

Commune de

MOZE-SUR-LOUET

Déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU



Pièce n°1 : Notice de présentation

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal du **XX/XX/XXXX**
approuvant les dispositions de la déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU

Fait à Mozé-sur-Louet,
La Maire,

APPROUVÉE LE : *(à remplir à l'approbation)*

Dossier 24074915
25/11/2025

réalisé par



Auddicé Val de Loire
Rue des Petites Granges
49000 SAUMUR

02 41 51 98 39

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. CONTEXTE DE LA DÉCLARATION DE PROJET	5
1.1 Présentation du projet	6
1.2 Lien entre le projet et la procédure de déclaration de projet	10
1.2.1 Le contexte du projet et son incompatibilité avec le PLU	10
1.2.2 L'intérêt général de la procédure	11
CHAPITRE 2. MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU	12
2.1 Le PLU depuis son approbation en 2020	13
2.2 Les évolutions apportées au PLU dans le cadre de la procédure	13
2.2.1 Le règlement graphique.....	13
2.2.2 Le règlement écrit.....	17
CHAPITRE 3. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	20
3.1 Perspectives d'évolution sans mise en œuvre de la déclaration de projet.....	21
3.2 Cadre de vie	21
3.3 Risques naturels et technologiques.....	31
3.4 Biodiversité et espaces naturels.....	37
3.5 Gestion de l'eau.....	52
3.6 Artificialisation des sols	58
3.7 Consommation foncière des ENAF	63
3.8 Energie et climat.....	64
3.9 Insertion paysagère	65
3.10 Synthèse des impacts environnementaux et sociaux	92
CHAPITRE 4. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PORTÉE SUPÉRIEURE	96
4.1 SCoT Loire-Angers.....	97
4.2 PRPGD des Pays de la Loire	99
CHAPITRE 5. RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE	100
5.1 Présentation du projet	101
5.2 Synthèse de l'état initial	103
5.3 Synthèse de la prise en compte des enjeux	104

LE MAITRE D'OUVRAGE

Commune de Mozé-sur-Louet

7 rue du 22 juillet 1793, 49610 Mozé-sur-Louet

Téléphone : 02 41 45 31 66

E-mail : mairie@mozésurlouet.fr

CHAPITRE 1. CONTEXTE DE LA DÉCLARATION DE PROJET

Ce chapitre présente le contexte de la déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU et expose les motifs qui ont poussé à engager cette procédure.

1.1 Présentation du projet

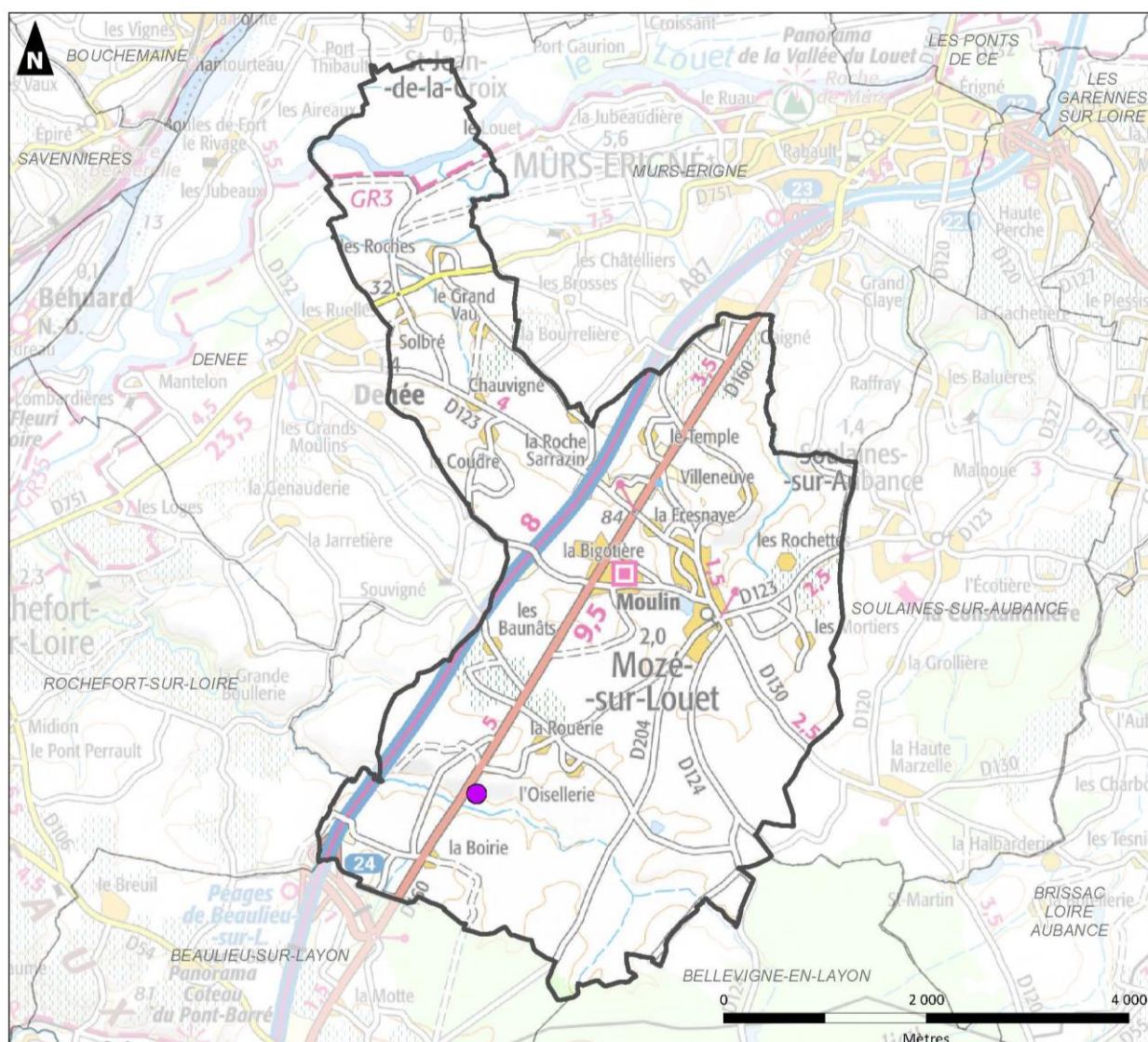
Genèse du projet

La société TPPL (Travaux Publics des Pays de Loire) a exploité entre 2007 et 2013 une **Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)** située au lieu-dit « La Boirie » au sud de la commune de Mozé-sur-Louet, sur les parcelles ZS 51 et D 1240, et qui représentait une surface d'environ 9 ha. Ce site a été remis en état à la fin de son exploitation. Il est aujourd'hui non exploité et l'arrêté préfectoral d'exploitation est caduc.



Commune de Mozé-sur-Louet
Déclaration de projet n°1
emportant mise en compatibilité du PLU de Mozé-sur-Louet

Localisation des modifications



Sources : DDT - Cadastre - Scan 100® - © IGN 2021
Copie et reproduction interdite

Réalisation : auddicé Val de Loire - juin 2025

● Localisation des modifications

Suite à la fermeture de l'ISDI exploitée par TPPL sur la commune déléguée de La Meignanne à Longuenée-en-Anjou (49) et au manque d'exutoire pour les déchets inertes sur le secteur d'Angers, l'entreprise souhaite **reprendre une activité d'ISDI sur ce site au droit de la parcelle ZS 51 ainsi que sur la parcelle voisine ZS 50** aujourd'hui utilisée pour l'agriculture. L'objectif principal du projet est de remblayer l'espace situé au pied de l'ancienne butte de remblais existante. Les déchets inertes proviendraient uniquement des chantiers de TPPL.

La surface totale du projet d'ISDI est de 64 049 m², soit environ 6,4 ha. La capacité de stockage du site prévue est de l'ordre de 170 000 m³ sur 10 ans, soit une quantité annuelle moyenne de 17 000 m³/an et une quantité annuelle maximale de 34 000 m³/an.

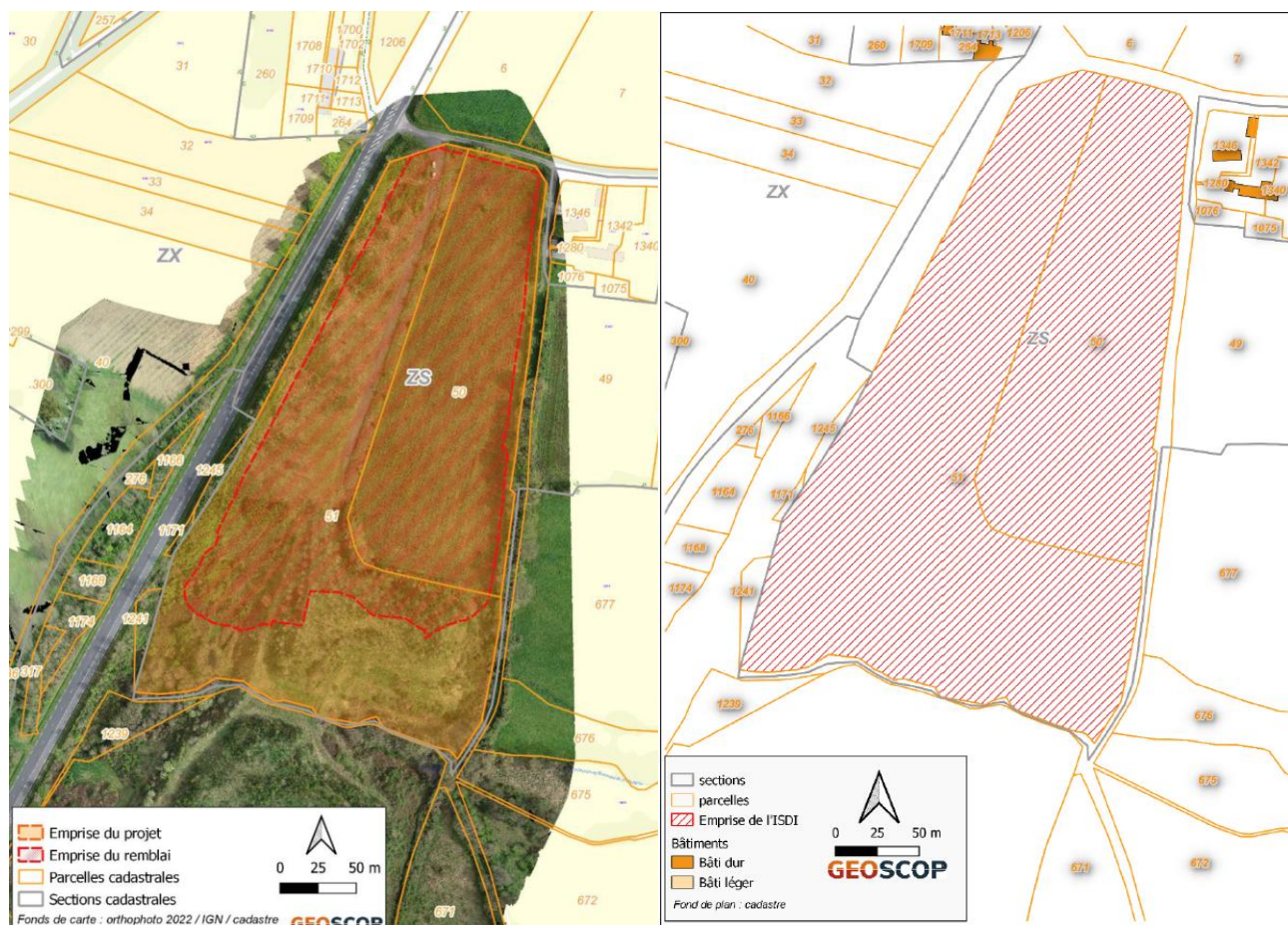


Figure 1. Situation de l'activité du site en avril 2022
(Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Figure 2. Emprise cadastrale du projet (Source :
étude d'impact du projet, juillet 2024)

La société TPPL, fondée dans les années 1930, est leader dans son domaine dans le département de Maine-et-Loire. Son activité s'étend à l'exploitation de carrières, la réalisation de travaux publics, la fabrication de bétons et enrobés et la valorisation des matériaux de déconstruction. Aujourd'hui, ce sont 480 femmes et hommes qui font vivre l'entreprise qui étend ses activités sur plusieurs sites et agences en Maine-et-Loire et en Indre-et-Loire.

L'entreprise a fait du site de Mozé-sur-Louet son siège social. Aujourd'hui il s'agit d'un acteur économique de premier plan puisqu'il est le premier pourvoyeur d'emplois sur la commune.

Choix du site vis-à-vis des autres secteurs étudiés

Afin d'opérer le choix du site opportun pour le projet d'ISDI, TPPL a procédé à une prospection foncière puis à une comparaison des différents sites relevés. La classification s'est réalisée selon des critères de terrain et d'urbanisme.

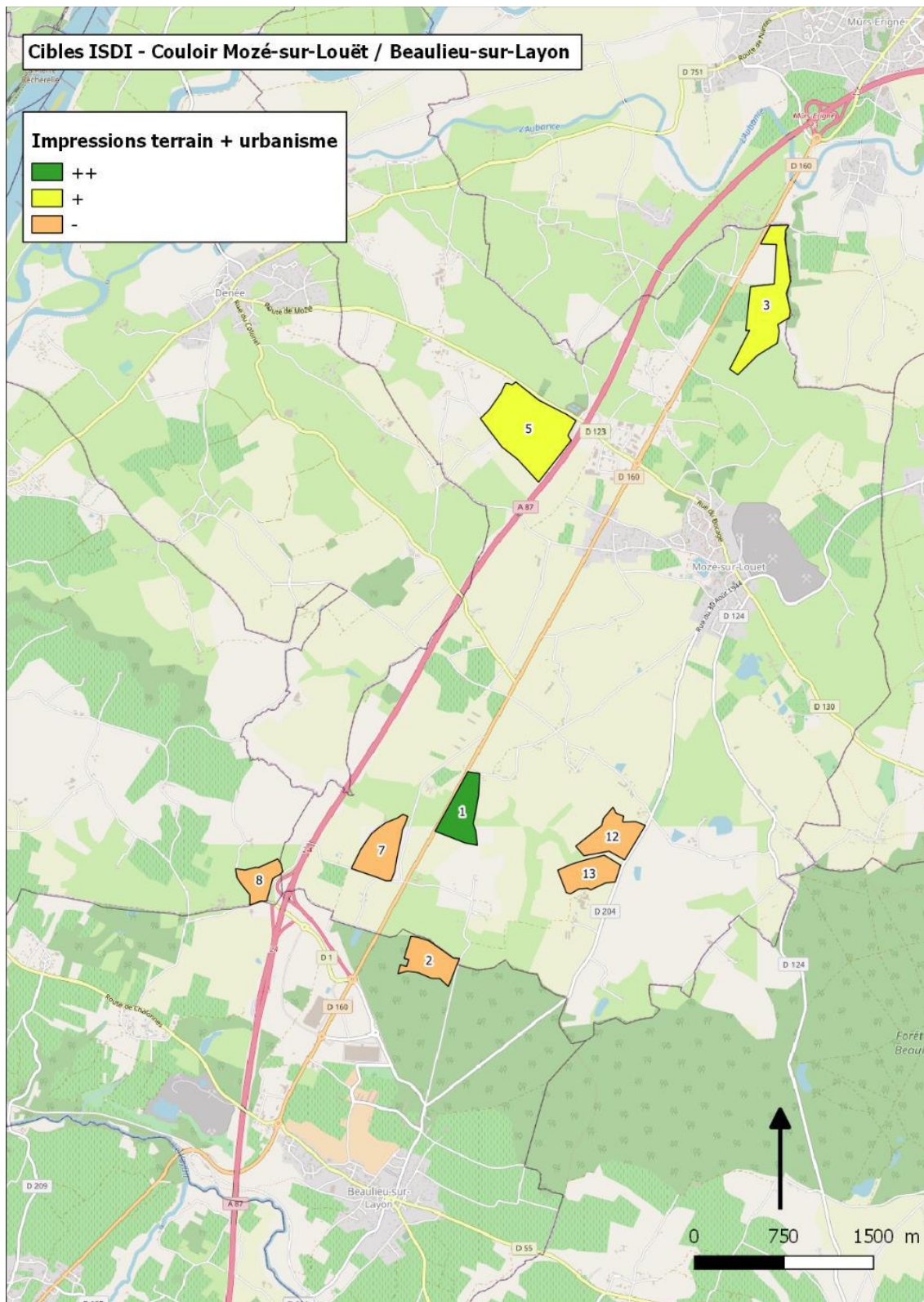


Figure 3. Repérage et classification des différents sites potentiels pour l'accueil du projet d'ISDI (source : TPPL)

Le site de La Boirie (cible n°1) présente le moins de contraintes, qu'elles soient techniques, économiques ou environnementales :

- **Seule cible où TPPL possède la maîtrise foncière.** TPPL est en effet propriétaire de l'ensemble des parcelles visées par le projet. De fait, il s'agit de la seule maîtrise foncière viable sur l'ensemble des sites présentés.
- **Site historique de TPPL ayant déjà été partiellement remblayé.** La reprise de cette ancienne ISDI réexploitable permettra d'uniformiser le relief et d'améliorer son intégration dans le paysage. De plus, la plantation d'arbres en périphérie du site à la fin de son réaménagement permettra de revaloriser ces parcelles qui sont aujourd'hui en friche.
- **Idéalement située entre les carrières exploitées par TPPL de Beaulieu-sur-Layon et Mozé-sur-Louet,** ce qui permet la mise en place du double fret sur les deux carrières (voir éléments du Chapitre 3.8. « Energie et Climat »).
- **A proximité immédiate de la RD160,** seule voie dimensionnée pour accueillir des véhicules jusqu'à 44 tonnes, ce qui permet la préservation des voies communales.

1.2 Lien entre le projet et la procédure de déclaration de projet

1.2.1 Le contexte du projet et son incompatibilité avec le PLU

Le périmètre d'exploitation envisagé par l'entreprise n'est aujourd'hui **pas compatible avec le zonage du PLU de Mozé-sur-Louet**. Cette incompatibilité empêche aujourd'hui la société TPPL de compléter son dossier de demande d'enregistrement au titre des ICPE auprès des services de l'Etat.

La **parcelle ZS 50** est répertoriée dans le règlement du PLU en **secteur A (Agricole)**. La **parcelle ZS 51** quant à elle est **zonée A sur sa partie Nord et N (Naturelle) sur sa partie Sud**. Les **zonages A et N ne permettent pas de pouvoir accueillir un stockage de déchets inertes**. A noter également que la partie sud de la parcelle ZS 51 est répertoriée en « **secteur de remblais inertes** » au PLU mais que ce sur-zonage a été inscrit à titre informatif et n'a pas de valeur réglementaire car aucun règlement écrit ne s'y rattache.

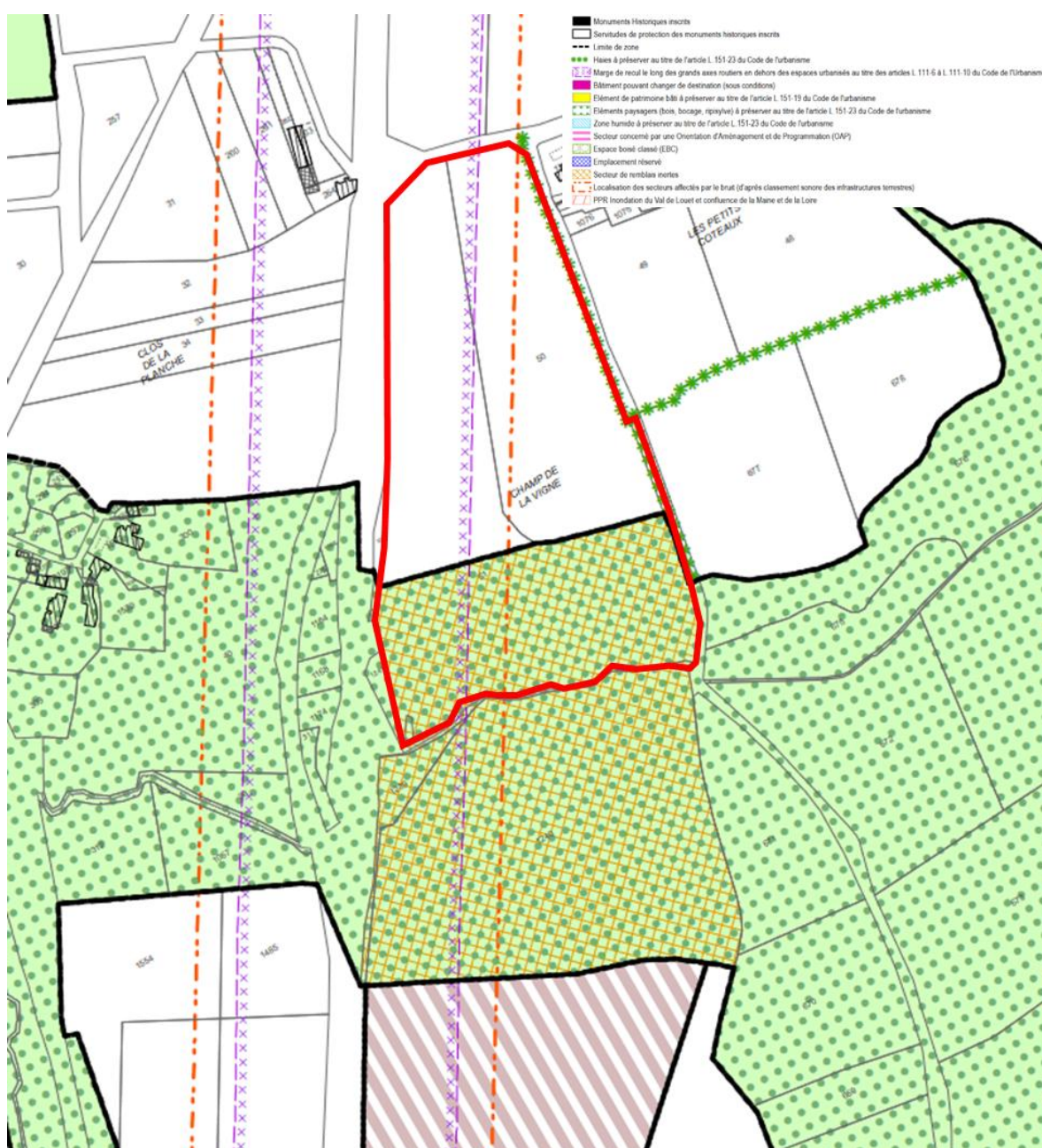


Figure 4. Périmètre du secteur de projet superposé au règlement graphique du PLU

En ce sens, le projet d'ISDI n'est pas compatible avec le PLU en vigueur. Il est donc nécessaire, pour pouvoir l'autoriser, de :

- Modifier le règlement graphique (zonage) ;
- Adapter le règlement écrit par la création d'un sous-secteur spécifique.

1.2.2 L'intérêt général de la procédure

L'intérêt général du projet se manifeste dans la mesure où celui-ci permettra de :

- **Gérer par suivi et régularisation à l'échelle de l'EPCI, les flux de matériaux inertes en évitant les dépôts sauvages ;**
- **Préserver l'emploi et l'économie communale ;**
- **Mieux prendre en compte l'environnement en réduisant la distance de trajet entre les lieux d'accueil d'inertes et le chargement des poids lourds en granulat dans la carrière, et donc réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre.** En effet, la loi Climat et Résilience de 2021 impose des trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en particulier pour le secteur industriel. Selon les estimations détaillées au Chapitre 3.8 « Energie et Climat », la validation de ce projet permettrait une réduction annuelle de 40,5 tonnes de CO₂.

CHAPITRE 2. MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

2.1 Le PLU depuis son approbation en 2020

Le PLU de la commune de Mozé-sur-Louet a été approuvé par délibération du Conseil Municipal du **5 mars 2020**. Depuis, une seule procédure d'évolution a été lancée : la modification de droit commun n°1 qui a pour objectif d'ouvrir à l'urbanisation une partie de la zone 2AUh des Ganaudières. Cette procédure est en cours et devrait être approuvée en début d'année 2026.

La présente procédure de déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU se présente donc comme la **deuxième procédure d'évolution du PLU** de Mozé-sur-Louet depuis son approbation en 2020.

2.2 Les évolutions apportées au PLU dans le cadre de la procédure

Les évolutions du PLU portent sur le règlement graphique et le règlement écrit. Les autres pièces du PLU ne font pas l'objet de changement.

2.2.1 Le règlement graphique

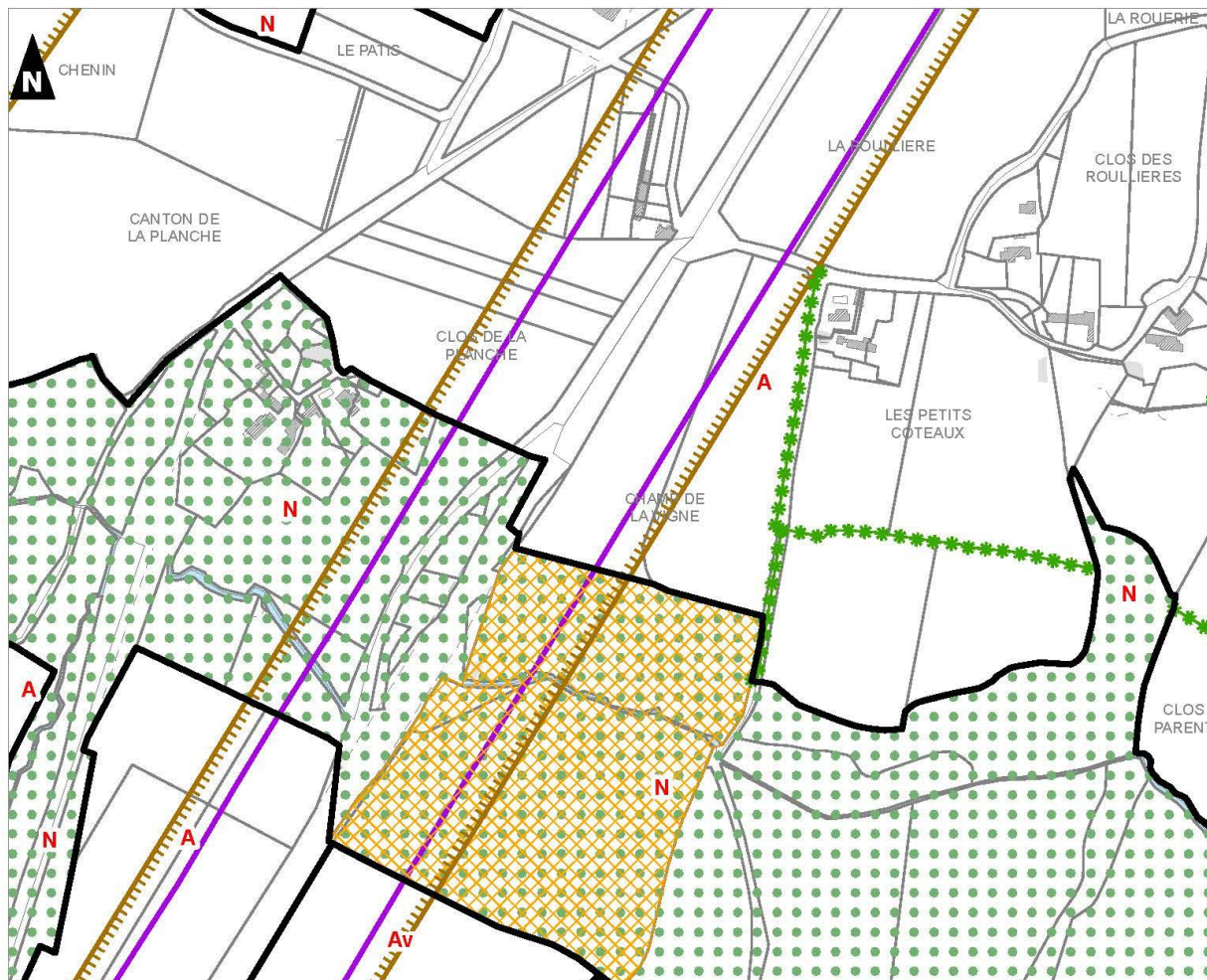
Le règlement graphique du PLU de Mozé-sur-Louet comprend les évolutions suivantes :

- Le passage de **4,2 ha** de **zone Agricole générique (A) en secteur Az** « STECAL permettant les travaux, affouillements et exhaussements de sol dans le cadre d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) »
- Le passage de **2,2 ha** de **zone Naturelle (N) en secteur Az** « STECAL permettant les travaux, affouillements et exhaussements de sol dans le cadre d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) »
- L'inscription de **Haies à protéger** au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme sur les pourtours nord et ouest du nouveau secteur Az
- La suppression des **Eléments paysagers** (bois, bocage, ripisylve) à préserver au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme sur **2,2 ha** de la partie sud du nouveau secteur Az (périmètre correspondant à l'ancienne zone N)
- L'extension du **Secteur de remblais inertes** à l'ensemble du périmètre Az (+ **4,2 ha**)
- La marge de recul de **75 m** de part et d'autre de la RD 160 au titre de l'article L.111-6 à L.111-10 du Code de l'urbanisme est réduite aux limites du nouveau secteur Az. A ce titre, une **demande de dérogation à la Loi Barnier est effectuée auprès de la Préfecture pour justifier la modification de cette prescription et ainsi supprimer l'inconstructibilité réglementaire inscrite sur la partie est du secteur Az.**

Commune de Mozé-sur-Louet

Déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU de Mozé-sur-Louet

Zonage avant modification du PLU



▭ Limite de zone ou secteur

Prescriptions :

▭ Marge de recul le long des grands axes routiers en dehors des espaces urbanisés au titre des articles L. 111-6 à L. 111-10 du Code de l'Urbanisme

▭ Eléments paysagers (bois, bocage, ripisylve) à préserver au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme

*** Haies à protéger au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'urbanisme

Informations :

▭ Localisation des secteurs affectés par le bruit (d'après classement sonore des infrastructures terrestres)

▭ Zone de remblais inertes



Réalisation : AUDDICÉ, juin 2025
Sources de fond de carte : Cadastre DGHP 2022
Sources de données : AUDDICÉ, 2023

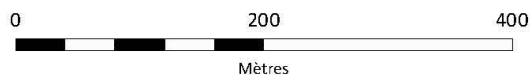
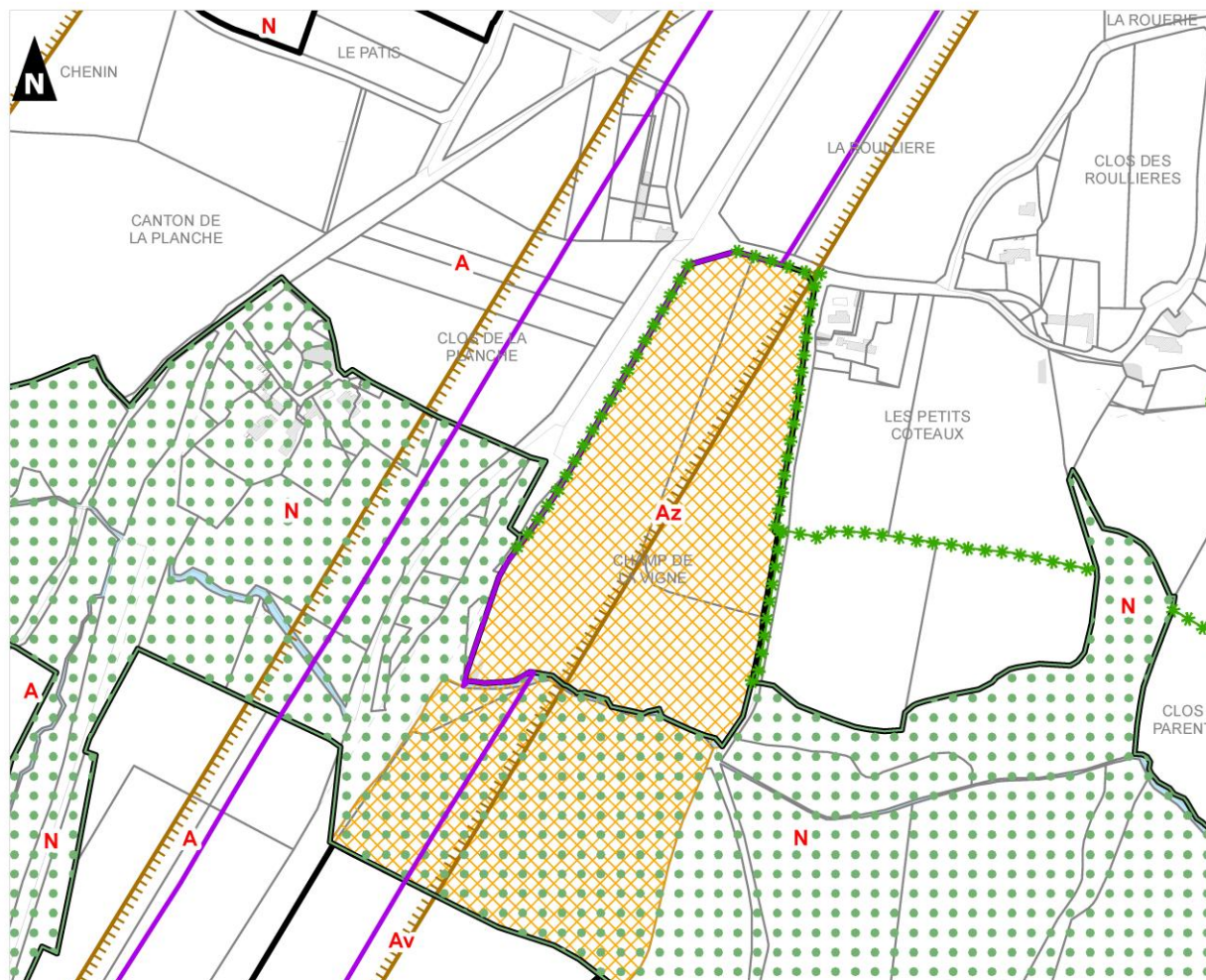


Figure 5. Zonage avant déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU

Commune de Mozé-sur-Louet

Déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU de Mozé-sur-Louet

Zonage après modification du PLU



▭ Limite de zone ou secteur

Prescriptions :

▭ Marge de recul le long des grands axes routiers en dehors des espaces urbanisés au titre des articles L.111-6 à L.111-10 du Code de l'Urbanisme

▭ Eléments paysagers (bois, bocage, ripisylve) à préserver au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme

*** Haies à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

Informations :

▭ Localisation des secteurs affectés par le bruit (d'après classement sonore des infrastructures terrestres)

▭ Zone de remblais inertes



Réalisation : AUDDICÉ, octobre 2025
Sources de fond de carte : Cadastre DGFIP 2022
Sources de données : AUDDICÉ, 2023

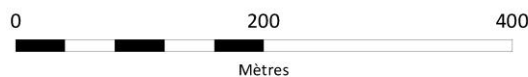


Figure 6. Zonage après déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU

Le bilan des surfaces avant et après la déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU

Le bilan des surfaces de la déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU est présenté dans le tableau comparatif ci-dessous.

Superficie totale (en hectares)	2600,86 ha			
Superficie par zones	Avant évolution		Après évolution	
	Superficie (en ha)	Pourcentage de la superficie du territoire	Superficie (en ha)	Pourcentage de superficie du territoire
zones U	79,01	3%	79,01	3%
zones 1 AU	0	0%	0	0%
zones 2 AU	9,03	0,3%	9,03	0,3%
zones A	1928,41	74,2%	1930,61 (+2,2)	74,2%
zones N	584,81	22,5%	582,61 (-2,2)	22,5%
Total	2600,86 ha	100	2600,86 ha	100

Le PLU en vigueur précise que des différences dans les totaux sont dues aux reports SIG.

Ce tableau des surfaces ne prend en compte que la procédure de déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU et pas la procédure de modification de droit commun n°1 du PLU qui est également en cours.

2.2.2 Le règlement écrit

Au sein du règlement écrit de la zone A est créé un secteur Az, Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limités (STECAL) permettant les travaux, affouillements et exhaussements de sol dans le cadre d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Ne sont admis dans le secteur Az que les travaux, affouillements et exhaussements de sol nécessaires dans le cadre d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Par ailleurs, en ce qui concerne les espaces libres et plantations (article A.13), l'aménagement d'une ISDI en secteur Az devra être accompagnée de plantations à réaliser en interface avec les espaces agricoles afin de renforcer les structures végétales existantes, notamment au niveau de l'accès au site.

Ainsi, les modifications du règlement écrit sont présentées en rouge :

Comme le permet l'article L.151-13 du code de l'urbanisme, la zone A fait l'objet de « Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées » (STECAL), afin de tenir compte de la réalité des lieux et de projets connus :

- secteur **Ac** : STECAL concernant le terrain identifié pour la création d'un nouveau cimetière, au sein duquel il convient d'autoriser la construction de local technique ou de construction de taille limitée en lien avec cet usage (local technique, maison du souvenir...)
- secteur **Ay** : STECAL activités reconnaissant des sites existants pour lesquels il convient de permettre un minimum d'évolution, tout en restant compatible avec la vocation agricole de la zone (casse auto et entreprise de travaux agricoles) ;
- **secteur Az** : STECAL permettant les travaux, affouillements et exhaussements de sol dans le cadre d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Figure 7. Modifications apportées aux dispositions générales du « Titre IV – Dispositions applicables aux zones agricoles » - paragraphe Identification (p.46 du règlement écrit)

Le secteur Av identifie des espaces nécessitant d'être plus restrictif que ce que permet le règlement de la zone A générique pour les secteurs de terroir viticole les plus prestigieux (Coteaux de l'Aubance et Anjou Villages Brissac).

Le secteur Ax a pour objectif de permettre la création d'un merlon planté pour limiter les nuisances sonores induites par la circulation sur l'autoroute A87.

Le STECAL Ay a pour vocation de permettre une évolution mesurée des entreprises déjà installées dans la zone agricole.

Le STECAL Ac a pour vocation de permettre l'aménagement d'un nouveau cimetière et la construction de bâtiments liés à cet usage.

Le STECAL Az a pour vocation de permettre les travaux, affouillements et exhaussements de sol dans le cadre d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Figure 8. Modifications apportées aux dispositions générales du « Titre IV – Dispositions applicables aux zones agricoles » - paragraphe Destination (p.47-48 du règlement écrit)

sont admises, dans le secteur Ax, les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les affouillements et exhaussements de sol nécessaires à la réalisation d'un merlon anti-bruit le long de l'Autoroute A87.

sont admises, dans le secteur Av uniquement, les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Pour les habitations existantes de se limiter :
 - o à une adaptation ou à une réfection,
 - o à la construction d'annexes (garage, abri de jardin, etc.) et de piscines non accolées à l'habitation, sous réserve de respecter une emprise au sol maximale de 30 m² (les piscines ne sont pas concernées par ce plafond, le bassin ne devra pas dépasser 50 m²) et d'être implantées à moins de 30 mètres de l'habitation existante,
 - o à une extension maximale de 30% de l'emprise au sol de l'habitation existante à la date d'approbation du PLU dans le cadre d'une construction neuve, dès lors que cette extension ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site et ne conduit pas à créer d'habitation supplémentaire,
 - o à une extension d'une habitation existante par changement de destination d'un bâtiment existant dans la continuité de ladite habitation, dès lors que cette extension par changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site, et ne conduit pas à créer une habitation supplémentaire,
 - o à une surélévation, si elle ne remet pas en cause la qualité architecturale de ladite habitation.
- La restauration d'éléments de petit patrimoine identifiés au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme (loge de vigne, moulin ...), sous réserve qu'elle respecte les caractéristiques architecturales traditionnelles de ces édifices et qu'elle participe d'une mise en valeur du petit patrimoine local.
- Les affouillements et exhaussements de sol nécessaires à l'activité viticole (exemple : cultures en terrasses).

sont admises, dans le secteur Az uniquement, les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les travaux, affouillements et exhaussements de sol nécessaires dans le cadre d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Figure 9. Modifications apportées à l'article A.2 – « Occupations ou utilisations du sol soumises à conditions particulières » (p.49 du règlement écrit)

ARTICLE A.13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS - ESPACES BOISES CLASSES**A.13-1 : ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS****Pour le secteur Ax :**

La réalisation d'un merlon anti-bruit devra obligatoirement être associée à un programme de plantations arbustives d'espèces champêtres, afin d'assurer son intégration dans l'environnement.

Pour le secteur Az :

L'aménagement d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) devra être accompagnée de plantations à réaliser en interface avec les espaces agricoles afin de renforcer les structures végétales existantes, notamment au niveau de l'accès au site.

Pour le reste de la zone A :

Toute construction ou installation nouvelle doit s'inscrire dans un accompagnement paysager facilitant l'intégration des constructions dans le site.

Pour l'ensemble de la zone A (ensemble des sous-secteurs) :

La palette végétale retenue doit privilégier les essences locales.

Figure 10. Modifications apportées à l'article A.13 – « Espaces libres et plantations – Espaces boisés classés » (p.55 du règlement écrit)

Les modifications sont également consultables en annexe de cette notice de présentation, dans le document « Règlement écrit modifié ».

CHAPITRE 3. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Ce chapitre présente dans un premier temps la perspective d'évolution sans mise en œuvre de la déclaration de projet.

Il s'attache ensuite à :

- *Décrire l'état initial de l'environnement par thématique (environnement humain, risques, agriculture, biodiversité, eau, air et climat, sol, patrimoine et paysage) et les principaux enjeux environnementaux = sous chapitre « Etat initial » ;*
- *Décrire et évaluer les effets notables de la déclaration de projet et présente les mesures prévues pour réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives notables de la déclaration de projet sur l'environnement = sous chapitre « Impacts et mesures ».*

L'analyse sur le retrait de la bande inconstructible de 75 m le long de la route départementale 160 est à retrouver en annexe de cette notice, au sein du dossier de demande de dérogation à la Loi Barnier réalisé en parallèle de la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU.

3.1 Perspectives d'évolution sans mise en œuvre de la déclaration de projet

Sans la réalisation de la déclaration de projet, il est probable que le milieu physique ne subisse pas de transformations particulières étant donnée l'échelle de temps long de son évolution en dehors des transformations liées aux activités humaines.

Le terrain actuellement à vocation agricole ne fait l'objet d'aucun bail. En l'absence de mise en œuvre de la déclaration de projet, le secteur sera vraisemblablement laissé en friche. Il est possible que le milieu naturel sur le site continue de se fermer. TPPL est actuellement engagé dans des partenariats avec la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO). L'entreprise s'engage à poursuivre les partenariats avec la LPO.

En termes de paysage et de cadre de vie, il est imaginable que le site ne subirait pas d'évolution particulière.

3.2 Cadre de vie

État initial

➤ Situation géographique

Le site de projet respecte les distances d'éloignements réglementaires : l'étude d'impact du projet souligne que « *L'installation est implantée à une distance d'éloignement de 10 mètres des constructions à usage d'habitation, des établissements destinés à recevoir du public, des zones destinées à l'habitation ou des captages d'eau [...] à 10 mètres des voies d'eau, voies ferrées ou voie de communication routières.* »

L'habitation la plus proche est située à 12 mètres de l'emprise du projet d'ISDI.

Aucune voie ferrée et aucune voie d'eau ne sont recensées dans un rayon de 1 km de l'emprise du site.

Autour du projet d'ISDI, quelques établissements recevant du public (ERP) sont présents :

ERP	Distance à l'emprise d'exploitation (en m)
Domaine vinicole « Moulin des Besneries »	750
Institut de massages « Mon salon de bien-être »	850
Restaurant « La forêt »	1150
Parc d'activités du Layon, pôle ouest	1750

Tableau 1. Liste des ERP présents autour de l'emprise du site (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

L'école la plus proche du projet d'ISDI est localisée dans la commune de Mozé-sur-Louet, à environ 2,5 km de l'emprise du site.



Figure 11. Vue depuis la frange nord du site (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

➤ Trafic et itinéraires des transports

L'accès au site s'effectuera depuis la RD 160 puis par la VC 147. Le trafic associé à l'activité de l'ISDI de La Boirie sera intermittent et sujet à des fluctuations notables selon les chantiers. Les camions acheminant les matériaux inertes proviendront des chantiers locaux de l'agglomération d'Angers, ainsi que des communes limitrophes, grâce à la présence des voies rapides du secteur.

Les calculs suivants sont exprimés pour 210 jours ouvrables sur le site. La charge utile des camions est moyennée à 17 tonnes.

Pour la production annuelle maximale de 34 000 m³, soit 57 800 T (pour $d \approx 1,7$), le trafic engendré par les camions de transport est estimé à 16 rotations par jour, et 8 rotations moyennes journalières dans le cas d'une production annuelle moyenne de 17 000 m³.

Un comptage routier permanent a été réalisé sur la RD 160, à environ 1,75 kilomètres de l'entrée du projet d'ISDI. Le trafic routier mesuré en 2022 atteint une moyenne journalière de 9099 véhicules par jour, incluant 630 poids lourds : la figure ci-après indique les deux compteurs routiers les plus proches du site ainsi que la valeur journalière moyenne du trafic.



Figure 12. Localisation des comptages routiers autour du projet d'ISDI (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

➤ Protection atmosphérique

• Origine des émissions de poussières

Sur le site, les émissions de poussières ont deux origines possibles :

- Le trafic des camions sur les surfaces non revêtues ;
- Les opérations de déchargement/stockage.

La mise en œuvre des déchets inertes et le massif de remblais pourront être source d'envols. En période sèche, des envols comparables aux travaux agricoles quant à l'intensité des envols pourront avoir lieu.

C'est le trafic des engins et camions de transport des matériaux qui est généralement à l'origine des principales émissions de poussières tout au long de l'exploitation, car il y a remise en suspension des poussières déposées sur la piste de roulage.

La zone d'évolution des camions et des engins sera réduite au maximum entre la zone de dépotage et la zone de remblayage en cours.

• Secteurs habités concernés

Les vents portants sont en provenance des secteurs sud-ouest de manière principale et nord-est de manière secondaire. Les deux habitations situées au lieu-dit « le Pré Hubert » à proximité immédiate de la limite nord-est du site et celles situées à La Roullière à plus de 100 mètres au nord-est des limites du projet pourraient donc être concernées, tout comme l'habitation située au lieu-dit « la Croix de la Planche », de l'autre côté de la RD160.

Dans une moindre mesure, les habitations situées au lieu-dit « la Planche », situées à plus de 100 m à l'ouest du site pourraient également l'être.

➤ Nuisances sonores

• Secteurs habités concernés

Les habitations les plus proches sont celles situées au nord-est du site (deux habitations), à environ 15 mètres de l'emprise du projet, au lieu-dit « le Pré Hubert ». Une autre habitation, située de l'autre côté de la RD160 au lieu-dit « la Croix de la Planche », est également présente à une vingtaine de mètres des limites d'emprise du projet. Les autres maisons les plus proches sont situées à plus de 100 m des limites du site, au nord-est (lieu-dit « la Roullière ») et à l'ouest (lieu-dit « la Planche »).

Aucun lieu habité ne sera traversé par les camions issus de l'activité du site.

Un garage automobile est implanté à 50 m environ au nord-ouest de l'emprise du site, de l'autre côté de la RD160, à proximité immédiate de l'habitation située à la Croix de la Planche.

• Niveau initial des bruits

Dans le cadre de l'étude d'impact du projet, des mesures de niveau de bruit résiduel (sans activité sur l'emprise du projet) ont été réalisées le 13 septembre 2022 par le bureau d'études GEOSCOP en période diurne.

La localisation des 3 points de mesure autour de l'emprise de l'ISDI projetée est indiquée sur la carte ci-après :

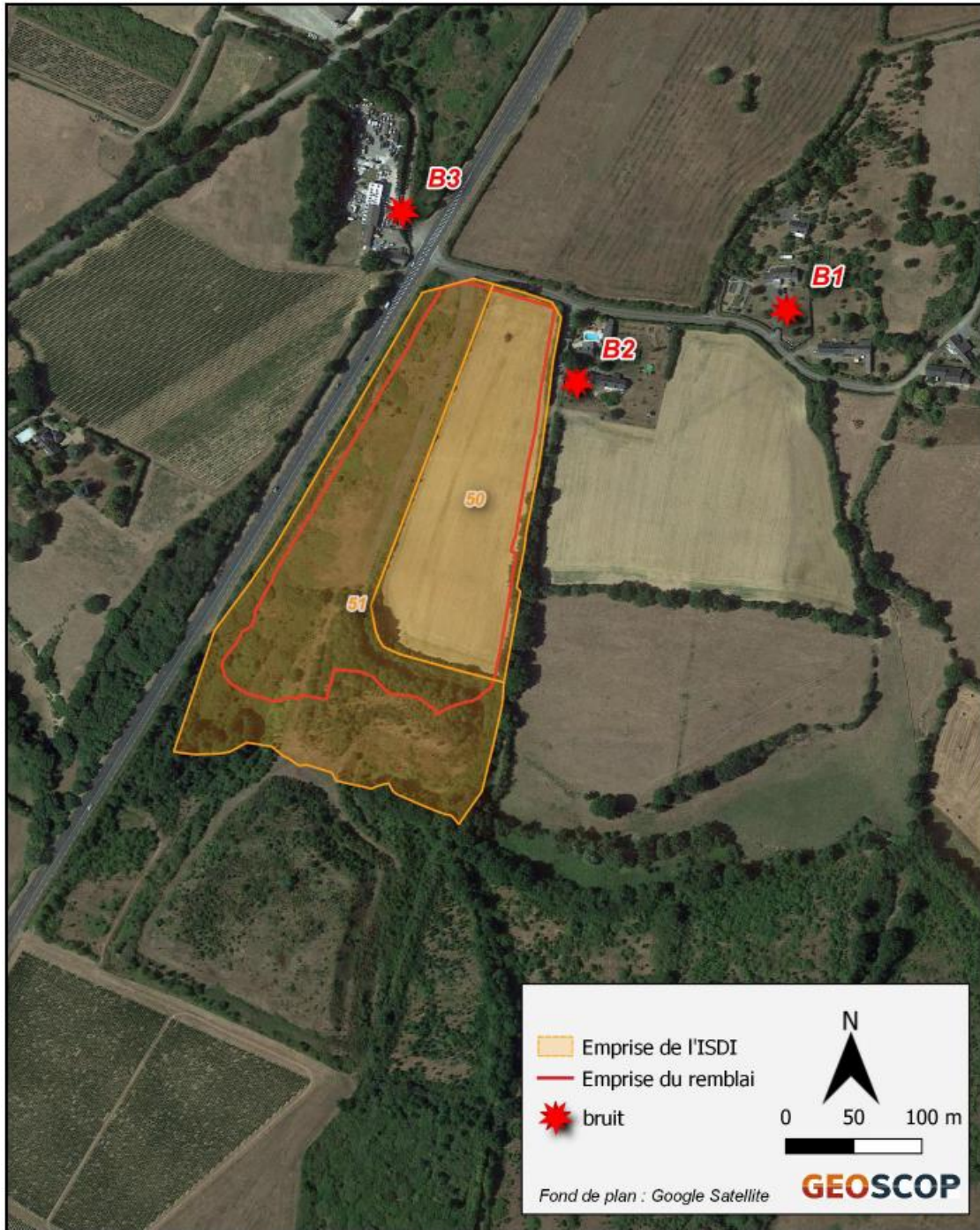


Figure 13. Localisation des mesures de bruit résiduel du 13 septembre 2022 (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Les résultats de cette campagne de mesures (arrondis au demi-décibel près conformément à la norme NF S 31-010 relative aux mesures de bruits dans l'environnement) sont les suivants. Les indices LAeq et L50 sont fournis :

Points de mesure	Campagne de mesures du 13 septembre 2022 (Intervenant : Géoscop)		
	Niveau de bruit résiduel		Remarque sur les mesures
	LAeq en dBA	L50 en dBA	
B1 - La Roullière	46,5	37,0	- Bruit de fond du réseau routier RD160. - Avion de loisirs / activité humaine. - Oiseaux. - Chant du coq / Aboiements.
B2 – Pré Hubert	45,5	40,0	- Bruit de fond du réseau routier RD160. - Avion de loisirs / livraison de produits (ferme bio). - Oiseaux. - Aboiements sur la fin.
B3 – Croix de la Planche	58,0	49,5	- Bruit important du réseau routier (RD 160). - Oiseaux. - Aboiements chiens du garage.

Tableau 2. Synthèse des mesures de bruit résiduel (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Les données météorologiques le jour de la mesure sont les suivantes :

POSTE*	DATE	heure		Vitesse du vent moyen horaire	Direction** du vent moyen horaire	Vitesse du vent maxi instantané horaire	Direction du vent maxi instantané horaire	Heure du vent maxi instantané horaire
49020001	13-sept.-22	11 h	données calculées entre 10 h et 11 h	2,1 m/s	120 °	5,4 m/s	150 °	10h16
49020001	13-sept.-22	12 h	données calculées entre 11 h et 12 h	2,5 m/s	140 °	4,1 m/s	160 °	11h57
49020001	13-sept.-22	13 h	données calculées entre 12 h et 13 h	2,0 m/s	110 °	4,1 m/s	100 °	12h25

*Le poste Météo France 49020001 se situe à BEAUCOUZE

** Direction d'où provient le vent

Tableau 3. Données météorologiques du 13 septembre 2022 (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Les résultats des mesures de bruit montrent que l'ensemble du secteur est sous l'influence du bruit de fond des véhicules sur la RD 160, notamment au point B3. En effet, une différence de plus d'une dizaine de dB est constatée entre le point de mesure situé directement au bord de la RD et les deux autres points de mesure plus éloignés. Cette influence peut être variable selon les vents. Les autres sources de bruit sont celles des activités des habitations, peu présentes le jour des mesures. Suivant les périodes, les activités agricoles présentes sur le secteur peuvent être sources de bruit.

Ainsi, les niveaux de bruit résiduel sur le secteur sont caractéristiques d'un milieu rural sans activité industrielle, avec toutefois la présence d'une forte source de bruit liée à l'axe routier RD 160.

Enjeu important : Limiter l'impact du trafic routier sur les habitations et ERP les plus proches

Enjeu important : Préserver la qualité de l'air sur le site

Enjeu important : Limiter les nuisances sonores

Impacts et mesures

➤ Trafic et itinéraires des transports

L'impact du projet sera négligeable par rapport à la situation actuelle, compte tenu qu'il n'y aura que peu d'augmentation du trafic routier lié au projet. En effet, en considérant que chaque camion doit faire une rotation pour décharger puis pour repartir au chantier d'origine, deux passages sont nécessaires sur la RD 160. Pour une production maximale, soit 16 rotations par jour et 32 camions, l'impact sur le trafic actuel sera de 662 camions journaliers au lieu de 630, soit une augmentation égale à 5% du trafic de poids lourds.

Des règles d'accès strictes seront mises en place pour ne pas traverser la RD 160. Les chargements provenant d'Angers devront faire demi-tour au rond-point de Beaulieu-sur-Layon, situé à 2 kilomètres au sud de l'entrée du site sur la RD 160 (cf. Figure 12 ci-après).

Les chargements qui proviennent du sud de l'ISDI devront repartir à vide en faisant demi-tour au rond-point de la Fresnaye, situé à 3 kilomètres au nord de l'ISDI, à l'intersection de la RD n°160 et n°123.

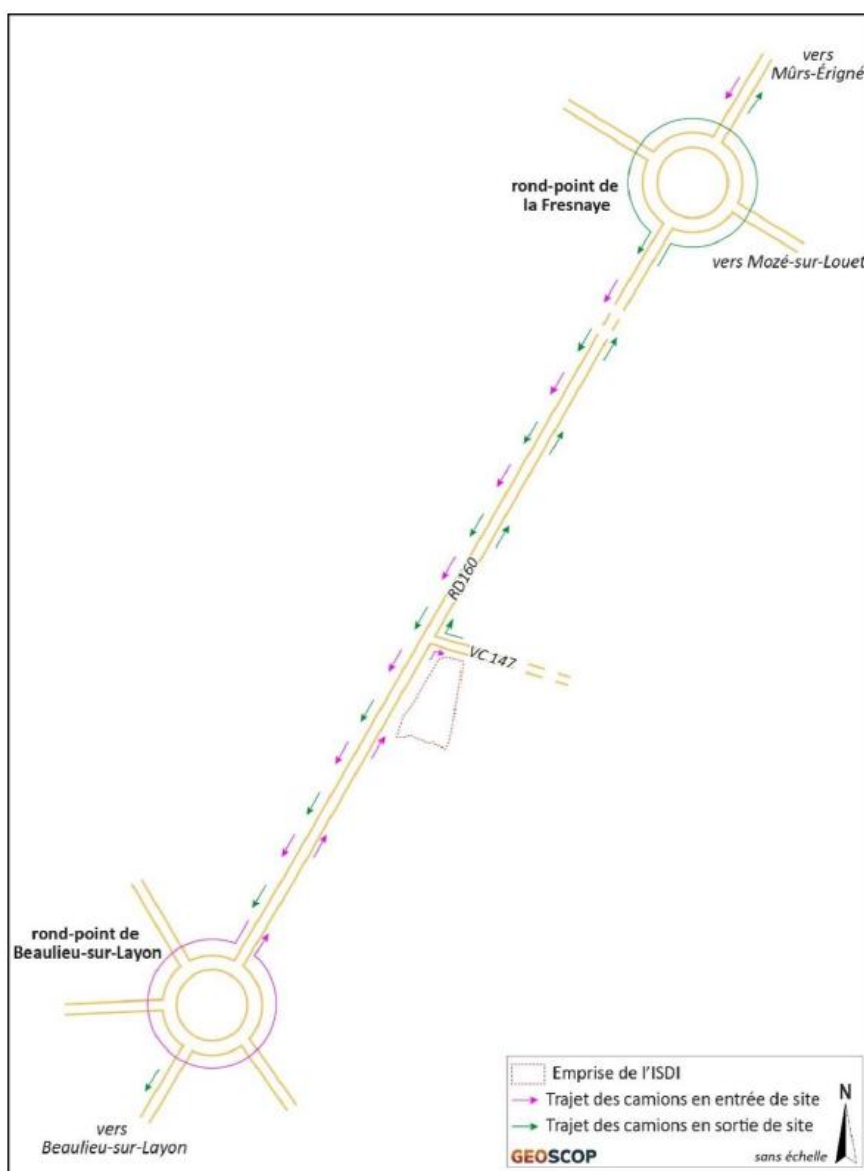


Figure 14. Procédure d'entrée et de sortie de l'ISDI pour les camions routiers (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

➤ Protection atmosphérique

• Impacts possibles

Pour une telle installation, il s'agit uniquement d'émissions de poussières. Il n'y aura aucune source d'odeur.

D'une manière générale, il y a plusieurs conséquences possibles des émissions de poussières :

- Incidences sur la santé des personnes travaillant sur le site,
- Mauvaise visibilité pour les conducteurs d'engins et de véhicules,
- Augmentation de la teneur en matières en suspension des eaux de ruissellement,
- Dépôt sur la végétation des parcelles voisines,
- Nuisances pour les riverains : dépôts sur le linge étendu, sur les constructions.

En période d'exploitation, l'installation n'a aucune influence sur le climat, sinon par les gaz d'échappement des engins à moteur thermique qui y sont employés.

Il s'agit alors d'un effet indirect par contribution à un phénomène à grande échelle.

• Mesures mises en place

Pendant toute la durée d'exploitation du site, différentes mesures seront mises en place. Les haies présentes en périphérie du site permettront de réduire les éventuels envols de poussières vers l'extérieur du site. La zone d'évolution des camions et des engins sera réduite au maximum entre la zone de dépotage et la zone de remblayage. La vitesse sera réduite à 20 km/h dans l'emprise du site (panneau de limitation de vitesse affiché à l'entrée).

La voie communale 147 sera entretenue par la société TPPL afin de limiter les salissures sur les voies publiques.

Un arrosage des zones de circulation des engins et camions et des stocks au sol sera réalisé si nécessaire en période sèche.

Si la granulométrie et l'humidité des déchets acheminés sur le site est susceptible de provoquer des envols importants en période sèche (suivant contrôle visuel), un arrosage au jet (depuis tonne à eau) sera réalisé lors du déchargement.

De plus, un rotoluve sera mis en place pour les camions sortant du site.

Les eaux du décanteur seront régulièrement curées, les boues seront utilisées pour le remblaiement. Le rotoluve sera alimenté pendant les périodes d'exploitation par une tonne à eau.

Aucun procédé susceptible d'affecter la qualité de l'air ne sera utilisé.

• Contrôles

Une surveillance de la qualité de l'air par la mesure des retombées de poussières sera mise en place en plusieurs points en périphérie de l'installation conformément à l'article 25 de l'arrêté ministériel du 12 Décembre 2014.

Ce réseau de contrôle sera mis en œuvre par un bureau d'études indépendant. Les données météorologiques seront celles de la station météorologique la plus proche.

➤ Nuisances sonores

• Impacts possibles

Les bruits engendrés par l'installation auront plusieurs origines possibles :

- le transport par camion routier des matériaux,
- le déchargement des camions,
- le mouvements des engins lors de la mise en œuvre des remblais.

> Niveau acoustique des matériels

Les matériels employés pour l'exploitation du site seront des engins de chantier homologués (pelle ou bulldozer). Ils seront conformes à la législation en vigueur en matière de bruit.

Les avertisseurs de recul sont audibles à une grande distance compte tenu des fréquences émises. Ils sont obligatoires pour assurer la sécurité des piétons.

Les engins seront équipés d'avertisseurs sonores de type "cri de lynx" limitant très fortement les impacts liés au bruit des sirènes de recul.

> Horaires des travaux

Il n'y aura pas de travail nocturne. La plage horaire en fonctionnement habituel d'activité maximale sera de 6h45 à 17h45.

> Contexte réglementaire

Les Zones à Emergences Réglementées (ZER) sont les premières habitations entourant l'installation, soit les plus proches.

Selon l'arrêté-type concerné, les émergences, c'est-à-dire les différences entre les bruits ambiants (installation en fonctionnement) et les bruits résiduels (en l'absence de bruit généré par l'installation) doivent respecter les niveaux suivants :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)
Inférieure ou égale à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)

Tableau 4. Valeurs limites d'émergence admissibles au niveau des ZER (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

De plus, le niveau de bruit en limite d'exploitation ne doit pas dépasser 70 dB(A) en période diurne.

• Mesures mises en place

L'activité induite par la création de l'ISDI pourra être bien distincte dans le paysage sonore lors de conditions météorologiques particulières.

Des mesures de réduction seront mises en place pour réduire le bruit émis par l'activité du site et ainsi permettre son exploitation en conformité avec la réglementation sur le bruit, à savoir :

- ✓ Signaux avertisseurs type "cri de lynx" limitant très fortement les impacts liés au bruit des sirènes de recul ;
- ✓ Maintenance du matériel ;
- ✓ Maintien des échappements des engins des camions de l'entreprise en bon état ;
- ✓ Engins de modèles récents, de puissance acoustique limitée, respectant les dernières normes en vigueur ;
- ✓ Limitation de la vitesse des véhicules ;
- ✓ Consignes données aux chauffeurs de camions de ne pas claquer les bennes lors des opérations de déchargement.

- **Contrôles**

Dans le cadre de l'exploitation future de l'ISDI, un réseau de surveillance des émissions sonores sera mis en place sur les 3 ZER dont le positionnement est indiqué sur la Figure 11 ci-avant.

Des mesures continueront à être effectuées pour vérifier la conformité des émergences sonores au niveau des habitations entourant l'ISDI dans un délai de 6 mois après l'obtention de l'arrêté préfectoral d'enregistrement. Les mesures seront ensuite effectuées tous les trois ans selon les dispositions de la norme AFNOR NF S 31-010.

3.3 Risques naturels et technologiques

État initial

Le secteur de projet est concerné par les risques suivants :

➤ **Mouvements de terrain / Aléa retrait-gonflement des argiles**

Les terrains argileux superficiels peuvent voir leur volume varier à la suite d'une modification de leur teneur en eau, en lien avec les conditions météorologiques. Ils se « rétractent » lors des périodes de sécheresse (phénomène de « retrait ») et gonflent au retour des pluies lorsqu'ils sont de nouveau hydratés (phénomène de « gonflement »). Ces variations sont lentes, mais elles peuvent atteindre une amplitude assez importante pour endommager les bâtiments et les structures localisés sur ces terrains.

La commune de Mozé-sur-Louet est affectée par les phénomènes de mouvements de terrain liés au phénomène de retrait et de gonflement des sols argileux. **L'aléa est majoritairement moyen sur le site de projet.**

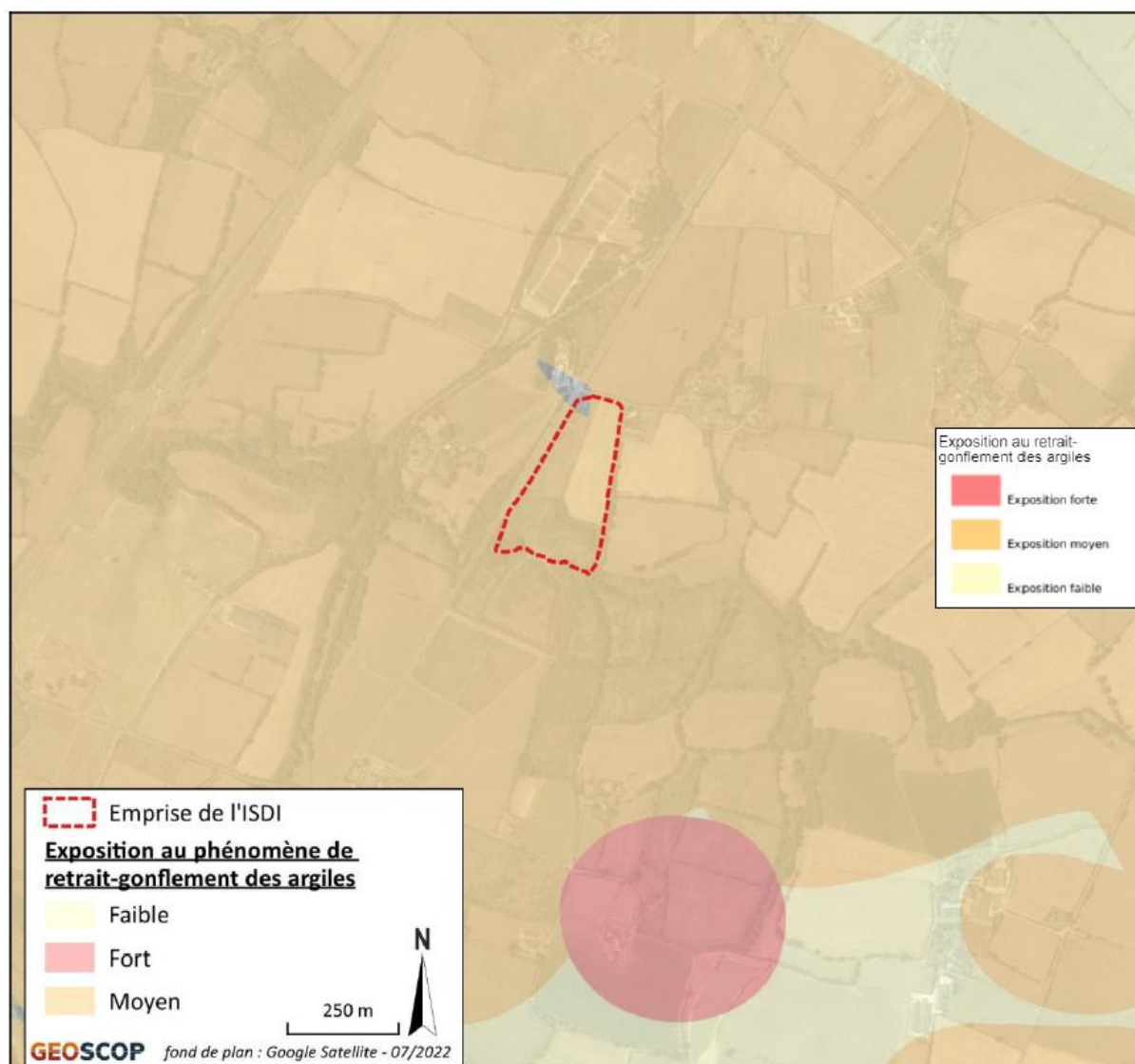


Figure 15. Aléa retrait-gonflement des argiles sur le site de projet (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

➤ Incendie

Il s'agit d'un risque limité et commun à toute activité utilisatrice de matériels électriques ou thermiques. L'incendie pourrait être provoqué par :

- Un dysfonctionnement sur un moteur ou un circuit électrique ;
- Une soudure ou un oxycoupage lors d'une réparation sur site à proximité d'un matériau inflammable.

➤ Inondation

L'emprise du projet n'est pas localisée en zone inondable.

Elle n'est pas concernée par le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) du Val du Louet et de la Confluence de la Maine et de la Loire.

➤ Radon

La commune de Mozé-sur-Louet se trouve dans une zone de concentration de radon de niveau 3, ce qui est considéré comme important.



Figure 16. Risque radon sur la commune de Mozé-sur-Louet (Source : Géorisques)

➤ Séisme

La commune de Mozé-sur-Louet est classé en zone de sismicité faible (zone 2) par le Code de l'Environnement (article D563-8-1).

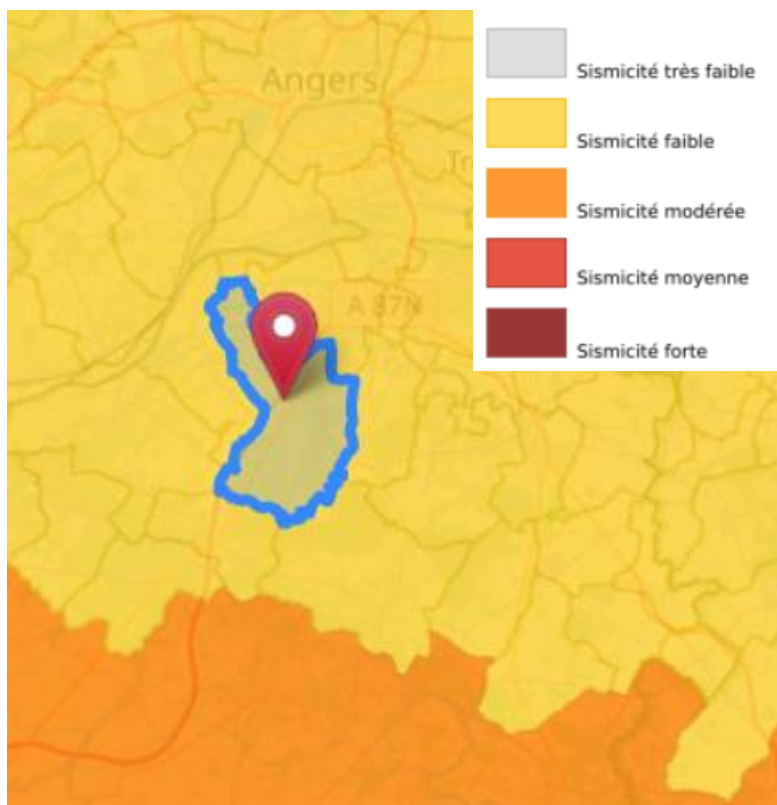


Figure 17. Sismicité sur la commune de Mozé-sur-Louet (Source : Géorisques)

➤ Risques technologiques

La commune de Mozé-sur-Louet n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques technologiques installations industrielles.

➤ Hydrocarbures et transport de matières dangereuses

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses ou d'hydrocarbures ne traverse le territoire étudié et n'est recensée à proximité du site de projet.

Le site est actuellement à l'état naturel, il ne comprend aucun stockage ou dépôt d'hydrocarbures.

➤ Electrocutation

Plusieurs servitudes électriques sont présentes autour du projet d'ISDI de La Boirie :

- Une ligne de transport d'électricité de Haute-Tension aérienne (classe A : 1 à 50 kV) longe le site le long de la RD 160.
- Une ligne Basse tension aérienne nue transite sur la partie nord de l'emprise du site d'ouest en est, au niveau du portail d'entrée.
- Une ligne basse tension aérienne torsadée est localisée en limite nord est du site, qui alimente en électricité les maisons situés au Pré-Hubert.

➤ Risque routier

Actuellement le site n'est pas exploité, le trafic sur site est donc inexistant.

Impacts et mesures

➤ Mouvements de terrain / Aléa retrait-gonflement des argiles

Les rampes d'accès auront une pente maximale de 15 %.

Les talus extérieurs du massif de déchets seront pentés à 43° pour assurer une stabilité à long terme.

Lors de l'édification du massif de déchets inertes, la mise en œuvre des matériaux sera réalisée dans les règles de l'art, par couches successives, avec compactage entre chaque couche par le passage des engins.

Ainsi lors de son édification, la structure sera suffisamment stable pour accueillir les matériaux et supporter l'évolution des engins et camions.

Par ailleurs, le secteur du projet est éloigné des mouvements de terrain recensés sur la commune de Mozé-sur-Louet.

Ainsi, la stabilité sera assurée à court, moyen et long terme.

➤ Incendie

Le risque incendie sur le site sera faible du fait du type d'activité.

Le personnel exploitant dispose d'un téléphone portable pour alerter les services de secours en cas de besoin. Il y aura toute possibilité de fuite ou de protection pour les personnels en cas de sinistre. Il y aura contrôle des matériels par le personnel spécialisé de l'entreprise. Les préposés disposeront de moyens d'extinction appropriés. Les engins seront équipés d'extincteurs adaptés, vérifiés annuellement.

De plus les matériaux meubles et les engins de chantiers pourront être mis à contribution pour étouffer un éventuel foyer d'incendie.

Les moyens de lutte contre l'incendie seront les suivants :

- Un panneau où sont indiqués les numéros de secours et les procédures d'alerte sera installé sur le portail d'entrée du site de l'ISDI ;
- Un extincteur sera disponible dans chaque engin de chantier, ils seront vérifiés régulièrement par un organisme agréé dans le cadre de leur maintenance. Le personnel est formé à leur manipulation ;
- Le bassin de décantation pourra constituer une réserve d'eau secondaire.

➤ Radon

Le potentiel radon, élevé sur l'ensemble de la commune de Mozé-sur-Louet, incite à des mesures de précaution au stade du permis de construire. Néanmoins le projet ne prévoit aucune construction et n'a pas vocation à exposer des personnes à ce risque.

➤ Hydrocarbures et transport de matières dangereuses

Il n'y aura aucun stockage d'hydrocarbures dans l'emprise du site. Aucune canalisation de transport de matières dangereuses ou d'hydrocarbures ne traverse le territoire étudié et n'est recensée à proximité de l'ISDI.


Tableau récapitulatif des produits en présence, des stockages et des principaux risques physico-chimiques				
	Quantités présentes	Point d'éclair	Principaux risques	Symboles de danger
Gazole non routier	Réservoirs des engins et installations de traitement	≥ 55°C	<ul style="list-style-type: none"> - Liquide et vapeurs inflammables. - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. - Provoque une irritation cutanée. - Nocif par inhalation. - Cancérogénicité : catégorie 2. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Les vapeurs peuvent provoquer une toxicité aiguë par inhalation. - Le gazole non routier provoque une corrosion et une irritation cutanée. - Il a une toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles pour une exposition répétée. - Effet néfaste sur l'environnement : dangereux pour la flore terrestre et aquatique (toxicité chronique). - Danger physico-chimique : inflammable, réaction dangereuse avec les oxydants forts. 			

Figure 18. Dangers présentés par les hydrocarbures en présence (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Origine du risque	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'engins et de véhicules - Écoulement des produits.
Evaluations des conséquences potentielles d'un sinistre	<ul style="list-style-type: none"> - Les volumes libérés peuvent : <ul style="list-style-type: none"> - pénétrer dans les sols, - être entraînés par des eaux de ruissellement, - avoir un effet néfaste sur l'environnement : dangereux pour la flore terrestre et aquatique. - Dangers physico-chimiques (cf. tableau précédent).
Mesures prévues pour réduire la probabilité d'un accident	<ul style="list-style-type: none"> - Les engins seront ravitaillés en carburant sur un système mobile permettant de récupérer les égouttures. - Des fuites éventuelles d'hydrocarbures seront maîtrisées à l'aide d'absorbants spécifiques. - Le site disposera en permanence d'un stock de produits absorbants en sacs transportables ainsi que des produits oléophiles sous forme de plaques et boudins pouvant obturer un orifice ou contenir un écoulement.

Figure 19. Ecoulements d'hydrocarbures (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

➤ Electrocutation

Un gabarit sera mis en place seulement en cas de nécessité au-dessus de la piste d'accès au niveau du portail d'entrée, et permettra de s'assurer que la hauteur des camions n'est pas susceptible de générer un problème avec les lignes électriques.

L'emplacement des réseaux est matérialisé sur le plan d'ensemble fourni hors texte.

On note l'absence d'armoire électrique fixe.

➤ Risque routier

L'accroissement du risque routier existera principalement au niveau de l'intersection entre l'entrée du site et la VC147 ainsi qu'à l'intersection entre la VC147 et la RD160.

Pour rappel, des règles d'accès strictes seront mises en place pour ne pas traverser la RD n°160. Les chargements provenant d'Angers devront faire demi-tour au rond-point de Beaulieu-sur-Layon, situé à 2 kilomètres au sud de l'entrée du site sur la RD n° 160.

Le risque routier lié au trafic des camions de l'ISDI (16 rotations maximales par jour) sera faible compte tenu du trafic routier journalier important déjà présent sur la RD160 et des règles de circulation qui seront mises en place par TPPL auprès des chauffeurs salariés de l'entreprise ou des sociétés de transport externes.

Un panneau explicite indiquera l'accès à l'ISDI depuis la voie communale n°147.

Le plan de circulation sera mis en place à l'entrée du site de l'ISDI.

Conclusion

Etant donné le type de risques évoqués, les mesures préventives mises en œuvre, le niveau de risques induits par le projet d'installation peut donc être considéré comme **acceptable**.

Le plan suivant indique la cartographie des risques identifiés sur le secteur de projet.

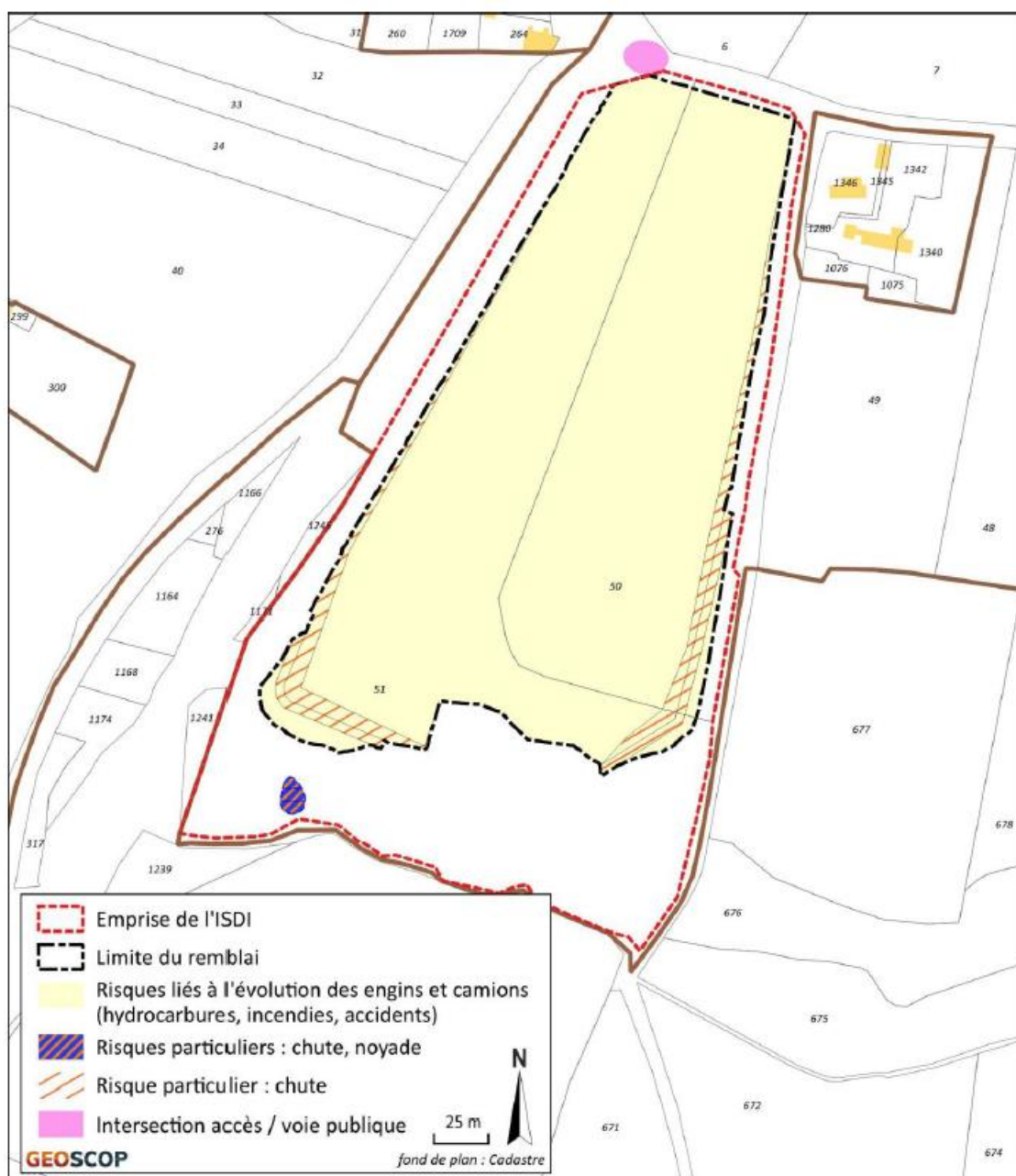


Figure 20. Cartographie des risques internes (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

3.4 Biodiversité et espaces naturels

Le diagnostic écologique du site a été réalisé en 2022 par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Loire Anjou.

Les inventaires de terrain ont été réalisés durant l'année 2022. La localisation des périmètres d'étude est figurée sur la carte ci-dessous.

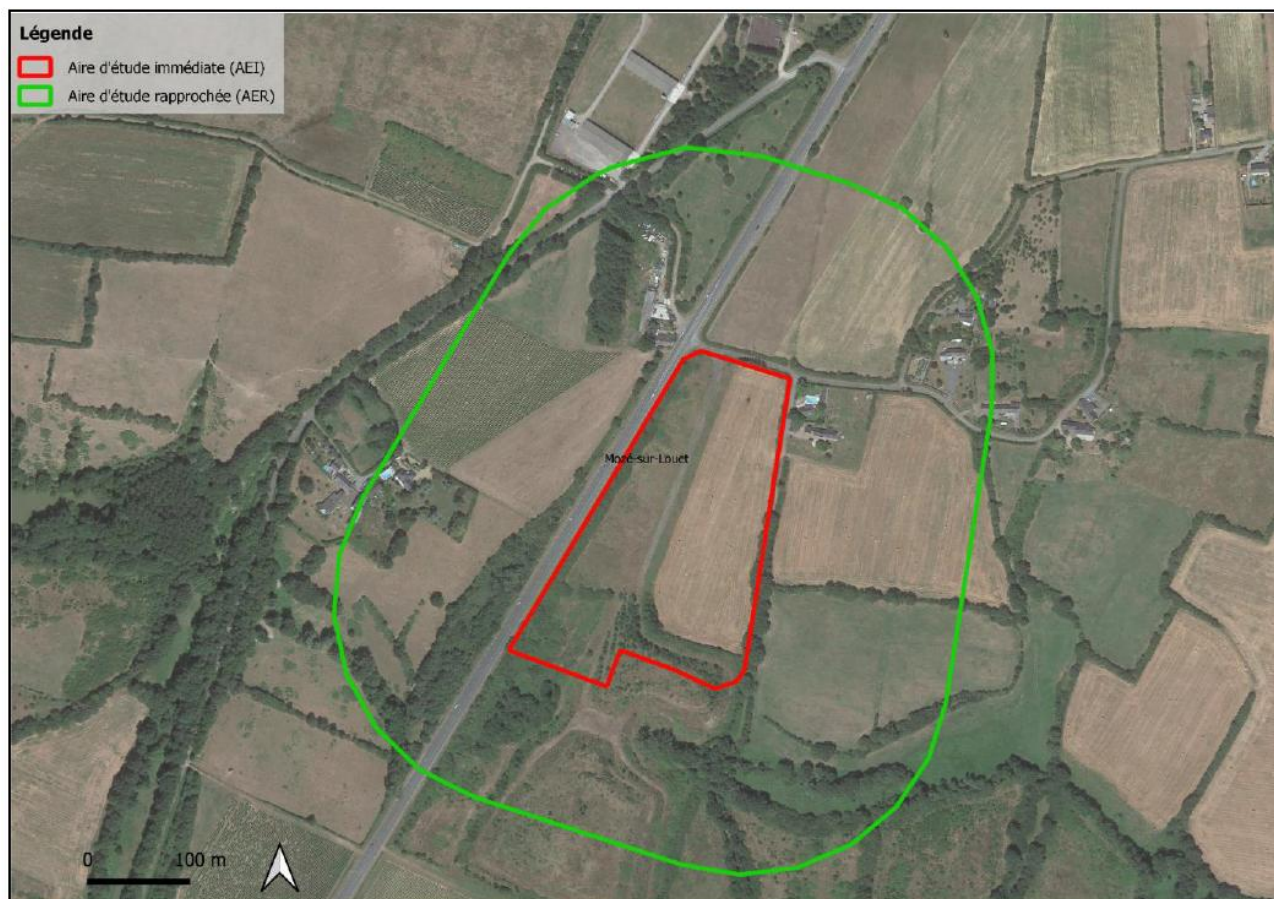


Figure 21. Localisation du périmètre d'étude pour l'étude biologique complète de 2022 (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Les méthodes d'évaluation et les protocoles d'investigation sont détaillés au sein du dossier de demande d'enregistrement 23_11.22_LWA déposé par le porteur de projet TPPL (Chapitre IX.C). L'ensemble des résultats présentés ci-après est issu de cette étude.

Les objectifs principaux du diagnostic écologique sont résumés en 4 parties :

- Acquérir les connaissances sur les espèces et les habitats présents sur le site,
- Présenter et localiser les différents enjeux repérés ou pressentis sur le site (faune et flore),
- Conclure sur la compatibilité du projet avec les enjeux identifiés (prise en compte des impacts potentiels du projet et efficacité des mesures proposées),
- Proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) des impacts si nécessaire.

État initial

Zonages environnementaux

Le secteur de projet n'est pas situé au sein d'un site Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à 3,2 km environ au sud de l'emprise du projet. Il s'agit du site Natura 2000 "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes" (n°FR5200622). Il s'agit également d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC).

A noter également la présence d'une ZNIEFF de type 2 située à environ 1 km au sud du projet. Il s'agit de la "Forêt de Beaulieu" (code 520014636).

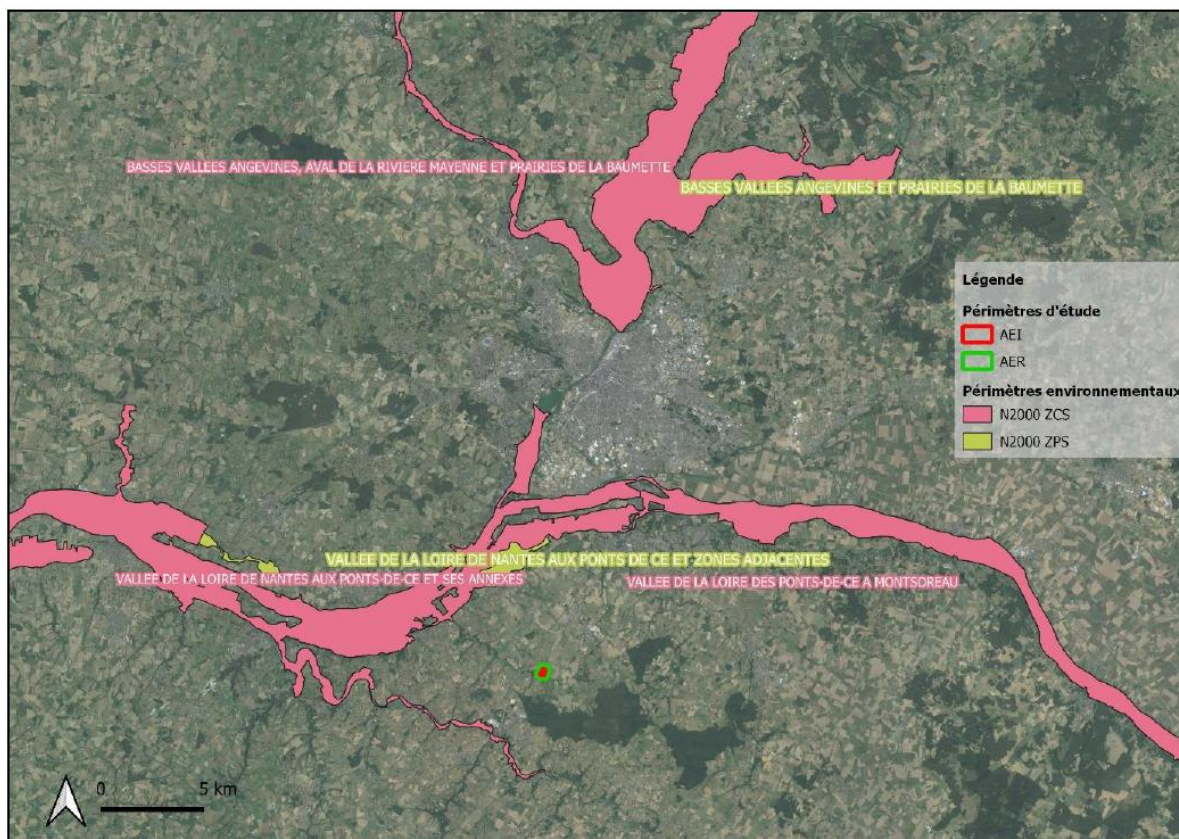


Figure 22. Zones Natura 2000 les plus proches du secteur de projet (Source : CPIE Loire Anjou, étude d'impact du projet, juillet 2024)

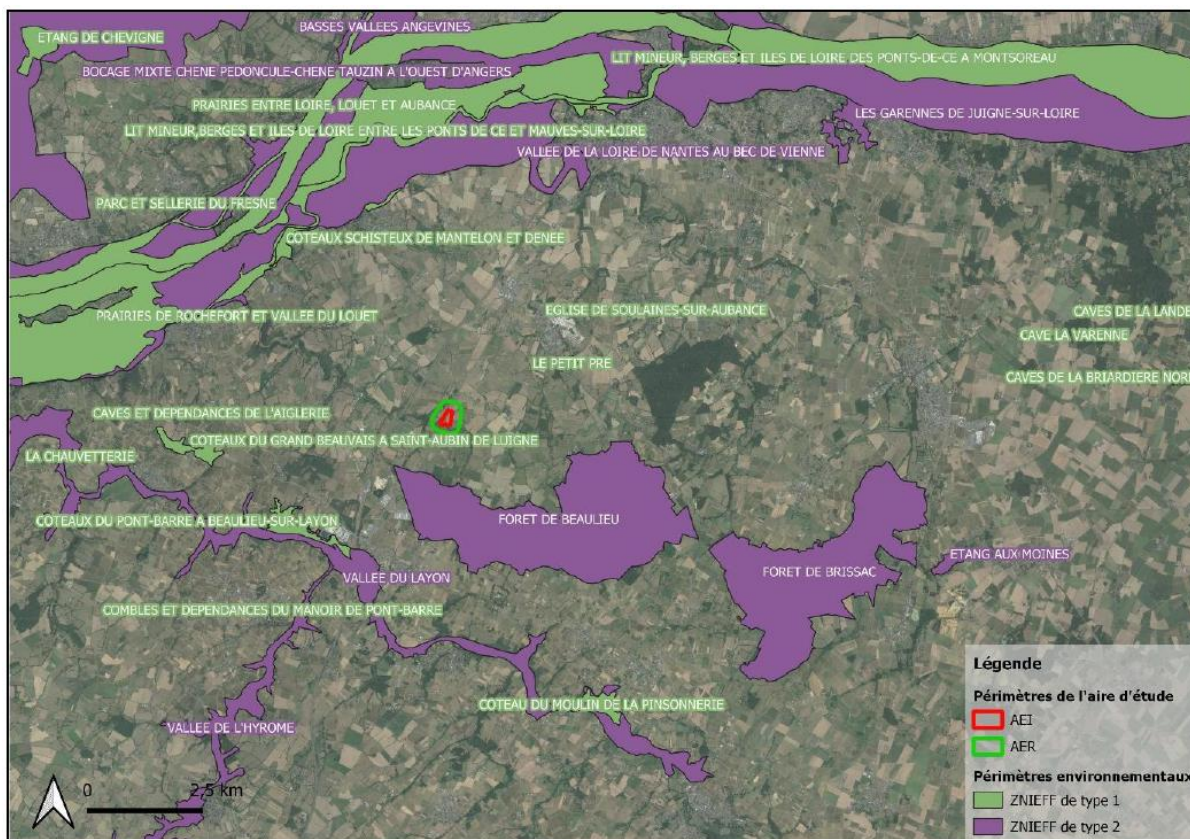


Figure 23. ZNIEFF les plus proches du secteur de projet (Source : CPIE Loire Anjou, étude d'impact du projet, juillet 2024)

Enjeux biologiques

Le document « Dérogation espèces protégées 2025 » qui analyse de manière complète les enjeux biologiques du secteur est disponible en annexe de cette notice.

Dans l'ensemble, les enjeux biologiques vis-à-vis du projet sont liés aux pièces d'eau, aux végétations herbacées, aux fourrés-ronciers et aux haies présents sur la zone d'étude. Ces milieux fournissent en effet des sites de reproduction et des habitats permanents pour des espèces patrimoniales, ainsi que des corridors de déplacement importants.

Pour les oiseaux, de nombreuses espèces patrimoniales se reproduisent de manière avérée ou probable sur l'AEI. Les haies et végétations herbacées-friches-ronciers associés constituent alors l'habitat d'espèces avifaunistiques à plus fort enjeu.

Pour les chauves-souris, les enjeux écologiques sont liés à la Noctule commune, qui utilise le site pour répondre à ses besoins, que ce soit en termes de transit ou de chasse. Plusieurs contacts de Sérotine commune, Murin de Natterer, Petit rhinolophe et Murin d'Alcathoe indiquent également que ces espèces ont une activité modérée à forte dans le secteur, lié à leurs sensibilités respectives face aux milieux bocagers.

S'agissant des amphibiens et des herbiers à Potamot filiforme, aucune mare n'est présente dans l'AEI, aucun milieu potentiel pour ces deux espèces n'existe dans le périmètre du projet de reprise d'ISDI.

Les enjeux concernant les espèces patrimoniales et/ou protégées sont repris de manière synthétique et visuelle ci-après, à la fois par espèce/habitat et par secteur. L'enjeu local est donné par rapport à la zone du projet (AEI).

• Synthèse des enjeux biologiques par habitat / espèce

Nom français / Intitulé	Nom scientifique/code	Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Natura 2000	ZNIEFF	Commentaire	AEI Nb / surf.	AER Nb / surf.	Enjeu global	Enjeu local
HABITAT												
Herbiers à potamot	3150-1 : plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes					X	X	Herbiers de quelques pieds situés dans une mare de l'AER et ne jouant donc qu'un rôle restreint voire nul en tant qu'habitat d'espèce. La fermeture du milieu lui est défavorable. Par ailleurs, le Potamot filiforme est très certainement une espèce sous-inventoriée sans doute bien plus fréquente. L'espèce est connue de la commune et de plusieurs communes limitrophe	< 1m²		Très faible	Nul
Pelouse							X	Pelouse acidiphile très réduite et appauvrie en espèces située entre les deux buttes de remblais générées par l'ancienne exploitation d'ISDI. Aucune espèce sensible n'y a été observée.	1315 m²		Faible	Nul
Prairie de fauche	6510 : pelouses maigres de fauche de basse altitude					X	X	Prairies mésophiles de fauche dont la qualité n'a pas été évaluée du fait de leur situation hors zone projet. L'enjeu n'est donc ici qu'indicatif	11,8 ha		Modéré à Fort	Nul
FLORE												
Potamot filiforme	<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schlttdl., 1827				NT		X	Herbiers de quelques pieds situés dans une mare de l'AER et ne jouant donc qu'un rôle restreint voire nul en tant qu'habitat d'espèce. La fermeture du milieu lui est défavorable. Par ailleurs, le Potamot filiforme est très certainement une espèce sous-inventoriée sans doute bien plus fréquente. L'espèce est connue de la commune et de plusieurs communes limitrophe	< 1m²		Faible	Nul
Rosier rubiginoux	<i>Rosa rubiginosa</i> L., 1771						X	1 pied de l'espèce a été observé sur les friches herbacées de l'AEI ainsi qu'un pied dans le même type de milieu sur les buttes de remblais générées par l'ancien ISDI sur l'AER. Il n'est pas impossible que quelques autres pieds soient disséminés ici et là. L'indigénat de l'espèce pose question (espèce plutôt calcicole sur remblais) même si elle était connue historiquement dans des communes voisines.	1 pied	1 pied	Faible	Très faible
AMPHIBIENS												
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Art. 3	(NT)	(NT)				1 individu de Grenouille rieuse a été observé ainsi que 8 grenouilles vertes très probables mais dont la détermination n'a pas pu être réalisée avec précision (individus impossibles à capturer). Les milieux de l'AEI sont très secs et défavorables à l'espèce.	1-9		Faible à modéré	Nul
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Art. 3						Espèce très commune uniquement observée dans une mare de l'AEI. Les milieux de l'AEI sont très secs et défavorables à l'espèce.	19		Très faible	Nul
REPTILES												
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	Art. 2					X	Espèce inventoriée en thermorégulation en dehors de la surface impactée par le projet (un seul individu à une seule reprise). Les milieux retrouvés dans l'AEI sont toutefois très favorables (fourrés et ronciers, haies, lisières) pour celle-ci en tant qu'habitat de reproduction, d'alimentation et de repos/thermorégulation	1		Faible	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Art. 2						Espèce très présente un peu partout sur le site. L'AEI, avec ses milieux secs, est très favorables à l'espèce.	> 10	> 1	Très faible	Très faible

MAMMIFERES													
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Art. 2			H2	X	Espèce contactée en phase de transit/chasse dans l'AEI, avec un très faible nombre de contacts. Faible activité au sol et forte sensibilité au bocage	10 contacts			Faible	Très faible	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Art. 2	NT	VU		X	Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI, avec un faible nombre de contacts. Activité au sol modérée et sensibilité au bocage modérée		11 contacts		Modéré	Faible	
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001	Art. 2				X	Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI. Activité au sol modérée et sensibilité au bocage modérée	4 contacts			Faible	Modéré	
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Art. 2		NT		X	Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI et l'AEI, avec un très faible nombre de contacts. Activité au sol faible et sensibilité au bocage modérée	2 contacts	1 contact		Faible	Très faible	
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Art. 2		NT	H2	X	Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI et l'AEI, avec un très faible nombre de contacts. Activité au sol faible et sensibilité au bocage modérée	4 contacts	1 contact		Faible	Très faible	
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Art. 2					Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI. Activité faible et sensibilité au bocage modérée	3 contacts			Très faible	Très faible	
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Art. 2				X	Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI et l'AEI. Activité au sol forte et sensibilité au bocage modérée	41 contacts	1 contact		Faible	Modéré à fort	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Art. 2	VU	VU		X	Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI et l'AEI. Activité au sol forte et faible sensibilité au bocage	103 contacts	170 contacts		Modéré	Modéré à fort	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)	Art. 2					Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI et l'AEI. Activité au sol faible et sensibilité au bocage modérée	61 contacts	77 contacts		Très faible	Très faible	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Art. 2	NT	VU		X	Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI et l'AEI, avec un très faible nombre de contacts. Activité au sol faible et faible sensibilité au bocage	6 contacts	18 contacts		Modéré	Très faible	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Art. 2	NT	NT		X	Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI et l'AEI, avec un très faible nombre de contacts. Activité au sol faible et faible sensibilité au bocage	57 contacts	152 contacts		Faible	Très faible	
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Art. 2			H2	X	Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI et l'AEI, avec un très faible nombre de contacts. Activité au sol faible et sensibilité au bocage modérée	1 contact	1 contact		Faible	Très faible	
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Borkhausen, 1797)	Art. 2		NT	H2	X	Espèce contactée en phase de transit/chasse sur l'AEI et l'AEI. Activité au sol modérée et sensibilité au bocage modérée	2 contacts	2 contacts		Faible	Modéré	

OISEAUX											
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3				Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	2 couples	1 couple	Très faible	Très faible	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758		NT	NT		3 mâles chanteurs ont été contactés à la fois dans les milieux cultivés de l'AEI ainsi que dans les prairies de fauche et culture de l'AER. Globalement de nombreux milieux favorables à la nidification de l'espèce existent dans et aux abords immédiats de l'AEI.	1 couple	2 couples	Faible	Modéré	
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3			H2	X	Elle a été entendue à deux reprises (1 à 2 mâles chanteurs). En Pays de la Loire cette espèce est principalement liée à l'activité viticole. Elle niche donc probablement essentiellement dans les vignes à l'est et au sud de l'AEI, même si sa reproduction dans les friches herbacées de l'AEI n'est pas à exclure.	1 couple	1 couple	Faible	Modéré
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Art. 3	NT				Espèce nicheuse autour des mares ou du ruisseau.		1-2 couples	Faible	Nul
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Art. 3	VU	EN			Il a été peu contacté sur l'aire d'étude. Un mâle chanteur a été entendu au sud-est de l'AER, là où le bocage est plus dense et les fourrés abondants.		1 couple	Fort	Modéré
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1766	Art. 3					Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	1 couple	2 couples	Très faible	Très faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3					Espèce commune contactée en deux points de l'AEI	1 couple ?		Très faible	Très faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3	VU	NT			On retrouve l'espèce un peu partout sur l'aire d'étude, que ce soit sur l'AEI ou l'AER. On peut estimer que 6 à 7 mâles chanteurs y sont présents, dont au moins 2 sur l'AEI. Les haies périphériques de l'AEI sont favorables à sa reproduction.	2-3 couples	4 couples	Modéré	Faible
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Art. 3					Espèce entendue à une reprise sur la butte immédiatement au sud en dehors du périmètre de l'AEI.	1 couple ?		Très faible	Très faible
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Art. 3	VU				Elle a été entendue dans l'AER au sud de l'AEI dans les secteurs les plus humides. Un couple y niche potentiellement. Elle pourrait aussi se reproduire dans les prairies mésophiles de l'AER et éventuellement dans les friches herbacées de l'AEI. Ces dernières, très sèches, sont sans doute moins favorables.	1 couple		Modéré	Modéré
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Art. 3					Entendu dans les zones plus densément boisées de l'AER, au sud-est de l'AEI		1 couple	Très faible	Très faible
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Art. 3					Espèce contactée sur l'AEI.	1 couple ?		Très faible	Très faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Art. 3	NT				Le faucon a été observé à proximité de l'AEI. Il n'est pas impossible que l'espèce niche dans le bocage situé au sud de l'AER mais aucun indice de nidification n'a été détecté sur l'AEI.		1 couple	Faible	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3					Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	2-4 couples	5-6 couples	Très faible	Très faible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Art. 3					Espèce commune contactée uniquement sur les friches et ronciers de l'AEI.	2-3 couples		Très faible	Très faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Art. 3					Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	1-2 couples	4-5 couples	Très faible	Très faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Art. 3					Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	2 couples	3 couples	Très faible	Très faible
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Art. 3					Espèce commune mais détectée seulement en un point de l'AEI	1 couple		Très faible	Très faible

Linotte mélodieuse	<i>Linia cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3	VU	VU	Elle est omniprésente sur le site et a été contactée sur tous les points d'écoute. On compte sans doute 6 à 7 couples. Les fourrés et ronciers où elle niche préférentiellement abondent sur le site (AEI et AER) et ses abords (sud-est notamment)	2 couples	5 couples	Modéré	Modéré
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3			Espèce très commune mais curieusement contactée seulement au sein de l'AEI et ses abords immédiats au sud.	1-2 couples	1 couple	Très faible	Très faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3			Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	1-2 couples	3-6 couples	Très faible	Très faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Art. 3			Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	1-2 couples	4-5 couples	Très faible	Très faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3			Espèce surtout contactée au nord de l'aire d'étude non loin des habitations. L'espèce a bien été observée sur l'AEI mais non loin d'un bâtiment qui jouxte celle-ci. Il n'est donc pas certain que cette espèce niche sur l'AEI.	1 couple ?	3 couples	Très faible	Très faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3			Espèce surtout contactée dans la zone de bocage plus dense de l'AER au sud-est	1 couple ?	1 couple	Très faible	Très faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Art. 3			Espèce contactée à la limite sud-ouest de l'AEI, près d'une zone de fourrés-boisement humide	1 couple		Très faible	Très faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Art. 3			Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	2-3 couples	7-8 couples	Très faible	Très faible
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3			Espèce contactée seulement dans le secteur sud-est de l'aire d'étude (hors AEI) là où le bocage se fait plus dense		2 couples	Très faible	Très faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Art. 3			Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	2-3 couples	6 couples	Très faible	Très faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Art. 3			Espèce commune présente à la fois dans la friche et les haies de l'AEI et au sud de l'AER	1 couple	1 couple	Très faible	Très faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3			Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	2-3 couples	6 couples	Très faible	Très faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Art. 3			Espèce contactée près des bâtiments jouxtant l'AEI au nord-est		1 couple	Très faible	Très faible
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Art. 3	NT	NT	2 mâles chanteurs ont été entendus. Ils ont été observés posés à plusieurs reprises en plein milieu de l'AEI et auprès des haies en limite nord.	1 couple	1 couple	Faible	Modéré
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)		VU	NT	Relativement fréquente sur l'aire d'étude, de nombreux individus ont été observés ici et là. Un mâle chanteur a été entendu dans le boisement humide avec mares au sud de l'AER. Les haies de l'AEI, au moins à l'ouest et au sud, sont propices à sa nidification	2 couples	2 couples	Modéré	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 3			Espèce commune répartie sur l'ensemble de l'aire d'étude.	2 couples	5-7 couples	Très faible	Très faible

Tableau 5. Synthèse des enjeux biologiques par habitat/espèce patrimonial et/ou protégé (source : Dérogation espèces protégées 2025)

• Synthèse des enjeux biologiques par secteur

Les enjeux biologiques par secteur reprennent les éléments ci-avant en les regroupant. Cela permet de présenter des cartes où les enjeux sont spatialisés.

Secteur	Habitat/ espèce à enjeu	Commentaires	Enjeu local
1	<p><u>Espèces patrimoniales</u> : Couleuvre d'Esculape, Chardonneret élégant, Bruant jaune, Faucon crécerelle, Tourterelle des bois, Pipistrelle commune, Pipisterle de Nathusius, Noctule commune, Murin de Daubenton, Barbastelle d'Europe, Murin de Natterer, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Murin d'Alca-thoe, Grand Murin</p> <p><u>Espèces autres</u> : Rossignol philomèle, Pouillot véloce, Buse variable, Bruant zizi, Coucou gris, Chouette hulotte, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Huppe fasciée, Hypolaïs polyglotte, Pic épeiche, Pipit des arbres, Pic vert, Accenteur mouchet, Mésange bleue, Mésange à longue queue, Mésange char-bonnière, Rougegorge familier, Moineau domestique, Pinson des arbres, Troglodyte mignon, Pipistrelle de Kuhl</p>	<p>Haies périphériques</p> <p>Ensemble de haies multistrates, la plupart niches en espèces ligneuses ceinturant l'AEI. Elles abritent la reproduction potentielle ou avérée de nombreux oiseaux, et notamment du Chardonneret élégant (nicheur certain) et du Bruant jaune (nicheur potentiel). Le Faucon crécerelle pourrait nicher sur site mais il est plus probable qu'il niche dans le bocage dense au sud-est, à l'extérieur de l'AEI.</p> <p>Bien que l'activité soit plutôt faible sur l'AEI, les haies sont utilisées comme corridor de déplacement par les chauves-souris.</p> <p>Bien qu'elle ait été vue en thermorégulation en dehors des plaques, la Couleuvre d'Esculape occupe potentiellement la haie nord.</p>	Fort
2	<p><u>Espèces patrimoniales</u> : Rosier rubigineux, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre</p> <p><u>Espèces autres</u> : Fauvette grisette, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier, Troglodyte mignon</p>	<p>Fourrés et ronciers</p> <p>Fourrés de prunelliers et ronciers issus de la recolonisation progressive de la friche herbacée après fermeture du site. Ils constituent des sites de reproduction privilégiés pour plusieurs oiseaux menacés dont la Linotte mélodieuse et le Tarier pâtre. Bien qu'aucun reptile n'y ait été noté, les fourrés/ronciers les plus denses pourraient abriter des serpents telle la Couleuvre d'Esculape, présente sur site.</p> <p>À noter que les fourrés de l'AEI ne représentent qu'une petite partie de ceux présents dans le secteur : de nombreuses parcelles au sud de l'emprise du projet sont en voie de colonisation par ces fourrés qui peuvent occuper des surfaces importantes.</p> <p>Zone de présence du Rosier rubigineux dont l'indigénat est néanmoins suspect.</p> <p>Zone d'alimentation potentielle pour les chauves-souris.</p>	Modéré
3	<p><u>Espèces patrimoniales</u> : Alouette des champs</p> <p><u>Espèces autres</u> : Lézard des murailles</p>	<p>Friches herbacées et végétations prairiales non gérées</p> <p>Végétation herbacée mélangeant graminées et plantes de friches. Lieu potentiel de reproduction de l'Alouette des champs. Bien que cela ne soit pas impossible, les milieux paraissent trop secs pour la nidification de la Cisticole des joncs, des milieux plus favorables se situant aux abords du ruisseau à l'extérieur de l'AEI plus au sud.</p> <p>Zone d'alimentation potentielle pour les chauves-souris.</p>	Faible
4	Aucune espèce sensible ou protégée identifiée	<p>Plantation de robiniers</p> <p>Zone d'alimentation et de chasse potentielle pour les chauves-souris.</p>	Faible à très faible
5	Aucune espèce sensible ou protégée identifiée	<p>Zone anthropisées : culture et route</p> <p>Culture alternant principalement maïs et blé tendre avec quelques années en légumineuses fourragères</p>	Très faible

* Les espèces protégées sont indiquées en gras

Tableau 6. Synthèse des enjeux biologiques par secteur (source : Dérogation espèces protégées 2025)

La carte ci-dessous localise ces enjeux biologiques.



Carte 1. Cartographie des enjeux biologiques sur l'AEI (source : Dérogation espèces protégées 2025)

Pédologie et zones humides

• Présentation

Dans le cadre d'un projet de création de site de stockage, GEOSCOP a réalisé une étude pédologique de façon à déterminer la présence/absence de zones humides au droit de la parcelle ZS 50, parcelle qui n'était pas concernée par la première activité d'ISDI. Aucun sondage n'a été réalisé sur la ZS 51, cette parcelle ayant été complètement anthropisée lors de la précédente autorisation d'exploitation.

L'étude complète est disponible au sein du dossier de demande d'enregistrement 23_11.22_LWA déposé par le porteur de projet TPPL (Chapitre IX.B).

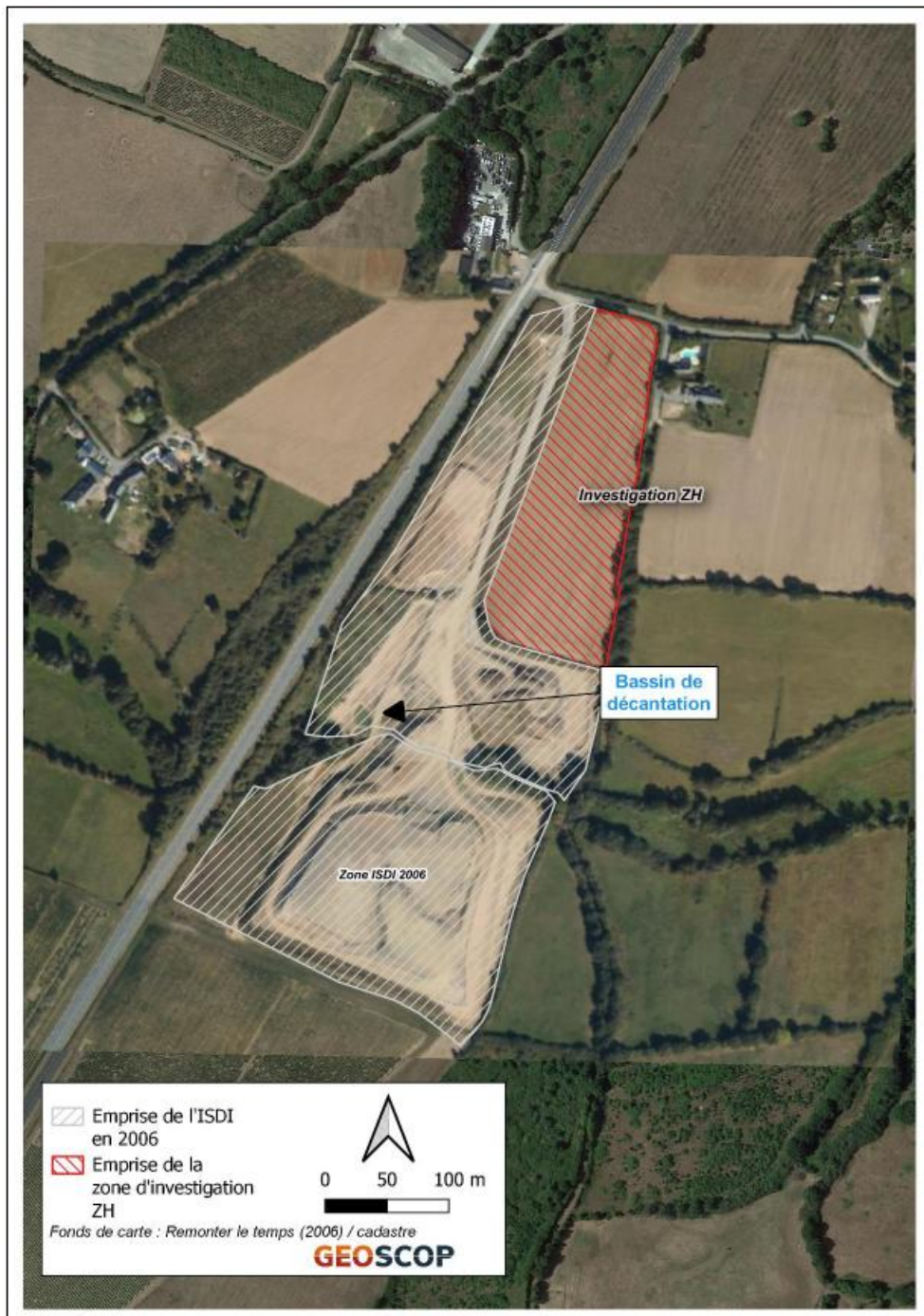


Figure 24. Zone d’investigation par sondages pédologiques (Source : CPIE Loire Anjou, étude d’impact du projet, juillet 2024)

L'objectif était de caractériser les sols en place sur les terrains potentiellement identifiés en zone humide (proximité de cours d'eau, prairie) et notamment de constater le caractère humide ou non des sols : leur hydromorphie. Selon la DREAL des Pays de la Loire (cf. carte ci-dessous), on note l'absence de zone humide référencée au droit de la zone d'étude.

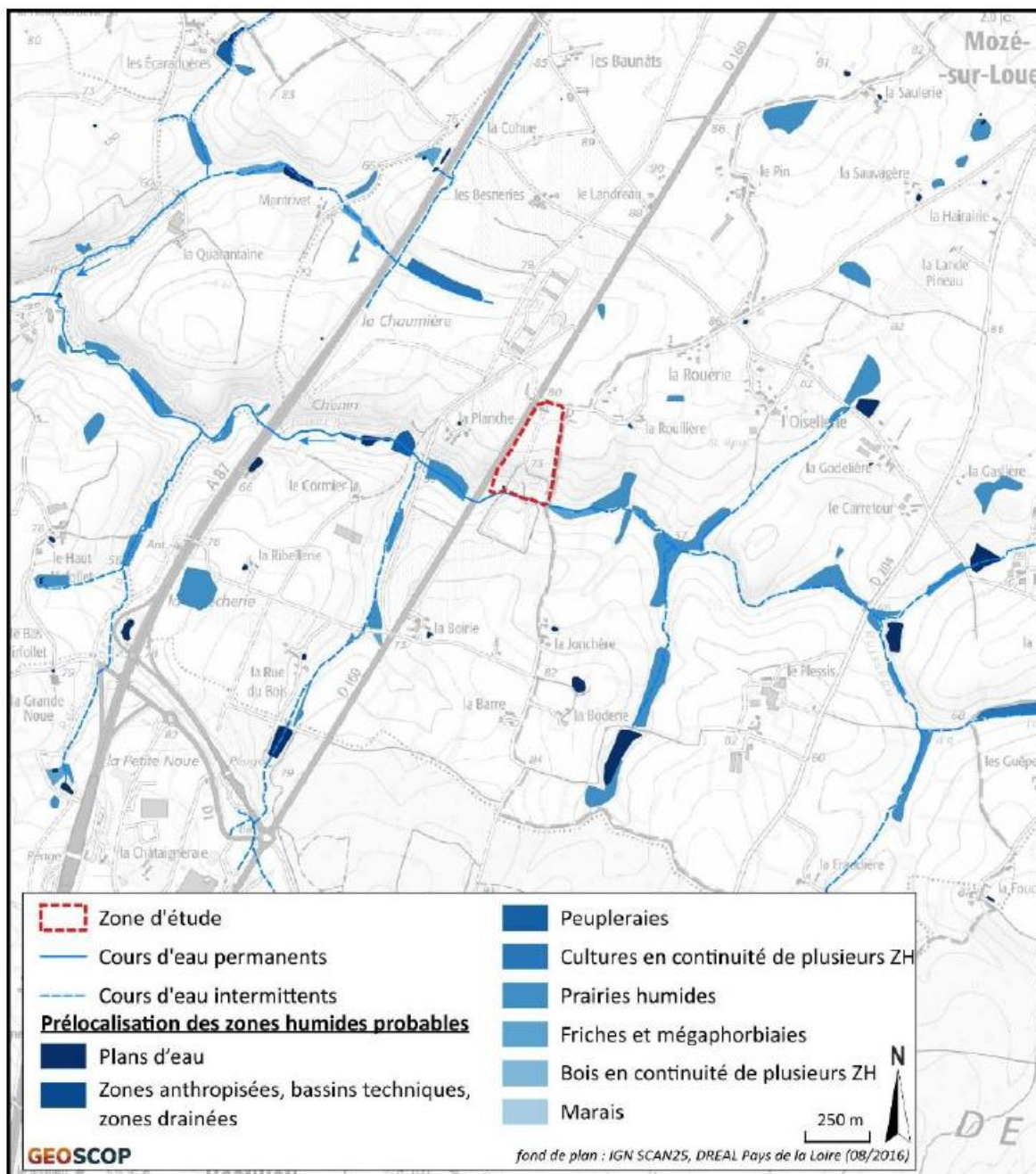


Figure 25. Localisation des zones humides probables du secteur d'étude (Source : sig.reseau-zones-humides, juillet 2024)

• Délimitation des zones humides

La prospection pédologique a eu lieu le 24 avril 2023. Les sondages pédologiques ont été réalisés à l'aide d'une tarière manuelle sur une profondeur maximale d'investigation de 1,20 m. Lors de la campagne de terrain du 24 avril 2023, 12 sondages ont été réalisés sur les terrains prospectés (cf. Figure 26).

• Résultats et conclusion

Selon l'Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'Arrêté du 24 juin 2008, aucun sondage présent sur la parcelle ZS50 n'est pris en compte pour caractériser et localiser une « zone humide ».

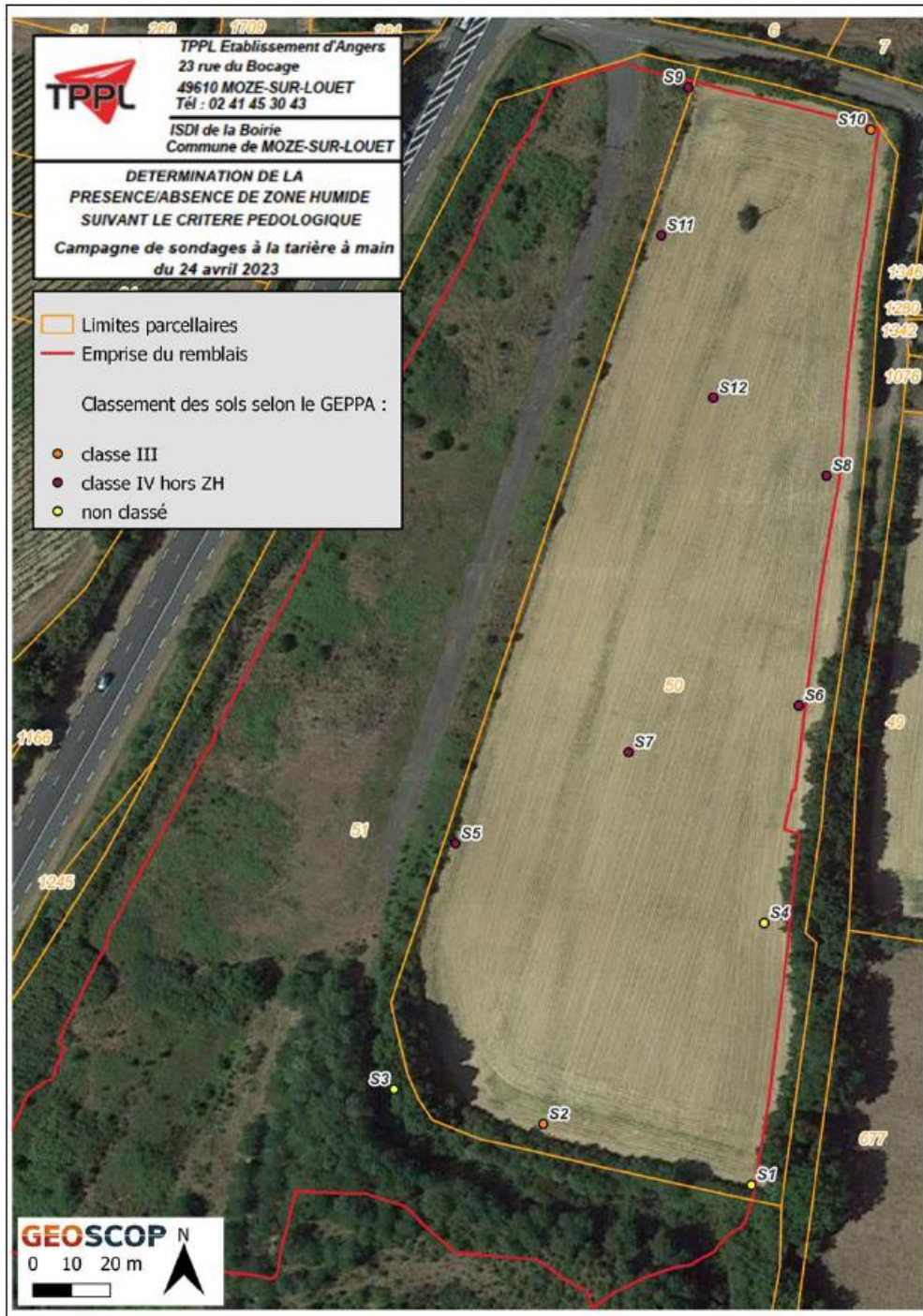


Figure 26. Vue aérienne des sondages pédologiques pour la détermination de la présence/absence de zone humide (Source : CPIE Loire Anjou, étude d'impact du projet, juillet 2024)

Impacts et mesures

Impacts potentiels

En fonctionnement normal de l'ISDI, les habitats seront détruits au fur et à mesure de l'avancement du projet, impliquant un impact direct et permanent, identifié sur des espèces de reptiles (enjeu faible), d'oiseaux (enjeu faible à modéré) et de chiroptères (enjeu modéré à fort).

Même si le site d'étude n'est pas situé directement dans un zonage environnemental, certains liens écologiques pourraient exister entre le site de l'ISDI et certains périmètres à caractère réglementaire, notamment pour certaines espèces de chauve-souris ou pour toute espèce pouvant se déplacer sur de longues distances.

Le site de l'ISDI est de plus situé dans un couloir écologique potentiel, défini au sein de la Trame Verte et Bleue (TVB), et 6 sites Natura 2000 sont situés dans un rayon de moins de 30 kilomètres. Toutefois, à la lecture des cartographies de la TVB et des analyses de l'incidence du projet sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire pour le zonage Natura 2000, la reprise du projet d'ISDI ne remettra pas en cause les continuités écologiques et n'aura aucune incidence sur les habitats et les espèces présentes dans les sites Natura 2000 à proximité.

Il est d'ailleurs important de noter que le projet d'ISDI est en partie un projet de reprise d'activité qui a cessé en 2013. Ainsi, la partie Sud du site objet du changement de zonage fait déjà l'objet de remblais inertes issus de la précédente activité.

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

Les mesures proposées visent à permettre le maintien des espèces et habitats réglementaires (en dehors du cadre Natura 2000), mais aussi ceux présentant un enjeu patrimonial manifeste au regard des espèces et habitats en place.

Afin de maintenir les espèces et les habitats réglementaires et patrimoniaux en maintenant l'exploitation du site, **des mesures d'évitement (ME01 et ME02), de réduction (MR01 et MR02) et de compensation (MC01) sont proposées**, visant particulièrement à maintenir un linéaire de haies, de ronciers et de fourrés autour de la surface impactée par le projet. Des **mesures d'accompagnement complémentaires (MA01, MA02 et MA03)** concernant la gestion raisonnée des haies, l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires et la lutte contre l'invasion d'espèces exotiques seront également prises par TPPL afin de minimiser l'impact de l'activité sur les espèces et les habitats.

Malgré le fait que les mesures d'évitement et de réduction permettent de minimiser les impacts identifiés sur les espèces patrimoniales ou les espèces patrimoniales protégées soumises à dérogation, elles ont toutefois un effet limité sur les espèces inféodées au bocage. **La destruction d'un linéaire de 100 mètres de haies stratifiées et fonctionnelles dans la partie sud du projet, au niveau de l'ancienne zone de remblai, entraîne donc la destruction d'un habitat favorable et la discontinuité dans le réseau bocager identifié.**

Une mesure de compensation est ainsi proposée pour les espèces inféodées au bocage, consistant à la plantation d'un linéaire de haies de 100 mètres dans un rayon d'environ trois kilomètres autour du site.

Les mesures décrites ci-après sont les engagements pris par la société TPPL pour assurer la meilleure intégration du projet d'ISDI dans son environnement biologique. Ces éléments pour lesquels TPPL s'est engagé

en termes d'investissements, de mise en œuvre et de phasage d'intervention à réaliser sont reproduits en annexes au § IX.C « Expertise biologique ».

Le tableau et la carte de synthèse ci-après résumant les mesures proposées par le CPIE Loire-Anjou.

Mesure	Intitulé	Impact Evité / Réduit / Compensé	Espèces concernées
MESURES D'EVITEMENT			
ME 01	Maintien d'un linéaire de haies à l'est, à l'ouest et au nord de la surface impactée par le projet.	Destruction de spécimens d'espèces protégées et/ou patrimoniales, et d'habitat de reproduction d'espèces protégées et/ou patrimoniales. Perturbation des corridors écologiques.	Toutes espèces d'oiseaux nicheurs en contexte bocager, chiroptères et reptiles.
ME 02	Conservation des surfaces de ronciers et de fourrés localisés en périphérie de l'AEI.		
MESURES DE REDUCTION			
MR 01	Réalisation des travaux en période favorable (abattage de la plantation, débroussaillage des ronciers/fourrés/haies).	Destruction d'habitat de reproduction d'espèces protégées et/ou patrimoniales.	Toutes espèces d'oiseaux nicheurs, de reptiles, et de mammifères (dont chiroptères).
MR 02	Renforcement de certains linéaires de haies existants.	Destruction d'habitat de reproduction d'espèces protégées et/ou patrimoniales. Disparition de corridors écologiques.	
MESURE DE COMPENSATION			
MC 01	Plantation et gestion de haies bocagères.	Réduction de l'habitat de reproduction d'espèces protégées et des corridors écologiques.	Oiseaux, chiroptères, reptiles.
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (COMPLEMENTAIRES)			
MA 01	Gestion raisonnée des haies.	Amélioration du potentiel d'accueil des haies pour la biodiversité (entretien, création de lisières stratifiées, etc.).	Oiseaux, chiroptères reptiles.
MA 02	Absence d'utilisation de produit phytosanitaire.	Amélioration de la colonisation de nouvelles surfaces.	Toute espèce de flore.
MA 03	Lutte contre la dispersion des espèces exotiques envahissantes et la colonisation de celles-ci lors de la réalisation du projet.	Limitation des risques de dispersion des espèces exotiques envahissantes.	Espèces exotiques envahissantes détectées sur le site.

Tableau 7. Synthèse des mesures proposées par le CPIE Loire Anjou pour le projet d'ISDI (Source : CPIE Loire Anjou, étude d'impact du projet, juillet 2024)

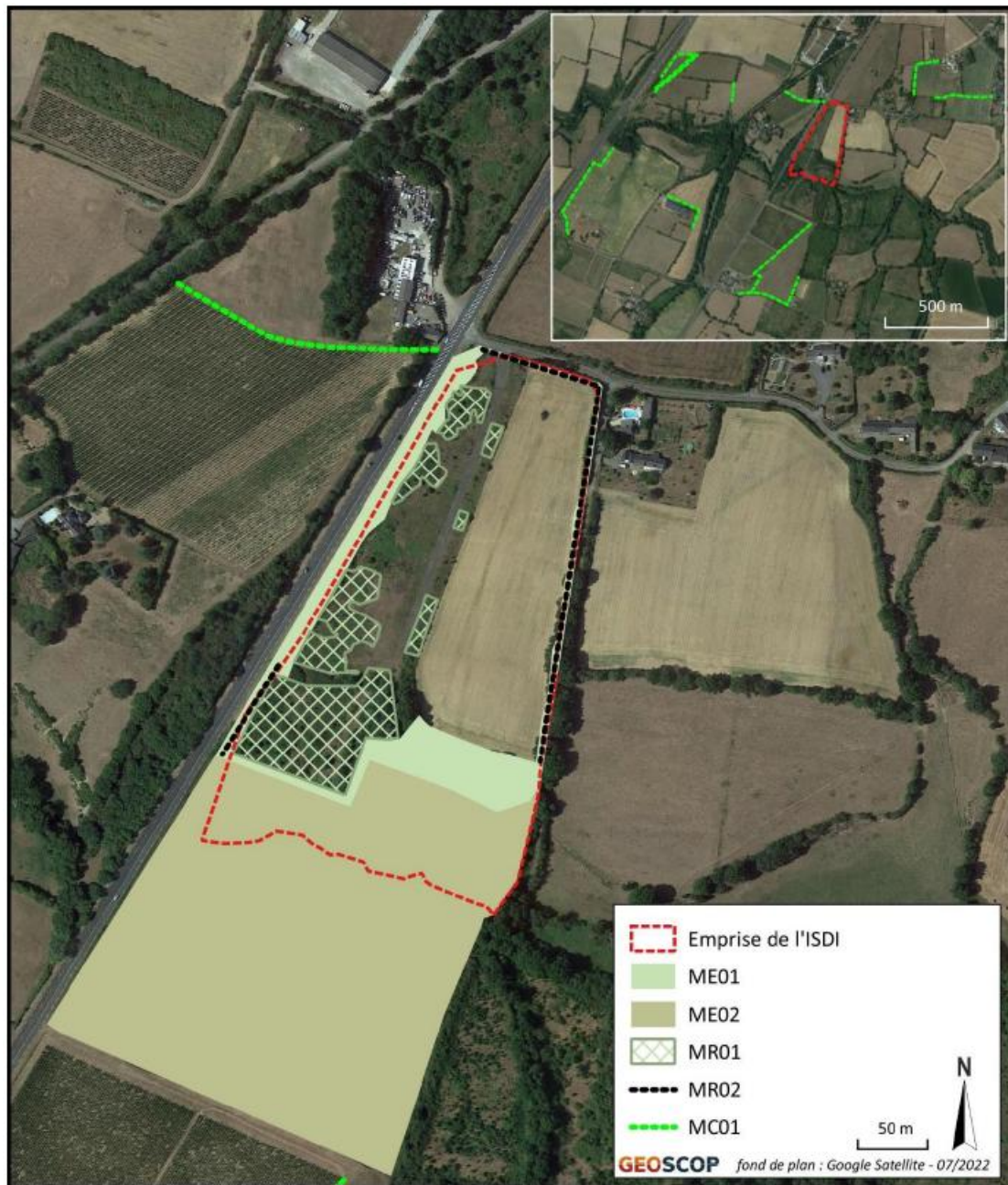


Figure 27. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction préconisées par le CPIE Loire-Anjou
(Source : CPIE Loire Anjou, étude d'impact du projet, juillet 2024)

Suivant les conclusions de l'inventaire faune-flore, au droit du site de l'ISDI, l'impact sur les sensibilités écologiques présentes sur le site nécessite la mise en place de mesures.

Les mesures d'évitement et de réduction ne sont pas suffisantes pour minimiser l'impact de la future activité d'ISDI sur la faune, la flore et les habitats. Afin de préserver les continuités écologiques présentes sur le remblai de la partie sud du site, une mesure de compensation a été mise en place : la plantation et la gestion de haies bocagères sur huit sites autour de l'emprise de l'ISDI.

3.5 Gestion de l'eau

Etat initial

Le milieu récepteur

- Contexte hydrologique du secteur

Le projet d'ISDI est localisé dans le bassin versant « LE LOUET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE LOIRE » (code SANDRE FRGR2218), d'une superficie de 61,9 km², selon la BD Topage 2023. Le Louet est un bras de la Loire, qui prend sa source au sud d'Angers et se jette dans la Loire à Chalonnes-sur-Loire.

Le futur site de l'ISDI est bordé dans la partie sud par le ruisseau de La Planche, qui rejoint ensuite le Louet à 5 km environ au nord-ouest du site. Ce ruisseau est le milieu récepteur de l'intégralité des eaux superficielles circulant sur le secteur du projet. Les écoulements gravitaires se font du nord vers le sud en suivant les pentes naturelles de la parcelle.

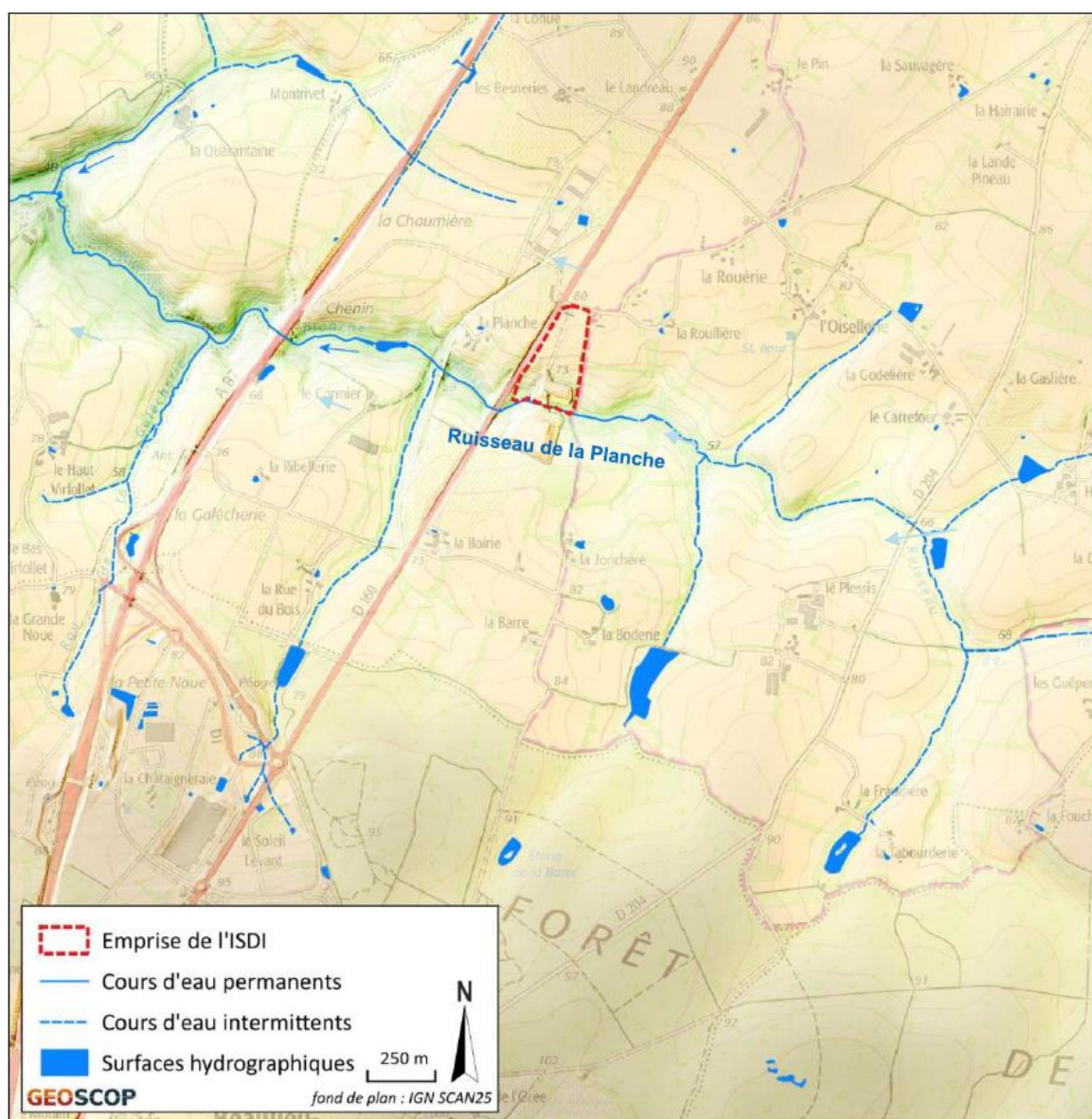


Figure 28. Réseau hydrographique du secteur d'étude (Source : sig.reseau-zones-humides)

Le bassin du Louet et plus particulièrement la commune de Mozé-sur-Louet fait l'objet d'un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Loire-Bretagne, qui s'applique à fixer les orientations fondamentales de la gestion concertée et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle des bassins versants.

Par sa position géographique et topographique, le site de l'ISDI se trouve en dehors de toute zone inondable.

• Contexte géologique et hydrogéologique du secteur

D'après la carte géologique au 1/50 000ème d'Angers (n°358), le site d'étude est implanté au droit de la série de St-Georges-sur-Loire, qui est un complexe schisto-gréseuse et volcanique de l'Ordovicien supérieur au Dévonien inférieur (en marron, notés O5-d2 sur la carte). Un plaquage d'une unité de graviers du Cénomaniens supérieur est aussi présente dans la partie nord du site (noté Rb sur la carte). Ces formations schisteuses n'affleurent pas sur le site même de La Boirie.

Les différentes formations géologiques rencontrées dans le département du Maine-et-Loire renferment plusieurs nappes qui sont :

- La nappe des formations alluviales. Elle est superficielle et constitue la principale ressource en eau souterraine du département. Les réserves les plus importantes se situent au niveau des alluvions de la Loire.
- Les nappes des séries sédimentaires du Secondaire et du Tertiaire qui représentent également une importante ressource en eau. Parmi celles-ci, on peut citer :
 - La nappe de l'Albien ; elle est présente au sein de l'unité du Crétacé inférieur, et est projetée, dans la majeure partie du Bassin Parisien, par la présence à son toit, d'une couche argileuse imperméable.
 - La nappe du Cénomaniens (inférieur et moyen) ; elle est généralement libre, excepté aux endroits où les marnes à Ostracées qui constituent le toit du Cénomaniens, sont présentes et rendent ainsi la nappe captive.
 - La nappe de craie du Sénonien-Turonien : elle suit grossièrement la topographie, et est généralement libre, mais peut être captive sous les formations tertiaires.

Le Massif Armoricaen ne représente pas une ressource en eau importante. Les seules zones d'aquifères sont principalement dues à la fissuration et par conséquent sont plutôt des ressources locales. Le site est concerné par la masse d'eau souterraine du bassin versant du Layon-Aubance : référencée GG024 par le service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE). Cette nappe de socle libre recouvre une surface totale de 1220 km² qui inclut notamment le bassin-versant de l'Aubance.

Aucun piézomètre n'a été recensé au droit du site du projet. Les écoulements se font en général en suivant la topographie soit de manière préférentielle vers les bas topographiques.

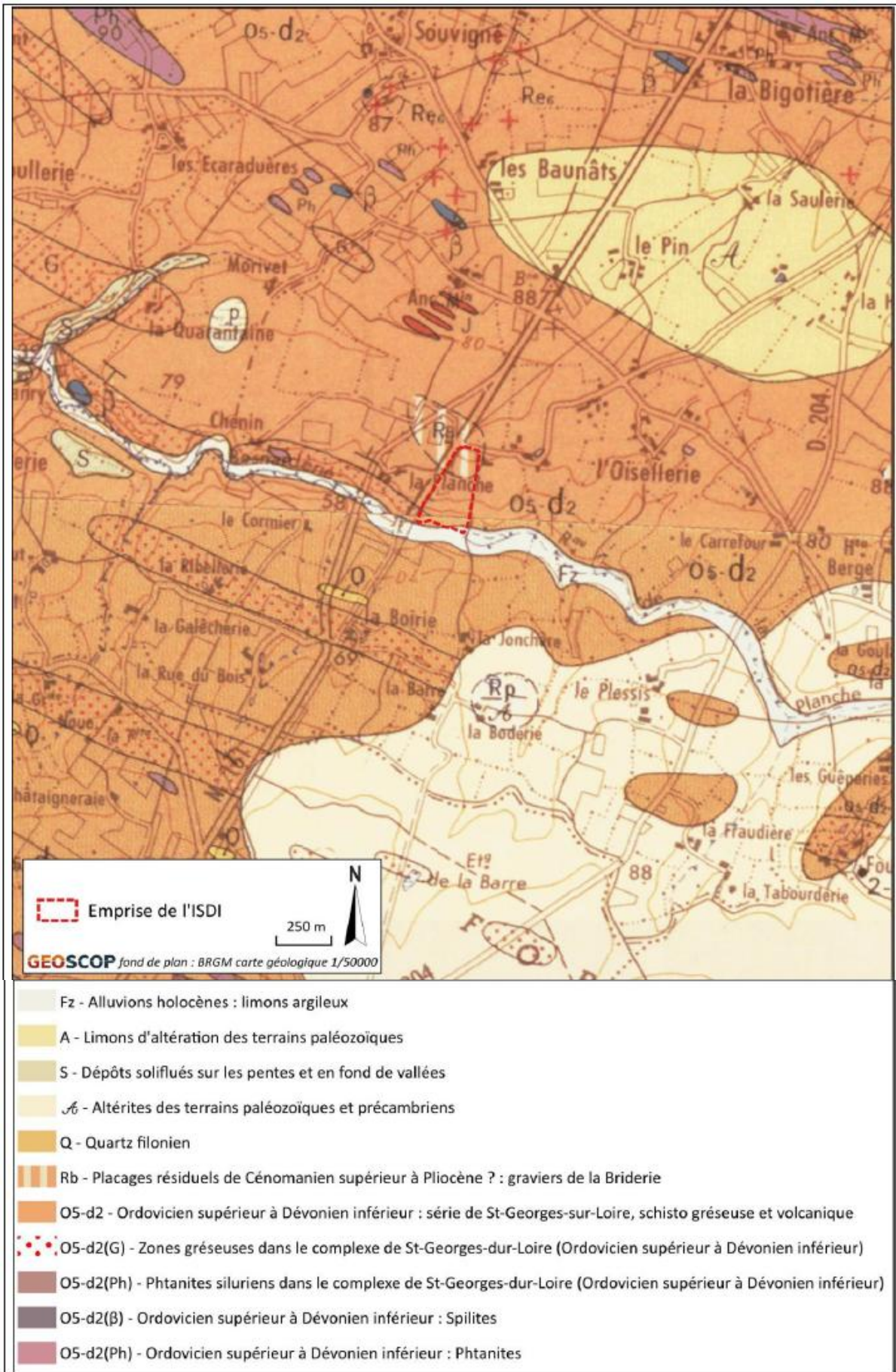


Figure 29. Extrait de la carte géologique d'Angers n°358 (Source : BRGM)

Qualité des eaux

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne 2022-2027, entré en vigueur le 4 avril 2022, fixe les objectifs suivants pour la masse d'eau souterraine concernée GG024, à savoir « Bassin versant du Layon-Aubance » :

- Objectif d'état qualitatif : Bon état pour 2021,
- Objectif d'état quantitatif : Bon état pour 2027,
- Objectif état global : Bon état pour 2027.

Le SAGE fixe les objectifs suivants pour la masse d'eau souterraine concernée GG024, à savoir « Bassin versant du Layon-Aubance » :

- Objectif d'état qualitatif : Bon état pour 2027,
- Objectif d'état quantitatif : Bon état pour 2021,
- Objectif état global : Bon état pour 2027.

Enjeu important : Assurer la maîtrise quantitative et qualitative des eaux issues du site de projet

Impacts et mesures

Le milieu récepteur

Lorsque l'ISDI sera mise en place, les eaux superficielles s'écouleront vers la partie sud via un réseau de fossés périphériques pour rejoindre un bassin de décantation situé lui aussi au sud de l'emprise, avant d'être rejetées dans le ruisseau de la Planche.

Origine des effluents

Une installation comme une ISDI n'entraîne pas l'utilisation d'eau de procédé pour le traitement du matériau.

Les risques de pollution des eaux sont de deux ordres :

- D'une part ceux liés au rejet des eaux de ruissellement chargées en Matières en Suspension (MES) ;
- D'autre part ceux liés à une fuite accidentelle d'hydrocarbure.

Gestion des eaux et traitement des eaux chargées en MES

Dans le cadre de l'aménagement du site, un réseau de collecte des eaux de ruissellement et un bassin de décantation des particules fines seront mis en place en suivant le tracé des aménagements réalisés lors de l'exploitation de la précédente ISDI entre 2007 et 2013.

En pourtour du site, des fossés de captage seront aménagés. Ce réseau piège en partie les fines. En pente douce, ces fossés acheminent les eaux de ruissellement vers un bassin de décantation mis en place au point bas de la parcelle (sud-ouest), permettant de compléter le traitement des eaux par décantation.

De ce bassin, les eaux décantées rejoignent le ruisseau de La Planche par surverse. **Le site a peu d'incidence sur le réseau hydrographique local** puisque les eaux météoriques collectées sur le site ont le même exutoire final.

L'incidence sur la qualité des eaux de surface sera **faible** en raison du caractère inerte des matériaux stockés et par la présence du bassin de décantation qui limitera la quantité de fines dans les eaux rejetées vers le ruisseau de La Planche. En effet le site ne reçoit que des matériaux inertes issus des chantiers de TPPL. Les caractéristiques de ces matériaux ne peuvent être à l'origine de modification de la qualité des eaux pluviales reçues sur le site.

Ce réseau de fossés sera régulièrement curé, tout comme le bassin de décantation, les fines seront replacées au cœur du stock de remblais de l'ISDI, comme le précise le dossier d'enregistrement 23_11.22_LWA déposé par le porteur de projet TPPL (Chapitre VIII-9).

Concernant le dimensionnement du bassin d'orage, le détail des calculs réalisés est à retrouver Chapitre VIII-9 du dossier d'enregistrement.

Le projet dimensionne **un ouvrage de 222 m³** dans la partie aval du projet, **permettant la retenue pour un débit de pointe décennal**.

Il est prévu l'installation d'une canalisation d'évacuation équipée d'un régulateur de débit entre le futur bassin d'orage qui sera situé au sud-ouest du site et le ruisseau de La Planche. Une grille de protection sera également installée en entrée.

Cette canalisation débouchera dans le ruisseau de La Planche, **à une cote équivalente en termes de fil d'eau**.

En sortie, un clapet anti-retour empêchera les écoulements éventuels vers le bassin en période de hautes eaux.

Le volume d'eau sous la cote d'entrée de la canalisation d'évacuation permettra :

- De compléter la décantation des fines et éviter le rejet d'eaux chargées en MES ;
- De constituer une réserve incendie secondaire.

Traitement des eaux chargées en hydrocarbures

Le risque de pollution réside dans le déversement accidentel d'hydrocarbures (défaut d'attention, renversement de véhicules ...).

Pour prévenir tout risque de pollution des eaux souterraines par infiltration des eaux de surface, notamment en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures utilisés sur le site, des dispositions seront prises :

- Pour les engins peu mobiles comme la pelle hydraulique ou le bulldozer, les pleins seront effectués en bord à bord sur bac chantier disposant d'un pistolet de distribution spécifique avec clapet anti-retour. Les pleins se feront avec un système de récupération des égouttures (type bac de rétention avec coussin absorbant). L'entretien des engins sera fait hors site dans l'atelier de l'établissement TPPL situé à Mozé-sur-Louet à quelques kilomètres au nord de l'ISDI projetée.
- Il n'y aura aucun stockage de carburant et d'huiles dans l'emprise du site projeté.
- Des kits absorbant d'urgence seront disponibles dans chaque engin en cas de fuites accidentelles.

Les sols souillés seraient purgés et stockés dans un compartiment étanche à l'abri des pluies, avant évacuation vers un centre de traitement agréé.

La limitation du risque de pollution des sols passe par l'entretien préventif du parc matériel et par la mise en place de procédures de situation d'urgence régulièrement révisées.

En cas de pollution accidentelle, le personnel dispersera des matériaux absorbants évitant les transits et sera informé de la conduite à tenir en cas de déversement (récupération de terres souillées pour enlèvement). En cas de fuite accidentelle, le personnel de TPPL suit les procédures de Sécurité et d'Environnement définies par l'entreprise. Le service matériel de l'entreprise réalise alors une intervention rapide afin de limiter les pollutions.

Entretien des dispositifs

Du fait de la proximité immédiate du réseau hydrographique, la société TPPL vérifiera quotidiennement l'état des engins de chantier (réservoirs, flexibles hydrauliques, ...) afin de ne pas provoquer de pollutions (mesures de précautions).

Le dispositif de gestion des eaux sera régulièrement inspecté et entretenu :

- le réseau de fossés périphériques sera curé régulièrement ;
- le bassin de décantation sera nettoyé dès que nécessaire.

Rejets d'eau

Les eaux rejetées au milieu naturel respecteront les valeurs limites de concentration suivantes :

- ✓ Matières en suspension totales : 35 mg/l,
- ✓ Demande Chimique en Oxygène : 125 mg/l,
- ✓ Hydrocarbures totaux : 10 mg/l.

Pour chacun de ces polluants, en considérant le débit de fuite de 19,2 l/s, le flux maximum journalier sera le suivant :

- ✓ Matières en suspension totales : 58,06 kg/j,
- ✓ Demande Chimique en Oxygène : 207,36 kg/j,
- ✓ Hydrocarbures totaux : 16,59 kg/j.

Au total, en prenant en compte la nature des impacts potentiels et les mesures prises lors du déploiement et pour toute la durée de vie du projet, l'incidence sur la qualité et la quantité des eaux peut être qualifiée de faible.

3.6 Artificialisation des sols

État initial

Contexte géologique

D'après la carte géologique au 1/50 000ème d'Angers (n°358), le site d'étude est implanté au droit de la série de St-Georges-sur-Loire, qui est un complexe schisto-gréseuse et volcanique de l'Ordovicien supérieur au Dévonien inférieur (en marron, notés O5-d2 sur la carte). Un plaquage d'une unité de graviers du Cénomaniens supérieur est aussi présente dans la partie nord du site (noté Rb sur la carte). Ces formations schisteuses n'affleurent pas sur le site même de La Boirie.

Les différentes formations géologiques rencontrées dans le département du Maine-et-Loire renferment plusieurs nappes qui sont :

- La nappe des formations alluviales. Elle est superficielle et constitue la principale ressource en eau souterraine du département. Les réserves les plus importantes se situent au niveau des alluvions de la Loire.
- Les nappes des séries sédimentaires du Secondaire et du Tertiaire qui représentent également une importante ressource en eau. Parmi celles-ci, on peut citer :
 - La nappe de l'Albien ; elle est présente au sein de l'unité du Crétacé inférieur, et est projetée, dans la majeure partie du Bassin Parisien, par la présence à son toit, d'une couche argileuse imperméable.
 - La nappe du Cénomaniens (inférieur et moyen) ; elle est généralement libre, excepté aux endroits où les marnes à Ostracées qui constituent le toit du Cénomaniens, sont présentes et rendent ainsi la nappe captive.
 - La nappe de craie du Sénonien-Turonien : elle suit grossièrement la topographie, et est généralement libre, mais peut être captive sous les formations tertiaires.

A noter qu'aucun piézomètre n'a été recensé au droit du site du projet.

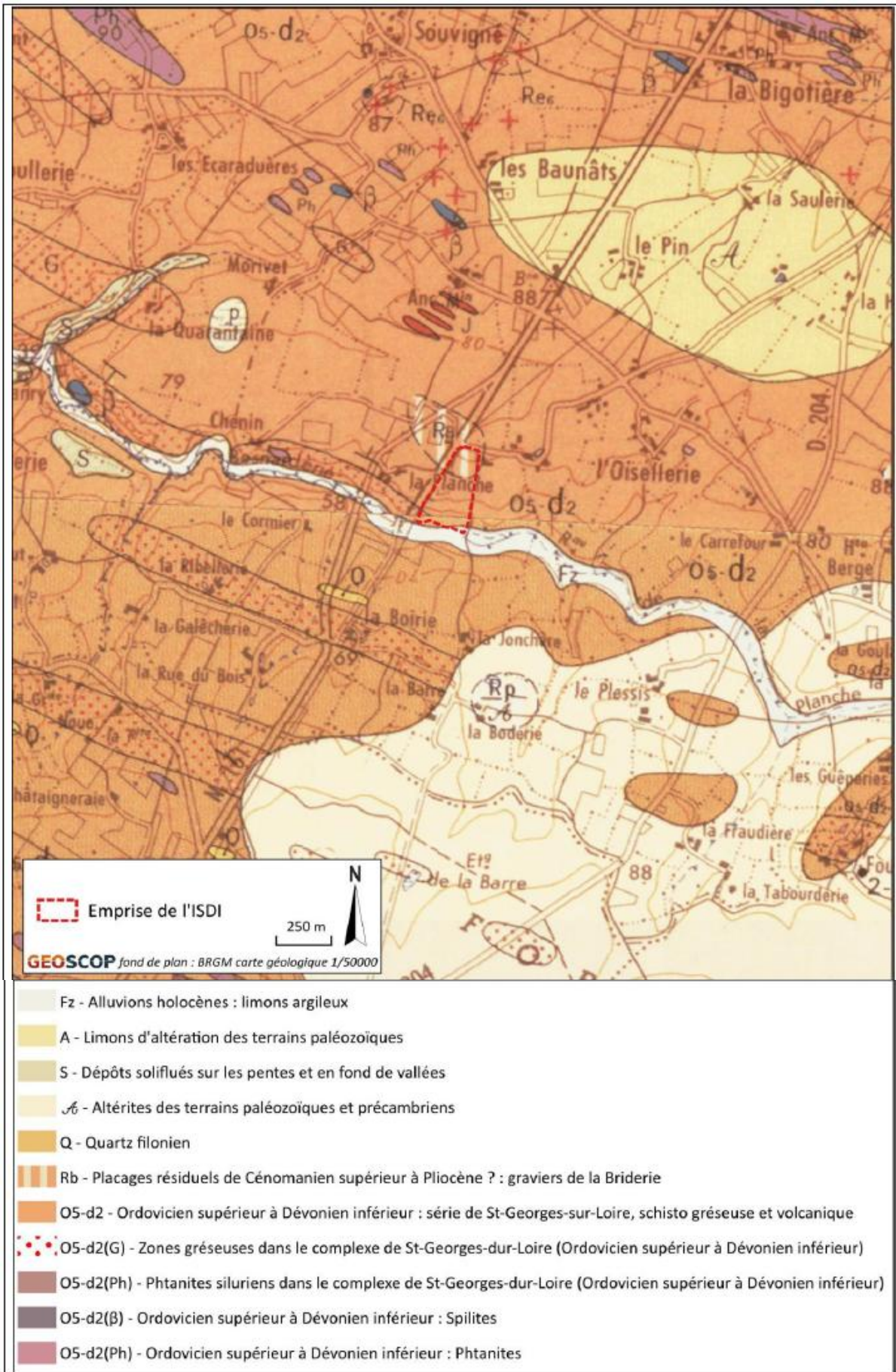


Figure 30. Extrait de la carte géologique d'Angers n°358 (Source : BRGM)

Nature des sols

Le site est composé de deux parcelles : **les parcelles ZS 50 et ZS 51.**

- La **parcelle ZS 51** est un **terrain sans usage en friche** qui est **constitué d'une butte de remblai boisée** dans la partie Sud. Cette butte a pour origine **l'ancienne activité d'ISDI réalisée par TPPL sur le site.**
- La **parcelle ZS 50**, accolée à la parcelle ZS 51, est utilisée pour **l'agriculture**, notamment la culture de céréales.

Ces deux parcelles sont orientées nord-sud, bordées à l'ouest par la RD n°160 et au sud par le ruisseau de La Planche selon un axe est-ouest en empruntant un busage sous la RD n°160. L'entrée du site est localisée dans la partie nord des deux parcelles et représente l'altitude la plus élevée (+81,5m NGF). Enfin, une voie de circulation vers le site de l'ancienne ISDI, située entre les parcelles ZS50 et ZS51, est encore présente et sera utilisée dans le cadre de la future exploitation.

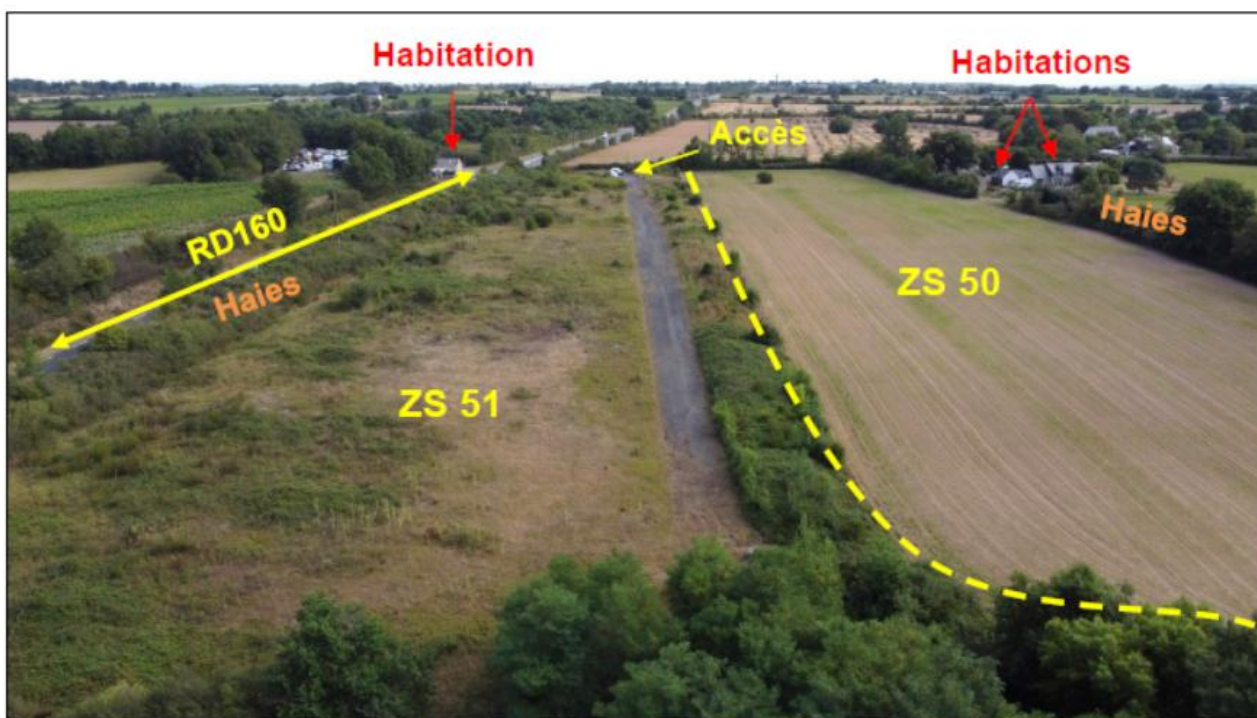


Figure 31. Parcelles ZS 50 et ZS 51 (vue en direction du nord)



Figure 32. Parcelles ZS 50 et ZS 51 (vue en direction du sud)



Figure 33. Situation de l'activité du site en avril 2022
 (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

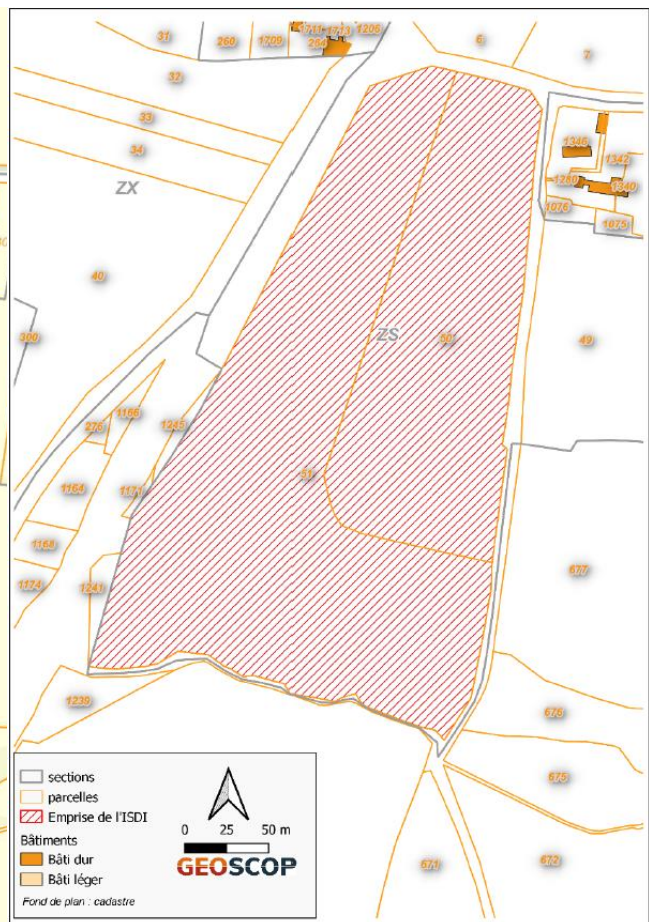


Figure 34. Emprise cadastrale du projet (Source :
 étude d'impact du projet, juillet 2024)

Impacts et mesures

Nécessairement, du fait du type d'activité, l'installation de stockage de déchets inertes va impacter fortement les sols des parcelles concernées.

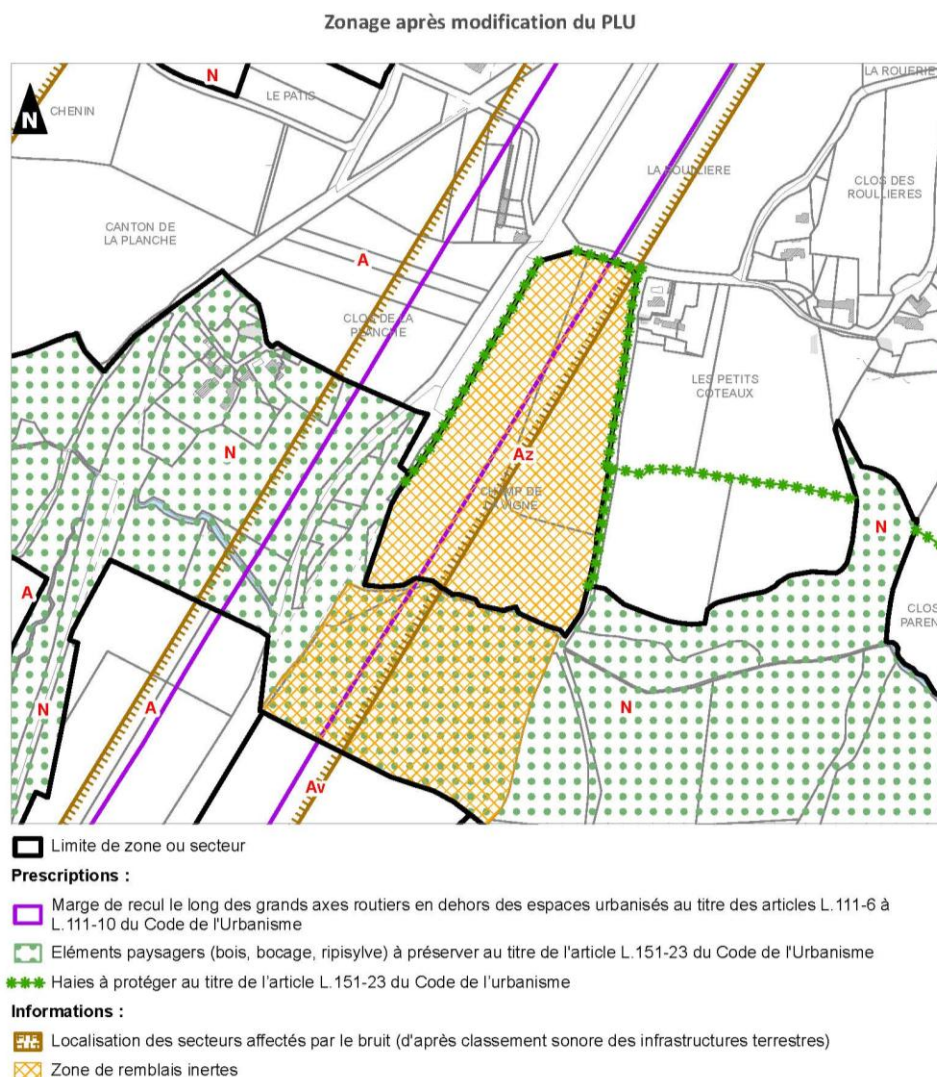
Néanmoins, sur les 6,4 ha du secteur de projet, 2,2 ha ont déjà accueilli des inertes par le passé. Les sols de ce secteur notamment composé d'une butte de remblai, sont donc de faible qualité.

De plus, les deux parcelles sont aujourd'hui en friche non exploitée (ni pour la culture, ni pour le pâturage).

Le projet de réaménagement prévoit la création d'une prairie centrale et la plantation d'un linéaire d'arbres périphériques, contribuant ainsi à la revalorisation agricole et paysagère du site.

Le site est entouré de haies arborées qui seront conservées et renforcées sur les bordures ouest, nord et est. La procédure d'urbanisme traduit cela par l'inscription de haies à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.

Au global, le réinvestissement d'un terrain en friche du fait de l'ancienne activité d'ISDI sur le site permet de ne pas impacter des terres de bonne qualité ailleurs.



Au final, l'incidence sur l'artificialisation des sols peut donc être qualifiée de modérée.

3.7 Consommation foncière des ENAF

Les cartographies de l'OCSGE (Occupation du sol à grande échelle), devenues la référence en matière de mesure de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers entre 2021 et 2031 en application des principes de réduction de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers, considèrent les sols du site de projet de la façon suivante :

- Voués à l'**agriculture** sur la partie est (parcelle ZS 50 et moitié sud de la parcelle ZS 51) ;
- **Sans usage** sur la partie ouest (moitié nord de la parcelle ZS 51).

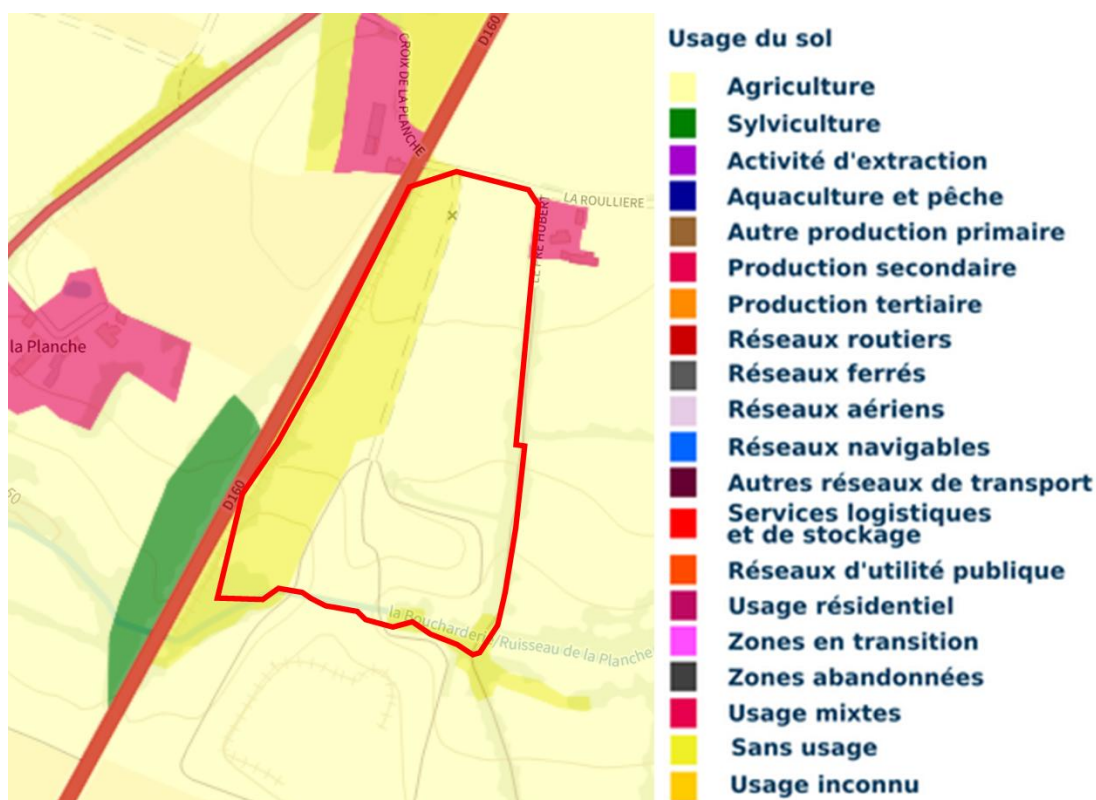


Figure 35. Secteur de projet à l'OCSGE d'avril 2023 (Source : Géoportail)

Contrairement aux parcs photovoltaïques ou aux carrières, sur lesquels le ministère et le Code de l'urbanisme se sont positionnés et indiquent qu'ils peuvent (selon certains critères) ne pas consommer d'espaces agricoles, naturels et forestiers (ENAF), les ISDI quant à elles ne bénéficient pas de régime d'exception et sont considérées comme consommant des ENAF peu importe leur nature et leurs caractéristiques.

Par conséquent, selon cette interprétation, l'entièreté du site d'ISDI (soit 6,4 ha) consomme des ENAF. A ce titre, les impacts en termes de consommation d'espace peuvent donc être considérés comme forts.

Pourtant, le projet de réaménagement prévoit la création d'une prairie centrale et la plantation d'un linéaire d'arbres périphériques, contribuant ainsi à la revalorisation agricole et paysagère d'un site aujourd'hui en friche non exploitée (ni pour la culture, ni pour le pâturage).

De plus, sur l'ensemble des 6,4 ha, 2,2 ha ont déjà accueilli des inertes par le passé. Les sols de ce secteur notamment composé d'une butte de remblai, sont donc de faible qualité.

3.8 Energie et climat

Estimations

Distance :

A ce jour, TPPL stocke ses inertes sur la commune de Juvardeil et sur la commune déléguée des Alleuds (commune de Brissac Loire Aubance). Pour cela, TPPL parcourt les distances suivantes à l'année :

- 10 883 km pour l'activité « Travaux Publics » vers Juvardeil
 - 26 138 km pour les activités « Carrières » vers Les Alleuds
 - 150 196 km pour les activités « Travaux Publics » vers Les Alleuds
- ⇒ Soit un total de **187 218 km parcourus aujourd'hui** uniquement pour le stockage d'inertes.

En ouvrant une ISDI au lieu-dit La Boirie à Mozé-sur-Louet, cela permettrait de réduire la distance parcourue par les engins de TPPL (24 tonnes à vide, 44 tonnes en charge) et les émissions de CO₂ associées à :

- 130 102 km pour l'activité « Travaux Publics »
 - 5946 pour l'activité « Carrières »
- ⇒ **Soit un total de 136 043 km**

L'ouverture de l'ISDI de La Boirie permettrait donc l'économie de :

- $187218 - 136043 = 51\ 175\ \text{km}$
 - Soit une diminution de :
- $(51175 / 187218) * 100 = 27,33\%$ de la distance parcourue actuellement

Consommation et conversion en tCO₂ :

- Consommation moyenne du parc pour le transport d'inertes : **30L/100km**

Paramètres actuels : $(187218/100)*30 = 56\ 165\ \text{L de gazole}$

Paramètre avec l'ISDI de La Boirie : $(136043/100)*30 = 40\ 813\ \text{L de gazole}$

- Soit une économie de $56165 - 40813 = 15\ 352\ \text{L de gazole}$

Sachant que la combustion d'un litre de gazole émet 2,64 kg de CO₂ dans l'atmosphère (Source : Base Empreinte, ADEME)

$$\Rightarrow 15\ 352 * 2,64 = 40\ 529\ \text{kg CO}_2 = \underline{\underline{40,5\ \text{t CO}_2/\text{an économisé}}}$$

NB : Les calculs prennent uniquement en compte la consommation des Poids Lourds. L'impact sur la durabilité de la flotte et de son entretien ainsi que dans une moindre mesure l'impact sur la préservation du réseau routier ne rentre pas en ligne de compte. Les valeurs des émissions de CO₂ économisés sont donc des minimums d'après ces calculs.

Conclusion

La loi Climat et Résilience de 2021 impose des trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en particulier pour le secteur industriel. Selon les estimations exposées ci-dessus, l'installation d'une ISDI au lieu-dit La Boirie à Mozé-sur-Louet permettrait une réduction annuelle de 40,5 tonnes de CO₂.

3.9 Insertion paysagère

Etat initial et environnement immédiat

Unités paysagères

Si les limites administratives ne s'appliquent pas aux paysages, les atlas paysagers départementaux ou régionaux les distinguent par ensembles et unités. D'après l'Atlas des paysages du Maine-et-Loire, le site est inclus au sein de l'unité paysagère des « coteaux de l'Aubance », plus précisément dans la sous-unité « Les coteaux du Layon », marqués par des paysages de plateaux viticoles incisés, qui prend appui au sud sur une alternance entre forêts et bocage (Beaulieu-sur-Layon et Brissac).

L'atlas paysager a identifié plusieurs enjeux pour l'unité paysagère « Les coteaux du Layon et de l'Aubance » :

- Valoriser la dimension patrimoniale identitaire des vallées du Layon et de l'Aubance ;
- Assurer le maintien des activités agricoles ;
- Adapter les développements résidentiels à leur contexte paysager ;
- Faciliter l'intégration qualitative des infrastructures et zones d'activités.

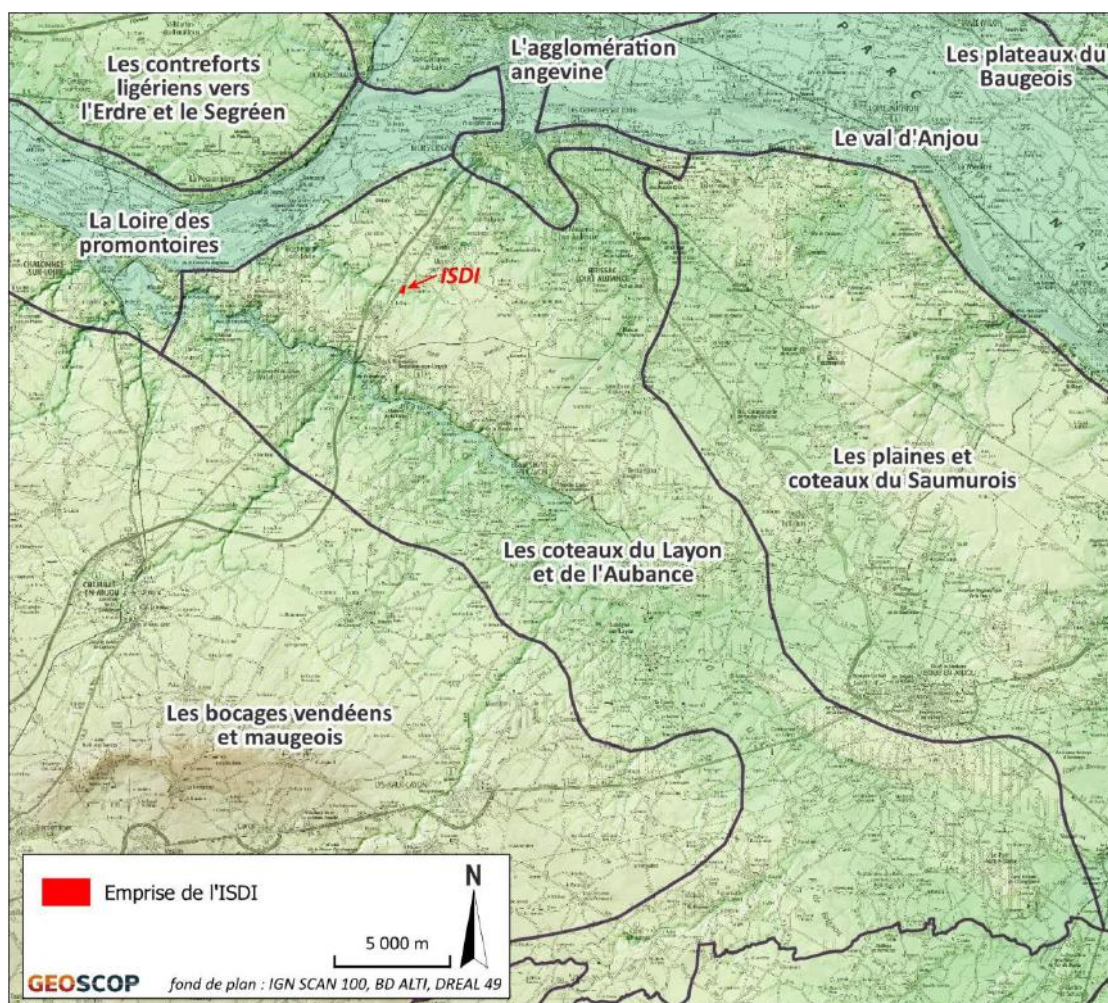


Figure 36. Unités paysagères de la région sud-Angevaine aux alentours du projet d'ISDI (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Géomorphologie et relief

L'unité paysagère des coteaux du Layon et de l'Aubance se situe à l'interface entre le bassin parisien à l'est et le massif armoricain à l'ouest. Cette unité est marquée par un accident géologique majeur, la faille du Layon, qui s'étire sur 120 km entre Blain (Loire-Atlantique) et Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire) et au pied de laquelle coule la rivière du même nom. Elle juxtapose deux domaines de socle ayant subi une histoire géodynamique différente. Cet événement confronte et associe pierres calcaires (exploitées anciennement pour la fabrication de la chaux) et socle granitique. Il induit des effets de parois, un relief abrupt qui définit le coteau rive droite de la rivière, coteau escarpé, dont l'origine résulte de l'émergence du massif alpin au secondaire.

Au pied des coteaux calcaires, le Layon utilise la longue fracture du sous-sol (relief de faille). Sa vallée est profonde, étroite et encaissée, soulignée par une végétation dense et des coteaux abrupts. Dans cette coulée verte, la fraîcheur des berges contraste avec l'aridité des coteaux.

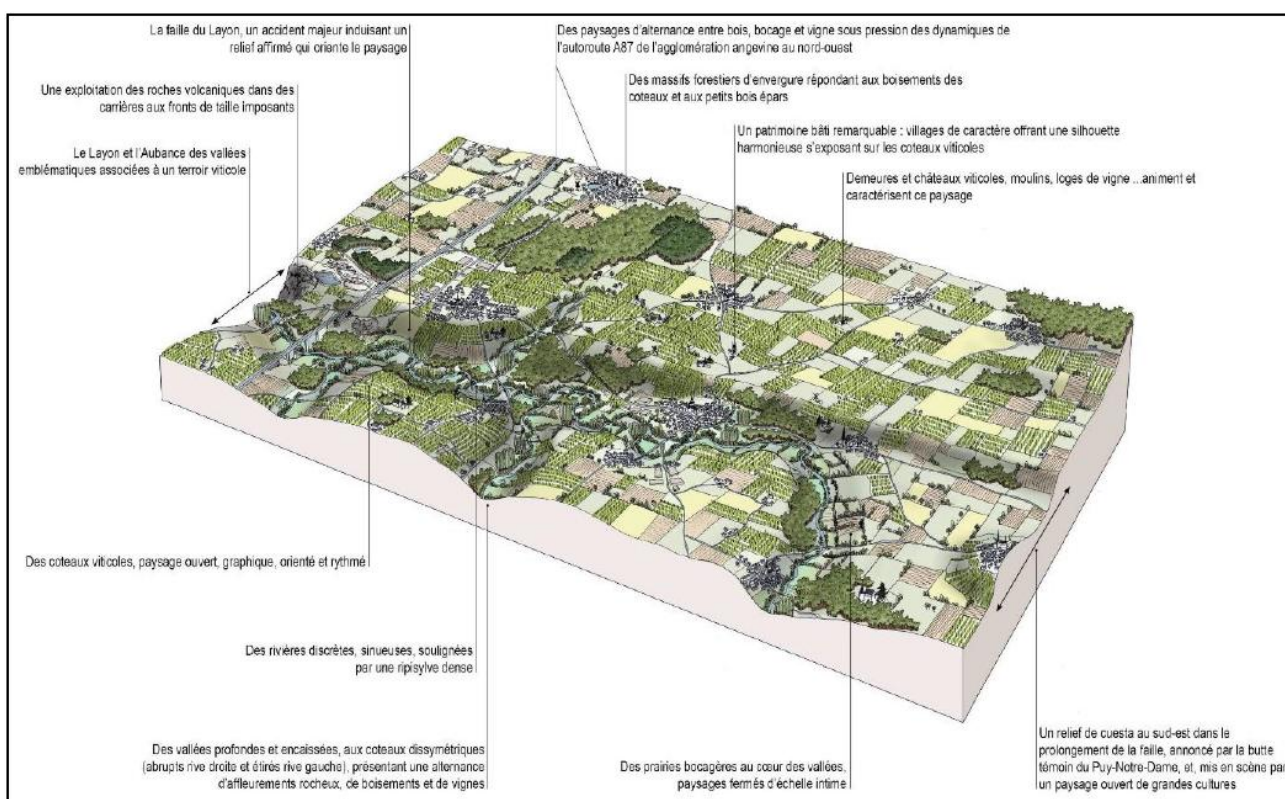


Figure 37. Bloc-diagramme de l'unité paysagère des coteaux du Layon et de l'Aubance (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

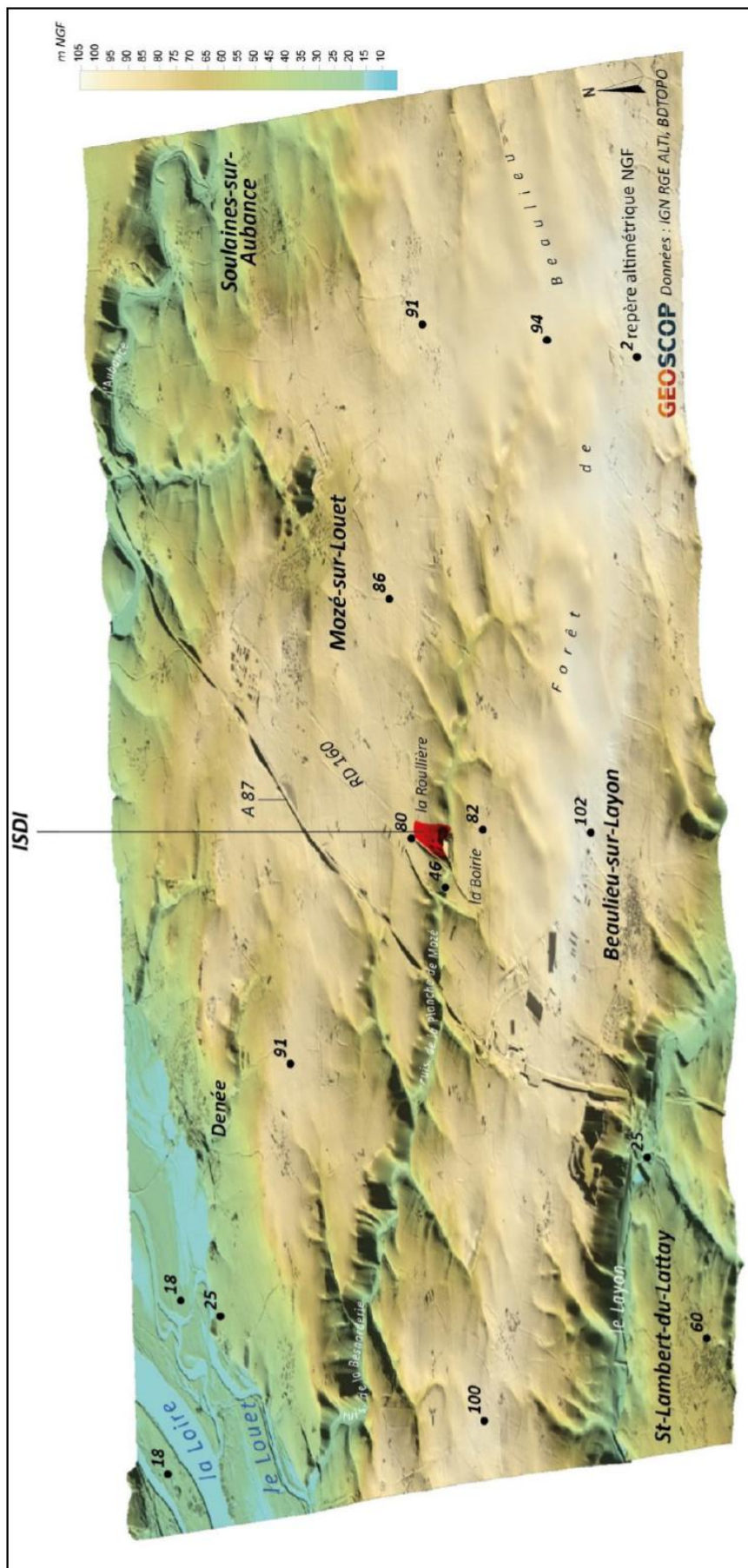


Figure 38. Les coteaux du Layon et de l’Aubance autour de projet d’ISDI – Vue 3D (Source : étude d’impact du projet, juillet 2024)

Le site du projet se localise à la limite entre Mozé-sur-Louet et la commune de Beaulieu-sur-Layon, non loin de la forêt de Beaulieu, élément qui marque le paysage de cette unité. Le futur site d'ISDI est en fond de talweg, et s'inclut dans un paysage d'alternance de bois, bocage, parcelles agricoles et vigne. Les vignes des coteaux viticoles du Layon sont la principale composante végétale du secteur. Ces coteaux viticoles constituent des paysages ouverts, harmonieux et homogènes.

Le caractère mono-spécifique des cultures et les importantes relations de covisibilités confèrent à ce territoire une grande sensibilité à toute évolution qui devient de fait facilement visible. Le paysage est également marqué par la présence de haies.

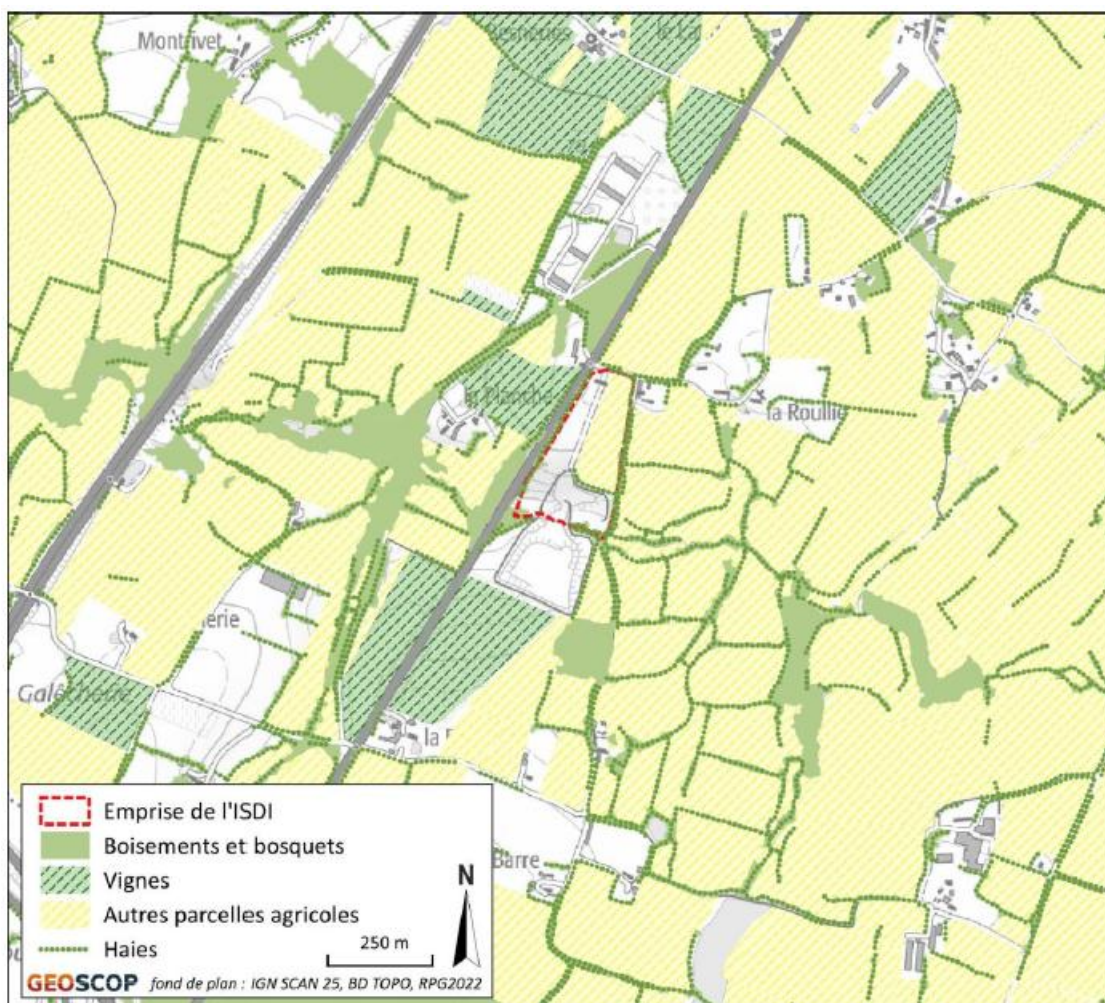


Figure 39. Etat des lieux du contexte paysager du futur site d'ISDI (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Etat des lieux de la covisibilité actuelle du site

Le site est actuellement composé d'une parcelle agricole, de zones en friche, de franges boisées et de bosquets. Le secteur d'étude présente un relief, oscillant entre les cotes +60 et +84 m NGF dans les terrains proches du site. Le ruisseau de la Planche le borde au sud selon un axe est-ouest, en empruntant ensuite un busage sous la RD160. Ce ruisseau est situé au fond d'un talweg marqué qui dessine le relief local.

Les parcelles en périphérie sont de taille moyenne, accueillant alternativement des cultures agricoles classiques du secteur (céréales notamment) et des coteaux viticoles. Les massifs boisés sont également

présents, un bois s'étendant sur près de 20 ha est directement présent au contact de l'ISDI sur des secteurs au sud et au sud-est.

Aucun des monuments historiques classés ou inscrits sur la commune de Mozé-sur-Louet ne se situe à moins de 500 m de l'emprise du site.

A proximité du site de La Boirie, l'urbanisation est faible : le projet d'ISDI est éloigné de 3 à 3,5km des bourgs de Beaulieu-sur-Layon et de Mozé-sur-Louet. Des habitations individuelles riveraines sont proches de l'emprise projetée et se répartissent de la façon suivante :

- Au nord-est : au lieu-dit "Le Pré Hubert" à 15m environ,
- Au nord-ouest : au lieu- dit "la Croix de La Planche" à 60m environ ;
- A l'ouest : aux lieu-dit "La Planche" à 200m environ ;
- Au nord-est : au lieu-dit "La Roullière" à 300m environ ;
- Au sud : au lieu-dit "La Boirie" à 650m environ.

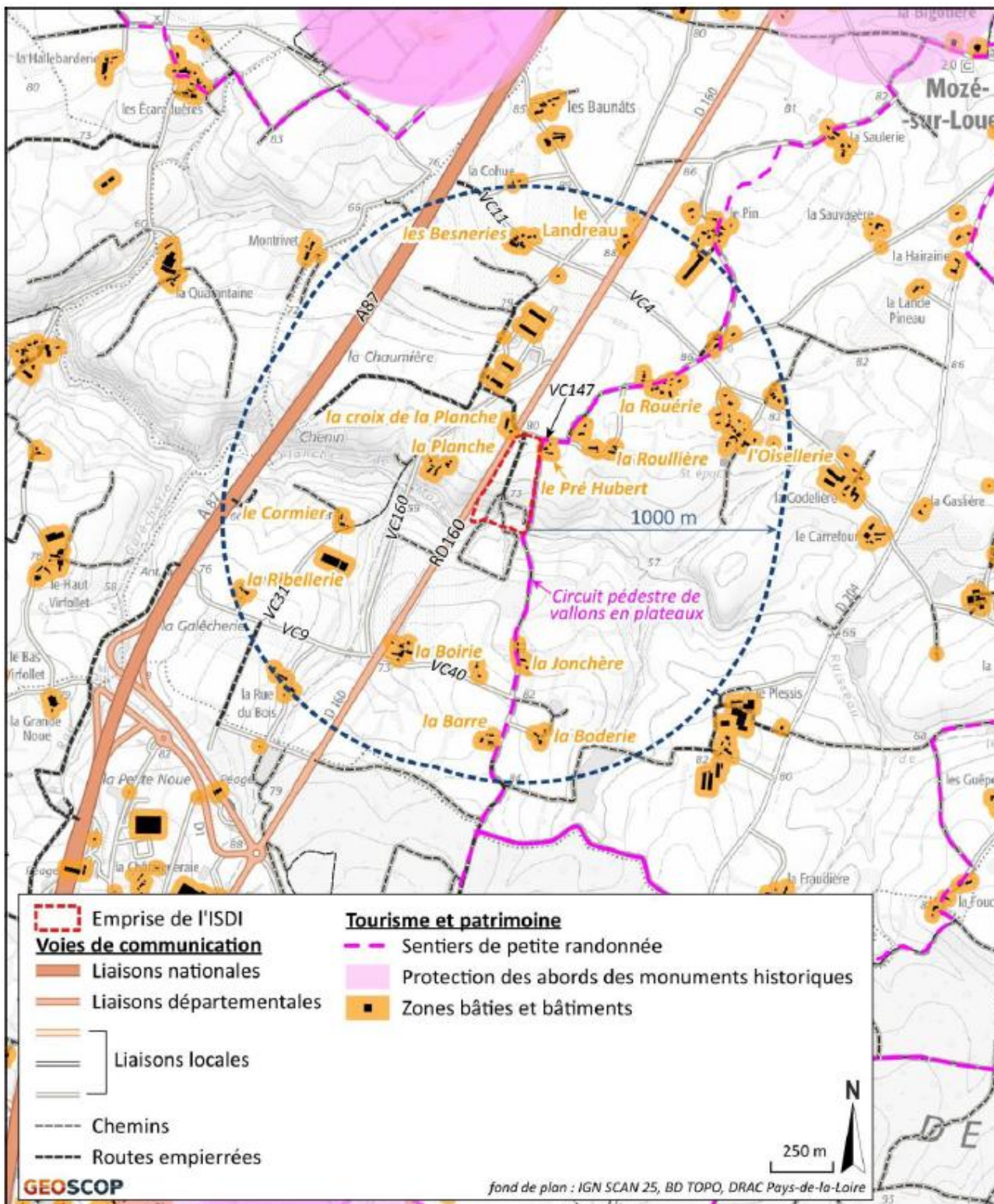


Figure 40. Aspect paysager – Etat des lieux du contexte urbain du futur site d’ISDI (Source : étude d’impact du projet, juillet 2024)

Les prises de vues visibles sur les pages qui suivent ont été réalisées par GEOSCOPI le 13 septembre 2022. Leur localisation est précisée sur le plan suivant :

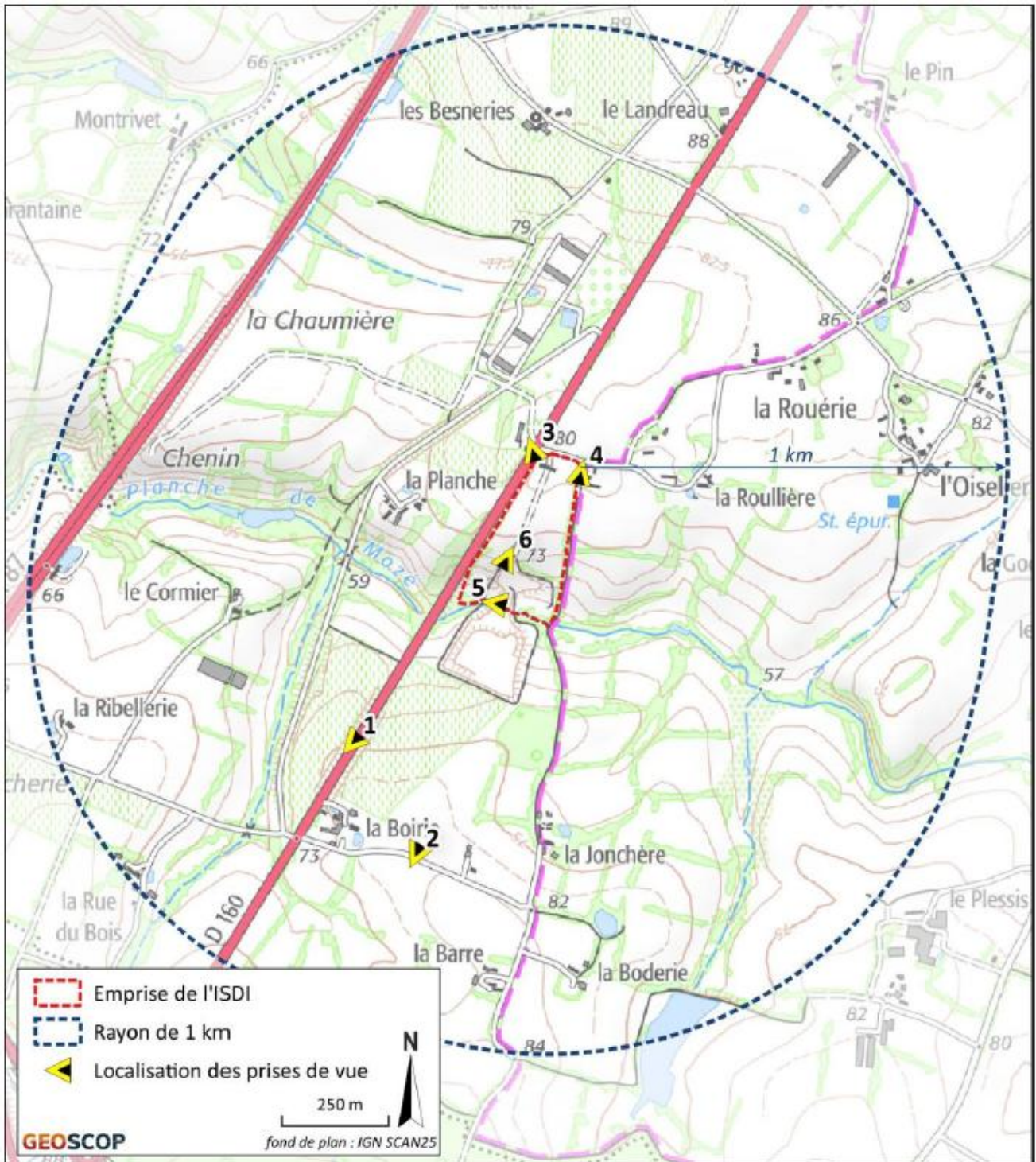


Figure 41. Aspect paysager - Localisation des prises de vue (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Perceptions visuelles actuelles depuis les axes routiers

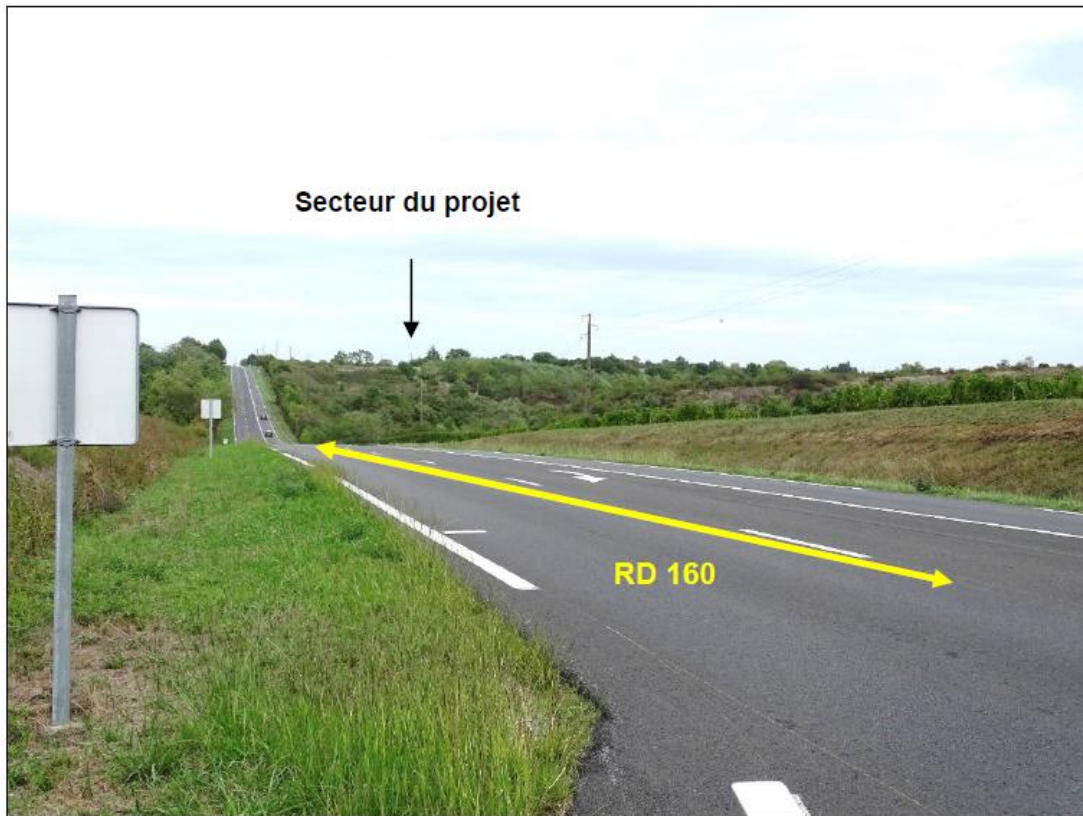


Figure 42. Vue n°1, depuis la RD 160 au sud-ouest du futur site de l'ISDI (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

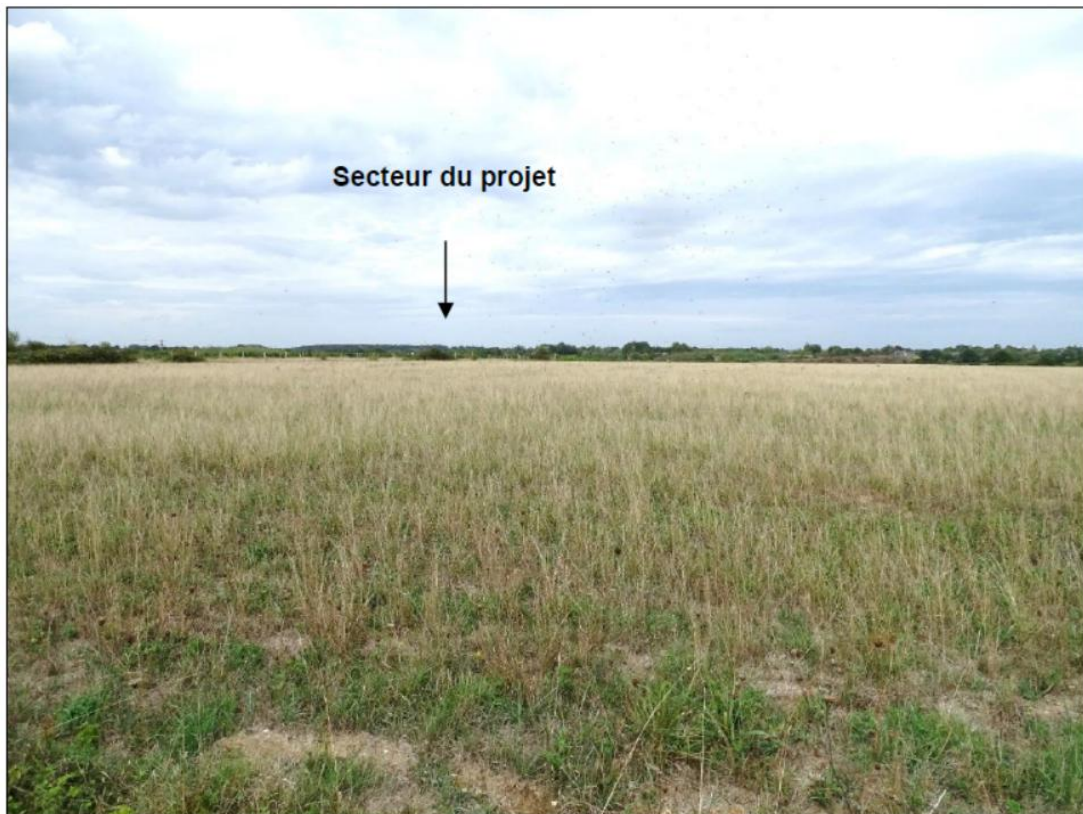


Figure 43. Vue n°2, depuis la rue de La Boirie, au sud du futur site de l'ISDI (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)



Figure 44. Vue n°3 depuis la RD 160 au nord-ouest du futur site de l'ISDI (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

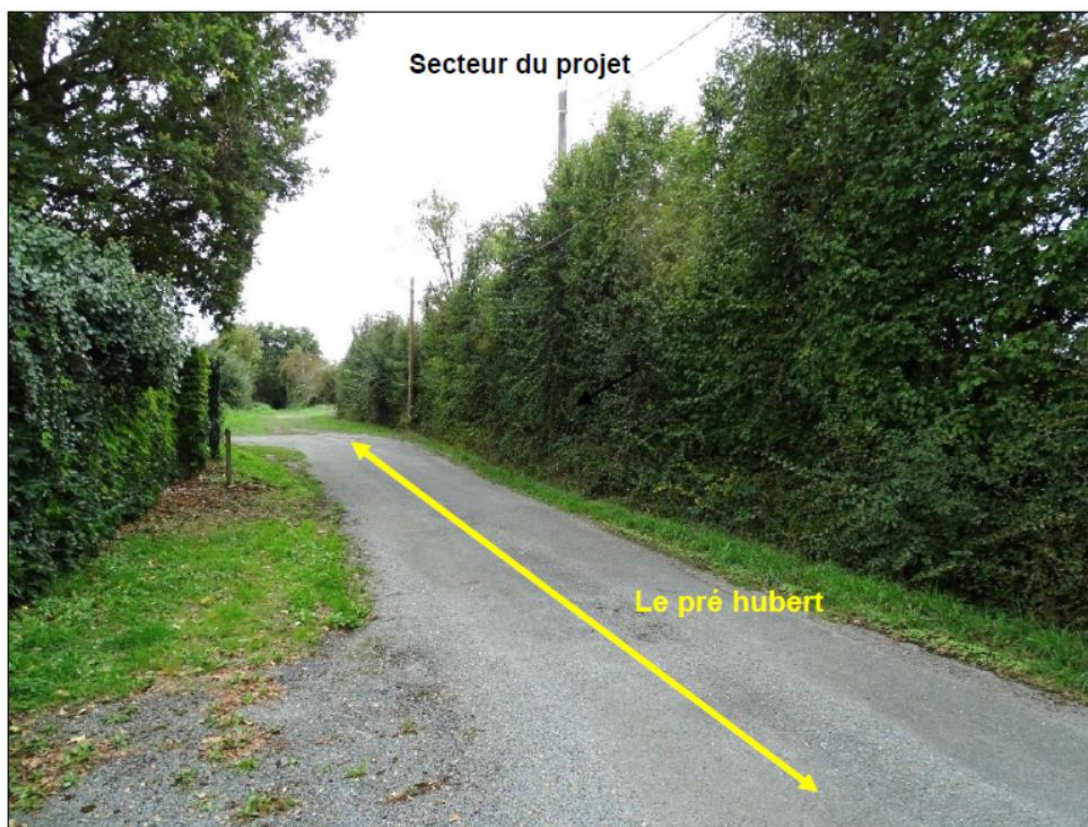


Figure 45. Vue n°4 depuis la rue du Pré Hubert au nord-est du futur site de l'ISDI (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Perceptions visuelles actuelles depuis le site de l'ISDI



Figure 46. Vue n°5 depuis l'ISDI en direction de l'est (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

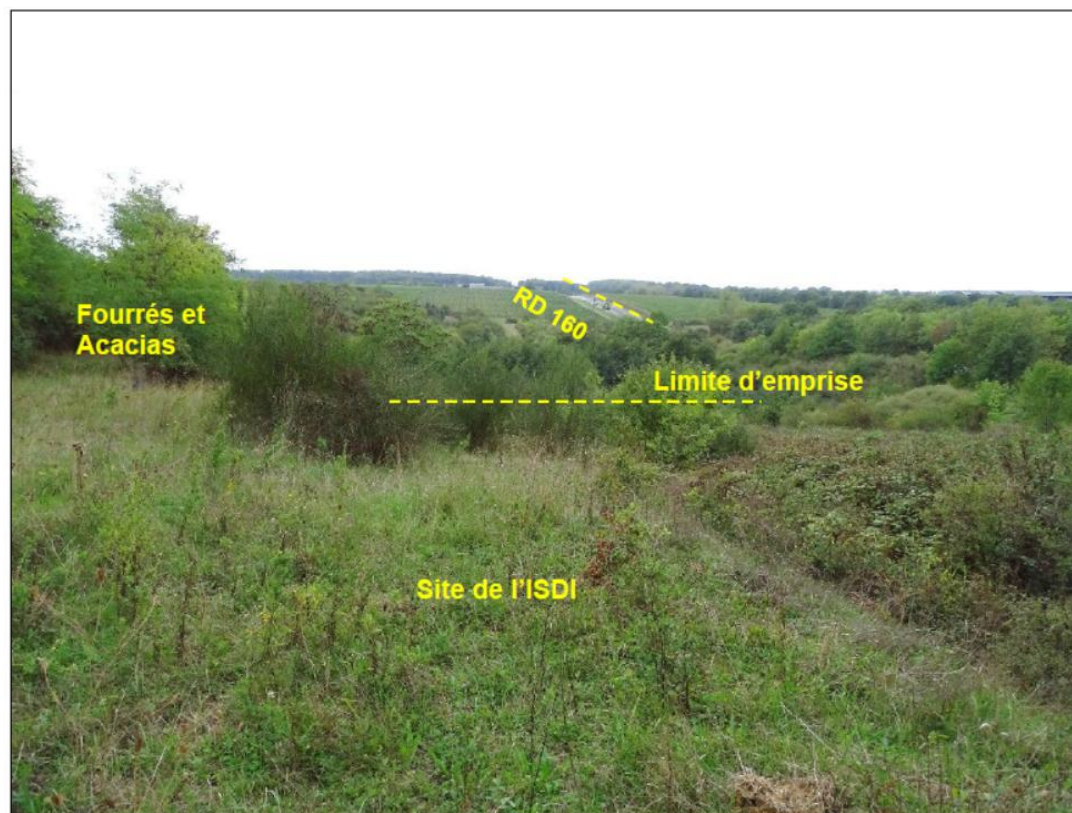


Figure 47. Vue n°6 depuis l'ISDI en direction de du sud (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

Perceptions visuelles actuelles depuis les secteurs habités



Figure 48. Depuis les maisons du Pré Hubert sur le site d'ISDI en direction de l'ouest (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)



Figure 49. Depuis les maisons au lieu-dit "la Planche" sur le site d'ISDI en direction du sud-est (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

La carte des visibilité, ci-dessous, montre les secteurs d'où l'emprise de l'ISDI est potentiellement visible à courte ou moyenne distance. Ces visibilité peuvent être totales, filtrées et/ou tronquées, et concerner le site dans son intégralité ou simplement une infrastructure en lien avec l'exploitation de l'ISDI.

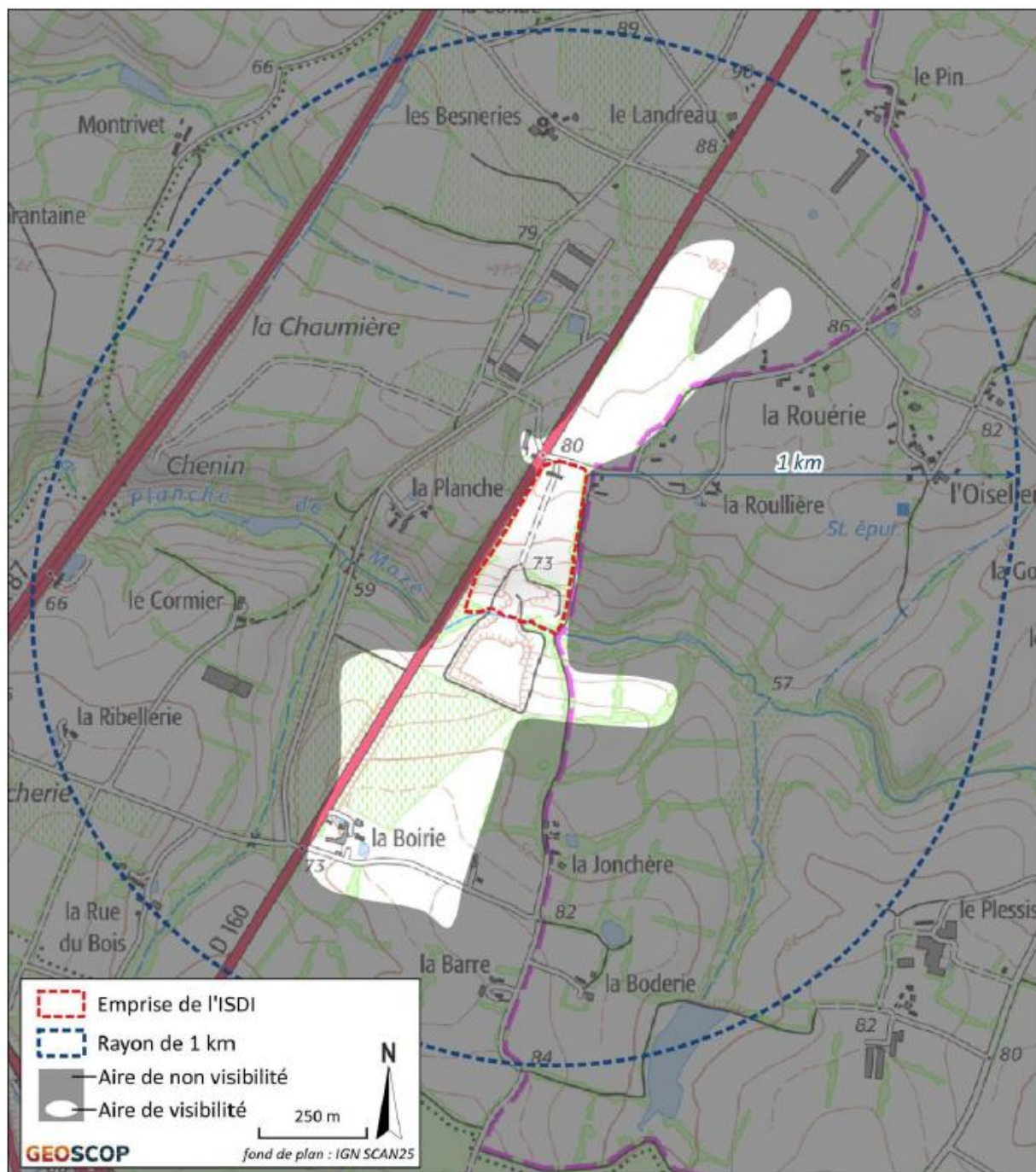


Figure 50. Visibilités de l'emprise du site (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

L'emplacement du futur site de l'ISDI est ainsi visible du hameau de La Boirie dans la partie sud, et également au niveau du garage dans la partie nord du site de l'autre côté du carrefour qui fait l'accès au site (uniquement l'accès au site est visible depuis le garage), ainsi que dans toute la partie nord. L'essentiel des vues se localise donc au niveau des axes routiers.

Le futur site n'est pas visible des habitations de la Croix-Hubert.

Caractérisation de la VUE

Le territoire d'étude est couvert par les périmètres du bien UNESCO Val de Loire. Si le cœur du bien se situe en marge de l'aire d'étude, la zone tampon recouvre quant à elle une grande partie, comme le montre la carte page suivante.

• L'inscription au Patrimoine Mondial de l'UNESCO

Le Val de Loire, entre Sully-sur-Loire et Chalonnes-sur-Loire, est inscrit sur la Liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO depuis le 30 novembre 2000, au titre de « Paysage culturel vivant ». Cette inscription reconnaît au site une « Valeur Universelle Exceptionnelle » qui se traduit par un ensemble d'éléments typiques et spécifiques du Val de Loire justifiant cette reconnaissance internationale.

La V.U.E. du Val de Loire est « fondée sur l'intérêt du paysage fluvial, la densité de son patrimoine monumental, architectural et urbain ainsi que la qualité des expressions paysagères héritées de la Renaissance et du Siècle des Lumières » (Plan de gestion - Référentiel commun pour une gestion partagée).

Pour figurer sur la Liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, le bien doit satisfaire au moins un des dix critères de sélection.

En voici la liste :

- (i) représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain ;
- (ii) témoigner d'un échange d'influences considérable pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification des villes ou de la création de paysages ;
- (iii) apporter un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue ;
- (iv) offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine ;
- (v) être un exemple éminent d'établissement humain traditionnel, de l'utilisation traditionnelle du territoire ou de la mer, qui soit représentatif d'une culture (ou de cultures), ou de l'interaction humaine avec l'environnement, spécialement quand celui-ci est devenu vulnérable sous l'impact d'une mutation irréversible ;
- (vi) être directement ou matériellement associé à des événements ou des traditions vivantes, des idées, des croyances ou des œuvres artistiques et littéraires ayant une signification universelle exceptionnelle (Le Comité considère que ce critère doit préférablement être utilisé en conjonction avec d'autres critères) ;
- (vii) représenter des phénomènes naturels ou des aires d'une beauté naturelle et d'une importance esthétique exceptionnelles ;
- (viii) être des exemples éminemment représentatifs des grands stades de l'histoire de la terre, y compris le témoignage de la vie, de processus géologiques en cours dans le développement des formes terrestres ou d'éléments géomorphiques ou physiographiques ayant une grande signification ;

(ix) être des exemples éminemment représentatifs de processus écologiques et biologiques en cours dans l'évolution et le développement des écosystèmes et communautés de plantes et d'animaux terrestres, aquatiques, côtiers et marins ;

(x) contenir les habitats naturels les plus représentatifs et les plus importants pour la conservation in situ de la diversité biologique, y compris ceux où survivent des espèces menacées ayant une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation.

Le Val de Loire répond à trois des dix critères définis par l'UNESCO.

Critère (I) : représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain.

Le Val de Loire est remarquable pour la qualité de son patrimoine architectural, avec ses villes historiques telles que Blois, Chinon, Orléans, Saumur et Tours, mais plus particulièrement pour ses châteaux de renommée mondiale comme celui de Chambord.

Critère (II) : témoigner d'un échange d'influences considérables pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification des villes ou de la création de paysages.

Le Val de Loire est un paysage culturel exceptionnel le long d'un grand fleuve. Il porte le témoignage d'un échange d'influences, de valeurs humaines et d'un développement harmonieux d'interactions entre les hommes et leur environnement sur plus de deux mille ans d'histoire.

Critère (IV) : offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une période ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine.

Le paysage du Val de Loire, et plus particulièrement ses nombreux monuments culturels, illustre à un degré exceptionnel l'influence des idéaux de la Renaissance et du siècle des Lumières sur la pensée et la création de l'Europe occidentale.

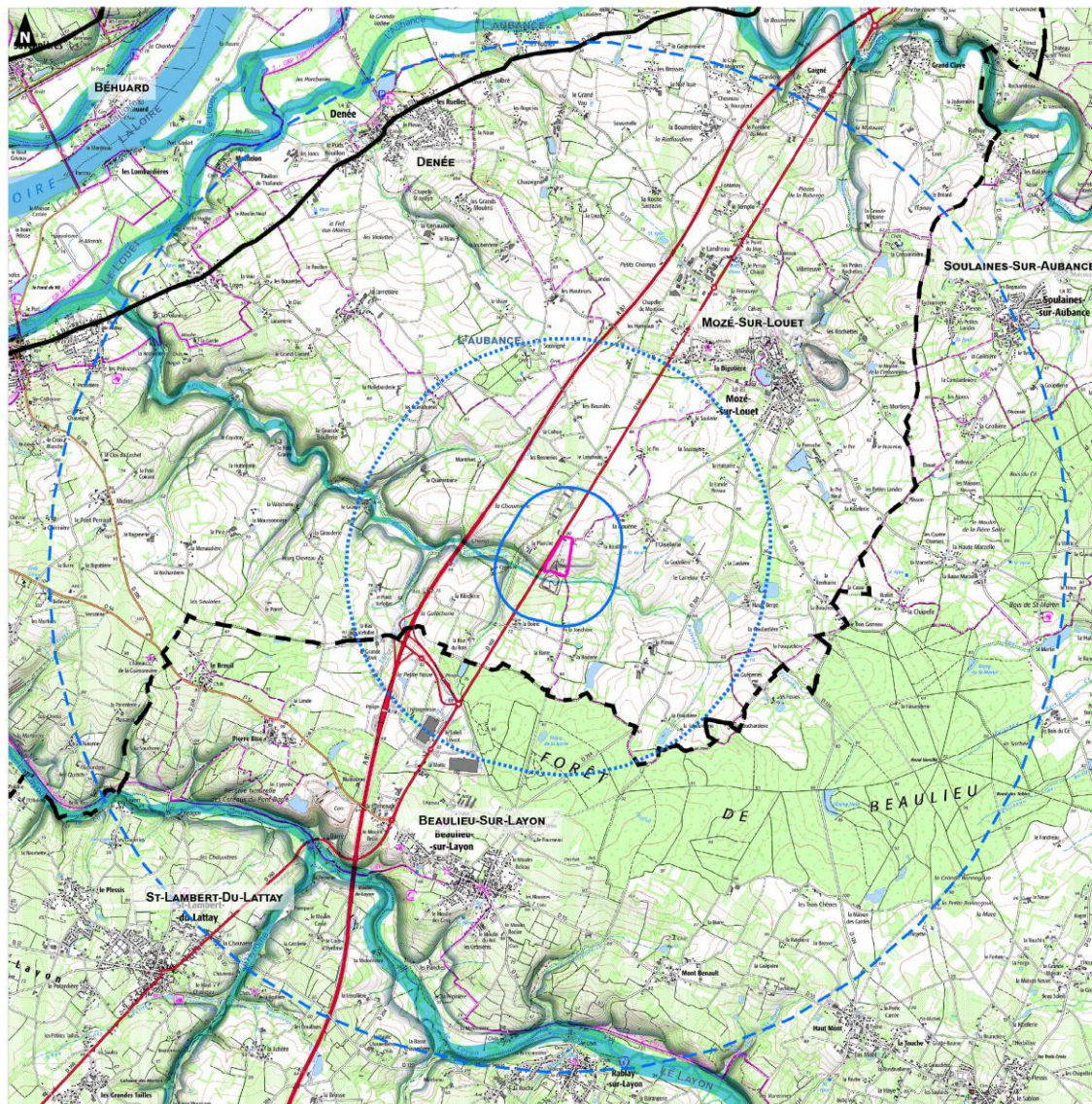


ISDI Mozé-sur-Louet (49)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Périmètres du Val de Loire
 UNESCO

- Aires d'étude**
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
 - Aire d'étude immédiate (AEI ; 500m)
 - Aire d'étude rapprochée (AER ; 2km)
 - Aire d'étude éloignée (AEE ; 5km)
- Périmètre du bien UNESCO Val de Loire**
- Coeur du bien
 - Zone tampon
- Eléments structurants**
- ~ Vallée
 - ~ Coteau marqué



Source - La Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E) du Val de Loire UNESCO dans les territoires



0 2 4
 Kilomètres
 Réalisation : Auddicé Val-de-Loire - février 2025
 Sources données : DREAL
 Fond de carte : Cadastre - Scan 25° - © IGN 2021
 Copie et reproduction interdite

Carte 2. Périmètre du Bien UNESCO Val de Loire

- **Caractérisation de la Valeur Universelle Exceptionnelle**

La Valeur Universelle Exceptionnelle (V.U.E.) se traduit sur le territoire par les composantes qui permettent de révéler l'histoire des lieux et le lien qu'il existe depuis tout temps avec le fleuve, que ce soit pour se protéger des aléas du fleuve, pour l'architecture, l'agriculture ou encore pour la navigation.

- La Loire et ses affluents

La vallée de la Loire est ici présente de manière marginale sur l'aire d'étude. Seul le coteau Sud de la vallée est présent. Ce coteau est entaillé par des vallées perpendiculaires qui incisent le plateau profondément et forment des paysages resserrés et intimes, aux pentes boisées ou cultivées (vignes) ou parfois même laissant apparaître la roche. Il s'agit notamment des vallées de l'Aubance, du Layon et du ruisseau de la Besnarderie.



Photo 1. Coteau abrupt rocheux de la vallée du Layon

- Le plateau de l'Aubance

Le plateau de l'Aubance domine la Loire sur sa rive gauche depuis Saint-Saturnin jusqu'au couloir du Layon au sud. Rythmé par des vallonnements doux, ce terrain schisteux présente une alternance de paysages viticoles soulignant les mouvements des reliefs, de séquences bocagères et de vallons boisés. Ponctuellement à la faveur d'un léger vallonnement et d'une maille bocagère plus lâche, apparaissent de belles demeures ou les clochers des villages implantés sur le coteau.



Photo 2. Paysage mêlant viticulture et trame bocagère

- Les paysages viticoles

Le territoire est marqué au nord comme au sud par des paysages viticoles remarquables. Ces paysages accompagnent les vallées de l'Aubance et du Layon. Les rangs réguliers suivent les courbes des reliefs et accompagnent les vues dominantes sur la Loire. Au sein de ce paysage de vigne, les clos ou grands domaines, les hameaux ou villages viticoles, les moulins, cabane de vigne constituent un important patrimoine bâti de qualité qui participe à la composition et au caractère remarquable de ce paysage reconnu et identitaire.



Photo 3. Ouvertures visuelles importantes dans le paysage viticole



Photo 4. Domaine viticole remarquable



ISDI Mozé-sur-Louet (49)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Repérage des composantes de la
 V.U.E du Val de Loire

Aires d'étude

- ▭ Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
- ▭ Aire d'étude immédiate (AEI ; 500m)
- ⋯ Aire d'étude rapprochée (AER ; 2km)
- ⋯ Aire d'étude éloignée (AEE ; 5km)

Éléments structurants

- ~ Vallée
- ▭ Bocage et prairie
- Alignement d'arbres
- Vignes ponctuant le paysage
- ▨ Paysage majoritairement viticole

Paysage de coteau

- ~ Coteau marqué
- ▭ Haut de coteaux

Éléments bâtis et urbain

- Moulin à eau
- Moulin à vent
- ★ Châteaux et manoirs
- Edifices religieux
- Cœur de ville/village
- ▭ Front bâtis

Itinéraire de randonnée

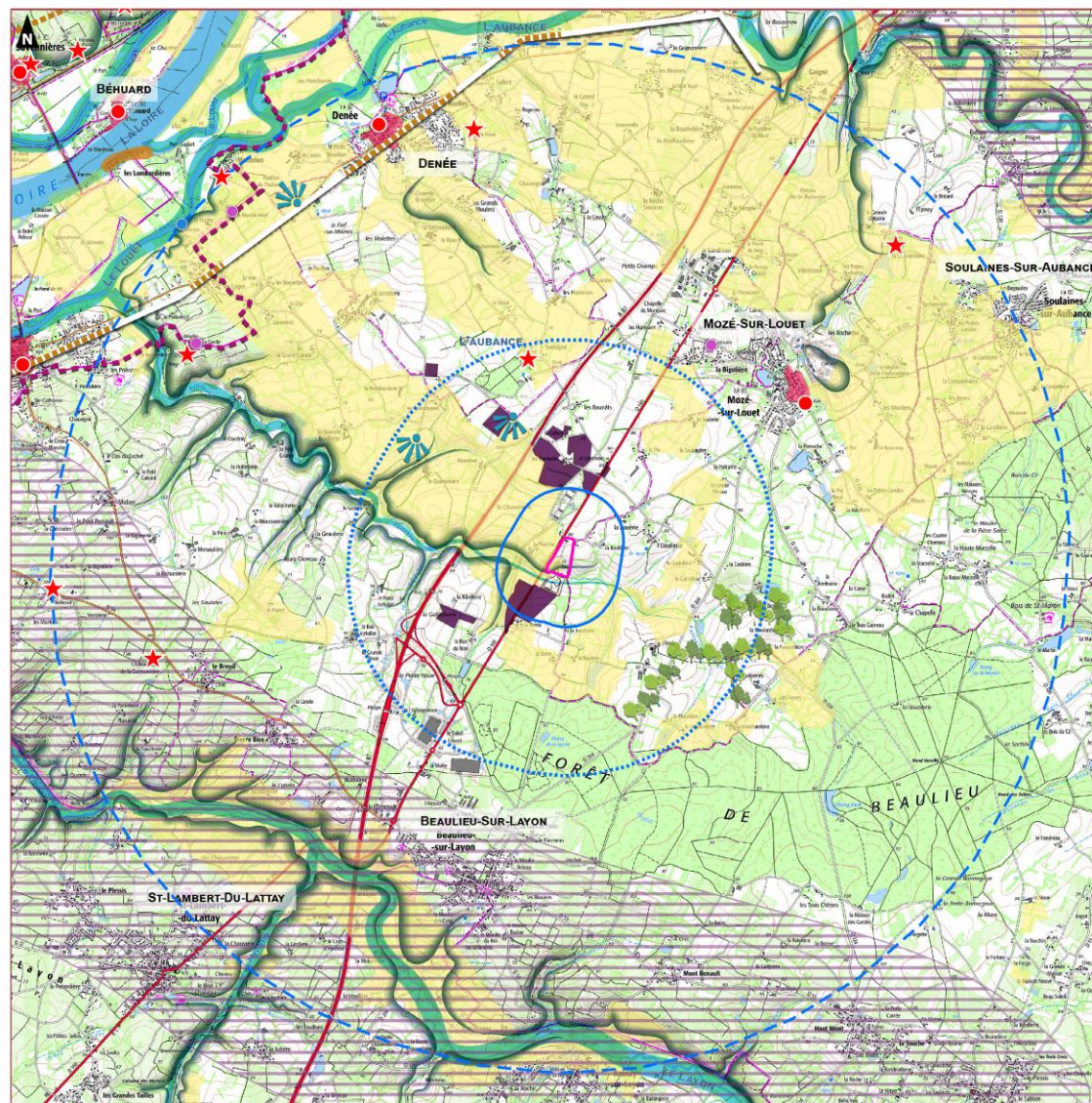
- ⋯ Sentier de grande randonnée

Vues sur la vallée depuis les coteaux

- ⋯ Vue à préserver



Réalisation : Auddicé Val-de-Loire - février 2025
 Sources données : DREAL
 Fond de carte : Cadastre - Scan 25° - © IGN 2021
 Copie et reproduction interdite



Carte 3. Repérage des composantes de la VUE

- Le patrimoine urbain et architectural

Les centres urbains de Mozé-sur-Louet et de Denée présentent une richesse patrimoniale certaine avec notamment la valorisation des roches locales (tuffeau et schiste). Développés tous les deux autour de leur église, ils présentent une ambiance tout de même différente, liée à leur situation géographique. Mozé-sur-Louet s'est installée dans le creux d'un vallon au cœur du plateau agricole alors que Denée s'est implantée en situation de promontoire au-dessus de la vallée de la Loire. Aussi, certaines rues et ruelles laissent le regard s'échapper vers l'extérieur.



Photo 5. Centre urbain de Mozé-sur-Louet



Photo 6. Centre urbain de Denée

En dehors du patrimoine lié à l'organisation des bourgs, le patrimoine bâti participe également à la qualification de la VUE sur le territoire d'étude. Ainsi, châteaux, manoirs, moulins et églises sont autant d'éléments qui permettent de témoigner de la richesse et de la diversité des activités passées qui pour certains constituent également des repères visuels dans le paysage (notamment les églises et moulins). Les châteaux sont très généralement enserrés dans un trame végétale et arborée dense les rendant assez discrets dans le paysage. Seule s'identifie généralement ce parc arboré dont émergent souvent des espaces exotiques (cèdres, séquoias) dont la silhouette se distinguent des essences locales (chênes, hêtres, etc.).



Photo 7. Panel d'édifices participant à la qualité de la VUE du Val de Loire UNESCO sur le territoire d'étude

Si l'enjeu lié à l'UNESCO est fort, du fait notamment de sa valeur patrimoniale reconnue mondialement, la sensibilité du secteur étudié dans lequel s'inscrit la zone de projet est quant à elle limitée. En effet, au vu de la localisation des différents éléments permettant de caractériser la VUE sur le secteur d'étude, il s'avère que la zone de projet se situe en dehors de tout élément identitaire. De plus, vis-à-vis des éléments bâtis, ces derniers étant également éloignés de la zone de projet et disposant le plus souvent d'un cadre fermé (boisements ceinturant les châteaux, bâti cadrant les édifices religieux), aucune covisibilité potentielle n'est relevée.

- **Les vues**

L'étude réalisée par l'agence Folléa-Gautier, à savoir "Spatialisation du plan de gestion", réalisée en 2021, met également en exergue des points de vue présentant un intérêt dans la définition de la VUE et dans la préservation de sa qualité paysagère. Ainsi sur le territoire d'étude quelques points de vue ont été identifiés et sont présentés sur la carte précédente. Certains points de vue permettent de mettre en valeur la Val de Loire et d'autres le relief de la vallée du Layon et des vallées adjacentes. L'étude de Folléa-Gautier précise également les cônes de vue à préserver.



Photo 8. Vue à préserver, proche du site du projet (environ 1.3 km)

La vue à préserver la plus proche du site du projet étant située à plus d'1km de ce dernier, aucune sensibilité visuelle n'est identifiée du fait de l'absence de visibilité.

Impacts et mesures

Effet du projet sur le paysage : inventaire des effets

L'exploitation du projet aura pour effets sur les caractéristiques paysagères du secteur :

- La modification de la topographie originelle par le remblaiement de la partie au sud du site ;
- La modification de la dynamique du paysage du fait des mouvements de camions en lieu et place de la statique habituelle de parcelles en friche ou agricoles ;
- La modification de l'ambiance du secteur par la présence de cette activité industrielle générant du mouvement et pouvant être émettrice de bruit et de poussières (déchargement des stocks, mise au remblai).

La hauteur finale de remblai s'élèvera à 14 m environ en son point le plus haut, soit une cote de +84 m NGF environ.

Synthèse des impacts du projet pendant l'exploitation



Figure 51. Vue n°1 zoomée depuis la RD 160, au sud du projet d'ISDI

La localisation du site éloignée des deux bourgs principaux, la présence de haies protectrices, le dénivelé topographique et l'orientation nord-sud **ferment les vues du site pour les habitations les plus proches du site, listées plus haut**. Depuis ces maisons les vues sur l'ISDI sont très restreintes voire inexistantes. Les stocks de matériaux et les camions empruntant la piste d'accès resteront très peu visibles voire invisible pour les habitations autour du site.

La topographie locale et l'occupation du sol implique que les covisibilités potentielles se situent dans la partie sud du site, au niveau du hameau de La Boirie et surtout au niveau de la D 160 à proximité du site en exploitation. Depuis ces points de vue, la partie sud du remblai sera visible. Il est à noter que les vues sur l'ISDI depuis les secteurs est et ouest sont limitées, et **il n'existe aucune visibilité vers l'ISDI depuis les monuments historiques situées à Mozé-sur-Louet et Beaulieu-sur-Layon**.

Ainsi la visibilité de l'ISDI est restreinte à certaines habitations, le site sera majoritairement visible de la D 160 au sud du site.

Ainsi, du fait de la localisation du projet dans un environnement faiblement urbanisé, de la topographie locale et de la végétation environnante, les incidences du projet d'ISDI de La Boirie sur le paysage seront faibles à très faibles depuis le hameau de La Boirie, et modérées depuis la RD 160.

Visibilité du site après la remise en état

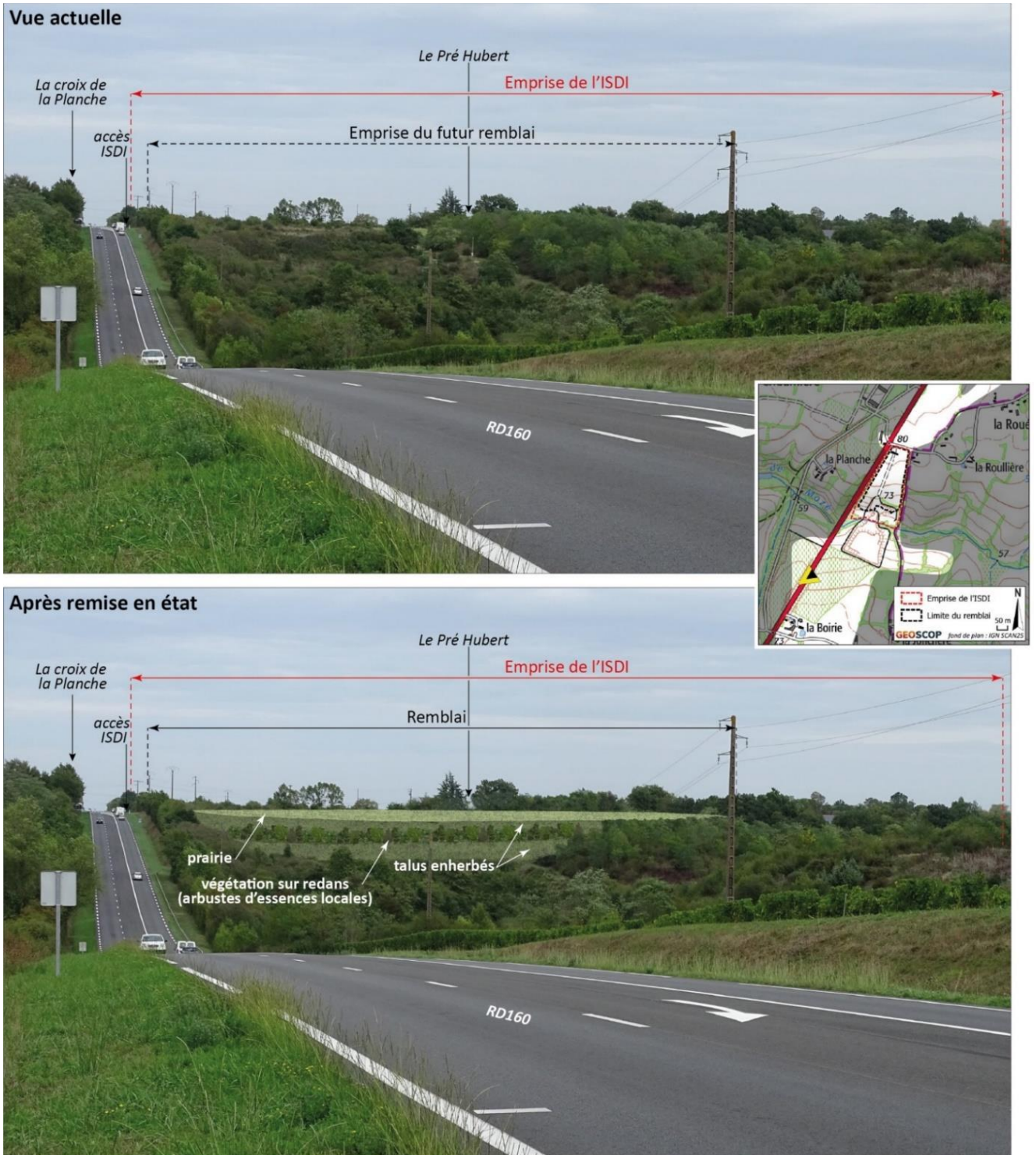


Figure 52. Simulation paysagère illustrant la visibilité du site depuis le secteur sud et après la remise en état (source : étude d'impact, juillet 2024)

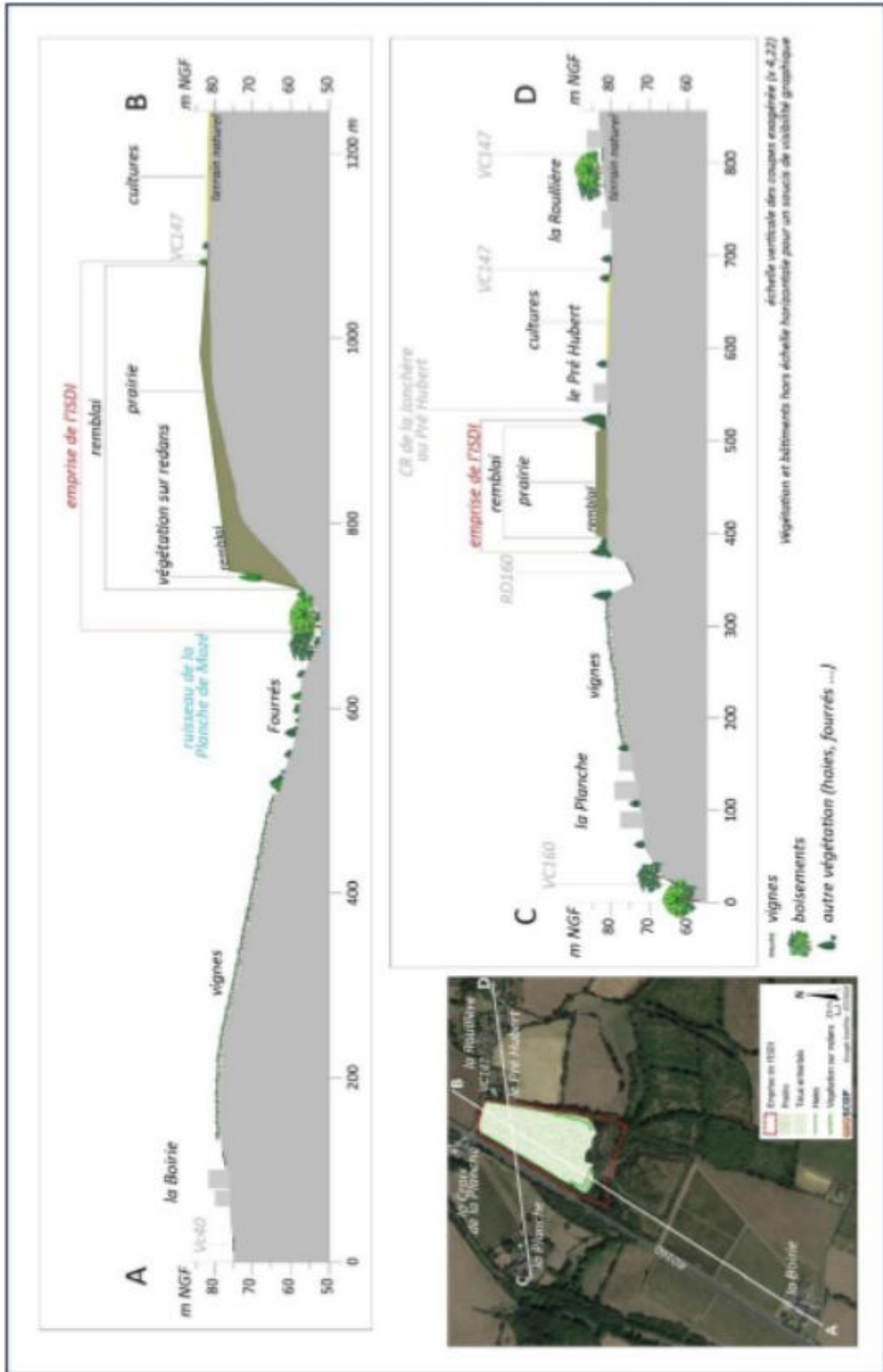


Figure 53. Coupes paysagères illustrant le site après la remise en état

A l'issue de l'exploitation et de la remise en état, les **impacts paysagers seront permanents, en lien avec le changement de l'occupation du sol du fait de l'exploitation de l'ISDI**. Les infrastructures et les stocks auront été démantelés.

Depuis les zones habitées en pourtour du site, il n'y aura aucun changement de la structure paysagère après remise en état.

Depuis la voie de communication principale, les impacts de l'activité seront forts et définitifs, la topographie sera en effet modifiée lors de la mise en remblai des matériaux. Toutefois, le réaménagement et la végétalisation des redans permet de minimiser l'impact des activités d'ISDI après la remise en état.

Le tableau suivant fait la synthèse des impacts et des mesures associées :

	Nature	Niveau de sensibilité	Nature de l'impact	Niveau de l'impact brut	Mesures				Niveau de l'impact résiduel temporaire	Niveau de l'impact résiduel permanent
					Eviter	Réduire	Compenser	Accompagner		
Perceptions depuis les zones d'habitation	Perception de l'ISDI nulle ou quasiment nulle pour les maisons les plus proches du site, perception faible depuis le hameau de la Boirie localisé au sud du site (à environ 650mètres du site)	Nul à Faible	Absence d'augmentation de visibilité par rapport à l'actuel pour les maisons directement autour du site. Installations et remblai visibles depuis le hameau de la Boirie.	Nul	-Hauteur de remblai faible dans la partie nord du site exploité, minimisant l'impact sur les zones habitées.	-	-	Entretien régulier des aménagements. Entretien des haies et bosquets existants sur le pourtour du site et des nouvelles plantations prévues afin de renforcer les structures végétales existantes, notamment au niveau de l'accès au site.	Nul à faible	Nul
Perceptions depuis les voies de communication	Longue séquence paysagère de face à la voie de communication principale, la D 160	Fort	Augmentation de visibilité, sur le remblai et sur l'exploitation de l'ISDI.	Fort	-	Création de phases d'exploitation : la phase d'exploitation de la partie la plus au sud du site sera réalisée en premier, pendant la première phase d'une durée de 3 ans	-	Entretien de l'accès Limitation de la hauteur des stocks	Fort	Faible après la remise en état.
Perceptions depuis le patrimoine protégé	Pas de vue	Nul	-	Nul	-	-	-		Nul	Nul

Tableau 8. Tableau de synthèse des impacts et des mesures associées

Analyse des impacts sur la VUE

Au regard des éléments qui caractérisent la Valeur Universelle Exceptionnelle du Bien UNESCO Val de Loire sur le territoire d'étude et à la faible visibilité du projet d'ISDI dans le paysage, ce dernier ne présente que très de risque de porter atteinte à la VUE du Val de Loire, après sa remise en état. En effet, l'étude (Demande d'enregistrement de juillet 2024) a démontré que le projet d'ISDI n'était perceptible que depuis une portion limitée de la D160 dans un seul sens de circulation.

THÉMATIQUE	SUJET		ENJEU	SENSIBILITÉ PAYSAGÈRE	SENSIBILITÉ	IMPACT BRUT	MESURES ERC	IMPACT RÉSIDUEL
PATRIMOINE	UNESCO	VAL DE LOIRE	Fort	Zone de projet éloignée des éléments de patrimoine participant à la caractérisation de la Valeur Universelle Exceptionnelle du bien UNESCO	Faible à négligeable	<p>Faible (aux abords immédiats)</p> <p>Négligeable sur le reste du territoire d'étude</p>	<p>Evitement :</p> <p>Hauteur de remblai faible dans la partie nord du site exploité, minimisant l'impact sur les zones habitées</p> <p>Réduction :</p> <p>Entretien des haies et bosquets existants sur le pourtour du site et des nouvelles plantations prévues afin de renforcer les structures végétales existantes, notamment au niveau de l'accès au site.</p> <p>Limitation de la hauteur des stocks</p>	<p>Faible (aux abords immédiats)</p> <p>Négligeable sur le reste du territoire d'étude</p>

Tableau 9. Synthèse des enjeux et des sensibilités paysagères à l'aire d'étude immédiate

3.10 Synthèse des impacts environnementaux et sociaux

Thématique	Etat initial (Enjeux)	Commentaires	Impacts	Commentaires
Cadre de vie	+	<p>Enjeux importants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter l'impact du trafic routier sur les habitations et ERP les plus proches - Préserver la qualité de l'air sur le site - Limiter les nuisances sonores 	-	<p>L'impact sera négligeable sur le trafic par rapport à la situation actuelle, compte tenu qu'il n'y aura que peu d'augmentation du trafic routier lié au projet.</p> <p>Concernant la qualité de l'air, les seuls impacts possibles sont les émissions de poussières. Il n'y aura aucune source d'odeur. Plusieurs mesures sont mises en place avec en premier lieu l'inscription de haies à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme sur les pourtours Nord et Ouest du nouveau secteur Az qui permettront de réduire les éventuels envols de poussières vers l'extérieur du site.</p> <p>Des mesures de réduction seront mises en place pour réduire le bruit émis par l'activité du site et ainsi permettre son exploitation en conformité avec la réglementation sur le bruit.</p>
Risques naturels et technologiques	-	<p>Ici, le risque le plus important est le risque mouvements de terrain / aléa retrait-gonflement des argiles.</p>	-	<p>Lors de son édification, la structure sera suffisamment stable pour accueillir les matériaux et supporter l'évolution des engins et camions. Par ailleurs, le secteur du projet est éloigné des mouvements de terrain recensés sur la commune de Mozé-sur-Louet.</p>

Thématique	Etat initial (Enjeux)	Commentaires	Impacts	Commentaires
Biodiversité et espaces naturels	++	Les enjeux globaux de préservation apparaissent comme modérés à assez forts en raison de la présence d'espèces faunistiques et d'habitats qui sont le support d'une partie des cycles biologiques de nombreuses espèces.	+	Suivant les conclusions de l'inventaire faune-flore, au droit du site de l'ISDI, l'impact sur les sensibilités écologiques présentes sur le site nécessite la mise en place de mesures. Les mesures d'évitement et de réduction n'étant pas suffisantes pour minimiser l'impact sur la faune, la flore et les habitats, afin de préserver les continuités écologiques présentes sur le remblai de la partie Sud du site, une mesure de compensation a été mise en place : la plantation et la gestion de haies bocagères sur huit sites autour de l'emprise de l'ISDI.
Gestion de l'eau	+	Enjeu important : Assurer la maîtrise quantitative et qualitative des eaux issues du site de projet.	-	Au total, en prenant en compte la nature des impacts potentiels et les mesures prises lors du déploiement et pour toute la durée de vie du projet, l'incidence sur la qualité et la quantité des eaux peut être qualifiée de faible.
Artificialisation des sols	++	Nécessairement, du fait du type d'activité, l'installation de stockage de déchets inertes va impacter fortement les sols des parcelles concernées.	-	Sur les 6,4 ha du secteur de projet, 2,2 ha ont déjà accueilli des inertes par le passé. Les sols de ce secteur notamment composé d'une butte de remblai, sont donc de faible qualité. De plus, les deux parcelles sont aujourd'hui en friche non exploitée (ni pour la culture, ni pour le pâturage). Le projet de réaménagement prévoit la création d'une prairie centrale et la plantation d'un linéaire d'arbres périphériques,

Thématique	Etat initial (Enjeux)	Commentaires	Impacts	Commentaires
				<p>contribuant ainsi à la revalorisation agricole et paysagère du site.</p> <p>Le site est entouré de haies arborées qui seront conservées et renforcées sur les bordures ouest, nord et est. Cela est traduit par l'inscription de haies à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.</p>
Consommation foncière des ENAF	++	<p>Les cartographies de l'OCSGE, utilisées pour mesurer la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers entre 2021 et 2031, classent le site du projet en deux zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À vocation agricole : partie est (parcelle ZS 50 et moitié sud de la ZS 51) - Sans usage : partie ouest (moitié nord de la ZS 51) 	+	<p>L'entièreté du site d'ISDI (soit 6,4 ha) consomme des ENAF. A ce titre, les impacts en termes de consommation d'espace peuvent donc être considérés comme forts.</p> <p>Pourtant, le projet de réaménagement prévoit la création d'une prairie centrale et la plantation d'un linéaire d'arbres périphériques, contribuant ainsi à la revalorisation agricole et paysagère d'un site aujourd'hui en friche non exploitée (ni pour la culture, ni pour le pâturage).</p> <p>De plus, sur l'ensemble des 6,4 ha, 2,2 ha ont déjà accueilli des inertes par le passé. Les sols de ce secteur notamment composé d'une butte de remblai, sont donc de faible qualité.</p>
Energie et climat	+	<p>A ce jour, TPPL stocke ses inertes sur la commune de Juvardail et sur la commune déléguée des Alleuds (commune de Brissac Loire Aubance) avec un total de 187</p>	--	<p>La loi Climat et Résilience de 2021 impose des trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en particulier pour le secteur industriel. Or l'installation d'une ISDI au lieu-</p>

Thématique	Etat initial (Enjeux)	Commentaires	Impacts	Commentaires
		218 km parcourus aujourd’hui uniquement pour le stockage d’inertes.		dit La Boirie à Mozé-sur-Louet permettrait une réduction annuelle de 40,5 tonnes de CO ₂ .
Insertion paysagère	+	Les principaux enjeux sont liés à la vue depuis les axes de communication et à la préservation des lieux de vie environnants.	-	Du fait de la localisation du projet dans un environnement faiblement urbanisé, de la topographie locale et de la végétation environnante, les incidences du projet d’ISDI de La Boirie sur le paysage seront faibles à très faibles depuis le hameau de La Boirie et modérées depuis la RD 160.

Tableau 10. Synthèse des impacts environnementaux et sociaux

CHAPITRE 4. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PORTÉE SUPÉRIEURE

4.1 SCoT Loire-Angers

Mozé-sur-Louet fait partie du périmètre du SCoT du Pôle Métropolitain Loire Angers créé lors de la réforme territoriale de 2017. Deux SCoT s'appliquent actuellement sur ce périmètre :

- Le **SCoT Loire-Angers** a été approuvé le 9 décembre 2016. Il s'applique sur le territoire du Pôle métropolitain Loire Angers tel qu'il était lors de l'approbation en 2016, à savoir la Communauté urbaine Angers Loire Métropole, les anciennes Communautés de communes Loire Aubance et du Loir, et la commune de Loire Authion.
- Le **SCoT Loire en Layon** a été approuvé le 29 juin 2015, qui s'applique sur le territoire des anciennes Communautés de communes Coteaux du Layon (dont faisait partie Mozé-sur-Louet) et Loire Layon.

La révision du SCoT du Pôle métropolitain Loire Angers a été lancée le 29 janvier 2018. Il a été approuvé à l'automne 2025. Mozé-sur-Louet est donc désormais **soumise aux dispositions du SCoT Loire Angers**. En tant que document intégrateur il prend en compte les dispositions des autres documents de portée supérieure : SRADDET Pays de la Loire, PCAET Loire-Layon-Aubance, SDAGE, SAGE notamment.

2 SCoT à mettre en oeuvre et des zones blanches (jusqu'à approbation du futur SCoT)

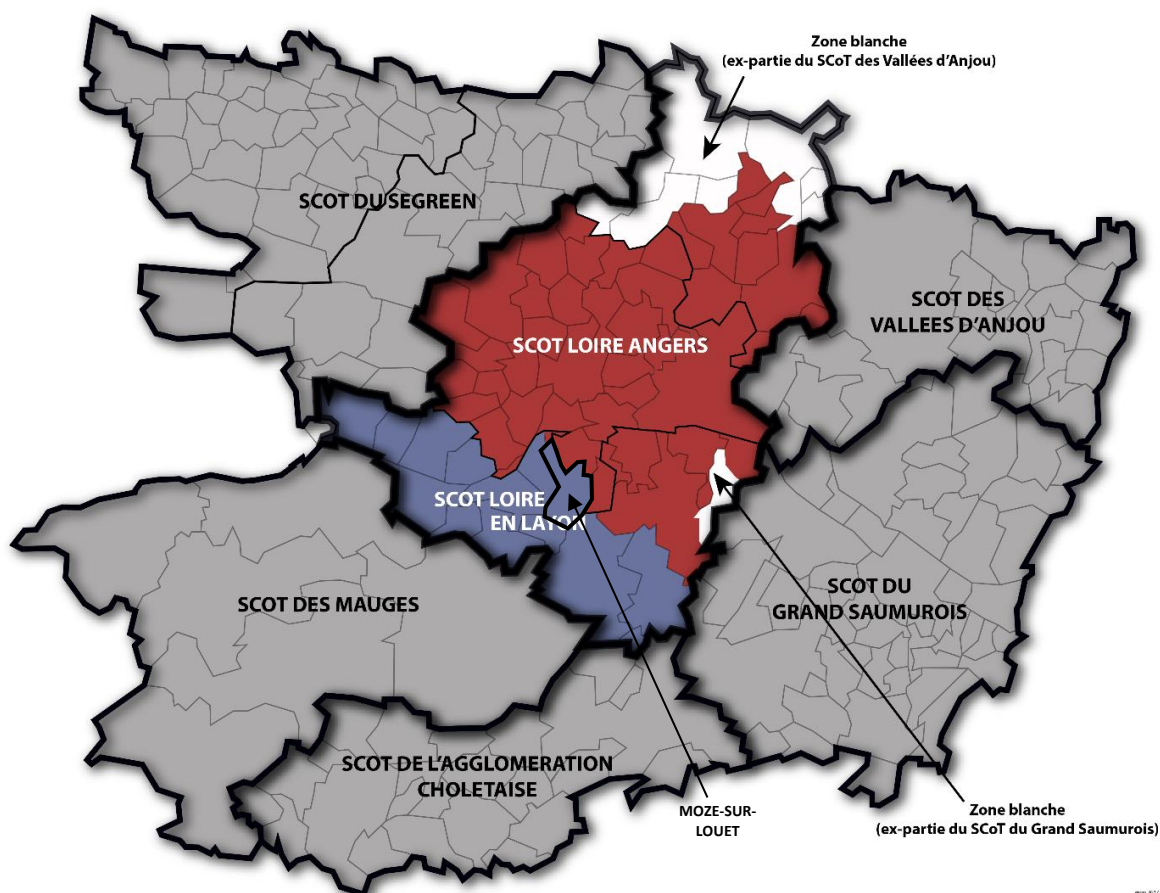


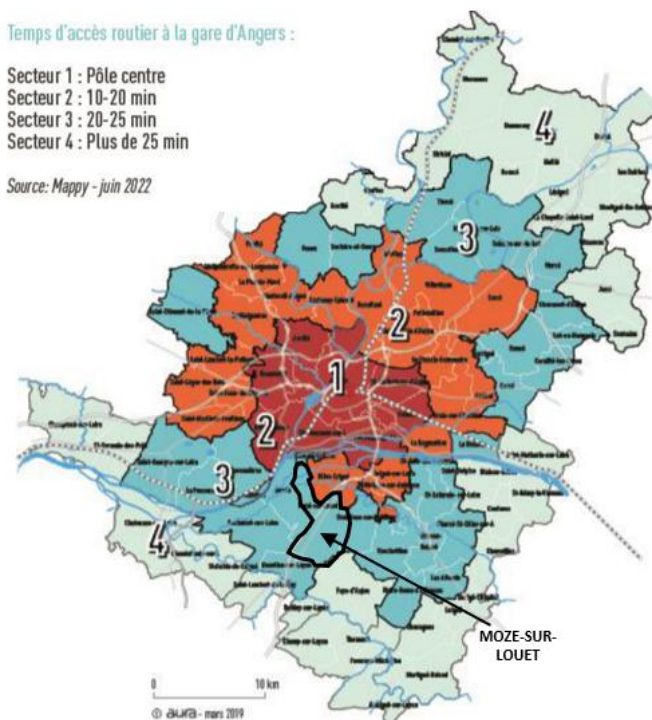
Figure 54. SCoT exécutoires sur le département de Maine-et-Loire - source : Pôle Métropolitain Loire-Angers

Le SCoT définit des prescriptions avec lesquelles le PLU doit être compatible. Les principales prescriptions concernant la commune de Mozé-sur-Louet sont précisées ci-après.

Le **Projet d'Aménagement Stratégique (PAS)** du nouveau SCoT intègre la commune de Mozé-sur-Louet dans le **3^{ème} secteur de son armature territoriale** construite en fonction du temps d'accès routier à la gare d'Angers.

Selon cette sectorisation, des gradients d'objectifs sont envisagés par niveau de polarité. Certains objectifs sont communs à tous les niveaux de l'organisation territoriale, comme les objectifs liés au maintien de l'animation et de la vie de proximité. D'autres dépendent davantage du niveau de rayonnement attendu, comme la diversité et le niveau de rayonnement de l'offre de commerces et de services ou de l'offre de transport alternative à l'autosolisme.

Par ailleurs, dans son « organisation territoriale au service de la proximité et du vivre ensemble », le PAS identifie Mozé-sur-Louet comme une commune qu'il convient de « **conforter dans son rôle de socle de la vie de proximité** ».



L'entreprise TPPL a fait du site de Mozé-sur-Louet son siège social. Aujourd'hui il s'agit d'un **acteur économique de premier plan** puisqu'il est le premier pourvoyeur d'emplois sur la commune.

La loi Climat et Résilience de 2021 impose des trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en particulier pour le secteur industriel. Or, l'installation d'une ISDI au lieu-dit La Boirie à Mozé-sur-Louet permettrait une réduction annuelle de 40,5 tonnes de CO₂.

Les objectifs du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) II.A.1.a. « Soutenir la mutation écologique et énergétique de l'économie » et II.A.1.b. « Renforcer l'adaptabilité et la flexibilité de l'économie locale » entrent pleinement dans cette logique.

4.2 PRPGD des Pays de la Loire

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) est un document de planification qui coordonne, à l'échelle régionale, les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets.

Le PRPGD des Pays de la Loire a été adopté par le Conseil Régional le **17 octobre 2019**.

Le PRPGD indique un excédent de tonnage disponible dans les ISDI du Maine-et-Loire à l'horizon 2025-2031. Cependant, cette interprétation repose sur une estimation du gisement d'inertes issue d'une étude du CERC de mai 2017 (cf. état des lieux du PRPGD, §5.2), tandis que le PRPGD date de 2019. Ce dernier, dans sa synthèse d'octobre 2019 (§6.1.3) recommande de **limiter le transport des déchets inertes en renforçant le maillage local**, notamment via le **double fret**. Le chapitre 6.2 prévoit par ailleurs **un point d'apport tous les 15 km**.

Or, **plusieurs points de collecte actuels ne sont pas accessibles de manière constante**. De plus, **les horaires et conditions d'ouverture ne correspondent pas toujours aux besoins de l'entreprise TPPL**. Par ailleurs, la carte des ISDI identifiées pour 2025 (cf. document susmentionné) indique notamment **l'ISDI de La Meignanne (TPPL)** qui dans les faits **est fermée depuis juillet 2024**.

En raison de contraintes techniques, **l'entreprise TPPL ne peut pas remblayer ses carrières**, comme le préconise le PRPGD, celles-ci étant encore toutes en cours d'exploitation.

Enfin, **certains sites historiquement autorisés à accueillir des inertes n'acceptent plus ces apports**, bien qu'ils soient toujours réglementairement habilités. C'est notamment le cas d'une carrière dans le Choletais, qui, malgré son autorisation en vigueur, ne peut plus être remblayée sans entraîner un abandon du gisement. Cela irait à l'exact opposé des objectifs et principes clés du **Schéma Régional des Carrières (SRC) Pays de la Loire** et compromettrait la pérennité de l'activité de l'entreprise TPPL ainsi que les emplois qui y sont liés.

CHAPITRE 5. RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE

5.1 Présentation du projet

La déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) vise à permettre la création d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) au lieu-dit « La Boirie » au sud de la commune.

Ce projet doit permettre à la société TPPL d'obtenir un nouvel exutoire pour le stockage de ses déchets inertes sur une surface de 6,4 ha.

La société TPPL, fondée dans les années 1930, est leader dans son domaine dans le département de Maine-et-Loire. Son activité s'étend à l'exploitation de carrières, la réalisation de travaux publics, la fabrication de bétons et enrobés et la valorisation des matériaux de déconstruction. Aujourd'hui, ce sont 480 femmes et hommes qui font vivre l'entreprise.

Le périmètre d'exploitation envisagé par l'entreprise n'est aujourd'hui pas compatible avec le zonage du PLU de Mozé-sur-Louet. Cette incompatibilité empêche aujourd'hui la société TPPL de déposer son dossier de demande d'enregistrement au titre des ICPE auprès des services de l'Etat.

L'intérêt général du projet se manifeste dans la mesure où celui-ci permettra de :

- **Gérer par suivi et régularisation à l'échelle de l'EPCI, les flux de matériaux inertes en évitant les dépôts sauvages ;**
- **Préserver l'emploi et l'économie communale ;**
- **Mieux prendre en compte l'environnement en réduisant la distance de trajet entre les lieux d'accueil d'inertes et le chargement des poids lourds en granulat dans la carrière, et donc réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre.** En effet, la loi Climat et Résilience de 2021 impose des trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en particulier pour le secteur industriel. Selon les estimations détaillées au Chapitre 3.8 « Energie et Climat », la validation de ce projet permettrait une réduction annuelle de 40,5 tonnes de CO₂.

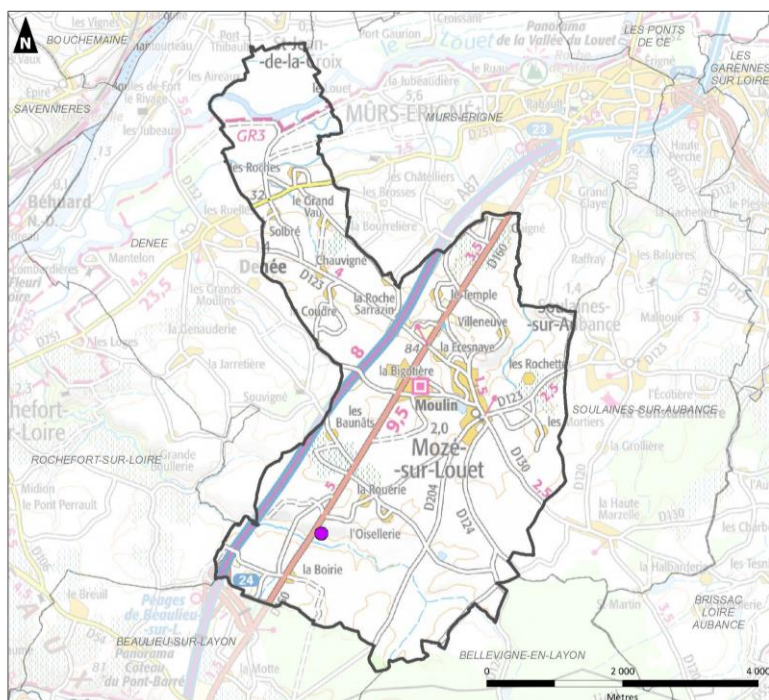
Les objectifs poursuivis par la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme sont de :

- Prendre en compte le projet d'ISDI présenté par l'entreprise TPPL ;
- Déclarer le projet de création d'une ISDI au lieu-dit « La Boirie » d'intérêt général ;
- Rendre compatible les pièces du PLU avec ce projet.



Commune de Mozé-sur-Louet
Déclaration de projet n°1
emportant mise en compatibilité du PLU de Mozé-sur-Louet

Localisation des modifications



Sources : DDT - Cadastre - Scan 100° - © IGN 2021
Copie et reproduction interdite

Réalisation : auddicé Val de Loire - juin 2025

● Localisation des modifications



Figure 55. Situation de l'activité du site en avril 2022 (Source : étude d'impact du projet, juillet 2024)

5.2 Synthèse de l'état initial

<p>Situation actuelle – Etat des lieux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siège social de l'entreprise TPPL à Mozé-sur-Louet • Acteur économique de premier plan : premier pourvoyeur d'emplois sur la commune • Fermeture de l'ISDI exploitée par TPPL sur la commune déléguée de La Meignanne à Longuenée-en-Anjou et manque d'exutoire pour les déchets inertes sur le secteur d'Angers • Toutes les carrières de TPPL sont en cours d'exploitation donc leur remblaiement est impossible • Ancienne ISDI sur le site de La Boirie au sud de Mozé-sur-Louet exploitée entre 2007 et 2013 • Terrain en friche avec franges boisées et bosquets, complété d'une parcelle agricole 	
<p>Tendance d'évolution</p>	<p style="text-align: center;">Opportunités</p> <p>Maîtrise foncière</p> <p>Site historique déjà partiellement remblayé</p> <p>Idéalement situé entre les carrières de Beaulieu-sur-Layon et Mozé-sur-Louet, ce qui permet la mise en place du double fret sur les deux carrières</p> <p>A proximité immédiate de la RD160, seule voie dimensionnée pour accueillir des véhicules jusqu'à 44 tonnes</p>	<p style="text-align: center;">Menaces</p> <p>Une consommation foncière de 6,4 ha</p> <p>La disparition de terres agricoles cultivées</p> <p>Un impact sur la biodiversité qui s'est développée depuis la fermeture de l'ancienne ISDI en 2013</p>

5.3 Synthèse de la prise en compte des enjeux

Thématique de l'EIE	Enjeux identifiés	Prise en compte	Remarques
Cadre de vie	<p>Enjeux importants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter l'impact du trafic routier sur les habitations et ERP les plus proches - Préserver la qualité de l'air sur le site - Limiter les nuisances sonores 	++	<p>L'impact sera négligeable sur le trafic par rapport à la situation actuelle, compte tenu qu'il n'y aura que peu d'augmentation du trafic routier lié au projet.</p> <p>Concernant la qualité de l'air, les seuls impacts possibles sont les émissions de poussières. Il n'y aura aucune source d'odeur. Plusieurs mesures sont mises en place avec en premier lieu l'inscription de haies à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme sur les pourtours Nord et Ouest du nouveau secteur Az qui permettront de réduire les éventuels envols de poussières vers l'extérieur du site.</p> <p>Des mesures de réduction seront mises en place pour réduire le bruit émis par l'activité du site et ainsi permettre son exploitation en conformité avec la réglementation sur le bruit.</p>
Risques naturels et technologiques	<p>Le risque le plus important est le risque mouvements de terrain / aléa retrait-gonflement des argiles.</p>	+	<p>Lors de son édification, la structure sera suffisamment stable pour accueillir les matériaux et supporter l'évolution des engins et camions. Par ailleurs, le secteur du projet est éloigné des mouvements de terrain recensés sur la commune de Mozé-sur-Louet.</p>
Biodiversité et espaces naturels	<p>Les enjeux globaux de préservation apparaissent comme modérés à assez forts en raison de la présence d'espèces faunistiques et d'habitats qui sont le support d'une partie des cycles biologiques de nombreuses espèces.</p>	+	<p>Suivant les conclusions de l'inventaire faune-flore, au droit du site de l'ISDI, l'impact sur les sensibilités écologiques présentes sur le site nécessite la mise en place de mesures.</p> <p>Les mesures d'évitement et de réduction n'étant pas suffisantes pour minimiser l'impact sur la faune, la flore et les habitats, afin de préserver les continuités écologiques présentes sur le remblai de la partie Sud du site, une mesure de compensation a été mise en place : la plantation et la gestion de haies bocagères sur huit sites autour de l'emprise de l'ISDI.</p>
Gestion de l'eau	<p>Enjeu important : Assurer la maîtrise quantitative et qualitative des eaux issues du site de projet.</p>	+	<p>Au total, en prenant en compte la nature des impacts potentiels et les mesures prises lors du déploiement et pour toute la durée de vie du projet, l'incidence sur la</p>

			qualité et la quantité des eaux peut être qualifiée de faible.
Artificialisation des sols	Nécessairement, du fait du type d'activité, l'installation de stockage de déchets inertes va impacter fortement les sols des parcelles concernées.	+	<p>Sur les 6,4 ha du secteur de projet, 2,2 ha ont déjà accueilli des inertes par le passé. Les sols de ce secteur notamment composé d'une butte de remblai, sont donc de faible qualité.</p> <p>De plus, les deux parcelles sont aujourd'hui en friche non exploitée (ni pour la culture, ni pour le pâturage). Le projet de réaménagement prévoit la création d'une prairie centrale et la plantation d'un linéaire d'arbres périphériques, contribuant ainsi à la revalorisation agricole et paysagère du site.</p> <p>Le site est entouré de haies arborées qui seront conservées et renforcées sur les bordures ouest, nord et est. Cela est traduit par l'inscription de haies à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.</p> <p>Au global, le réinvestissement d'un terrain en friche du fait de l'ancienne activité d'ISDI sur le site permet de ne pas impacter des terres de bonne qualité ailleurs.</p>
Consommation foncière des ENAF	<p>Les cartographies de l'OCSGE, utilisées pour mesurer la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers entre 2021 et 2031, classent le site du projet en deux zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À vocation agricole : partie est (parcelle ZS 50 et moitié sud de la ZS 51) - Sans usage : partie ouest (moitié nord de la ZS 51) 	-	<p>L'entièreté du site d'ISDI (soit 6,4 ha) consomme des ENAF. A ce titre, les impacts en termes de consommation d'espace peuvent donc être considérés comme forts.</p> <p>Pourtant, le projet de réaménagement prévoit la création d'une prairie centrale et la plantation d'un linéaire d'arbres périphériques, contribuant ainsi à la revalorisation agricole et paysagère d'un site aujourd'hui en friche non exploitée (ni pour la culture, ni pour le pâturage).</p> <p>De plus, sur l'ensemble des 6,4 ha, 2,2 ha ont déjà accueilli des inertes par le passé. Les sols de ce secteur notamment composé d'une butte de remblai, sont donc de faible qualité.</p>
Energie et climat	A ce jour, TPPL stocke ses inertes sur la commune de Juardeil et sur la commune déléguée des Alleuds (commune de Brissac Loire	++	La loi Climat et Résilience de 2021 impose des trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en particulier pour le secteur industriel. Or l'installation d'une ISDI au lieu-dit La Boirie à Mozé-sur-

	Aubance) avec un total de 187 218 km parcourus aujourd’hui uniquement pour le stockage d’inertes.		Louet permettrait une réduction annuelle de 40,5 tonnes de CO2.
Insertion paysagère	Les principaux enjeux sont liés à la vue depuis les axes de communication et à la préservation des lieux de vie environnants.	+	Du fait de la localisation du projet dans un environnement faiblement urbanisé, de la topographie locale et de la végétation environnante, les incidences du projet d’ISDI de La Boirie sur le paysage seront faibles à très faibles depuis le hameau de La Boirie et modérées depuis la RD 160.