

Dossier de demande d'autorisation environnementale

Centre de tri des déchets recyclables – Communes de La Tessoualle (49) et Mauléon (79)

6b - Résumé non technique de l'étude d'impact



Juin 2022

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4	7. CONCLUSION	49
2. PRESENTATION DU PROJET	5	8. GLOSSAIRE / LEXIQUE.....	50
2.1. Localisation du site.....	5		
2.2. Caractéristiques du projet et plan de zonage.....	7		
3. IMPACTS ET MESURES RELATIFS AU MILIEU HUMAIN	12		
3.1. Population et habitat	12		
3.2. Patrimoine culturel	12		
3.3. Activité économique	12		
3.4. Circulation et trafic.....	13		
3.5. Envol et poussières	15		
3.6. Bruit	15		
3.7. Vibrations et émissions lumineuses.....	16		
3.8. Odeurs.....	16		
4. IMPACTS ET MESURES RELATIFS AU MILIEU NATUREL	17		
4.1. Patrimoine naturel	17		
4.2. Paysage	41		
5. IMPACTS ET MESURES RELATIFS AU MILIEU PHYSIQUE	44		
5.1. Etat des sols et géologie	44		
5.2. Hydrogéologie et hydrologie	44		
5.3. Qualité de l'air.....	46		
6. ÉVALUATION SANITAIRE DES ACTIVITES DU SITE.....	48		

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation cadastrale du futur centre de tri.....	5
Figure 2: Emplacement de l'installation sur les communes de La Tessoualle (49) et de Loublande (79)	6
Figure 3 : Organisation des trois hall du futur centre de tri	7
Figure 4 : Plan masse du futur centre de tri	8
Figure 5 : Cartographie des routes à proximité du site (source : google satellite)	13
Figure 6 : Zones à enjeux écologiques autour du projet (NCA Environnement)	
Figure 7 : Habitats naturels et flore patrimoniale sur site (NCA Environnement)	18
Figure 8 : Localisation des zones humides sur les parcelles du projet (Pierres et Eau)	19
Figure 9 : Zone contributive avant travaux (Pierres et Eau)	19
Figure 10 : Zone de fragmentation des zones humides (Pierre et Eau)	22
Figure 11 : Localisation des haies et enjeux (NCA Environnement)	23
Figure 12 : Enjeux globaux à l'échelle de la zone d'étude (NCA environnement)	
Figure 13 : Linéaire de haie supprimé (en rose) et RN 249/échangeur (en noir)	25
Figure 14 : Linéaires de haies coupés (sur image à droite) et linéaires de haies replantés (sur image à gauche).....	27
Figure 15 : Calendrier des périodes de travaux.....	28
Figure 16 : Localisation de la parcelle 0264 et du linéaire de haie favorable (en rose).....	32
Figure 17 : Parcelle non aménagée pour préserver les zones humides (Pierres et Eau).....	34
Figure 18 : Plan masse du projet adapté (Pierres et Eau).....	35

Figure 19 : Mesures de protection en phase travaux (Pierres et Eau).....	35
Figure 20 : Occupation du site de compensation avant mise en œuvre de la mesure (Pierres et Eau).....	36
Figure 21 : Résumé des impacts et compensation des zones humides (Pierres et Eau)	37
Figure 22 : Occupation du site de compensation après mise en œuvre de la mesure (Pierres et Eau).....	38
Figure 23 : Zone contributive après travaux (Pierres et Eau)	39
Figure 24 : Vue de la parcelle du projet en l'état actuel (source : Ouest'Aménagement).....	41
Figure 25 : Modélisation de l'insertion du site depuis l'Est du futur centre de tri (source : Triade architectes)	42
Figure 26 : Modélisation de l'insertion paysagère du site depuis l'échangeur de la RN 249 (source : Triade architectes)	42
Figure 27 : Réflexion sur le choix des couleurs (source : Triade architectes)..	43
Figure 28 : Réseau hydrographique aux alentours du site (Source : ESRI - setec)	45
Figure 29 : Principe de l'évaluation des risques sanitaires (Source : INERIS)..	48

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evaluation préliminaire des impacts du projet.....	11
--	----

1. PREAMBULE

La SPL Unitri projette la construction et l'exploitation d'un centre de tri des déchets recyclables sur la commune de La Tessoualle (49) et de Mauléon (79). Celui-ci constitue une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.

Ce résumé non technique a pour objet, conformément à la réglementation, de faciliter au public la prise de connaissance des informations contenues dans l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation environnementale relatif au projet de création et d'exploitation du centre de tri.

La création d'un nouveau centre de tri doit répondre au besoin des 13 collectivités des Deux Sèvres, de la Vienne, du Maine et Loire, de la Vendée et de la Loire Atlantique. En effet, au regard de l'extension des consignes de tri et des équipements du territoire devenus vétustes, ce nouveau centre de tri serait destiné à desservir un bassin de population de 1 010 692 habitants à l'horizon 2025.

Les élus locaux de ces 13 collectivités ont fait le choix de créer une Société Publique Locale (SPL) afin de sécuriser les quantités de déchets recyclables à trier sur l'installation tout en limitant le périmètre, puisque la SPL ne pourra travailler que pour ses propres adhérents, ce qui exclut donc d'emblée l'arrivée de déchets extérieurs au territoire sur l'installation.

Le projet consiste à traiter jusqu'à 48 000 t/an de déchets de collecte sélective par an dont 25 000 t/an d'emballages et 23 000 t/an de multi-matériaux.

2. PRESENTATION DU PROJET

2.1. LOCALISATION DU SITE

Le projet de centre de tri faisant l'objet de la présente demande est localisé à cheval sur les communes de la Tessoualle en Maine-et-Loire (49) et de Loublande, commune associée de Mauléon en Deux-Sèvres (79).

Le centre de tri de la SPL UniTri sera implanté dans la zone d'activités de la Croisée à Loublande (parcelle 155ZO n°5 – Mauléon ; parcelle AW n°269 – La Tessoualle).

L'adresse du site est la suivante :

ZAE de la Croisée
Loublande – Mauléon 79 700

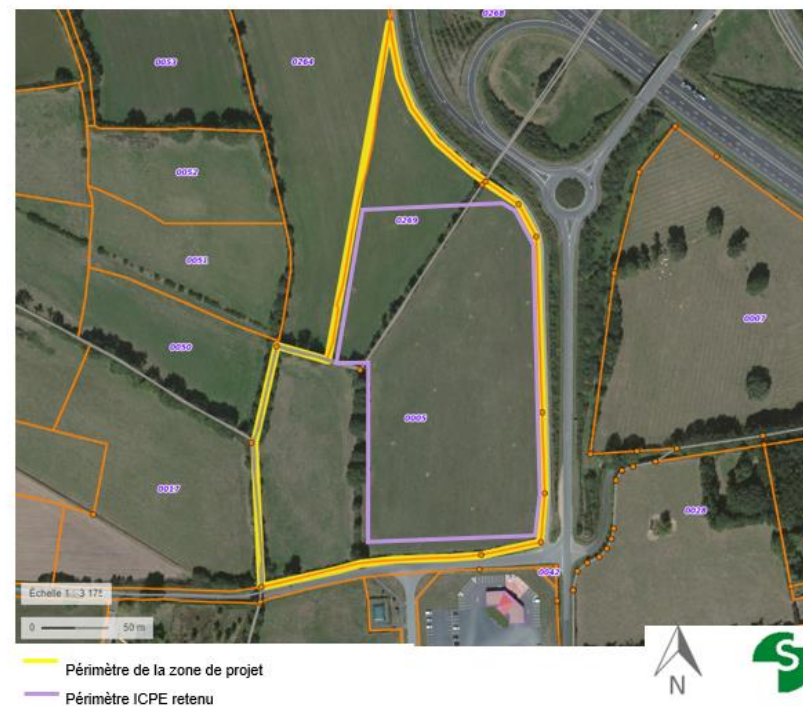


Figure 1 : Localisation cadastrale du futur centre de tri

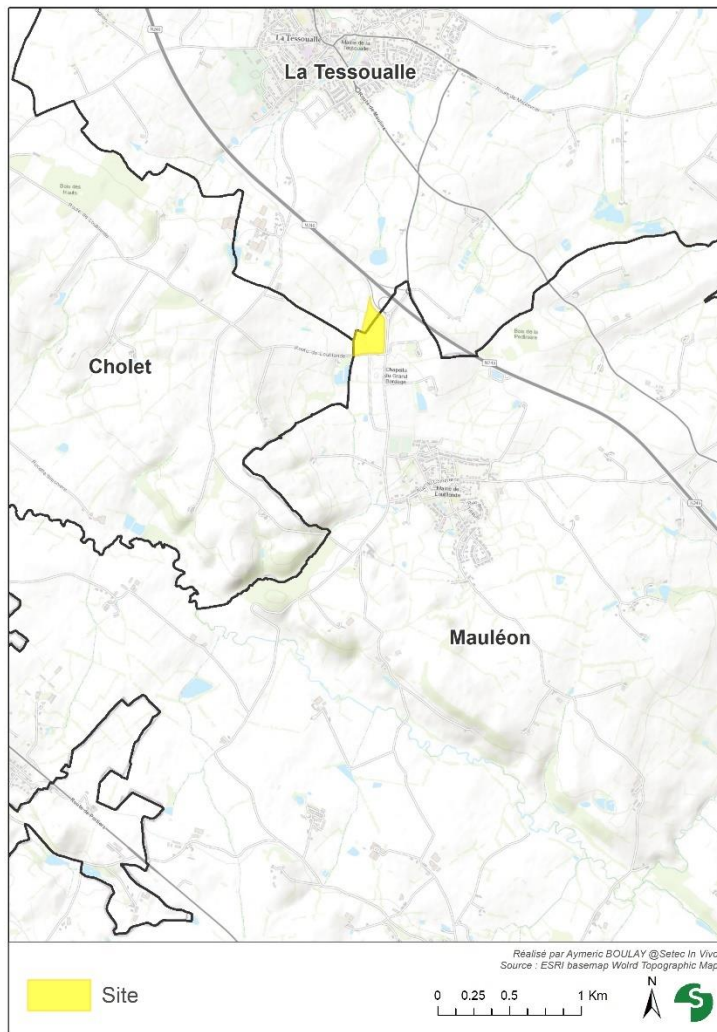


Figure 2: Emplacement de l'installation sur les communes de La Tessoualle (49) et de Loublande (79)

2.2. CARACTERISTIQUES DU PROJET ET PLAN DE ZONAGE

Le présent projet concerne la Conception-Construction-Exploitation-Maintenance d'un centre de tri des collectes sélectives sur les communes de Mauléon (79) et de La Tessoualle (49).

Le projet consiste à traiter jusqu'à 48 000 t/an de déchets de collecte sélective par an dont :

- 25 000 t/an d'emballages,
- 23 000 t/an de multi-matériaux.

Le futur centre de tri sera organisé en trois halls d'exploitation. Les trois halls d'exploitation seront organisés dans un seul bâtiment de plain-pied, en forme de « L » pour ainsi optimiser au maximum la largeur et longueur de l'ensemble.

Le Hall de Tri sera placé au centre de la composition, le Hall Amont sera placé au nord et le Hall Aval à l'ouest (cf. Figure 3).

Le plan masse du projet est présenté en page suivante (cf. Figure 4).

Le fonctionnement technique du futur centre de tri est abordé plus en détail dans la note de présentation non technique (5a) et dans le dossier technique du DDAE (dossier n°2).

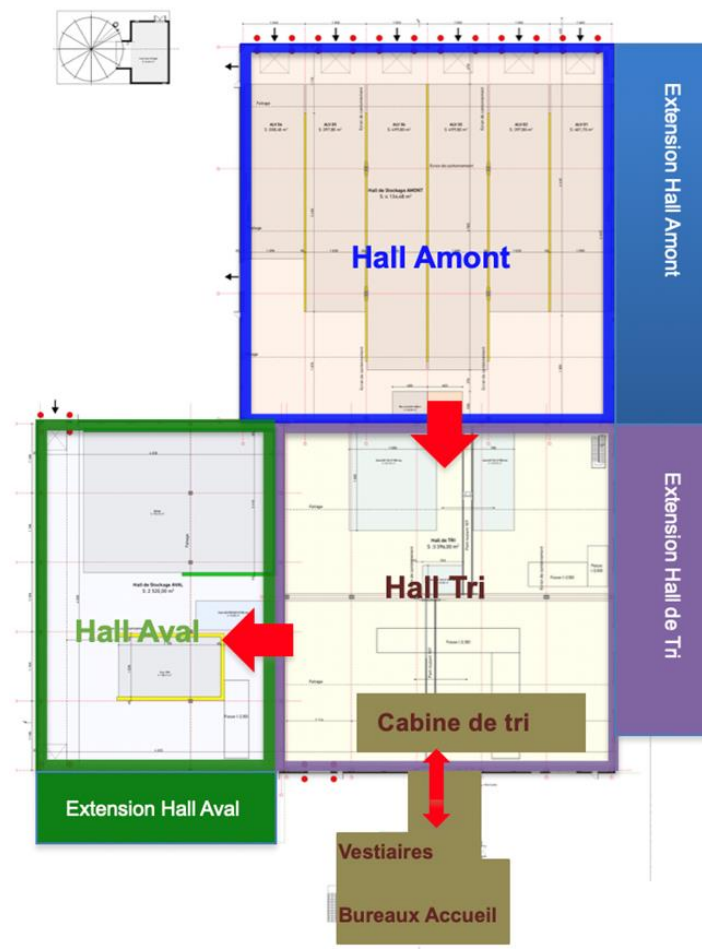


Figure 3 : Organisation des trois halls du futur centre de tri

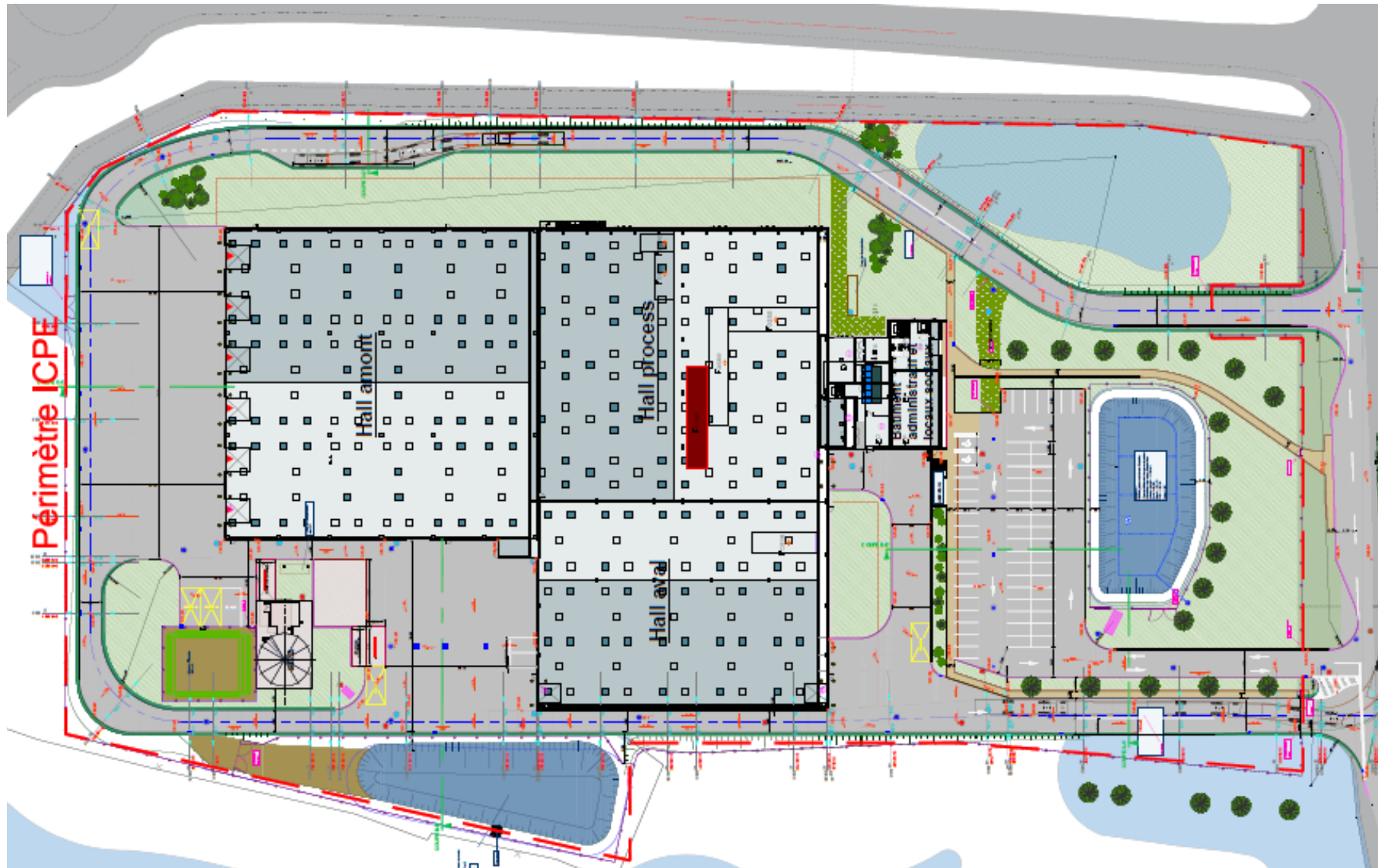


Figure 4 : Plan masse du futur centre de tri

Résumé non technique de l'étude d'impact

Analyse préliminaire des impacts et méthode de définition du projet

Une évaluation préliminaire des impacts a été réalisée, en fonction des différents critères suivants :

- La source de l'impact ;
- La délimitation de la zone d'étude ;
- La sensibilité du milieu ;
- Leur facilité ou non à être détectés ;
- Leur réversibilité.

L'analyse préliminaire des impacts a permis de cerner les problématiques devant être abordées en priorité et contribuant de ce fait à la définition même du projet.

Légende

Importance :

●●●	Grande
●●	Moyenne
●	Faible
○	Négligeable

Phase :

C	Construction / Travaux
E	Exploitation

Tableau 1 : Evaluation préliminaire des impacts du projet

Nature de l'impact potentiel	Source	Zone d'effets	Sensibilité	DéTECTABILITÉ	RéVERSIBILITÉ	Importance
Milieu naturel et espèces	Exploitation du site, construction sur zones humides	Abords proches, Périmètre élargi	Moyenne	Difficile	Non	●●●
Circulation et réseaux de transport	Exploitation du site, camions d'apport et de reprise des déchets	Abords proches, Périmètre élargi	Faible	Difficile	Oui	●●
Impacts paysagers	Circulation des engins et des camions	Abords proches, Périmètre élargi	Faible	Facile	Oui	●●
Nuisances sonores et vibrations	Exploitation du site, véhicules et engins sur le site	Abords proches	Faible	Facile	Oui	●●
Emissions atmosphériques	Circulation des engins et camions d'apport	Abords proches Sur site	Moyenne	Difficile	Non	●●
Activités économiques	Exploitation du site	Abords proches	Faible	Difficile	Oui	●●
Impacts sur les eaux superficielles et souterraines	Eaux pluviales ruisselant sur les voiries du site	Abords proches, Périmètre élargi	Faible	Facile	Non	●
Poussières/envols	Exploitation, transport et déchargement/chargement des déchets	Abords proches	Faible	Facile	Oui	●
Impact sur les ressources (eau, énergie)	Exploitation du site	Sur site	Faible	Facile	Non	●
Impact sur les facteurs climatiques	Circulation, consommation d'énergie sur site	Périmètre élargi	Faible	Difficile	Non	●
Impact sur le patrimoine historique et archéologique	Bâtiments	Abords proches	Faible	Facile	Non	●

3. IMPACTS ET MESURES RELATIFS AU MILIEU HUMAIN

3.1. POPULATION ET HABITAT

Le site se trouve dans une zone d'activité économique (ZAE Loublande). Le voisinage direct du site est constitué de parcelles agricoles, d'une entreprise et de maisons isolées située à plus de 150 m du site.

Les impacts potentiels du projet relatif à la création d'un centre de tri sur les habitations voisines seront limités par les mesures mises en œuvre par l'exploitant. Ces impacts concernent notamment le bruit, les envols, la circulation et l'intégration paysagère qui ont été des axes déterminant dès la phase de conception du projet afin de limiter et même d'éviter les nuisances au voisinage. Ces aspects sont développés dans des paragraphes dédiés du résumé non technique.

3.2. PATRIMOINE CULTUREL

Le site n'est inclus dans aucun périmètre de protection d'un site ou d'un monument classé ou inscrit au titre des monuments historiques et est éloigné du patrimoine communal non protégé.

Le projet n'aura pas d'impact sur le patrimoine culturel.

3.3. ACTIVITE ECONOMIQUE

Le site sera implanté dans la zone d'activité économique de Loublande. La création d'un centre de tri des déchets recyclables n'induera pas d'impact significatif sur les activités humaines à l'échelle départementale.

Le projet n'induera pas d'impact négatif sur les activités industrielles, artisanales, commerciales et touristiques locales. En effet, le site est isolé et en retrait des zones d'attrait touristique. L'impact visuel du centre de tri a été pensé dès le démarrage de la conception. L'impact des covisibilités et les mesures d'insertion paysagère du site sont traitées dans un paragraphe spécifique du résumé non technique (4.2).

Le centre de tri sera créateur de 34 emplois sur le territoire.

Le projet de centre de tri se développera en cohabitation avec les différents secteurs économiques et notamment le secteur agricole.

3.4. CIRCULATION ET TRAFIC

Itinéraires empruntés

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 3,5 km à l'Ouest du site et qui relie les villes de Cholet à Saint-Laurent-sur-Sèvre,
- L'autoroute A 87 qui passe à environ 5 km à l'Ouest du site.

L'accès au site sera assuré depuis la RN 249 et l'échangeur situé au Nord des parcelles du projet puis par la route départementale 171. Des voies d'accès et de sortie seront créées au Sud de la parcelle du projet. Les voiries d'accès au site sont d'ores et déjà existantes.

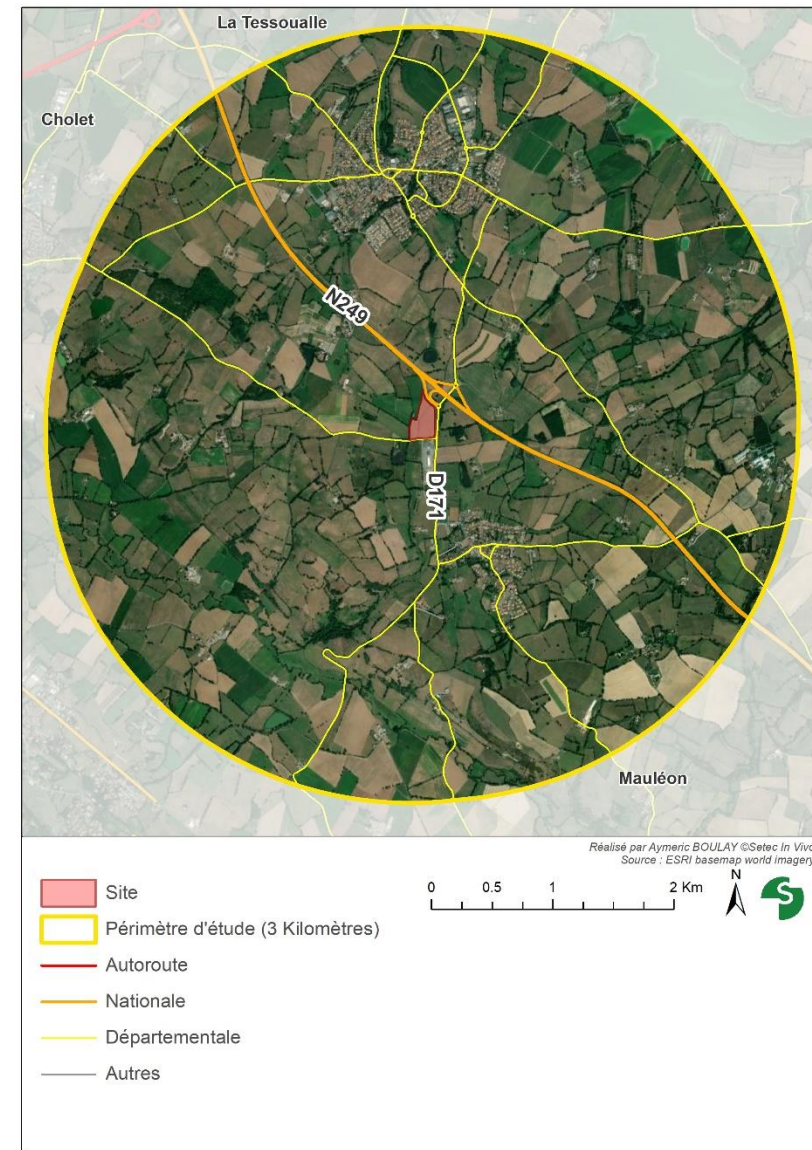


Figure 5 : Cartographie des routes à proximité du site (source : google satellite)

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.

Les déchets qui seront pris en charge sur le futur centre de tri arriveront principalement des axes Nord et Sud du territoire. La RN 249 dans le sens Cholet-Bressuire sera donc l'axe le plus sollicité.

D'après les données de comptage de la direction centre ouest :

Trafic moyen journalier actuel sur RN 249 (PL)	Trafic engendré par projet sur RN49(PL)	Augmentation
2 870 ¹	40	+ 1,37%

642 camions passeront chaque année (soit moins de 2 véhicules par jour) sur le pont de Bellevue. Ce flux apparaît très anecdotique en comparaison des 82 287 véhicules/jours en 2016, et ne fait pas état des traversées déjà existantes en l'état actuel.

De même, les 369 FMA qui traverseront chaque année le pont d'Ancenis (1 véhicule/jour) seront sans incidence sur la saturation de cet axe qui compte approximativement 14 000 véhicules/jours.

¹ dont une partie des poids lourds (PL) circulant sur cet axe sont des Benne Ordures Ménagères (BOM) et/ou des Fonds Mouvants Articulés (FMA) qui rejoignent le

A l'échelle du territoire d'influence du centre de tri, le trafic va diminuer avec notamment la suppression des anciens centres de tri et la création de centres de transfert qui vont réduire le flux de BOM (benne à ordures ménagères) sur les routes. Ce flux sera remplacé en partie, à hauteur d'un FMA pour trois BOM.

Ce fonctionnement permettra de limiter le trafic, en favorisant les gros porteurs et le double fret.

Dans le cadre du fonctionnement du centre de tri, entre 30 et 40 véhicules légers sont également attendus par jour sur site pour les déplacements du personnel.

Enfin, dans cadre des travaux nécessaires à la construction du futur centre de tri le trafic sera plus important mais de manière ponctuelle (pendant la durée des travaux) et sur des horaires diurnes hors weekend et jour férié.

Le trafic sera donc en légère augmentation sur les axes routiers à proximité du futur centre de tri, notamment sur la RN 249 et la départementale 171 bordant les parcelles du projet mais diminuera à l'échelle du territoire par la massification du transport des déchets dans de plus gros porteurs.

Des mesures d'ores seront mises en place en complément comme la mise en œuvre de panneaux de signalisation, la limitation de vitesse et la création de voie en enrobée.

Les impacts du projet sur le trafic à l'échelle du territoire seront donc limités.

centre de tri actuel de Cholet

3.5. ENVOLS ET POUSSIÈRES

Les activités du futur centre de tri pourront être à l'origine d'émissions d'envols de déchets et de poussières, du fait des opérations de manipulation des déchets (déchargement, tri et rechargement).

Selon la puissance des vents et leur orientation, le site peut connaître des phénomènes d'envols de déchets dans le voisinage.

Les activités susceptibles d'émettre des poussières et envols sur le site sont :

- En phase travaux les véhicules circuleront sur des pistes en terre, ils pourront provoquer l'émission de poussières sur le site et aux abords du site,
- En phase d'exploitation de la chaîne de tri qui peut être source du développement de poussières,
- Le transport des déchets en entrée de site et déchargement pour les envols.

Mesures relatives à la maîtrise des envols et des poussières

Les mesures en place pour la limitation des poussières et envols seront :

- Durant les travaux : les voiries seront arrosées avec de l'eau pluviale si besoin afin de limiter les envols de poussières – les zones de stockage de matériaux seront situées de façon à limiter les distances parcourues depuis la zone de travaux,
- Le contrôle d'admission des déchets à l'entrée,
- Le déchargement et la reprise des déchets se feront uniquement dans un hall couvert sous bâtiment avec porte fermée ce qui évite tout envols,
- En complément un dépoussiéreur avec système centralisé sera mis en œuvre au niveau du process de tri,
- L'existence de haies arborées, de boisements ainsi que la présence de végétation limiteront les éventuels impacts aux abords proches du site.

Les impacts du projet en termes d'envols et de poussières seront faibles et maîtrisés.

3.6. BRUIT

Une campagne de mesures de caractérisation de l'état sonore initial a été réalisée par VENATHEC du 29 au 30 juin 2020 afin de caractériser le niveau sonore existant sur le site et ses alentours avant implantation.

Le projet est susceptible d'être impacté par le bruit provenant de la RN 249.

Une modélisation de l'impact acoustique du futur tri en exploitation a également été réalisée par VENATHEC. Une fois en exploitation les sources de bruits du centre de tri seront les suivantes :

- Trafic routier des PL et VL sur le site ;
- Equipements techniques destinés au chauffage, à la ventilation et à la climatisation des locaux ;
- Equipements du lot process.

Les principales sources de bruit seront dues aux mouvements des camions d'apport de déchets en direction du site. En dehors du créneau horaire de fonctionnement du site, le niveau de bruit sera faible lié au fait que l'activité se déroulera essentiellement sous bâtiment fermé.

Mesures relatives à la maîtrise des envols et des poussières

Dans le cadre de la modélisation de l'impact futur du centre de tri, la modélisation de l'étude menée par VENATHEC a montré qu'il sera nécessaire dans la conception de réaliser un bardage double peau avec isolant pour la zone d'entrepôt pour respecter les seuils réglementaires en phase exploitation.

De plus les mesures de réduction suivantes seront appliquées pour la lutte contre les nuisances sonores :

- Entretien régulier des camions et des équipements ;
- Camions conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation d'émissions sonores ;
- Limitation des vitesses sur site.

Dans le cadre de l'activité du centre de tri, la SPL UniTri notamment 6 mois après le début de l'exploitation puis tous les 3 ans, conformément aux prescriptions du futur arrêté préfectoral. Si des dépassements des valeurs seuils venaient à être constatés, des mesures permettant la réduction des impacts seraient mises en place.

Ainsi le projet de réorganisation du site n'aura pas d'impact significatif.

3.7. VIBRATIONS ET EMISSIONS LUMINEUSES

Les principales sources de vibrations à proximité du site sont la circulation sur les axes de transports alentours.

Les principales sources de vibrations liées aux activités projetées sur le futur centre de tri sont :

- La circulation des poids lourds d'apport ;
- La circulation des engins d'exploitation ;
- La circulation des engins de chantier durant la phase de travaux.

Les niveaux de vibration des engins d'exploitation sont variables en fonction des modèles spécifiques sélectionnés par l'exploitant. Ils ne sont pas à l'origine d'émissions vibratoires particulières.

Aucune gêne ou nuisance provoquée par les vibrations ne devrait être ressentie dans le voisinage à proximité du site.

A l'heure actuelle, les parcelles d'implantation du futur centre de tri ne sont pas construites et ne sont pas source d'émissions lumineuses.

Le site pourra être à l'origine d'émissions lumineuses liées aux engins (phares) et à l'éclairage extérieur du site.

Ces émissions lumineuses sont nécessaires pour assurer une circulation et des accès sécurisés au bâtiment et aux zones techniques. Elles seront limitées au site et auront lieu uniquement lorsque la faible luminosité naturelle le nécessite.

Les horaires essentiellement de jour permettent de limiter les périodes d'exploitation de nuit et donc les nuisances lumineuses.

Au regard de la localisation du site et de ses horaires de fonctionnement, les émissions lumineuses ne sont pas sources de gêne pour les habitants alentours. Le projet n'induit pas d'impact supplémentaire en termes d'émissions lumineuses.

3.8. ODEURS

L'activité de gestion de déchets fermentescibles peut amener à l'émission d'odeurs jugées désagréables pouvant être ressenties par les riverains proches de l'installation, par les travailleurs des activités les plus proches et par les passants. Sur le site, les déchets reçus seront des déchets d'emballages. Ils ne sont pas ou peu susceptibles d'émettre des odeurs désagréables.

Le projet n'aura pas d'impact en termes de nuisances olfactives.

4. IMPACTS ET MESURES RELATIFS AU MILIEU NATUREL

4.1. PATRIMOINE NATUREL

Contexte écologique

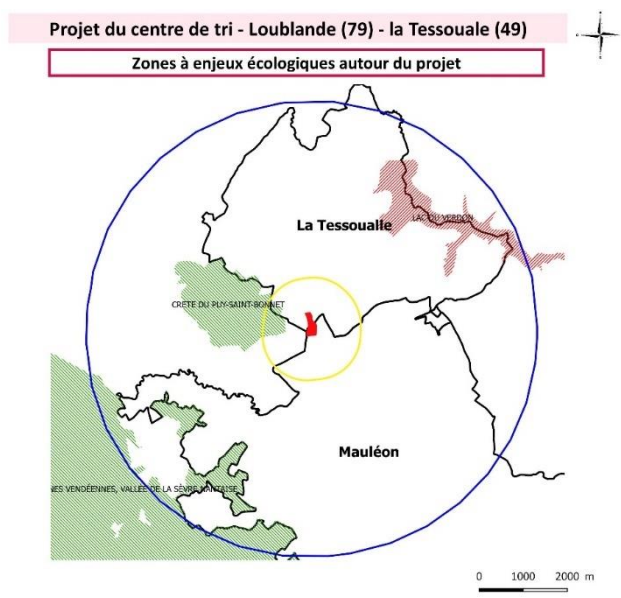


Figure 6 : Zones à enjeux écologiques autour du projet (NCA Environnement)

Le site se trouve dans la ZI de la Tessoualle, sur une parcelle qui a vocation à accueillir des activités économiques. Dans un rayon de 3 km autour du site se trouve :

- une ZNIEFF de type II nommée « Crête du puy Saint bonnet » située à environ 500 m à l'Ouest des parcelles du projet ;
- une ZNIEFF de type I nommée « Lac du Verdon » située à environ 2,6 km au Nord-Est des parcelles du projet ;
- une ZNIEFF de type II nommée « Collines vendéennes, vallées de la Sèvre Nantaise » située à environ 3 km au Sud-Ouest des parcelles du projet.

Aucun autre zonage réglementaire n'est présent à proximité du site.

Intérêt écologique du site : faune, flore et habitats

Selon l'étude faune et flore réalisée sur site par NCA Environnement, **l'enjeu concernant la flore est faible** au vu des cortèges floristiques (on notera la présence de deux plantes patrimoniales sur site : cf. carte en page suivante). **Sur le secteur d'étude**, au regard de l'inventaire, l'enjeu concernant la flore reste **faible** au vu des cortèges floristiques relativement communs.

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 sagittum (dét. ZNIEFF 79)

Oenanthe crocata (dét. ZNIEFF 79)

Figure 7 : Habitats naturels et flore patrimoniale sur site (NCA Environnement)

Concernant la faune, les principaux enjeux concernent surtout les haies et certains arbres ayant un potentiel pour le gîte des chiroptères. 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 de ces derniers

En termes de **continuité écologique**, les enjeux sont faibles au regard de la configuration du site et de son potentiel d'accueil. En effet, l'absence de corridor à proximité immédiate du site limite sa fonctionnalité.

Des diagnostics écologiques ont également mis en avant l'existence de zones humides sur le secteur d'étude. Les zones humides délimitées sur le site étudié correspondent à la combinaison de deux études réalisées en 2018 et 2019 sur la base de critères floristiques et pédologiques :

- Diagnostic floristique et pédologique (NCA Environnement – passage sur site en novembre 2018 et avril 2019)
- Expertise zone humide (SERAMA – passage sur site en novembre 2019).

A la lecture de ces deux études, la superficie la plus importante des deux études a été retenue, soit **3,11 hectares**.

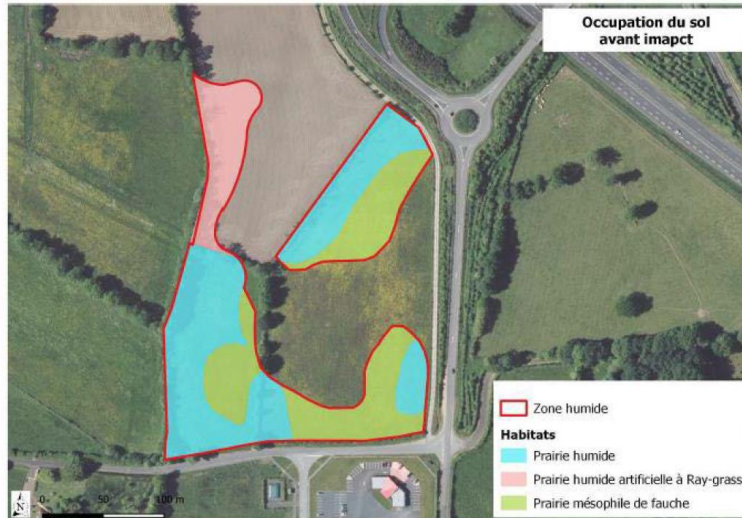


Figure 8 : Localisation des zones humides sur les parcelles du projet (Pierres et Eau)

La sensibilité ainsi que la fonctionnalité des zones humides du site ont été étudiées. Sur le site, les apports d'eau des zones humides correspondent aux flux souterrains parfois déchargés vers la surface (source), les ruissellements issus des terres adjacentes et enfin les apports par les précipitations.

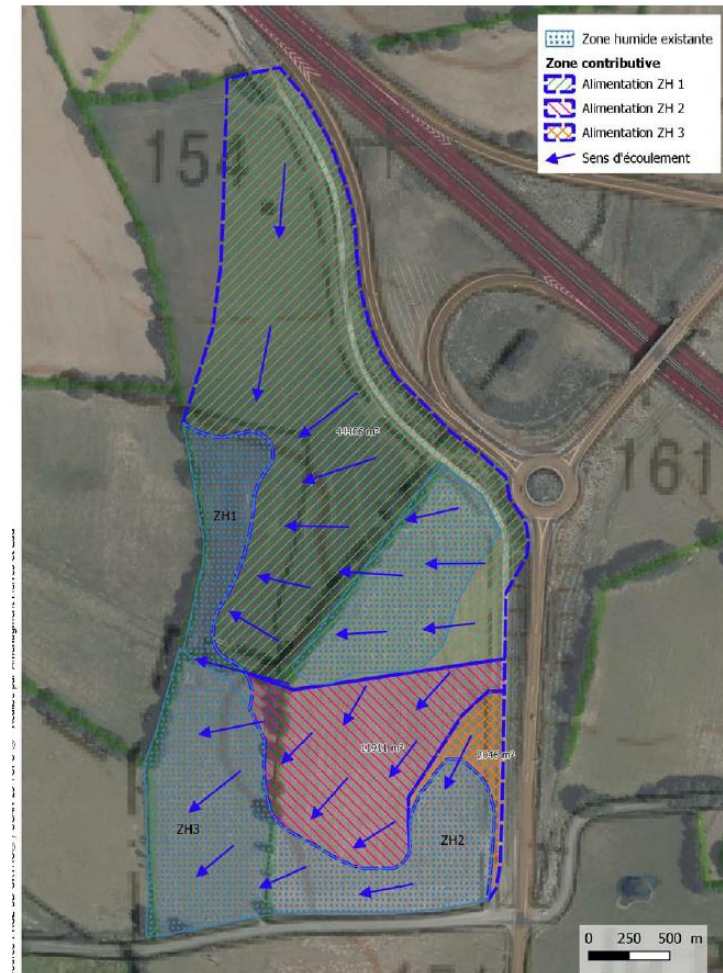


Figure 9 : Zone contributive avant travaux (Pierres et Eau)

Dans le détail, la zone humide du site est séparée en 3 secteurs (voir 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 m². 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.

Selon l'étude de sensibilité, le paysage écologique du site d'étude est caractérisé par une **richesse en grands habitats importante** correspondant à un **boilage** bien conservé dominé par des prairies et autres milieux herbacés (55%) et des habitats agricoles (27 %). La répartition des habitats les uns par rapport aux autres est équilibrée. 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.

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 RN249 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.

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.

En termes de fonctionnalité, deux études ont été réalisées. Les cotations de fonctionnalité ont été réalisées selon la méthode ONEMA.

D'après le rapport d'étude réalisé par SERAMA, **la zone humide du projet présente un état fonctionnel dégradé** en l'état, par sa situation (présence de la 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).

Le bureau d'études Pierres et Eau a également réalisé une étude de fonctionnalité de la zone humide du projet. **Il en ressort que les capacités d'expression des fonctions de la zone humide en l'état actuel avant mise en œuvre du centre de tri sont globalement modérées.**

Impacts

Flore

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.

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)

Néanmoins, aucun impact significatif n'est attendu sur la flore si les travaux sont réalisés durant la période favorable pour les espèces, à savoir entre le 15 août et le 15 mars. Dans le cas contraire, une destruction d'individus d'espèces n'est pas à exclure et un dossier de dérogation pour la destruction d'individus d'espèces protégées sera nécessaire.

En phase exploitation, **aucun impact n'est attendu** sur la flore et les habitats limitrophes du site. Les espèces patrimoniales de flore seront évitées.

Faune

- **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 les atteintes aux habitats.

En phase exploitation, le projet pourra générer deux types d'effets sur l'avifaune : une **perte d'habitat** par effarouchement² 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.

- **Chiroptères**

Durant la phase de chantier, les impacts principaux attendus sont le **dérangement** des individus, les atteintes aux habitats et le **risque de mortalité** qui concerne notamment les espèces arboricoles lors de la destruction d'un gîte occupé.

En phase d'exploitation, **peu d'impacts** seront générés sur les chiroptères. L'impact principal serait dû à une pollution lumineuse en phase nocturne, susceptible d'induire un évitement de la zone par certaines espèces lucifuges (ex : Grand

² Nuisances qui pourraient effrayer les espèces et les faire fuir de leur habitat.

Rhinolophe, oreillards) ou encore de retarder les sorties de gîtes si ces deniers se voient éclairés.

- **Faune terrestre**

Les mammifères terrestres n'ont pas fait état d'inventaires spécifiques dédiés. Les traces de présence et observations éventuelles ont été relevées dans le cadre de l'ensemble des autres prospections.

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, les atteintes aux habitats associée à un **risque de mortalité** pour certaines espèces.

En phase exploitation, deux types d'impacts sont envisageable sur la faune terrestre au regard du type de projet :

- effet d'effarouchement des espèces ;
- risque de mortalité, qui apparait cependant faible en lien avec la limitation de vitesse de circulation sur le site.

La création du centre de tri pourrait 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.

Aucun impact significatif n'est attendu concernant la faune et la flore si les travaux sont réalisés durant la période favorable pour les espèces, à savoir entre le 15 août et le 15 mars. Aucun impact n'est également 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.

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

Habitats

- **Destruction de prairie**

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 par le projet.

Les impacts principaux concernent avant tout l'altération ou la destruction d'habitats naturels et du cortège végétal associé. Selon les études réalisées au

préalable la construction du futur centre de tri va venir entraîner la **destruction de 0,975 hectares de zones humides**.

- **Destruction et fragmentation de zones humides**

L'implantation des voies d'entrée et de sortie va également engendrer une fragmentation des zones humides (voir figure suivante). La surface de **zones humides fragmentées est estimée à 4 950 m²**.

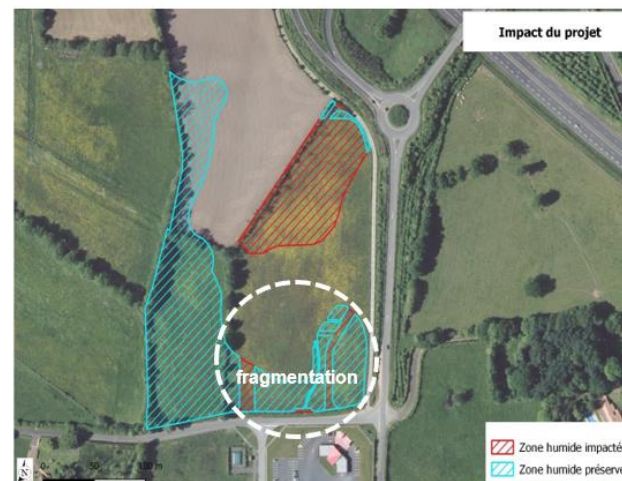


Figure 10 : Zone de fragmentation des zones humides (Pierre et Eau)

Au total, le projet va engendrer la **destruction ou fragmentation de 1,47 ha de zones humides, soit 47% de la surface totale de zones humides identifiées sur le site initial d'implantation du projet**.

A l'issus des travaux, le projet va également conduire à une réduction d'environ 27% de la zone contributive des zones humides du site du projet.

Les terrassements pourront également avoir un impact sur les zones humides avec la réalisation de déblais 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. Les remblais peuvent également faire obstacle au ruissellement diffus et à la circulation des nappes alimentant les zones humides.

Le projet aura un impact modéré sur le milieu naturel, notamment au regard des zones humides. Cet impact est modulé par la mise en place de mesures ERC (voir pages suivantes).

- **Destruction de 246,85 ml de haies**

Deux types de haie vont être affectés par le projet. La première est une haie arbustive haute, dont le linéaire coupé s'élèvera à 149,6 mètres. La seconde est une haie relictuelle localisée au sud du site dont la réalisation de plusieurs ouvertures implique la suppression théorique de 72,1 ml. Par précaution, ce total de suppression a été arrondi à 97,25 ml, soit l'intégralité du linéaire.

La carte en page suivante présente les enjeux liés aux prairies et aux haies sur le site d'étude.

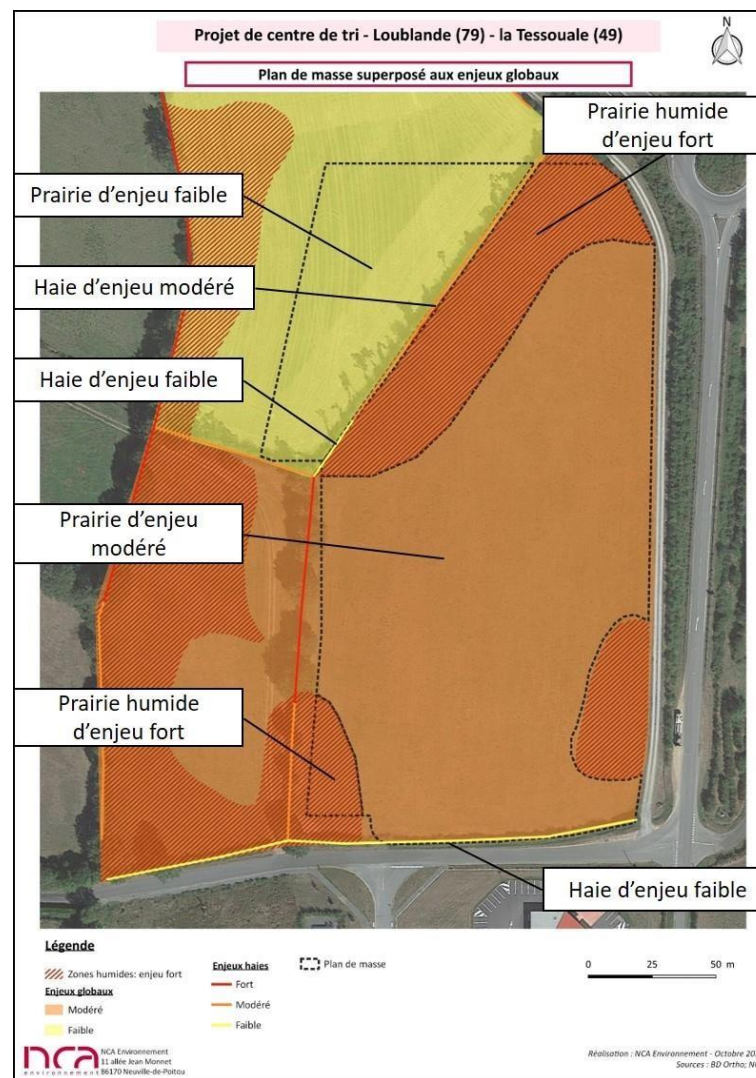


Figure 11 : Localisation des haies et enjeux (NCA Environnement)

La carte ci-après présente les enjeux globaux à l'échelle du secteur d'étude.



Figure 12 : Enjeux globaux à l'échelle de la zone d'étude (NCA environnement)

Continuité écologique

L'étude la continuité écologique locale montre que le site de projet s'insère dans une zone déjà particulièrement contrainte, où la continuité écologique terrestre n'est plus assurée sur la partie nord (RN 249 et son échangeur), sud (zone d'activité) et est (talus de la RD171 et de l'échangeur de la RN 149).

L'intérêt pour la faune terrestre de la trame bocagère présente sur le site est donc bridé par ces ruptures écologiques, notamment dans les transits nord et est.

Pour rappel, la création du projet nécessite la suppression de 246,85 ml de haies. Dont notamment, la destruction de 149,6ml de la haie figurée en rose sur la vue en page suivante.

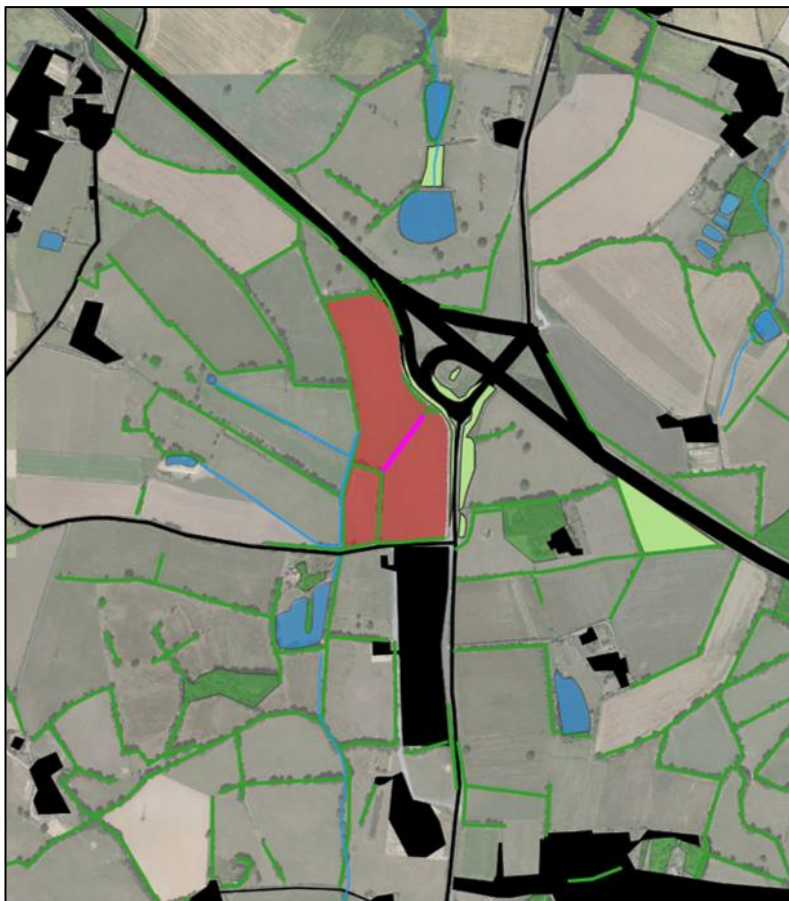


Figure 13 : Linéaire de haie supprimé (en rose) et RN 249/échangeur (en noir)

L'étude de cette cartographie montre que l'intérêt du linéaire de haie qui doit être supprimé, est fortement limité par la présence de l'échangeur de la RN 249, dont les talus sont imperméables pour la petite faune terrestre. Ainsi, aucun impact significatif du projet n'est attendu sur la continuité écologique. L'impact sur les linéaires de haies est relativement maîtrisé par l'application de la démarche « éviter, réduire et compenser. » (cf. Mesures mises en œuvre).

De plus, bien que le site doit 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 RN249 à l'est) rend l'impact négligeable.

Ainsi, aucun impact significatif du projet n'est attendu sur la continuité écologique.

Incidence du projet au titre de Natura 2000

Pour rappel, aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon proche du site, le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 27 km à l'Est du site.

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.

Mesures mises en œuvre

Flore et habitats

- **Balisage de l'ensemble de la zone de travaux**

Objectif : Eviter l'atteinte du chantier sur l'environnement naturel proche.

Phase concernée : Chantier

Description de la mesure : Avant toute intervention, un balisage des zones concernées par le projet sera réalisé afin de délimiter visuellement, pour les équipes du chantier, l'espace dans lequel ils seront autorisés à intervenir. Ce

balisage correspond à une pose de piquets dont l'extrémité est colorée, tout autour des secteurs à enjeux.

Mesure d'évitement : Balisage de l'ensemble de la zone de travaux.

- **Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives**

Objectif : Eviter les apports d'espèces végétales invasives sur toute la zone d'emprises du projet.

Phase concernée : Chantier et exploitation (mesure analogue).

Description de la mesure : Les activités du chantier sont susceptibles d'introduire, sur la zone d'emprises ou ses abords directs, des espèces végétales invasives. Afin d'éviter tout déséquilibre ou dégradation de l'environnement que ces dernières engendrent, plusieurs mesures sont envisagées : la circulation des engins de chantier restera cantonnée aux emprises des travaux, les remblais utilisés devront être inspectés par ce même écologue pour s'assurer qu'ils ne transportent aucune plante invasive, parallèlement à ce suivi, des efforts d'ensemencement des zones sans panneaux et le long des différents accès seront engagés, une gestion régulière de l'ensemble de la zone nouvellement aménagée sera effectuée.

Mesure d'évitement : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.

- **Maintien de la haie bocagère remarquable**

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 de réduction : Maintien de la haie bocagère remarquable.

- **Déplacement d'une espèce patrimoniale**

Espèces concernées : Cenanthe crocata (espèce patrimoniale)

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'Cenanthe crocata. Elle sera déplacée dans la haie bocagère remarquable, conservée dans le cadre du projet.

Mesure de réduction : Déplacement d'une espèce patrimoniale.

- **Surveillance et gestion des espèces végétales exotiques envahissantes**

Objectif : Gestion des éventuelles espèces végétales exotiques envahissantes durant la phase chantier et d'exploitation.

Phase concernée : Chantier et exploitation (mesure analogue).

Taxons / entités spatiales concernés : Flore exotique potentiellement envahissante.

Description de la mesure : Lors du démarrage du chantier, l'expert écologue mandaté dans le cadre du suivi environnemental des travaux aura pour tâche d'établir un état des lieux de la présence éventuelle d'espèces végétales exotiques potentiellement invasives. Une fois le chantier démarré et en parallèle du suivi environnemental de chantier un cahier des charges sera à appliquer. Des préconisations seront également données à la fin du chantier pour surveiller et intervenir rapidement en cas de nouvelles populations ou de repousse d'espèces envahissantes.

L'écologue en charge du suivi en phase exploitation devra surveiller l'apparition et quantifier l'évolution de ces espèces. Il devra également adapter les mesures de gestion en conséquence, pour la durée d'exploitation du centre de tri.

Mesure de réduction : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes, notamment de l'ambrosie.

- **Plantation et re-densification de haies**

Objectifs : Création de 426 ml de haies en compensation des 149,6 ml de haies arbustives hautes et des 97,25 ml de haies relictuelles coupés (246,85 ml impactés au total). Restauration des continuités écologiques locales.

Phases concernées : Chantier et exploitation.

Taxons / entités spatiales concernés : Linéaires de haies, et toutes les espèces faunistiques associées (avifaune, mammifères, herpétofaune, entomofaune).

Description de la mesure : Afin d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, la plantation et le renforcement de haies sont envisagés pour favoriser localement l'accueil de la biodiversité. Cette mesure cible avant tout l'avifaune affiliée à ces corridors écologiques, et profitera également aux Chiroptères en tant que terrains de chasse, ainsi qu'à la petite faune terrestre (refuge, transit). Les haies permettent en outre un accroissement des ressources trophiques pour les prédateurs en offrant un habitat propice à leurs proies

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.



Figure 14 : Linéaires de haies coupés (sur image à droite) et linéaires de haies replantés (sur image à gauche)

Les plants choisis seront préférentiellement des essences indigènes, **Aucun traitement chimique ne pourra être utilisé durant l'implantation de la haie et son entretien.** La création de cette haie et sa gestion en têtard permettront d'apporter un renouvellement générationnel dans les cohortes d'arbres favorables pour les insectes saproxyliques sur le secteur.

Mesure de compensation : Plantation et re densification de haies favorables à la biodiversité.

Faune

- **Eviter de piéger la petite faune dans les tranchées**

Objectif : Eviter le risque de mortalité de la petite faune par piégeage accidentel.

Entités spatiales concernées : Petites espèces terrestres (mammifères, reptiles, amphibiens)

Description de la mesure : Afin d'éviter de piéger possiblement la petite faune (amphibiens, reptiles, mammifères) au sein des éventuelles tranchées réalisées, il conviendra de reboucher ces dernières immédiatement après les avoir créées. Si toutefois, une tranchée devait rester ouverte pour une durée limitée, il faudra réaliser une rampe à chaque extrémité avec une pente la plus douce possible (maximum 3/1 de pente) afin de permettre aux éventuelles espèces tombées d'en sortir. Dans le cas de petites tranchées (cas d'éléments déjà enterrés) le trou de la tranchée sera recouvert avec une plaque.

Mesure d'évitement : Eviter de piéger la petite faune dans d'éventuelles tranchées.

- **Adapter le calendrier des travaux**

Objectif : Limiter au maximum la perturbation des milieux et espèces lors des périodes sensibles des espèces

Phase concernée : chantier

Entités spatiales concernées : Faune, flore, habitats

Description de la mesure : Afin de réduire les impacts inhérents au chantier sur les espèces fréquentant le site du projet, et donc de tenir compte des sensibilités des taxons à enjeux, une adaptation de la période de travaux sera nécessaire. Cette

mesure concerne tout particulièrement l'avifaune, plus sensible au moment de la reproduction.

Taxons	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune	Vert	Vert	Vert	Orange	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert
Chiroptères	Rouge	Rouge	Rouge	Orange	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Rouge
Autre faune	Vert	Vert	Vert	Orange	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Orange	Vert	Vert

En vert	Périodes favorables pour engager les travaux.
En orange	Périodes possibles uniquement sous réserve d'un avis favorable de l'expert écologue.
En rouge	Périodes très défavorables pour le démarrage des travaux, à proscrire.

Figure 15 : Calendrier des périodes de travaux

L'ensemble des travaux de terrassement et de décapage des sols sera ainsi effectué en dehors de la période de reproduction.

Mesure de réduction : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques locales

- **Protocole de démontage des arbres ayant un potentiel de gîte pour les chiroptères**

Plusieurs arbres ayant un potentiel pour le gîte des Chiroptères ont été identifiés dans la haie qui doit être coupée au nord. Ce potentiel apparait néanmoins relativement faible au regard des caractéristiques actuelles de la haie. 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

Phase concernée : chantier

Espèces concernées : chiroptères et entomofaune

Description de la mesure : L'opération de démontage des arbres devra être réalisée entre le 1^{er} septembre et le 30 octobre car il s'agit, pour les Chiroptères, d'une période post mise-bas et d'élevage des jeunes, et durant laquelle les chauves-souris sont en phase active d'alimentation avant l'hibernation. L'opération d'abattage de la haie sera réalisée obligatoirement en présence d'un expert écologue. Ce dernier aura pour objectif de valider et de diriger les mesures qui seront prises dans le but de prémunir toute atteinte potentielle sur les Chiroptères et / ou sur le Grand Capricorne.

Afin de prévenir de tout impact, aussi potentiel soit-il, il est proposé de couper un par un les arbres de la haie de plus de 18 cm de diamètre. Les individus seront démontés en sections les plus longues possibles, en évitant tout éventuelle cavité. Les tailles des sections doivent permettre une dépose en douceur, notamment des fûts, ainsi que leur transport. Les branches maitresses gardées en tire-sève pourront être coupées à leur base. Les moyens techniques sont laissés au choix des prestataires.

Autre spécificité : si l'arbre comporte des cavités favorables la cavité sera explorée prudemment à l'aide d'un endoscope pour confirmer ou infirmer la présence d'individus. En cas de présence de Chiroptères, le fût sera laissé sur place et la cavité sera bouchée le soir tombé, une fois les individus sortis pour chasser. Le fût sera ensuite déplacé au sein de la nouvelle haie suivant les mêmes modalités qu'énumérées précédemment, en veillant à déboucher préalablement la cavité. L'objectif est ici de se prémunir de toute atteinte sur les individus.

Si la présence de galeries typiques du Grand Capricorne est constatée à la coupe d'un fût, les sections comportant les galeries seront stockées sur site et sur cales

(réalisées par exemple à l'aide de branches ou morceaux d'autres arbres), en lisière de haies

La SPL Unitri 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 : Mise en place d'un protocole de démontage des arbres présentant un potentiel pour les Chiroptères et Coléoptères saproxyliques, et conservation sur site pour la faune

- **Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier**

Objectif : Restreindre les perturbations lumineuses (attraction / répulsion) envers la faune nocturne, et limiter leurs conséquences (effet barrière, mortalité par collision) en phase chantier.

Phase concernée : Chantier.

Taxons / entités spatiales concernés : Chiroptères, avifaune, petits mammifères terrestres, amphibiens et entomofaune.

Description de la mesure : Afin de ne pas perturber la faune nocturne (notamment les mammifères, amphibiens, insectes et rapaces nocturnes), aucun éclairage permanent ne sera mis en place sur l'ensemble de la zone du chantier.

Mesure de réduction : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.

- **Prévention des risques de pollutions de l'environnement**

Objectif : Limiter au maximum les risques de pollution accidentelle de l'environnement en phase chantier.

Phase concernée : Chantier.

Taxons / entités spatiales concernés : Faune, flore, habitats (tous taxons confondus).

Description de la mesure : Afin de limiter les impacts résultant du chantier, les mesures ci-après : Aucun déversement de produits ou matières n'aura lieu directement dans le milieu naturel, l'entretien des engins de chantier se déroulera en-dehors du périmètre des travaux, la valorisation et le recyclage des déchets seront favorisés, les déchets verts issus des travaux de débroussaillage seront collectés et exportés, les travaux de terrassement se dérouleront autant que possible en-dehors des épisodes pluvieux, le décapage des surfaces sera réduit au maximum, la végétation broyée sera laissée sur place le plus longtemps possible, les installations liées au chantier (bases de vie, zones de stockages, dépôts de matériaux, sanitaires, etc.), ainsi que les aires de stationnement, seront localisées sur des emplacements prédéfinis, les installations présentant des risques particuliers (zones de stockages, d'entretien des véhicules, sanitaires chimiques, etc.) devront être équipées de rétention, de même, aucun déchet, excédent de matériaux, etc., ne sera laissé ou enfoui sur place durant ou après la fin des travaux.

Mesure de réduction : Prévention des risques de pollution de l'environnement.

- **Mise en place d'une barrière anti-amphibiens**

Objectif : Exclure l'accès à la zone de chantier pour les amphibiens et ainsi réduire théoriquement les risques de mortalités en phase chantier.

Phase concernée : Chantier.

Taxons / entités spatiales concernés : Amphibiens.

Description de la mesure : Mise en place d'une barrière à amphibiens enterrée sur la périphérie de la zone de chantier.

Utilisation d'une bâche qui une fois disposée présentera au moins 50 cm de hauteur hors sol et aura au moins 15 cm enterré sur l'intégralité de la longueur.

Cette mesure est couplée avec le passage obligatoire d'un écologue avant le démarrage du chantier afin de s'assurer de l'absence d'individu d'espèces sensibles ou protégées piégés dans les emprises (suivi S1).

Mesure de réduction : Mise en place d'une barrière anti-amphibiens sur le pourtour de la zone de chantier Mise en place de clôtures perméables à la petite faune.

- **Mise en place d'une clôtures perméables pour la petite faune**

Objectif : Limiter la rupture des continuités écologiques et laisser la petite faune circuler sur le site.

Phase concernée : Exploitation.

Taxons / entités spatiales concernés : Petits mammifères terrestres, reptiles et amphibiens.

Description de la mesure : Les clôtures, disposées tout autour du centre de tri, seront surélevées ou incluront des passages à petite faune, permettant ainsi aux petits mammifères, aux reptiles et aux amphibiens de circuler librement sur le site. Il est donc conseillé de surélever la clôture de 12 cm minimum à partir du sol, ou de réaliser des trouées (en démarrant du sol sur 12 cm par 12 cm au minimum) tous les 10 m. Dans la mesure du possible, le rehaussement sera privilégié.

Mesure de réduction : Mise en place de clôtures perméables à la petite faune.

- **Gestion des espaces ouverts pour la biodiversité**

Objectif : Entretien raisonné du site favorisant au possible la biodiversité.

Phase concernée : Exploitation.

Taxons / entités spatiales concernés : Faune, flore, habitats (tous taxons confondus).

Description de la mesure : Un entretien mécanique des espaces ouverts du site est préconisé, afin de limiter tout dérangement ou autre impact non prévu sur la biodiversité.

La fauche devra notamment être réalisée en dehors de la saison de reproduction des espèces (soit du 1^{er} septembre au 15 mars), afin de leur permettre de se reproduire dans la végétation herbacée. Aucun entretien des espaces verts ne devra avoir lieu entre le 15 mars et le 31 août, sous peine de remettre en question la pertinence de la démarche ERC mise en œuvre dans le cadre du projet.

Mesure de réduction : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.

- **Restriction de l'éclairage nocturne aux seules activités de circulation**

Objectif : Restreindre les perturbations lumineuses (attraction / répulsion) envers la faune nocturne, et limiter leurs conséquences (effet barrière, mortalité par collision) en phase d'exploitation.

Phase concernée : Exploitation.

Taxons / entités spatiales concernés : Chiroptères, avifaune, petits mammifères terrestres, amphibiens et entomofaune.

Description de la mesure : Afin de ne pas perturber la faune nocturne (notamment les mammifères, amphibiens, insectes et rapaces nocturnes) qui pourrait circuler sur le centre de tri ou y transiter, aucun éclairage permanent ne sera mis en place sur l'ensemble du site.

Si un éclairage s'avère indispensable pour assurer la sécurité des véhicules, un dispositif de détection de présence et de minuterie est alors préconisé, à l'instar de l'éclairage urbain.

Mesure de réduction : Restriction de l'éclairage nocturne aux seules activités de circulation.

- **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 anthropophiles³ ont pour habitude de nicher dans les bâtiments ou dans différentes infrastructures humaines. 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 du projet envisage l'installation de nichoirs pour les hirondelles, les martinets et les Chiroptères notamment.

D'autres types de nichoirs pourront être installés sur les différents bâtiments (nichoirs semi-ouverts pour les moineaux, rougequeue ou bergeronnettes, plateformes à faucons, etc.), ou dans la zone pédagogique le long des arbres (nichoirs pour espèces cavicoles comme les mésanges, la Chevêche d'Athéna, les chauves-souris arboricoles, etc.).

Mesure de réduction : Insertion écologique des infrastructures.

³ Se dit des végétaux et des animaux qui vivent dans des lieux fréquentés par l'homme.

- **Acquisition de la parcelle 0264**

Objectif : Acquisition foncière de la parcelle 0264, protection et gestion de son linéaire de haie, gestion favorable de son assolement en faveur de l'avifaune et plus généralement de la faune.

Phase concernée : exploitation

Taxons / entités spatiales concernés : Grand Capricorne, et plus largement, ensemble de la faune adepte des haies (avifaune, mammifères, herpétofaune, entomofaune).



Figure 16 : Localisation de la parcelle 0264 et du linéaire de haie favorable (en rose)

Description de la mesure : La parcelle 0264 va être acquise dans cadre du projet. Cette parcelle possède un linéaire de haie à l'ouest fortement favorable au Grand capricorne. En effet, contrairement au linéaire de haie central qui doit être coupé dans cadre du projet, ce linéaire est constitué de chênes dont les troncs sont bien exposés au soleil. La préservation de ce linéaire et sa bonne gestion sont donc favorables au maintien et au développement de l'habitat de l'espèce sur le secteur.

Mesure de compensation : Acquisition de la parcelle 0264 et gestion d'une haie favorable pour le Grand capricorne.

Suivi des mesures Flore et faune

- **Suivi environnemental en phase chantier et en phase exploitation**

Objectif : S'assurer que la phase travaux et la phase d'exploitation soient en conformité avec les mesures engagées et la réglementation en vigueur.

Phases concernées : Chantier et exploitation.

Taxons / entités spatiales concernés : Faune, flore, habitats (tous taxons confondus).

Description de la mesure : Un expert écologue (ou coordinateur environnemental) sera en charge de la réalisation de plusieurs contrôles durant les travaux et en phase d'exploitation du centre de tri, pour s'assurer que l'ensemble des mesures préconisées dans l'étude d'impact soient respectées. Les passages prévus permettront également une observation de la faune à proximité du chantier, puis du centre en fonctionnement. Ces observations se focaliseront en particulier sur les espèces patrimoniales suscitant les plus forts enjeux, notamment au niveau des haies et zones humides

En phase chantier : Lors de cette phase, 4 passages sont réalisés. En phase d'exploitation : 5 passages par an (dont 3 entre le 15 mars et le 15 août) lors des années N+1, N+3 et N+5, puis tous les 5 ans durant l'exploitation du parc pour

contrôler l'évolution des habitats recréés, et la reconquête globale du site par les espèces.

Mesure de suivi : suivi environnemental en phase de chantier et en phase d'exploitation.

- **Suivi spécifique en cas de pollution accidentelle**

Objectif : Evaluer l'impact de la pollution sur site et l'efficacité des mesures prises pour limiter les risques de pollution.

Phase concernée : Exploitation.

Taxons / entités spatiales concernés : Faune, flore, habitats (tous taxons confondus).

Description de la mesure : En cas de pollution accidentelle en phase d'exploitation, un suivi spécifique devra être déployé. Il permettra :

- d'évaluer l'impact de la pollution sur les habitats et espèces concernés ;
- d'évaluer l'efficacité des mesures prises dans le cadre de la prévention des risques de pollution.

Le périmètre de suivi, le protocole à adopter ainsi que sa durée seront fonction de la nature et de l'étendue de la pollution.

Mesure de suivi : suivi spécifique en cas de pollution accidentelle.

Zones humides

Conformément au SDAGE Loire-Bretagne et au SAGE de la Sèvre-Nantaise quelques principes doivent être respectés. Ainsi, 4 niveaux doivent être analysés dans le cadre d'un projet d'aménagement :

- 1) il est nécessaire de démontrer qu'il n'y a pas d'alternative avérée au projet si celui-ci prévoit la destruction de zones humides ;
- 2) si ce premier point est, le projet doit prévoir de compenser à fonctionnalité et biodiversité équivalentes au moins 100% de la surface supprimée ;
- 3) à défaut, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200% de la surface détruite ;
- 4) la gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme

Les mesures prévues par la SPL Unitri sont présentées dans les paragraphes ci-après.

- **Modification du périmètre d'implantation du projet**

Les résultats de l'inventaire des zones humides a conduit l'aménageur à revoir l'implantation du projet sur le périmètre d'étude.

La prairie humide riveraine du ruisseau à l'ouest a été sortie de l'aménagement. Cette mesure d'évitement permet également de conserver la haie bocagère délimitant la parcelle.

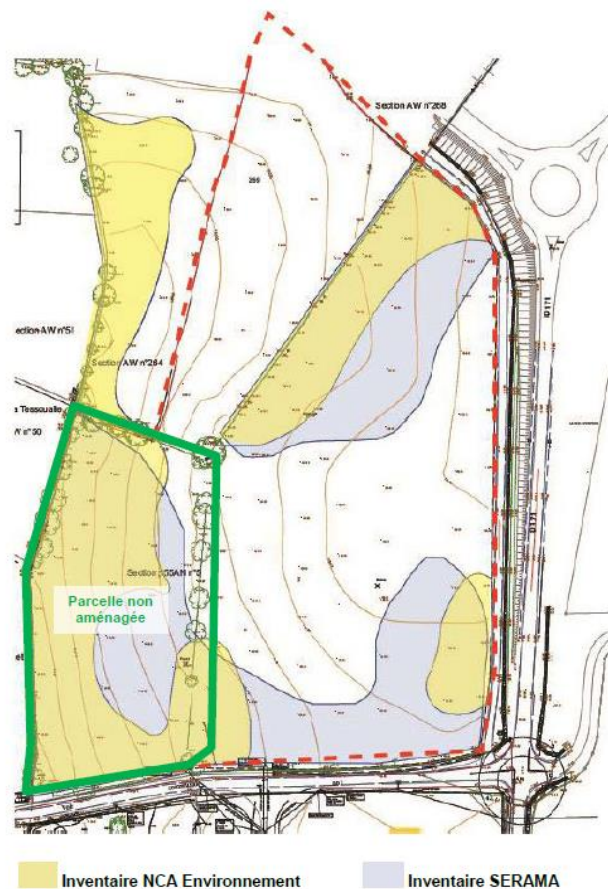


Figure 17 : Parcelle non aménagée pour préserver les zones humides (Pierres et Eau)

Cette mesure d'évitement permet de sauvegarder 1,23 ha de zones humides sur les 3,11 ha identifiées dans le cadre des prospections (40 %).

Mesure d'évitement : évitement de 40% des zones humides du site.

- **Implantation spatiale du site vis-à-vis des zones humides**

Suite aux premières réflexions d'aménagement (cf. mesure d'évitement précédente), une deuxième phase de réduction des impacts sur les zones humides a été opérée avec les modifications suivantes :

- décalage du bâtiment et du parking VL vers le nord,
- optimisation de la surface du parking VL et
- déplacement du bassin de rétention des eaux d'incendie en dehors de la zone humide vers le nord.

Enfin, une troisième itération a été réalisée pour réduire encore davantage les zones humides impactées avec :

- le décalage du bâtiment vers le nord,
- la réduction de la surface du parking VL
- le déplacement du bassin de rétention des eaux d'incendie.

Les mesures de réduction ont ainsi permis de sauvegarder 0,90 ha de zones humides sur les 3,11 ha identifiées dans le cadre des prospections (29%).

Mesure de réduction : évitement de 29% des zones humides du site en plus des 40% déjà évitées.

La pérennité de cette mesure d'évitement sera formalisée au PLUi du Bocage Bressuirais.



Mise en œuvre des mesures de réduction

- ▶ Décalage du bâtiment vers le nord,
- ▶ Réduction de la surface du parking VL
- ▶ Déplacement du bassin de rétention des eaux d'incendie

Surface de zones humides détruites après mesure ERC itérative : 9750 m²

Figure 18 : Plan masse du projet adapté (Pierres et Eau)

- **Réduction des impacts sur les zones humides pendant la phase travaux**

Comme vu précédemment, des impacts sur les zones humides peuvent être occasionnés pendant la phase travaux. Afin de les limiter, les mesures suivantes seront prises :

1) 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 avant les travaux pour 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.

Mesure de réduction : réduction de l'emprise du chantier sur les milieux naturels.

2) 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 signalisation) disposer à 50 cm de la limite d'intervention. Le plan ci-après présente les aménagements prévus en phase travaux.

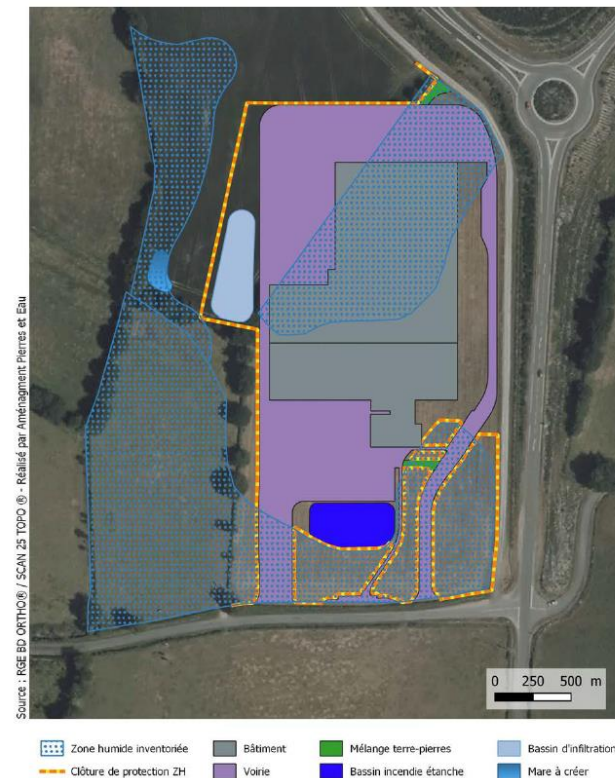


Figure 19 : Mesures de protection en phase travaux (Pierres et Eau)

Mesure de réduction : Mise en défens les milieux naturels sensibles.

- **Compensation des zones humides détruites et pertes de fonctionnalité des zones humides fragmentées**

Description de la mesure : Les zones humides sont des éléments importants de la fonctionnalité des écosystèmes. Ces dernières permettent également de gérer les eaux de surface lors de pluies abondantes ou d'inondations. Leur perte peut également influencer sur la qualité de l'eau s'infiltrant dans le sol puis dans les nappes phréatiques. Pour ces raisons, **les zones humides doivent être compensées à hauteur de 100% sur le même bassin versant.** Pour ce faire, le porteur de projet a acquis la parcelle adjacente situé au Nord du site pour réaliser une remise en état de la zone humide dégradée. **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.**

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

Le site de compensation intègre en partie la zone humide du site d'étude. Le terrain destiné à la mesure compensatoire d'une superficie de 1,47 ha ainsi que la zone humide conservée à l'ouest appartiennent à la SPL. Il est occupé par une prairie artificielle de Ray-grass. La partie Ouest est considérée humide sur le critère pédologique.

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 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. Tout comme le site impacté, le site de compensation est rattaché à la même masse d'eau nommée « l'Ouin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Sève Nantaise ». Il s'inscrit également dans un système

hydrogéomorphologique de versant et bas versant selon la classification retenue par la méthode ONEMA.

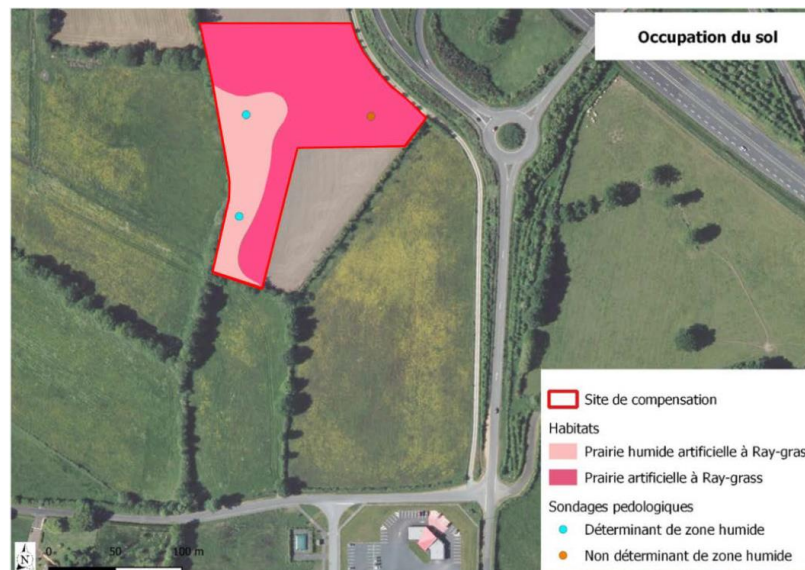


Figure 20 : Occupation du site de compensation avant mise en œuvre de la mesure (Pierres et Eau)

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.

La carte ci-dessous présente les impacts du projet et les mesures de compensations prévues pour les zones humides.

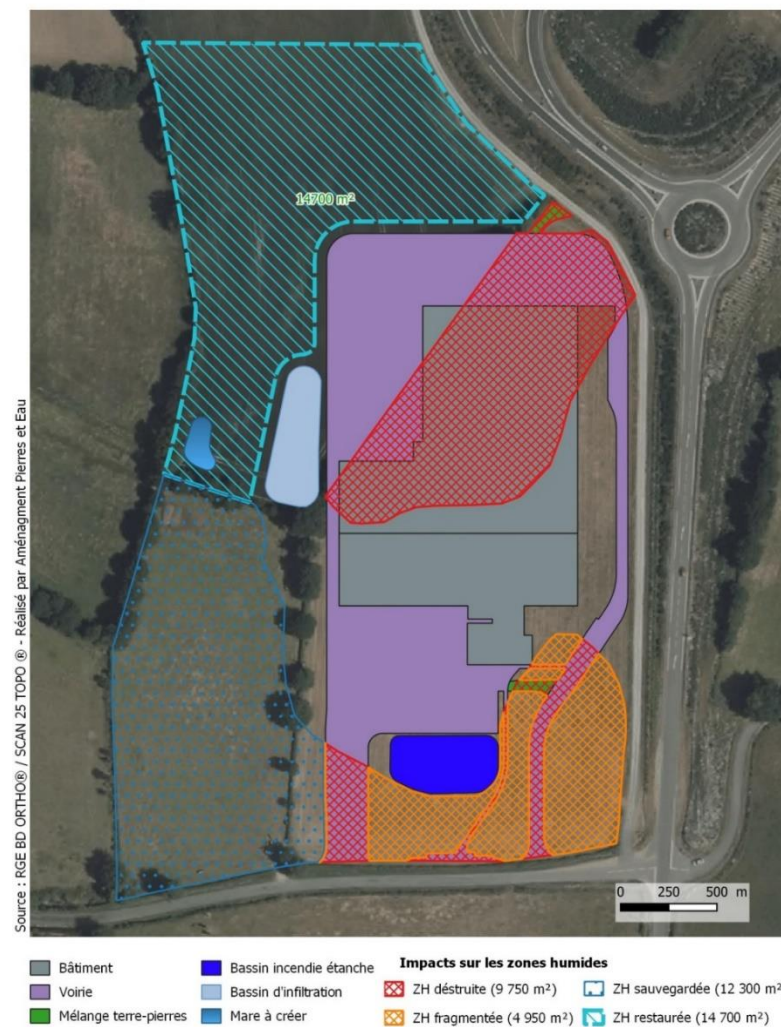


Figure 21 : Résumé des impacts et compensation des zones humides (Pierres et Eau)

Des interventions techniques sont prévues dans le cadre de la mesure afin de restaurer la zone humide (effacement du drainage, étrépage, ensemencement de la prairie).

Une action écologique complémentaire consiste à la création d'une mare au sein de la zone humide, sur une superficie d'environ 200 m². L'objectif est de créer des conditions d'accueil favorables aux amphibiens et à leur ponte. La mare sera gérée de manière écologique et bénéficiera dans ce cadre d'un entretien seulement si la végétation s'avère envahissante et accélère le comblement.

De plus, la SPL Unitri prévoit une gestion écologique des zones humides avec la mise en place d'une convention de gestion (durée minimum de 5 ans) qui intégrera des mesures de gestions telles que l'interdiction d'avoir recours au désherbage chimique, l'ensilage interdit, fertilisation interdite sauf amendement calcaire, pas de travail mécanique du sol... Enfin, la SPL Unitri prévoit un entretien de la végétation rivulaire du cours d'eau avec l'entretien des haies tous les 3 à 10 ans, en veillant à laisser des zones de lumières afin de favoriser l'installation de végétation aquatique et d'attirer la faune inféodée.

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.

La carte en page suivante présente l'occupation du sol projeté après la mise en œuvre des mesures.

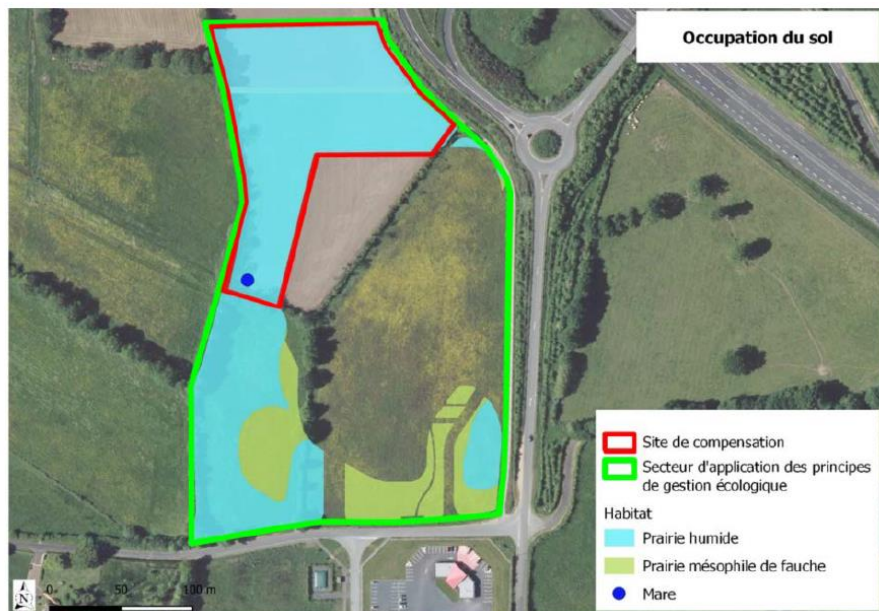


Figure 22 : Occupation du site de compensation après mise en œuvre de la mesure (Pierres et Eau)

La conclusion de l'étude de fonctionnalité montre qu'après mise en œuvre des mesures de compensation et de restauration des zones humides, les capacités d'expression des fonctions de la zone humide après action écologique passent de « très faible » à « Modéré ».

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.

En conclusion, sur les 3,11 ha de zones humides identifiées dans le cadre des études réalisées, 9 750 m² de prairies mésophiles et humides seront détruits par le projet et 4 950 m² auront une perte de fonctionnalité sur les fonctions biologiques et biogéochimiques en raison de la fragmentation des milieux.

En compensation, le maître d'ouvrage prévoit la restauration de 1,47 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 3,64 ha.

Mesure de compensation : Restauration de zones humides dégradées

- **Compenser les pertes surfaciques sur la zone contributive (zone d'alimentation des zones humides)**

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 toiture d'un volume de 300 m³, suppression du drainage sur une surface de 1,47 ha pour restituer un volume conséquent d'eau pour l'alimentation des zones humides, conversion des 1,47 ha de culture en prairie).

Mesure de compensation : Compenser les pertes surfaciques d’aire d’alimentation des zones humides.

- **Drainer la plateforme des bâtiments et voiries afin d’alimenter les zones humides**

Pour remédier à ces impacts, la plateforme des bâtiments et voiries sera drainée par un réseau de drains. Les drains permettront de diriger les eaux vers les zones humides en aval immédiat du projet. Pour les zones humides conservées sud de la parcelle. Les aménagements seront réalisés au niveau du terrain naturel afin de limiter l’impact sur les zones humides périphériques.

Le plan ci-après illustre les mesures qui seront prévues pour compenser les pertes surfaciques sur la zone contributive.

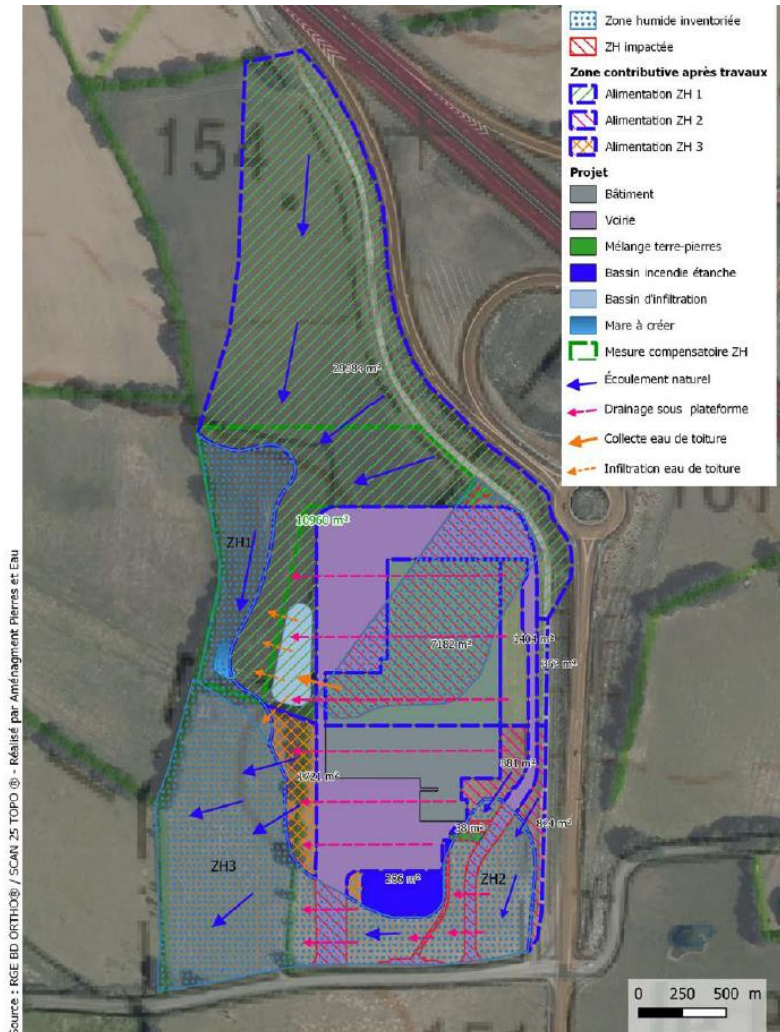


Figure 23 : Zone contributive après travaux (Pierres et Eau)

Mesure de compensation : Drainer la plateforme des bâtiments et voiries

- **Suivi des mesures compensatoires**

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.

Un état initial T sera réalisé afin d'établir une référence de départ de l'évolution des mesures compensatoires.

Afin d'évaluer l'intérêt de la mise en œuvre des mesures, un suivi scientifique sera mené sur 10 années, à raison d'un suivi la première année (T+1), un autre la cinquième année (T+5) et le dernier la dixième année (T+10).

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 humides
- La piézométrie par la mise en place d'un piézomètre.

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

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. La carte en page suivante illustre l'occupation du site de compensation après mise en œuvre des mesures.

Conclusion des mesures

Le tableau ci-après résume les impacts bruts du projet sur le milieu naturel suite aux mesures ERC qui seront mises en œuvre. L'impact résiduels (après mise en œuvre des mesures ERC) compile ici l'impact sur les espèces ainsi que sur les habitats d'espèces à l'échelle globale des groupes taxonomiques considérés.

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

Sous respect de l'ensemble de ces mesures et par comparaison avec un scénario sans projet, l'impact de la construction du centre de tri des déchets recyclables est qualifié de faible à modéré.

4.2. PAYSAGE

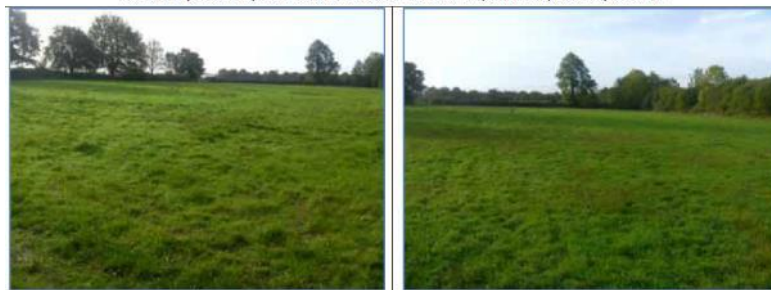
Contexte paysager du site

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 totalité de la zone du projet est actuellement 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.



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.

Figure 24 : Vue de la parcelle du projet en l'état actuel (source : Ouest'Aménagement)

Les unités paysagères autour du site sont assez peu contrastées et présentent globalement une densité de haie, de parcelles agricoles et de prairie, de fermes agricoles et entreprises de la zone d'activité.

Une étude des impacts paysagers a été réalisée par le bureau d'études Ouest'Aménagement afin d'évaluer les enjeux du projet en fonction du périmètre observé. Ainsi, dans un périmètre de 500 mètres autour du projet :

- **Aucun monument ou site protégé ne se situe dans un rayon de 3 km autour du site.**
- **Des enjeux fort à modéré existent pour une habitation située dans le rayon de 500 m autour du projet où des co-visibilités peuvent exister.** En effet, le futur bâtiment pourrait apparaître au-dessus de la cime des arbres, malgré la présence d'un écran de végétation au premier plan.
- **De même pour certaines habitations situées dans un rayon de 1 km (Loublande et la Tessoualle). Le haut du bâtiment pourrait apparaître au niveau de la cime des arbres et être plus visible en hiver.** En dehors de ces lieux, le relief, le boisement dense et la maille bocagère réduisent fortement l'impact visuel du projet.

Mesures en faveur de l'intégration paysagère du site

L'objectif de la SPL Unitri a été de favoriser l'intégration paysagère du site dans son environnement par la création de formes simples pour les bâtiments, le maintien/renforcement des haies existantes, l'évolution de la couleur du site et la limitation de la hauteur des bâtiments par rapport à la topographie locale. Les 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 covisibilités plus ou moins directes.

Dans ce cadre, les **plantations prévues** sur la limite du site du projet viendront atténuer la visibilité du site en le diluant dans le paysage. 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 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 hauteur du bâtiment ne pourra être vraiment diluée qu'à maturité des plantations.

Quelques visuels 3D sont présentés ci-après afin d'illustrer l'insertion paysagère des bâtiments dans l'environnement local.



Figure 25 : Modélisation de l'insertion du site depuis l'Est du futur centre de tri (source : Triade architectes)



Figure 26 : Modélisation de l'insertion paysagère du site depuis l'échangeur de la RN 249 (source : Triade architectes)

Dans le but de renforcer l'intégration paysagère du projet, un certain recul des bâtiments par rapport aux haies existantes sera créé en vue de garantir la pérennité des haies 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.

La SPL Unitri a également choisi de réduire l'impact visuel par le choix des couleurs et le profil altimétrique des bâtiments aux abords immédiats du site.



1 - Version concours



2 - Version dossier de conception



3 - Version noir



4 - Version anthracite



5 - Version sépia



6 - Version bordeau

Figure 27 : Réflexion sur le choix des couleurs (source : Triade architectes)

Mesure de réduction: Favoriser l'intégration paysagère du site dans son environnement par la création de formes simples, le maintien/renforcement des haies existantes, l'évolution de la couleur du site et la limitation de la hauteur des bâtiments par rapport à la topographie locale

La mise en œuvre de ces mesures garantit l'intégration paysagère du projet. L'impact du projet sur le paysage local sera faible.

5. IMPACTS ET MESURES RELATIFS AU MILIEU PHYSIQUE

5.1. ETAT DES SOLS ET GEOLOGIE

Etat initial

Les travaux prévus sur le site avant son exploitation entraîneront une modification de la topographie du terrain :

- Opération de déblai/remblai pour la création des plateformes,
- Excavation ponctuelle de faible profondeur pour la création des fosses des équipements et fondations des bâtiments.

La zone où sera implantée le futur centre de tri ne présente pas de risque environnemental lié à la qualité des sols dû aux anciennes activités.

Mesures

La topographie du site sera globalement plus plane par rapport à son état initial avant travaux, hormis sur les zones construites d'où émergeront les bâtiments jusqu'à 17,8 m de hauteur.

5.2. HYDROGEOLOGIE ET HYDROLOGIE

Hydrogéologie

Le site d'étude est rattaché à l'entité hydrogéologique nommée « socle métamorphique dans le bassin versant de la Sèvre nantaise de sa source à l'Ouin (inclus) ». Les dispositions naturelles du sol (semi-perméable) et l'absence de nappe affleurant au projet limitent fortement le risque de pollution des eaux souterraines par l'activité du centre de tri.

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.

Le projet de centre de tri des déchets n'intercepte aucun niveau d'eaux souterraines, il n'aura pas d'impact sur l'écoulement des eaux souterraines.

Réseau hydrographique

Les parcelles du futur centre de tri se trouvent à proximité de L'Ouin qui est un affluent rive droite de la Sèvre Nantaise qui draine un bassin versant de 100 km² et compte 130 plans d'eau. Cette rivière, longue d'environ 149 km 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 ». Il s'écoule au sein d'un bassin versant d'une surface de 5,5 km² environ, situé sur le territoire de Loublande, commune de Mauléon. Son fil d'eau depuis l'Ouest du bourg de Loublande jusqu'à sa confluence avec l'Ouin fait environ 2 km. Son fil d'eau démarre à proximité des parcelles du futur centre de tri, au sud.

Impacts potentiels du projet

Les eaux pluviales du projet seront constituées :

- Des eaux pluviales ruisselant sur les toitures des bâtiments ;
- Des eaux pluviales ruisselant sur les voiries du futur centre de tri.

Si ces eaux pluviales ruisselant sur les voiries ne sont pas traitées, elles peuvent contaminer les eaux superficielles. Les dispositions qui seront prises sur le site en matière de gestion des eaux pluviales permettront de limiter le risque de pollution des eaux.

Le projet n'entraînera pas de modification des écoulements superficiels.

La fourniture d'eau potable sera assurée par le réseau d'eau public pour les besoins des locaux sociaux. Aucun prélèvement dans les eaux souterraines n'est prévu.

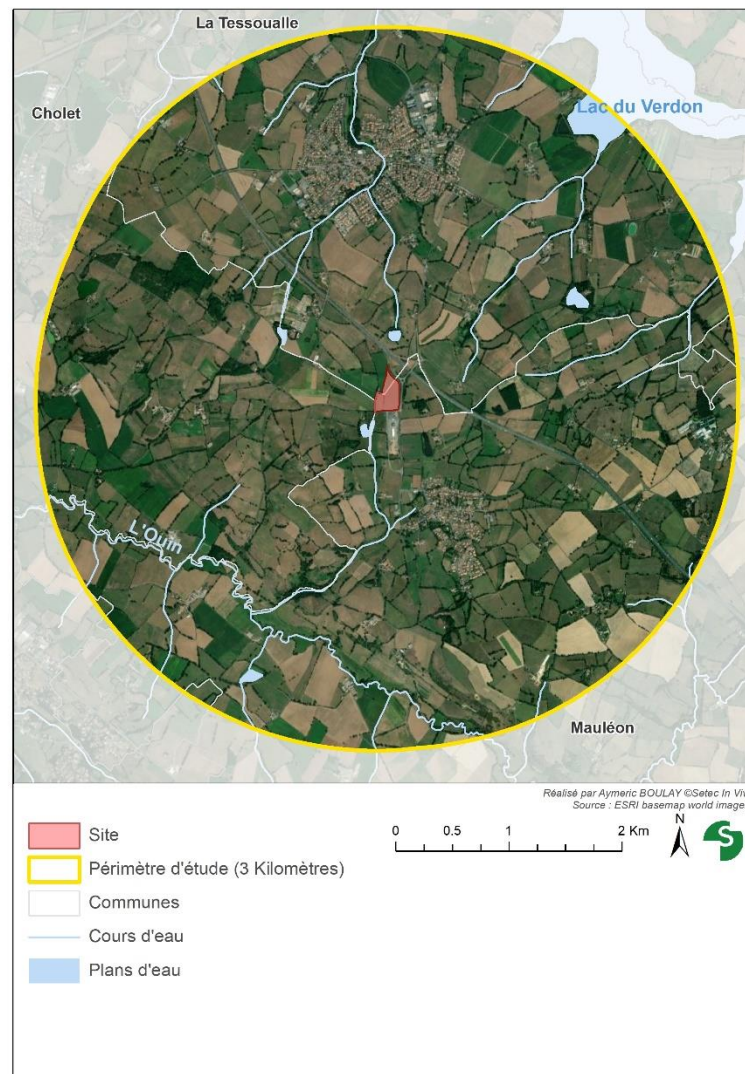


Figure 28 : Réseau hydrographique aux alentours du site (Source : ESRI - setec)

Mesures de gestion séparative des eaux

Comme détaillé dans le dossier technique et conformément à la réglementation relative aux ICPE, le réseau de collecte sera de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées. Tous les effluents aqueux sont canalisés (eaux usées domestiques, eaux pluviales, eaux de lavage de véhicules...).

Ces modalités de gestion des eaux permettent de limiter le risque de pollution des eaux souterraines et superficielles, et par conséquent l'impact du projet.

Autres mesures d'exploitation

Le stockage d'hydrocarbures nécessaire aux engins d'exploitation sur le site sera réalisé dans une cuve de stockage hors sol double peau de 5000 L.

Les produits d'entretien tels que huiles de vidange, graisses, filtres, nettoyants, dégraissants (...) seront sur rétentions au sein du local technique et éliminés en fonction de leur nature des filières spécialisées.

En cas d'égouttures ou de fuites mineures, des bacs contenant de l'absorbant seront disposés sur le site. En cas de déversement important, une société spécialisée sera chargée d'intervenir pour le pompage et l'élimination vers un centre adapté.

Les dispositions qui seront prises sur le site en matière de gestion des eaux permettront donc d'éviter tout impact sur les eaux superficielles et souterraines du fait des rejets du site.

5.3. QUALITE DE L'AIR

Dans le cadre du projet, les émissions de polluants et de gaz à effet de serre sont liées essentiellement à :

- La circulation des véhicules lors de l'apport des déchets et de leur évacuation ;
- La circulation des engins du site en phase travaux et exploitation ;
- La consommation énergétique (carburant des engins d'exploitation).

En effet, l'utilisation d'engins de terrassement, de camions en phase travaux et le transport des déchets en phase exploitation entraîneront donc des émissions de CO₂ d'origine fossile.

Ces émissions surviendront à court terme pendant la phase travaux, ainsi que les phases exploitation. Il est à noter que cet impact se cumulera avec les émissions de l'environnement local.

Compte tenu des activités projetées, les impacts du projet sur les émissions de gaz à effet de serre seront cependant faibles.

Il est à noter que cet impact se cumule avec les émissions déjà existantes dans l'environnement (axes routiers...).

Le recyclage effectué dans le centre de tri permet la production de matières premières secondaires (plastiques, papier, carton, métal...). La fabrication de matières premières vierges étant une source d'émissions, le projet permettra d'effectuer des économies d'énergie importantes et donc d'éviter les émissions de gaz à effet de serre associés.

Concernant les gaz d'échappement, l'utilisation de véhicules sera soumise aux normes définies par l'Arrêté du 17 juillet 1984 modifié pour l'émission de gaz d'échappement.

Les engins utilisés seront conformes aux normes réglementaires en vigueur.

Les déchets seront majoritairement transportés par gros porteurs FMA, limitant ainsi le nombre de camions sur la route.

Le regroupement des 13 collectivités autour d'un projet unique de centre de tri à Loublande-la Tessoualle doit permettre à la SPL UniTri de réduire considérablement la distance à parcourir pour le transport des déchets recyclables à l'échelle de son territoire. En effet, à l'avenir, ce seront environ 570 142 km à parcourir à l'année, soit près de **180 000 km en moins** par rapport à la situation existante. Cela aura pour conséquence **d'éviter le rejet de 165 tonnes équivalent CO₂ par an**. De plus, la SPL prévoit de s'équiper avec une flotte à carburant GNV dans son futur marché de transport. Dans ce cas, le bilan carbone sera d'autant plus réduit car les émissions de CO₂ seront divisées par deux par rapport à la situation actuelle, soit **330 tonnes équivalent CO₂ en moins par an**.

Le projet de centre de tri constitue ainsi l'une des réponses territorialisées permettant de lutter avec efficacité contre le dérèglement climatique.

D'une façon générale, les impacts du projet sur les facteurs climatiques sont négligeables.

6. EVALUATION SANITAIRE DES ACTIVITES DU SITE

Ce chapitre sur l'hygiène, la santé humaine et la salubrité publique vise à estimer les risques potentiels auxquels serait exposée la population vivant à proximité du site.

Le risque se définit comme la probabilité d'occurrence d'effets négatifs pour la santé suite à une exposition à un danger. Le risque n'existe qu'en présence d'une source de danger et implique un transfert de l'agent dangereux vers les cibles que sont les populations.

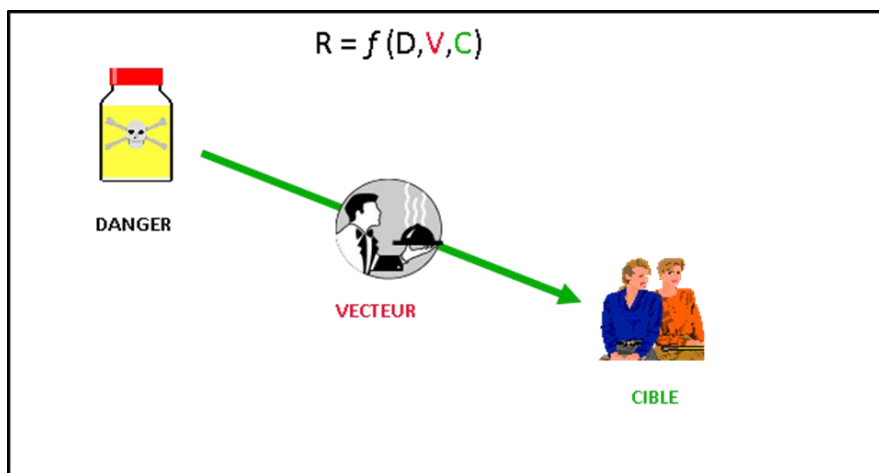


Figure 29 : Principe de l'évaluation des risques sanitaires (Source : INERIS)

Les cibles humaines recensées sont les activités et les habitations proches.

Au regard des activités prévues et de l'environnement du futur centre de tri, les vecteurs de transfert des sources de danger sont l'air, par l'inhalation ou l'exposition au bruit, et les sols, par l'ingestion directe des poussières déposées.

Etant donné les matières reçues, les process mis en œuvre, les produits présents sur site et les conditions d'exploitation du site, les dangers de nature chimique et biologiques peuvent être écartés, de même que les dangers liés au bruit, aux poussières et à la prolifération d'insectes ou d'animaux nuisibles.

Concernant les dangers liés au bruit ou aux poussières, des mesures spécifiques permettent de réduire l'exposition des populations.

Au regard des aménagements et des modalités d'exploitation, le projet ne présente pas de risques pour l'hygiène, la santé humaine et la salubrité publique.

7. CONCLUSION

La SPL Unitri souhaite déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale pour la conception et l'exploitation d'un centre de tri des déchets recyclables.

La création d'un nouveau centre de tri doit répondre au besoin des 13 collectivités des Deux Sèvres, de la Vienne, du Maine et Loire, de la Vendée et de la Loire Atlantique. En effet, au regard de l'extension des consignes de tri et des équipements du territoire devenus vétustes, ce nouveau centre de tri serait destiné à desservir un bassin de population de 1 010 692 habitants à l'horizon 2025.

Le projet consiste à traiter jusqu'à 48 000 t/an de déchets de collecte sélective par an dont 25 000 t/an d'emballages et 23 000 t/an de multi-matériaux.

Il est également à noter que le projet fait en parallèle l'objet d'une démarche de mise en compatibilité des documents d'urbanisme. En effet, les dispositions des PLU et PLUi en vigueur ne permettent pas, en l'état, la réalisation du projet. Dans ce cadre, la faisabilité du projet nécessite l'évolution des PLU/PLUi qui se fait par le biais d'une procédure de « Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU/PLUi » avec Evaluation Environnementale.

Ainsi, un certain nombre de mesures ERC proposées seront également protégées par le biais de ces documents d'urbanisme. Ces mesures apparaissent en détail dans le dossier d'étude d'impact : elles apparaissent dans un **encart orange**.

Le respect de l'ensemble des dispositions réglementaires applicables aux activités et les nombreuses mesures prises pour éviter, réduire et compenser les effets potentiels du site, mais aussi pour accompagner sa réalisation, permettent de définir des impacts sur l'environnement naturel et humain nuls à modérés.

8. GLOSSAIRE / LEXIQUE

BOM : Bennes Ordures Ménagères

DDAE : dossier de demande d'autorisation environnementale

ERC : mesures mises en place pour Eviter, Réduire, Compenser

FMA : Fonds Mouvants Articulés

GNR : Gazoil Non Routier

ICPE : installation classée pour la protection de l'environnement. Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des

pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

PLUi : Plan Local d'Urbanisme (intercommunal)

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

ZNIEFF : zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique