en concertation avec un écologue afin de respecter les engagements de la SPL.

Les rapports d'intervention seront mis à disposition de l'administration.

### **1.3.6 RISQUES & NUISANCES – MESURES « ERC »**

#### **1.3.6.1 LUTTE INCENDIE**

La lutte incendie prévue sur le centre de tri se décompose suivants les systèmes ci-après :

- Des moyens organisationnels pour prévenir, intervenir et lutter contre un incendie,
- La non-propagation de l'incendie à travers :
  - Le compartimentage des trois halls,
  - Le désenfumage des locaux.
- Les moyens de détection incendie :
  - Les caméras thermiques,
  - Les détecteurs de flammes,
  - Les détecteurs de fumées.
- Le système d'alarme incendie,
- Les systèmes de protection et d'extinction d'incendie :
  - Protection canon,
  - Protection déluge,
  - Protection sprinkler,
  - Système d'extinction à gaz,
  - Robinets d'incendie armés (RIA),
  - Poteaux incendie, qui répondent aux besoins de luttés extérieurs.

- La source d'eau incendie qui approvisionne les moyens d'extinction fixes à eau internes et externes au bâtiment,
- La rétention des eaux d'extinction incendie pour éviter une potentielle pollution de l'environnement en cas d'incendie.

Une réserve d'eau incendie sur site permettra également d'approvisionner les besoins pour la lutte interne (500 m<sup>3</sup>). Cette réserve sera constituée d'un réservoir en acier galvanisé boulonné conforme à la norme APSAD alimentée depuis le réseau d'alimentation en eau potable du site.

Les volumes d'eaux pour la défense incendie et à mettre en rétention sont définis ci-après :

**Tableau 21 : Volume d'eau à mettre en rétention en cas d'incendie**

Critères	Unité	Stock amont	Hall de tri	Stock aval
Besoin pour la lutte extérieure : résultats D9 x 2 heures	m3	420	180	180
Moyens de lutte intérieure : Canons, sprinkler, canons à eau dopée	m3	458	500	486
Volumes liés aux intempéries (10 l/m <sup>2</sup> de surface de drainage)	m3	217	217	217
Volume total à mettre en rétention	m3	1 095	898	883

La rétention des eaux d'extinction incendie sera assurée dans un bassin de récupération des eaux incendie de 696 m<sup>3</sup> et dans le bassin de récupération des eaux pluviales de la cour logistique et du hall amont de 606 m<sup>3</sup> : ces deux bassins sont reliés entre eux et donc communiquent et proposent un volume total de 1 302 m<sup>3</sup> ce qui est suffisant pour accueillir ces eaux.

#### 1.3.6.2 ENVOLS, POUSSIÈRES, BRUIT

##### Envol :

La rose des vents présentée précédemment indique que les vents principaux soufflent depuis le Sud-Ouest. Le projet comporte très peu d'ouvertures sur la façade Sud-Ouest contribuant ainsi à réduire le phénomène d'envols.

La façade Nord-ouest est la deuxième façade la plus exposée aux vents. Les portes d'accès au hall amont sont des portes à ouverture rapide permettant de réduire l'impact du vent à l'intérieur de la zone amont et donc les risques de dispersion lors du vidage des camions, systématiquement réalisé à l'intérieur du bâtiment.

En complément, la clôture du site a été implantée au plus proche des limites aménagées. Cette implantation permet de capter les envols au plus près et d'éviter ainsi le risque de dispersion à l'extérieur de l'enceinte du site.

Enfin, les camions d'apport et reprenneur de déchets seront bâchés pour limiter toute dispersion ou envol de déchets en dehors des limites de site.

##### Poussières :

Le centre de tri disposera d'un système de dépoussiérage centralisé permettant de neutraliser au mieux des principales sources de poussières présentes dans le centre de tri.

En complément, un système d'aspirateur centralisé sera mis en œuvre afin d'assurer le nettoyage de l'ensemble de l'installation.

#### Bruit :

Le site sera ouvert de 6h à 21h30, du lundi au vendredi. Durant ces horaires de fonctionnement, l'activité du site pourra être à l'origine de nuisances sonores. Un état sonore initial a été réalisé par un bureau d'études spécialisé mandaté par la SPL UniTri. L'étude a été réalisée en période de jour et de nuit du 29 au 30 juin 2020 en 2 points en limite de propriété du site du projet (LP1 et LP2) et en 4 points en zone à émergence réglementée (ZER). Les niveaux retenus permettent une estimation de l'ambiance sonore en limite de propriété du projet et au niveau des ZER les plus proches. L'étude montre que les sources de bruit dans l'état actuel proviennent essentiellement de la route nationale N249 et de la départementale D 171. Globalement les niveaux sonores relevés sont représentatifs d'un environnement rural calme. Dans le cadre du projet, les niveaux de bruit ambiant maximum admissibles sur chaque point en période diurne et nocturne sont repris dans le tableau suivant<sup>2</sup> :

Niveaux admissibles en dBA	Période diurne	Période nocturne
LP 1	70,0	60,0
LP 2	70,0	60,0

Niveaux admissibles en dBA	Période diurne	Période nocturne
ZER 1	43,0	46,0
ZER 2	48,0	44,5
ZER 3	46,0	42,5
ZER 4	43,0	39,5

Tableau 22 : Niveaux sonores admissibles pour le projet UniTri (source : Etat sonore initial - Venathec)

La SPL tiendra compte de ces niveaux mesurés dans la conception du projet. Dans ce cadre et pour venir compléter l'état sonore initial, une étude d'impact acoustique de l'état futur du site va être réalisée au printemps 2021 afin de déterminer l'impact acoustique du projet sur un environnement proche et de décider de la création ou de la modification des aménagements en conséquence.

D'une manière générale, l'ensemble des activités du centre de tri aura lieu sous bâtiment, portes fermées, ce qui limitera la dispersion du bruit en dehors du site. Il s'agira donc surtout du trafic des camions d'apports de déchets et des repreneurs sur les voiries aux abords du site.

Par ailleurs, un suivi des niveaux sonores sera réalisé en phase exploitation

<sup>2</sup> Source : Rapport de mesures acoustiques – site de Mauleon – Etat sonore initial – juillet 2020 – voir dans dossier « Annexe\_Notice\_2\_DP\_UNITRI »





## 1.4 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET MESURES PRISES

Thématique	Sous-thématiques	Phase concernée		Impact(s) brut(s)	Mesures ERC E= Evitement ; R=Réduction ; C=Compensatoire ; S=Suivi	Effets attendus	Impact(s) résiduel(s)
		Travaux	Exploitation				
Milieu humain	Population et habitat	X	X	Faible, temporaire Direct et indirect Court et moyen terme (durée d'exploitation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ERC</b> = Liées aux autres thématiques (activités économiques, bruit, poussières, gestion des risques)</li> <li>• <b>R</b> = Mise en œuvre d'une haie bocagère autour du site</li> <li>• <b>E</b> = Premières habitations situées entre 200 et 300 mètres du centre de tri</li> </ul>	Limitier les nuisances auprès des riverains	Lié aux autres thématiques
	Patrimoine culturel	X	X	Nul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non inclus dans un périmètre de protection ou incluant des monuments classés ou inscrits, ou une zone de prescription ou de protection archéologique</li> </ul>	Non concerné	Nul
	Activités économiques	X	X	Positif, Direct et indirect, Temporaire, court et moyen terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'emplois locaux dans le cadre des travaux et de l'exploitation du site</li> <li>• <b>S</b> = surveillance environnementale du site</li> </ul>	Création et maintien de l'emploi à l'échelle locale	Positif
	Circulation et trafic	X	X	Positif Direct, temporaire Court et moyen termes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>E</b> = Absence de circulation poids-lourds la nuit, le weekend, les jours fériés</li> <li>• <b>R</b> = Accès direct depuis la sortie de la RN 249 (pas de traversée d'agglomération)</li> <li>• <b>R</b> = Site situé au barycentre du territoire desservi en vue de réduire le trafic poids lourds vers un centre de tri</li> </ul>	Ne pas gêner la circulation, ni les riverains  Optimiser les trajets : 180 000 km en moins	Positif

Milieu naturel	Patrimoine naturel (flore et habitats)	X	X	Modéré  Direct, permanent, court, moyen et long terme	<p>Espèces floristiques à enjeu faible au droit du site même si présence de deux espèces patrimoniales selon l'inventaire faune flore réalisé par NCA Environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•E = Maintien de la haie bocagère remarquable</li> <li>•E = Une espèce patrimoniale est située hors zone d'implantation des bâtiments du centre de tri et des voiries</li> <li>•R = Adaptation calendaire des travaux</li> <li>•R = Démontage des arbres gîtes et conservation sur site pour la faune</li> <li>•R = Déplacement d'une espèce patrimoniale</li> <li>•C = Plantation et re densification de haies favorables à la biodiversité-</li> <li>•C = Favoriser le développement de la faune par la création de nouveaux habitats sur le site et par l'intégration écologique des infrastructures</li> <li>•S = Mise en place d'une gestion différenciée et création de haies bocagères autour du site</li> <li>•S = Mise en place d'un suivi environnemental et actions favorables à la biodiversité. Suivi du choix des cortèges floristiques en termes de typologie et de période par un bureau d'études compétent.</li> <li>•S = Recourt à l'éco-pâturage sur toutes les surfaces disponibles du projet.</li> </ul>	Maintenir la biodiversité présente sur le site	Faible
	Patrimoine naturel (faune)	X	X	Faible  Direct, permanent, court, moyen et long terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>•E = Maintien de la haie bocagère remarquable</li> <li>•E = Une espèce patrimoniale est située hors zone d'implantation des bâtiments du centre de tri et des voiries</li> <li>•R = Adaptation calendaire des travaux</li> <li>•R = Démontage des arbres gîtes et conservation sur site pour la faune</li> <li>•C = Plantation et re densification de haies favorables à la biodiversité-</li> <li>•C = Favoriser le développement de la faune par la création de nouveaux habitats sur le site et par l'intégration écologique des infrastructures</li> <li>•S = Mise en place d'une gestion différenciée et</li> </ul>	Maintenir la biodiversité présente sur le site	Faible

					<p>création de haies bocagères autour du site</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S</b> = Mise en place d'un suivi environnemental et actions favorables à la biodiversité. Suivi du choix des cortèges floristiques en termes de typologie et de période par un bureau d'études compétent.</li> <li>• <b>S</b> = Recourt à l'éco-pâturage sur toutes les surfaces disponibles du projet.</li> </ul>		
	Zones humides	X	X	<p>Important</p> <p>Direct, indirect,</p> <p>Permanent, moyen et long terme</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>E</b> = Evitement d'une partie des zones humides</li> <li>• <b>E</b> = Limiter les terrassements</li> <li>• <b>R</b> = Limiter et adapter les structures de voirie</li> <li>• <b>R</b> = Adapter les réseaux</li> <li>• <b>C</b> = Compensation de destruction de zones humides</li> <li>• <b>S</b> = Mise en place d'une gestion différenciée et création de haies bocagères autour du site</li> <li>• <b>S</b> = Mise en place d'un suivi environnemental et actions favorables à la biodiversité. Suivi du choix des cortèges floristiques en termes de typologie et de période par un bureau d'études compétent.</li> <li>• <b>S</b> = Recourt à l'éco-pâturage sur toutes les surfaces disponibles du projet.</li> </ul>	<p>Maintenir la biodiversité des zones humides sur le site et compenser à hauteur des surfaces impactées</p>	Modéré

Paysage		X	X	Modéré  Direct, permanent, court, moyen et long terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>E</b> = Site déjà arboré, entouré de haies bocagères d'essences locales préservées</li> <li>• <b>R</b> = Approche architecturale des bâtiments : volumes simples, matériaux et teintes « neutres » : bois, couleur pierre claire...</li> <li>• <b>C</b> = Plantation en limite de site pour atténuer la visibilité des constructions en particulier depuis la RN 249</li> <li>• <b>C</b> = Accompagnement par l'Association Bocage Pays Branché sur le choix des essences locales et adaptées au changement climatique et sur la compensation des linéaires de haies détruites par le projet ou à conforter.</li> </ul>	Intégration paysagère	Faible
Milieu physique	Relief et topographie – sols	X	X	Faible, Direct, permanent  Court et moyen terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>R</b> = Site déjà arboré, entouré de haies bocagères d'essences locales</li> <li>• <b>R</b> = Traitement paysager du site avec conservation d'espaces verts</li> </ul>	Intégration paysagère	Faible
	Activités agricoles	X	X	Faible, direct,  Court, moyen et long terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>R</b> = Impact faible : bail précaire car propriété de l'Agglo2B, coté Loublande, et surface d'emprise limitée sur la Tessoualle</li> </ul>		
	Eaux souterraines et eaux superficielles	X	X	Faible, direct,  Court, moyen et long terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de nappe phréatique au droit du site</li> <li>• <b>E</b> = gestion qualitative ambitieuse des eaux chargées issues du site : gestion séparative des eaux du site. Aucun rejet direct au milieu. Présence d'un séparateur à hydrocarbures avant rejet des eaux pluviales du site (voirie) dans le réseau d'assainissement collectif. Pas d'eau de process. Usage associé à un usage domestique.</li> </ul>	Préservation de la qualité des eaux superficielles et eaux souterraines  Préservation de la tête de bassin versant	Faible
	Risques naturels et technologiques	X	X	Faible, direct,  Temporaire,  Court, moyen et long terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitations les plus proches situées entre 200 et 800m,</li> <li>• <b>E</b> = Bâtiment conforme aux normes de construction parasismiques</li> <li>• <b>E</b> = Gestion différenciée des flux de circulation, gestion du risque incendie et modalités de traitement des eaux adapté en fonction de la nature des eaux chargées rejetées.</li> </ul>	Réduction des risques industriels et naturels	Négligeable



## 2 SYNTHÈSE DE LA DÉMARCHE « EVITER-REDUIRE-COMPENSER » PRÉVUE PAR LA MISE EN COMPATIBILITÉ DES PLU (MEC)

---

### 2.1 LES PIÈCES MODIFIÉES DES DEUX PLU

---

Voir Notice n°3 : Présentation des évolutions réglementaires par commune.

#### 2.1.1 INCIDENCE SUR LE PADD DES PLU DE LA TESSOUALLE ET DE MAULEON

---

Le PADD des deux documents d'urbanisme sont complétés pour intégrer le projet : voir Notice n°3 : *Présentation des évolutions réglementaires par commune.*

#### 2.1.2 INCIDENCE SUR LE RÈGLEMENT LITTÉRAL ET GRAPHIQUE DES PLU DE LA TESSOUALLE ET DE MAULEON

---

Un nouveau sous-secteur 1AUet est créé pour permettre la réalisation du projet : voir Notice n°3 : *Présentation des évolutions réglementaires par commune.*

#### 2.1.3 INCIDENCE SUR LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

---

Une nouvelle OAP est élaborée sur l'ensemble du périmètre du projet qui se situe à cheval sur les deux communes : voir Notice n°3 : *Présentation des évolutions réglementaires par commune.*

Pour plus de lisibilité, l'OAP est présentée dans son ensemble au sein de chaque document d'urbanisme communal.

Le contenu de l'OAP vise à prescrire les mesures d'évitement ou de compensation identifiée dans l'étude environnementale au sein du périmètre de projet.

## 2.2 APPROCHE GÉNÉRALE

Les tableaux de synthèse ci-dessous présentent, sur la base des thématiques environnementales :

- ✓ Le rappel des grands **enjeux**, repris du Chapitre 1.
- ✓ Les incidences probables en l'absence de mesures au sein du PLU,
- ✓ Les mesures « Eviter-Réduire-Compenser » portées par le PLU à travers :
  - Les **orientations et les objectifs à afficher dans le PADD** en lien avec les enjeux identifiés,
  - Les objectifs d'aménagements de l'OAP,
  - Le **règlement écrit et graphique** en lien avec les enjeux identifiés.
- ✓ Les **effets** de ces mesures,
- ✓ L'**analyse des incidences** notables prévisibles (positives et négatives) des orientations du PLU sur l'environnement.
  - Cette dernière colonne fait l'objet d'un code couleur afin de préciser si les incidences peuvent être qualifiées de :
    - **Négatives**,
    - **Globalement neutres**,
    - **Positives**,
    - **Très positives**.

L'**analyse des incidences** notables prévisibles (positives et négatives) des orientations du PLU sur l'environnement reste limitée à la portée du document d'urbanisme. Toutefois, le chapitre 1 : « *Rapport de présentation relatif à la Mise en compatibilité du Plan local d'urbanisme* » intègre une analyse détaillée des incidences du projet sur l'environnement.

2.3 SOLS / SOUS-SOLS

PRINCIPAUX ENJEUX AU REGARD DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES PROBABLES EN L'ABSENCE DE MESURES	EVITER – REDUIRE – COMPENSER : MESURES PORTEES PAR LE PLU			EFFETS	CARACTERISATION DES INCIDENCES
		OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET	OAP : OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE		
Economiser l'espace et lutter contre l'étalement urbain  Limiter la consommation d'espaces agricoles, naturelles et forestières	Consommation de <b>3.67 ha</b> d'espace présentant des impacts sur l'activité agricole, sur les paysages, sur les milieux naturels (artificialisation)	Adapter l'emprise à la surface nécessaire pour la mise en place du process de tri.	<b>R</b> : Organiser le projet en vue d'un fonctionnement pérenne : accès, insertion paysagère et environnementale	<b>R</b> : Restitution en zone naturelle N de la partie située en zone 2AUx sur MAULEON	Consommation de terres agricoles et naturelles	<div>Suppression de zone agricole et naturelle à hauteur de 3.67 ha</div> <div>Consommation relativement modeste, à hauteur des besoins identifiés.</div> <div>Ouverture à l'urbanisation en continuité de la ZAE existante</div>

## 2.4 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ

PRINCIPAUX ENJEUX AU REGARD DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES PROBABLES L'ABSENCE DE MESURES	EVITER – REDUIRE – COMPENSER : MESURES PORTEES PAR LE PLU			EFFETS	CARACTERISATION DES INCIDENCES
		OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET	OAP : OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE		
<p>Protéger et valoriser les sites naturels majeurs</p> <p>Protéger la biodiversité et les milieux naturels : protéger les éléments constitutifs de la Trame verte et bleue, de manière proportionnée aux enjeux</p>	<p>Consommation de <b>3.67 ha</b></p> <p>Destruction de 0.97 ha de zones humides et de 177 ml haies</p> <p>Absence d'enjeu au niveau de Natura 2000.</p>	<p>Préserver l'environnement, le patrimoine naturel et paysager</p>	<p>Zones humides :</p> <p>E : l'OAP identifie les zones humides à protéger</p> <p>R : l'OAP rappelle la nécessité d'une gestion adaptée des zones humides préservées au sein de son périmètre</p> <p>C : La démarche ERC mise en place dans le projet est restituée via l'OAP par l'identification du site de compensation des zones humides à hauteur de 1 ha</p> <p>Haies :</p> <p>E : L'essentiel des haies existantes identifiées sera préservé</p> <p>C : 400 ml de haies à créer ajoutées</p> <p>En accompagnement, les principes d'aménagements prévoient notamment de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconstituer et planter avec des espèces végétales adaptées</li> <li>✓ Préserver les habitats patrimoniaux</li> </ul>	<p>E : ajout de <b>2.17 ha</b> de zones humides protégées supplémentaires sur les documents d'urbanisme en lien avec les inventaires réalisés dans le cadre des études de faisabilité du centre de tri.</p> <p>E : ajout de <b>1075 ml de haies inventoriées</b> supplémentaires sur les documents d'urbanisme en lien avec les inventaires réalisés dans le cadre des études de faisabilité du centre de tri.</p> <p>E : Le périmètre du secteur 1AUet résulte de l'adaptation du projet à la démarche ERC et en particulier à la préservation d'un maximum de zones humides et en particulier les plus fonctionnelles.</p> <p>R : Restitution en zone naturelle N de la partie située en zone 2AUx sur MAULEON</p>	<p>Maintien de la biodiversité et des continuités écologiques</p>	<p>Destruction effective de zones humides et de haies</p> <p>Atteintes aux milieux naturels et à la biodiversité limitées aux stricts besoins</p> <p>Mise en place d'une démarche ERC au sein du règlement et de l'OAP : protection de 2.1 ha de zones humides supplémentaires dans le règlement et identification de 1 ha de compensation dans l'OAP</p> <p>Protection de 1075 ml de haies supplémentaires</p>



## 2.5 CYCLE DE L'EAU

PRINCIPAUX ENJEUX AU REGARD DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES PROBABLES EN L'ABSENCE DE MESURES	EVITER – REDUIRE – COMPENSER : MESURES PORTEES PAR LE PLU			EFFETS	CARACTERISATION DES INCIDENCES
		OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET	OAP : OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE		
Eaux usées et eaux pluviales Ne pas rejeter d'effluents pollués dans le milieu	Risque de pollution du milieu et notamment des zones humides voisines.	Gestion des effluents du site afin de ne pas générer de pollution ou de nuisances	Rappel des enjeux relatifs aux risques de pollution par les eaux usées et de ruissellement Le site sera raccordé au réseau d'assainissement collectif	Rappel des dispositions relatives à la gestion des effluents dans l'article 4.1.3 Assainissement du règlement du secteur 1AUet  Limitation de l'imperméabilisation à travers l'article 13	Encadrer et assurer une bonne gestion des eaux usées et des eaux pluviales	Mesures positives imposant le traitement des effluents avant rejet.

## 2.6 PAYSAGE

PRINCIPAUX ENJEUX AU REGARD DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES PROBABLES EN L'ABSENCE DE MESURES	EVITER – REDUIRE – COMPENSER : MESURES PORTEES PAR LE PLU			EFFETS	CARACTERISATION DES INCIDENCES
		OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET	OAP : OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE		
Assurer la préservation des perspectives et du paysage	Risque de banalisation des paysages	Insertion du projet vis-à-vis des riverains, des bourgs les plus proches et des sites à forte valeur paysagère ou de loisirs	Insérer les constructions dans le paysage à dominante agricole par La conservation et le renforcement du maillage des haies et la végétalisation des abords du site Un parti pris architectural sous forme de volumes simples	Les haies existantes sont reportées au règlement graphique  L'article 13 précise les modalités de gestion des espaces extérieurs	Préservation et protection des marqueurs du paysage existant : les haies	Préservation des éléments structurants du paysage

## 2.7 ENERGIE ET QUALITÉ DE L'AIR

PRINCIPAUX ENJEUX AU REGARD DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES PROBABLES EN L'ABSENCE DE MESURES	EVITER – REDUIRE – COMPENSER : MESURES PORTEES PAR LE PLU			EFFETS	CARACTERISATION DES INCIDENCES
		OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET	OAP : OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE		
<p>Limiter la production de gaz à effet de serre (GES)</p> <p>Maîtriser la consommation énergétique (déplacements) : favoriser le recours aux modes doux de déplacement</p> <p>Optimiser la gestion des déchets recyclables en lien avec les objectifs de la loi de transition énergétique</p>	<p>Augmentation du recours aux véhicules motorisés du fait d'une nouvelle activité génératrice de flux de véhicules</p>	<p>Optimiser les flux de transport (raisons du choix du site)</p> <p>Adapter la circulation des véhicules au sein du site</p>	<p>Mobilité, connexions urbaines :</p> <p>L'OAP prévoit la création d'accès différenciés des différents flux de circulation, sur la voie la moins circulée</p>	<p>Le règlement écrit prévoit la réalisation de stationnements vélo (article 12.2.2)</p>	<p>Assurer une gestion pérenne des flux de circulation</p> <p>Offrir des alternatives à la voiture particulière</p>	<p>Encouragement du recours aux modes doux de déplacement, limitant ainsi la production de GES induite par les déplacements motorisés.</p>
	<p>Diminution de la capacité de stockage des GES induite par l'artificialisation des sols et des zones humides et la suppression de haies</p>	<p>Préserver les capacités de stockage naturel du CO2</p> <p>Développement du recyclage en vue de limiter la pression sur les ressources et les émissions de GES</p>	<p>Zones humides :</p> <p><b>R</b> : L'OAP rappelle la nécessité d'une gestion adaptée des zones humides préservées au sein de son périmètre</p> <p><b>C</b> : La démarche ERC mise en place dans le projet est restituée via l'OAP par l'identification du site de compensation des zones humides à hauteur de <b>1 ha</b></p> <p>Haies :</p> <p><b>E</b> : L'essentiel des haies existantes identifiées sera préservé</p> <p><b>C</b> : Des haies supplémentaires doivent être mises en place sur la périphérie du site.</p>	<p><b>E</b> : ajout de <b>2.1 ha</b> de zones humides protégées supplémentaires sur les documents d'urbanisme en lien avec les inventaires réalisés dans le cadre des études de faisabilité du centre de tri.</p> <p><b>E</b> : ajout de <b>721 ml de haies inventoriées</b> supplémentaires sur les documents d'urbanisme en lien avec les inventaires réalisés dans le cadre des études de faisabilité du centre de tri.</p> <p><b>E</b> : Le périmètre du secteur 1AUet résulte de l'adaptation du projet à la démarche ERC et en particulier à la préservation d'un maximum de zones humides et en particulier les plus fonctionnelles.</p> <p><b>R</b> : Restitution en zone naturelle N de la partie située en zone 2AUx sur MAULEON</p>	<p>Maintien de la capacité de captation du CO2 par la végétation et les zones humides nouvellement protégés</p>	<p>Préserver les capacités de stockage naturel du CO2</p>

			<p>En accompagnement, les principes d'aménagements prévoient notamment de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Reconstituer et planter avec des espèces végétales adaptées</li><li>✓ Préserver les habitats patrimoniaux</li></ul>			
--	--	--	---	--	--	--

2.8 DÉCHETS

PRINCIPAUX ENJEUX AU REGARD DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES PROBABLES EN L'ABSENCE DE MESURES	EVITER – REDUIRE – COMPENSER : MESURES PORTEES PAR LE PLU			EFFETS	CARACTERISATION DES INCIDENCES
		OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET	OAP : OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE		
Améliorer le recyclage	Poursuite du niveau de recyclage actuel des déchets, sans amélioration notable	Projet d'intérêt général destiné à améliorer la gestion des déchets recyclables à l'échelle d'un bassin de population de 1 million d'habitants portant sur 2 régions et trois départements	/	/	Améliorer la gestion des déchets recyclables	Mise à disposition d'un équipement performant pour la gestion des déchets recyclables

2.9 RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES

PRINCIPAUX ENJEUX AU REGARD DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	INCIDENCES PROBABLES EN L'ABSENCE DE MESURES	EVITER – REDUIRE – COMPENSER : MESURES PORTEES PAR LE PLU			EFFETS	CARACTERISATION DES INCIDENCES
		OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET	OAP : OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE		
Des enjeux limités concernant les nuisances et pollutions vis-à-vis des riverains et une bonne prise en compte de la santé humaine	Développement possible de nuisances et pollutions de type :  ✓ ruit induit par le trafic  ✓ ruit et odeurs induits par l'activité	S'appuyer sur le réseau routier structurant afin que les flux poids lourds évitent les agglomérations  S'implanter à l'écart des agglomérations  Ne pas gêner la circulation, ni les riverains  Optimiser les trajets  Gérer les déchets recyclables  Préserver autant que faire se peut les milieux naturels et semi-naturels	Les dispositions prévues en termes d'organisation des accès au site, et pour la gestion des eaux de ruissellement visent à limiter les risques de nuisance et de pollution.  A noter que le projet relève de la procédure d'enregistrement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, et, qu'à ce titre, il devra s'acquitter de mesures préventives adaptées aux risques liés aux activités de tri des déchets ménagers.	L'ensemble des dispositions prévues par le règlement écrit visent à assurer l'insertion du projet dans son environnement et à lui imposer les mesures adaptées pour maîtriser les risques de nuisances et de pollution.	Séparer les zones d'habitats du projet	Limitation des risques de nuisances vis-à-vis de l'habitat, tout en permettant le développement du projet



## 3 COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PORTÉE SUPÉRIEURE

---

### 3.1 LE SCOT DE L'AGGLOMÉRATION DU CHOLETAIS

---

Le SCOT de l'Agglomération du Choletais a été approuvé le 17 février 2020. Il affiche trois axes stratégiques dans son Document d'Orientations et d'Objectifs :

1. CONFORTER LE CHOLETAIS COMME TERRITOIRE ENTREPRENANT
2. ACCROÎTRE L'ATTRACTIVITÉ RÉSIDENIELLE DANS UN TERRITOIRE MULTIPOLAIRE
3. RENFORCER LA QUALITÉ DE VIE DES CHOLETAIS

L'axe 1 prévoit explicitement de maintenir la zone d'activité économique de la Croisée.

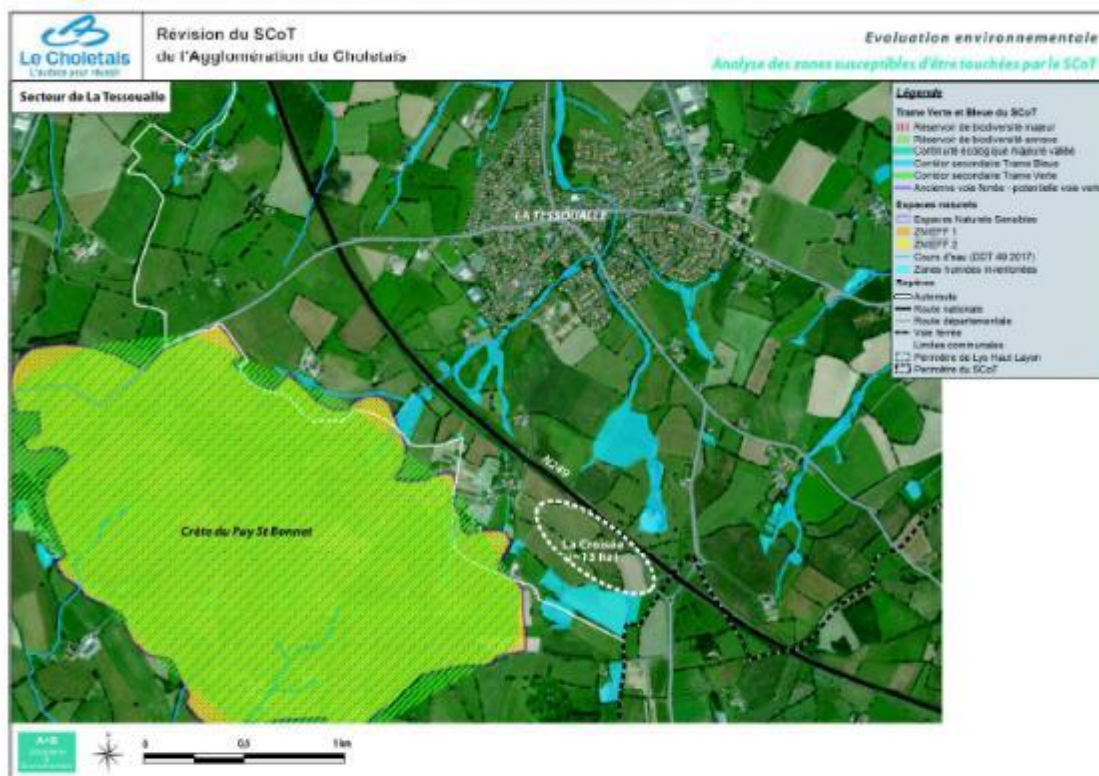
L'axe 2 comprend une orientation spécifique : « Organiser durablement la gestion des déchets » qui prévoit explicitement la possibilité de créer le centre de tri dans la ZAE de la Croisée.

L'axe 3 comprend les orientations suivantes :

1. Préserver et mettre en valeur l'identité du territoire
2. Favoriser un développement économe en ressources et en énergie
3. Réduire l'exposition des personnes et des biens aux risques, nuisances et pollutions
4. Améliorer l'offre de mobilité et l'accessibilité du territoire
5. Conforter l'offre d'équipements et de services

L'évaluation environnementale du SCOT de l'Agglomération du Choletais mène l'analyse suivante concernant le site de la ZAE de la Croisée :

## II.4. Le secteur de La Tessoualle : ZAE de la Croisée



La ZAE de La Croisée est une nouvelle zone intermédiaire envisagée au sud de La Tessoualle, le long de la RN249, sur une **surface d'environ 13 ha**.

Une **étude d'impact a été réalisée** par le bureau d'études SAGE Environnement en avril 2015. Les principaux éléments de cette étude sont repris dans le tableau d'analyse ci-dessous.

SCoT de l'Agglomération du Choletais

Évaluation environnementale – Février 2020 – Page 50

Initialement prévu comme une zone stratégique d'environ 50 ha, ce projet a été revu, notamment en raison de la présence d'importantes surfaces de zones humides. Ce projet réduit aujourd'hui à environ 13 ha pour la création d'une zone intermédiaire permet de limiter l'impact sur les exploitations agricoles, de concilier au maximum la préservation des zones humides et la continuité de la trame bocagère et d'optimiser la desserte liée à la zone d'activités de la Lande sur le département voisin des Deux-Sèvres au sud par la connexion à l'échangeur de la RN249.

ZAE de la Croisée : Nouvelle zone projetée ~13 ha		Commune de La Tessoualle
	Caractéristiques - État initial	Incidences - Mesures
<b>Paysage</b>	<p>Zone située le long de la RN249 – axe majeur Cholet-Bressuire, jouxtant la zone d'activités de la Lande à Loublande localisée au sud sur la commune de Mauléon (Département des Deux-Sèvres), profitant de la proximité de l'échangeur de Loublande entre les RD171, 358 et la RN249</p> <p>Paysage agricole semi-ouvert à tendance bocagère</p> <p>Aucune zone de sensibilité archéologique et aucun monument historique ni site classé ou inscrit</p>	<p>Incidences limitées sur le paysage.</p> <p>Mesures prises pour valoriser le cadre paysager avec la conservation de la trame bocagère, caractéristiques paysagères et urbaines (voiries, espaces verts, équipements urbains) identiques avec la zone de la Lande en continuité sud, mise en valeur de l'accès à la zone, plantations complémentaires favorisant l'insertion paysagère du projet</p>
<b>Milieus naturels - Biodiversité</b>	<p>Terrains occupés par des cultures et prairies entourées de haies bocagères</p> <p>Sensibilité écologique du site principalement liée au bocage et à sa fonction de corridor</p> <p>Quelques beaux sujets de chênes pédonculés</p> <p>Présence d'une zone humide de 7,3 ha en limite sud</p> <p>Absence de cours d'eau</p> <p>Espèces animales communes et non protégées (à l'exception de quelques oiseaux)</p> <p>En dehors des espaces identifiés dans la TVB du SCoT</p> <p>Aucun espace naturel protégé ni inventorié</p> <p>À noter toutefois la présence à proximité du site des Landes de la Crête du Puy-Saint-Bonnet inscrit en ZNIEFF de type 2, en Espace Naturel Sensible du Département et considéré en tant que réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT (à l'ouest du site)</p>	<p>Incidences limitées sur les milieux naturels, la faune et la flore :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• préservation de la majeure partie des zones humides exclues du périmètre d'aménagement, impact de seulement 2 000 m² de zone humide (sans fonctionnalité écologique) compensée par la création d'un espace humide de 3 630 m² à l'aval du bassin de rétention</li> <li>• préservation des éléments arborés et des arbres les plus remarquables</li> <li>• création d'une ligne paysagère inconstructible ceinturant le périmètre</li> </ul>
<b>Risques et nuisances</b>	<p>Risque sismique : aléa modéré (zone 3)</p> <p>En dehors des périmètres de captages d'eau potable</p> <p>En dehors des zones inondables</p> <p>Risque remontées de nappe : sensibilité très faible à forte (extrémité sud)</p> <p>Potentiel radon élevé (catégorie 3)</p> <p>Aléa " retrait-gonflement des argiles " nul</p> <p>Secteur éloigné des zones d'habitat</p>	<p>Incidences et nuisances limitées (quartiers d'habitat éloignés)</p> <p>Dispositions constructives au regard du risque sismique éventuellement à prévoir selon les types des bâtiments envisagés</p>

## 3.2 LE SCOT DE L'AGGLOMÉRATION DU BOCAGE BRESSUIRAIS

---

Le SCOT de l'Agglomération du Bocage Bressuirais a été approuvé le 3 mars 2017. Il affiche deux axes stratégiques dans son Document d'Orientation et d'Objectifs :

Chapitre 1 : Favoriser les dynamiques du Bocage Bressuirais en tant que territoire entreprenant, pour le développement des initiatives locales et de l'emploi

Chapitre 2 : Offrir à tous les habitants une qualité de vie qui repose sur les atouts du bocage, l'offre de logements et de services pour un territoire solidaire où l'on vit bien

Le Document d'Orientation et d'Objectifs affiche également la nécessité pour tout projet d'aménagement à vocation d'activités économiques, commercial, d'habitat de mettre en œuvre les dispositions visant à gérer les déchets dans des conditions optimales tant sur le plan de leur stockage que du point de vue de leur limitation ou de leur valorisation.

## 3.3 LE PCAET DE L'AGGLOMÉRATION DU CHOLETAIS

---

Le Plan Climat Energie Territorial du Choletais 2014-2020 comporte des objectifs en termes de gestion des déchets visant en premier lieu à réduire leur production à la source.

Le plan d'action du territoire dans son objectif « Préserver les ressources » fait référence au plan local de prévention des déchets (2013/2016), dont l'objectif était de *réduire de 7% en 5 ans les quantités de déchets ménagers collectées et de 15% les ordures ménagères résiduelles et déchets encombrants collectés en déchèterie*.

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de l'Agglomération du Choletais, engagé par délibération en date du 20 janvier 2020, est en cours d'élaboration.

## 3.4 LE PCAET DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU BOCAGE BRESSUIRAIS

---

Le Plan Climat Energie Territorial de l'agglomération du Bocage Bressuirais 2014-2020 comporte des objectifs en termes de gestion des déchets visant en premier lieu à réduire leur production à la source et à développer l'économie circulaire. Le programme d'action du PCAET décline dans son *axe 4 : « Réduire les déchets à la source et développer l'économie circulaire »* les modalités de mise en œuvre à l'échelle du territoire, de ses partenaires et des autres acteurs du territoire.

Le projet de Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais a été approuvé en Conseil Communautaire le 21 janvier 2020.



## 4 CONCLUSION DE L'ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

---

L'analyse des incidences sur l'environnement permet de constater que les principaux enjeux sont pleinement pris en considération, du PADD aux différentes dispositions réglementaires mises en place (zonage, règlement écrit, OAP).

Les principaux points de vigilance sont abordés avec clairvoyance. La prise en compte des risques et des effets sur la santé humaine sont satisfaisants.

Seules peuvent être identifiées comme incidences négatives la destruction de zones humides et de haies à pondérer au regard des autres incidences positives. Ces destructions devront être compensées conformément aux dispositions du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE de la Sèvre Nantaise et tel que prévu dans l'OAP et le règlement.

Les incidences propres au projet de centre de tri des déchets recyclables sont développées plus haut et sont repris dans l'étude environnementale associée à la démarche administrative dont il relève au titre du code de l'environnement du fait de son activité de tri et de recyclage des déchets et du fait de ses incidences sur les zones humides.

## 5 COMPOSITION DU DOSSIER ANNEXE DE LA NOTICE N°2

---

- L'inventaire des zones humides (*réalisé Serama*)
- Diagnostic printanier compris zone humide (*réalisé par NCA*)
- L'inventaire faune – flore (*réalisé par NCA*)
- L'Evaluation des fonctions des zones humides selon la méthode nationale en vue de définir les compensations (*réalisée par Aménagement Pierre et Eau*)
- Etat initial du bruit dans l'environnement (réalisé par VENATHEC).