

## Annexe complémentaire 4 : Mesures d'évitement, réduction et compensation

### MESURES D'EVITEMENT

La démarche d'évitement est celle privilégiée parmi tous les types de mesures de la séquence ERC. Dès l'origination de projet, une attention particulière a été portée au choix du site d'implantation, puis au positionnement et au dimensionnement de la centrale au regard des contraintes identifiées durant l'étude de terrain.

Description de la mesure	Enjeux	Phase
ZIP en dehors des zones de protection environnementales (ZNIEFF, Natura 2000, etc.)	➤Préservation des habitats sensibles.	Amont
Implantation de la centrale sur un terrain dégradé et inexploité depuis au moins 30 ans.	➤Compatibilité avec les usages du sol préexistants.	Amont
Absence d'éclairage permanent sur le site. Les interventions sur la centrale se feront au maximum pendant la journée.	➤Dérangement de la faune en présence. ➤Protection du personnel et des riverains.	Travaux / Fonctionnement / Démantèlement
Absence d'utilisation de produits phytosanitaires.	➤Destruction/dérangement d'individus/habitats. ➤Pollution.	Travaux / Fonctionnement / Démantèlement

### MESURES DE REDUCTION

Description de la mesure	Enjeux	Phase
Espacement inter-tables de 2 m et inter-modules de 2 cm.	➤Ecoulement des eaux de pluie. ➤Diffusion de la lumière sous le panneau. ➤Circulation de l'air. ➤Non artificialisation du sol.	Travaux
Fixation des tables sur des pieux battus démontables si possible ou avec des longrines béton.	➤Limitation de l'imperméabilisation des sols par une faible emprise au sol/ruissellement. ➤Pollution/artificialisation du sol. ➤Tassement/excavation des sols. ➤Non artificialisation du sol.	Travaux
Fauche mécanique tardive ou entretien par pâturage si un exploitant de la commune est intéressé.	➤Destruction/dérangement d'habitats.	Fonctionnement
Modules placés à une hauteur de 1,10 m pour permettre le développement	➤Ecoulement des eaux souterraines et superficielles.	Travaux



normal de la végétation en-dessous et réguler la température.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Développement de la végétation.</li> <li>➤ Non artificialisation du sol.</li> </ul>	
Remise en état du site après le démantèlement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pollution des sols et sous-sols.</li> <li>➤ Insertion paysagère.</li> <li>➤ Préservation des habitats sensibles.</li> </ul>	Démantèlement
Mise en place d'une clôture aux mailles permettant le passage de la petite et moyenne faune.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conservation et maintien des corridors écologiques existants.</li> <li>➤ Destruction/dérangement d'individus/habitats.</li> </ul>	Travaux/ Démantèlement
Phasage des travaux prioritairement en dehors des périodes de fortes sensibilités (reproduction ou d'hibernation/hivernation).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Destruction/dérangement d'individus.</li> </ul>	Travaux / Démantèlement
Création de voies équipées d'un revêtement perméable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pollution des sols et sous-sols.</li> <li>➤ Pollution des eaux souterraines et superficielles.</li> <li>➤ Infiltration et écoulement des eaux.</li> <li>➤ Artificialisation des sols.</li> </ul>	Travaux
Installation de panneaux de signalisation afin d'indiquer aux usagers de la route communale la sortie de véhicules de chantier.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cadre de vie, commodité du voisinage, santé humaine.</li> <li>➤ Réduire le risque d'accident ou de dérangement sur les axes de communication.</li> </ul>	Travaux/ Démantèlement
Usage de sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc. gênants pour le voisinage limité pendant le chantier à des emplois exceptionnels et réservé à la prévention (bip de recul, etc.) et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cadre de vie, commodité du voisinage, santé humaine.</li> <li>➤ Dérangement de la faune.</li> </ul>	Travaux/ Démantèlement
Engins de chantier conformes avec les normes en vigueur et en bon état d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cadre de vie, commodité du voisinage, santé humaine.</li> <li>➤ Pollution des eaux souterraines et superficielles.</li> <li>➤ Pollution des sols et sous-sols.</li> </ul>	Travaux/ Démantèlement
Maintien du chantier dans un état de propreté.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pollution des eaux souterraines et superficielles.</li> <li>➤ Pollution des sols et sous-sols.</li> </ul>	Travaux/ Démantèlement

	➤Préservation des habitats.	
Pour l'ensemble des éléments du site (clôtures, postes, portails...), choix d'une couleur/teinte et d'un revêtement adaptés à l'environnement présent autour du site.	➤Insertion paysagère.	Travaux
Haie végétale actuelle complétée par des plants d'essences locales. Et conservation de la forêt.	➤Insertion paysagère. ➤Préservation/renforcement des habitats.	Travaux
Formation du personnel de chantier aux risques de pollutions accidentelles et aux nuisances pouvant être engendrées par l'activité de construction de la centrale.	➤Sensibilisation du personnel aux risques de pollutions accidentelles et nuisances.	Travaux/ démantèlement
Information au public par le maître d'œuvre de la période des travaux par le biais de pose de panneaux de chantier. Ces panneaux indiqueront notamment la nature des travaux ainsi que les dangers qu'ils impliquent, l'interdiction du chantier au public, la période sur laquelle ils se dérouleront, le contact des personnes à joindre en cas d'accident...	➤Sécurité. ➤Prise en compte des enjeux environnementaux et écologiques. ➤Information, sensibilisation.	Travaux/ démantèlement
Dans l'hypothèse où malgré les précautions prises, une pollution survient, Orion Energies mettra en place un plan d'urgence de gestion de la pollution concernée.	➤Sécurité : Risque de pollution	Travaux/ Démantèlement/ Fonctionnement
Réemploi local des matériaux de terrassement excédentaires.	➤Réutilisation des matériaux locaux	Travaux/ Démantèlement

## MESURES DE COMPENSATION

A l'issue de l'analyse des enjeux menée, aucune action de compensation n'est considérée comme nécessaire, le projet évitant tout impact potentiellement néfaste sur l'environnement.

## MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

Description de la mesure	Enjeux	Phase
Suivi régulier des impacts pendant toute la durée du projet et des émissions de CO2 équivalentes.	➤Evaluer les impacts potentiels, positifs comme négatifs, sur l'environnement.	Travaux / Fonctionnement / démantèlement
Mise en place d'un panneau pédagogique à l'entrée de la centrale pour présenter le fonctionnement, l'intérêt et les objectifs de la centrale.	➤Cadre de vie, commodité du voisinage, santé humaine. ➤Sensibilisation, information.	Fonctionnement



Mai 2025

# ANNEXE COMPLÉMENTAIRE 5

## RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE

Tournon-Saint-Martin (36220)



## Table des matières

---

<b>Glossaire</b> .....	2
<b>LE PROJET</b> .....	3
I- Historique et contexte du projet .....	3
II- Réglementation en vigueur.....	4
III- La centrale.....	5
IV- Raccordement.....	9
<b>ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b> .....	9
I- Sensibilités environnementales du site : le milieu physique .....	10
II- Sensibilités environnementales : le milieu naturel .....	12
III- Sensibilités environnementales : le milieu humain.....	13
<b>CONCLUSION</b> .....	14

## Glossaire

---

- **Ha (hectare)** : unité de mesure des surfaces considérées ici. 1ha = 10 000 m<sup>2</sup>.
- **Wc (watt-crête)** : unité de mesure de la puissance délivrée par une installation photovoltaïque dans des conditions d'ensoleillement et de température idéales.
- **MWc (mégawatt-crête)** : 1 million de watts-crête.
- **Wh (watt-heure)** : unité de mesure de l'énergie correspondant à une puissance d'un watt pendant une heure.
- **ZIP** : Zone d'Implantation du Projet.
- **ZAEnR** : Zone d'accélération pour les énergies renouvelables.



# LE PROJET

---

## I- Historique et contexte du projet

### I.1- Préambule

Le présent Résumé Non-Technique a pour objet de présenter les éléments clés liés à l'implantation de la centrale solaire sur le site choisi, afin de présenter les grands enjeux naturels et environnementaux du projet et d'apprécier ses potentiels impacts sur le secteur. Ainsi, Orion Energies souhaite mettre à disposition tous les éléments nécessaires pour évaluer la nécessité ou non d'une étude d'impact environnementale.

### I.2- Présentation synthétique du projet

#### *Emergence du projet*

Le terrain concerné a été acquis en 2025 par Monsieur Lenfant, propriétaire d'une parcelle voisine, dans l'objectif de l'entretenir et de le **valoriser par l'installation d'une centrale photovoltaïque** de petite ampleur.

Ce terrain est une **ancienne carrière de sable, inexploitée depuis plus de 30 ans**. Après la fin de son activité, il a été partiellement **remblayé avec des déchets** de BTP, puis utilisé ponctuellement comme zone de dépôt de matériaux. Il est aujourd'hui **totalement inutilisé depuis au moins 20 ans**, sans aucune activité agricole ni inscription à la PAC. Aucune remise en état agricole ou forestière n'a été prescrite ni réalisée.

Reconnaissant la vocation dégradée et non productive de ce foncier, la mairie a identifié ce terrain comme **Zone d'Accélération pour les Énergies Renouvelables (ZAE nR)** en 2024, afin d'y favoriser l'implantation d'un projet photovoltaïque au sol. **Voir annexe complémentaire 1.**

Le projet répond ainsi à plusieurs objectifs : valoriser un espace dégradé et inexploité et participer à la transition énergétique de la commune.

#### *Localisation du site*

Le projet, d'une puissance d'environ **825 kWc**, sera développé sur des parcelles de 1,32 hectares au total, situées sur la route du Blanc (coordonnée GPS : 46.727953 , 0.954772) dans la commune de Tournon-Saint-martin, département de l'Indre, région Centre-Val de Loire.

Le site est bordé au Nord par un terrain appartenant aussi au propriétaire, à l'Est par une friche, au Sud par une forêt et à l'Est par la route départementale puis des habitations. Il se trouve au Sud du centre-ville de la commune. **Voir annexe 6.**

### I.3- Intégration du projet dans la logique territoriale

#### *Objectifs régionaux*

Dans son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) publié en 2023 et notamment dans son axe Énergie, la région Centre-Val de Loire rappelle sa volonté de couvrir 100% de la consommation régionale d'énergie par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050.





### Objectifs de l'intercommunalité

Par ailleurs, la Communauté de communes Brenne - Val de Creuse dont fait partie la commune de Tournon-Saint-Martin, rappelle dans l'axe 3 de son **SCOT** de 2019, qu'elle souhaite développer les potentiels de production d'énergie renouvelable pour devenir un territoire à énergie positive en 2040.

L'installation d'une centrale photovoltaïque au sol dans le cadre du projet s'inscrit dans la démarche de développement des EnR de l'intercommunalité.

Enfin, la commune de Tournon-Saint-Martin compte 1120 habitants. Le projet permettrait de répondre à la consommation de **198 foyers moyens**.

## II- Réglementation en vigueur

### II.1- Au titre du droit à l'urbanisme

La commune est couverte par un PLUi (CC Brenne Val de Creuse). Les parcelles sont classées en zone N, « ancienne carrière » où sont autorisées sous conditions « les constructions et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif ou à des services publics ».

- Les constructions et installations nécessaires à des « équipements d'intérêt collectif ou à des services publics » aux conditions cumulatives suivantes :
  - Qu'ils soient liés à la réalisation d'infrastructures et des réseaux ou qu'il s'agisse d'ouvrages (station de pompage, château d'eau, antennes de télécommunications, relais hertzien, ligne de transport ou de distribution et transformateur d'électricité ou de production d'énergie, constructions, installations et aménagements nécessaires à la réalisation, à la gestion et à l'exploitation des routes et autoroutes, et aux aires de service et de repos, etc.) ou qu'ils soient liés à la réalisation d'équipement existant ou en projet (cimetière, équipement à vocation de traitements de déchets, techniques, etc.) ;
  - Qu'ils ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou forestière dans l'unité foncière où ils sont implantés ;
  - Qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des paysages ;
  - Qu'ils ne sauraient être implantés en d'autres lieux.

Figure 1 : Extrait du PLUi : zone N

**Le projet respecte les différentes conditions du PLUi** : Sur les parcelles du projet, il a été confirmé par la mairie qu'aucune exploitation agricole n'est possible en raison du sol et de l'historique dégradé du terrain ; La forêt est complètement évitée par la centrale ; Une intégration paysagère complète est prévue ; le terrain a été ciblé par la commune comme idéal pour le développement d'une centrale photovoltaïque et validé par la DDT (ZAE nR).

Concernant le terme **d'équipements collectifs** : la **Cour administrative de Nantes** a reconnu dans une affaire d'implantation en zone A que : « les panneaux photovoltaïques en cause, destinés à la production d'électricité, et contribuant ainsi à la satisfaction d'un intérêt public, doivent être regardés comme des installations nécessaires à un équipement collectif au sens des dispositions de l'article L. 123-12 du code de l'urbanisme » (CAA de Nantes, 23 octobre 2015, n° 14NT00587).

Le terrain se trouve à proximité de la **route départementale**. Conformément à la **loi APER** de 2023, article 34, l'interdiction énoncée à l'article L. 111-6 ne s'applique pas aux installations de production d'énergie solaire, qu'elles soient photovoltaïques ou thermiques.

**Le projet est donc compatible avec le règlement d'urbanisme.**

### III- La centrale

#### III.1- Eléments techniques de la centrale

Le **soleil** irradie les **panneaux photovoltaïques** qui génèrent alors un courant continu. Ce courant est transmis, via des câbles électriques sous les panneaux, à des **onduleurs** qui le transforment en courant alternatif. Des câbles enterrés acheminent alors l'électricité jusqu'à des **transformateurs** qui élèvent sa tension afin de pouvoir l'injecter sur le réseau via un **poste de livraison** (PdL). Ce poste de livraison est le point de jonction entre le parc photovoltaïque et le **réseau** public d'électricité.

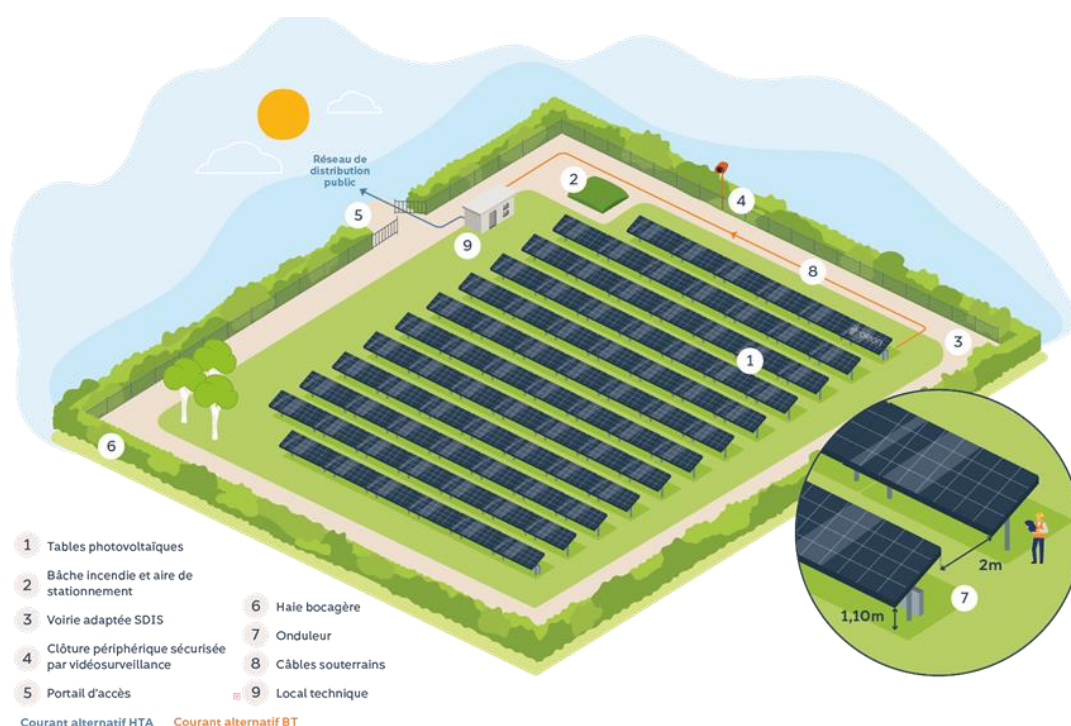


Figure 2 : Schéma de principe d'un parc solaire PV

#### Les panneaux photovoltaïques

En fonction des résultats de l'étude de sol et de l'historique du terrain, deux options d'installation des panneaux photovoltaïques sont envisagées :

1. **Fixation avec des longrines en acier** : Cette solution, sans fondations dans le sol, utilise des structures en acier lestées par des longrines. Les dimensions exactes des longrines seront définies après une étude de structure pour garantir leur résistance à l'arrachement. Ce type de fixation est particulièrement adapté aux sols complexes, comme les anciennes carrières ou décharges. Les longrines sont facilement retirées au démantèlement de la centrale.





Figure 3 : Exemple de table photovoltaïque sur longrine

2. **Fixation par pieux battus** : Si les conditions du sol le permettent, cette méthode consistera à planter des structures en acier à une profondeur de 80 à 150 cm, sans fondations béton. Cette option, plus simple, réduit l’emprise au sol et favorise l’écoulement et l’infiltration des eaux. Les pieux métalliques sont démontables.



Figure 4 : Exemple de table photovoltaïque sur pieux en 4H

Dans les deux cas, les panneaux seront orientés vers le Sud ( $187^\circ$ ) et disposés en paysage, par rangées de 4 : on parle de **tables photovoltaïques**. Le bord inférieur des tables sera à 1,10 m du sol et le bord supérieur à 3,30 m du sol au maximum, afin de respecter les critères techniques fixés dans l’arrêté du 29 décembre 2023 permettant de sortir les installations photovoltaïques du calcul de la consommation d’espaces naturels, agricoles et forestiers.

Des **espacements de 2 cm de large** seront laissés entre les modules afin de favoriser l’écoulement des eaux de pluie, la diffusion de la lumière sous le panneau et la circulation de l’air. Les **tables seront séparées de 4 mètres** afin d’éviter tout effet d’ombrage. Il sera donc facile de circuler entre les tables avec un véhicule léger. Le plan du projet joint au dossier (**Annexe 5**) détaille toutes les dimensions des éléments principaux de la centrale.

#### *Les locaux techniques*

**Il est prévu l’installation d’un local technique comprenant un poste de transformation et un poste de livraison.** Ses dimensions au sol seront de 6 m \* 2,48 m soit une **surface réduite qui n’excédera pas 15 m<sup>2</sup>**. Il sera installé sur un terrain terrassé et compacté pour assurer sa stabilité dans le temps.

Les dimensions de la toiture seront de 6,2 m \* 2,68 m. La hauteur totale du local est de 3,63 m. Le soubassement fait environ 70 cm. La hauteur du local par rapport au sol fini, en prenant en compte la toiture, sera d’environ 2,93 m. Il sera orienté de telle sorte que les portes donnent vers l’Est.

Le local technique est un bloc préfabriqué ou en béton avec un enduit de couleur sable clair pour une meilleure insertion paysagère. A l’intérieur du local, le **transformateur électrique est immergé dans une huile minérale et**

placé au-dessus d'un bac de rétention, afin d'éviter toute pollution du sol par déversement d'huile en cas de fuite.



Figure 5 : Local technique prévu pour ce type de projet

### III.2- Les aménagements connexes

#### *Les voiries*

Conformément aux recommandations du SDIS de l'Indre, une piste périphérique extérieure de 5 m de large permettra de faire le tour de la centrale par l'extérieur. De plus, une piste interne périphérique de 3 m de large sera aménagée, ce qui assurera un accès à moins de 60 m de chaque élément de la centrale. L'entrée du site sera située au Nord-Ouest, équipée d'un portail à deux battants de 5 m de large. **Voir annexe 5.**

#### *La végétation*

La centrale évitera la forêt présente qui formera un masque paysager à l'Est et au Sud. Seuls 13 arbres isolés seront retirés **Voir annexe 3.** La végétation présente en périphérie au Nord et à l'Ouest sera conservée pour former une haie qui sera renforcée par des plants d'essences locales choisis pas une pépinière en accord avec les recommandations de la chambre d'agriculture et le PLUi. Ceci permettra de masquer totalement la centrale depuis l'extérieur et de l'insérer harmonieusement dans son environnement tout en prenant en compte la proximité des habitations.

Un écart de 8 m sera conservé entre les arbres et les premières tables pour réaliser une zone coupe-feu à l'aide des voiries.

A l'Ouest, un écart de 1 m sera conservé entre la haie et la clôture afin de faciliter l'entretien de la haie et éviter le risque d'« absorption » de la clôture par la haie (colonisation par de jeunes ligneux ou de petits arbustes), la rendant moins visible pour la faune.

Les haies permettront également d'agir en respectant la biodiversité, notamment en créant des habitats propices à son maintien et à son développement.

### III.4- Sécurité du projet

La zone d'implantation des panneaux solaires et les voies de circulation entourant le site seront clôturées par un grillage à mailles rigides de couleur verte (RAL 6005) d'une hauteur d'environ 2 m, afin d'éviter toute intrusion et de prévenir les événements suivants :

- Risque d'électrocution
- Prévention des vols, du vandalisme et du dépôt sauvage de déchets

L'accès aux installations électriques sera limité au personnel habilité via un portail deux vantaux de 5 m de large équipé d'un système permettant son déverrouillage par les services de secours.

Un système de télésurveillance et de monitoring à distance permettront de constater les possibles dysfonctionnements et de rendre la centrale accessible à distance, notamment pour les services de secours.

Une **information au public sera effectuée par le maître d'œuvre** via la pose de panneaux de chantier. Ces panneaux indiqueront notamment la nature des travaux ainsi que les dangers qu'ils impliquent, l'interdiction du chantier au public, la période sur laquelle ils se dérouleront, le contact des personnes à joindre en cas d'accident, etc. A l'issue du chantier, des pancartes interdisant l'accès au site seront mises en place pour toute la durée d'exploitation de la centrale.

Pour prévenir le risque incendie, une **bâche incendie** d'une capacité de 60 m<sup>3</sup> sera installée au niveau de l'entrée principale du parc photovoltaïque, au Nord du site

Le projet prévoira également la mise en place d'un **système d'équipement contre la foudre et les surtensions** conforme à la norme internationale IEC 61024. Par ailleurs, une **distance de 3 m minimum sera établie entre la clôture et les premières tables photovoltaïques**, afin de maintenir une distance entre tout équipement électrique et la végétation environnante.

Enfin, un **suivi technique** des installations sera effectué tout au long du chantier et durant la phase d'exploitation de la centrale, afin de vérifier leur stabilité.

### III.5- Évaluation des Risques et Suivi Technique pour la Centrale

Risque identifié	Niveau de risque de la commune	Niveau de risque du site
Inondation	Existant	Pas de risque
Séisme	Faible	Faible
Retrait gonflement des argiles	Important	Modéré
Radon	Faible	Faible
Pollution des sols	Concerné	Concerné
Installations industrielles classées (ICPE)	Concernée	Non concerné
Rupture de barrage	Concernée	Inconnu

Selon le site [georisques.gouv.fr](http://georisques.gouv.fr) le terrain **ne présente pas d'enjeux particuliers** en termes de risques naturels et technologiques.

Le terrain ne se situe **pas dans la zone à risque inondation** entraînant une servitude d'utilité publique selon le PPR.

**le risque de retrait-gonflement des argiles modéré est compatible avec le projet.** Dans ce projet de centrale photovoltaïque, des aménagements spécifiques réduisent les impacts du retrait-gonflement des argiles. La légèreté de la centrale permet l'utilisation de fondations non intrusives, assurant la stabilité. Les tables, espacées de 2 m, sont indépendantes, reliées par des câbles souples pour flexibilité en cas de mouvements de terrain. Les structures métalliques limitent la vulnérabilité au retrait-gonflement. Le poste électrique, petit et sans fondations, minimise les risques. Une étude géotechnique pourra être réalisée en amont du démarrage des travaux en vue de déterminer, le cas échéant, les dispositions spécifiques à prendre pour assurer la pérennité et la stabilité des installations (taille des longrines, profondeur des pieux, etc.).

#### IV- Raccordement

La solution de raccordement sera définie lors de la demande de raccordement, qui interviendra **après l'obtention du Cas par Cas et de la Déclaration Préalable**. Orion Energies est responsable de la partie électrique située sur le site, tandis qu'Enedis prendra en charge la partie située sur les voies publiques.

Plusieurs solutions de raccordement peuvent être envisagées par **ENEDIS**. Une option probable de raccordement, privilégiée dans le cas de projets de faible puissance comme c'est le cas ici, consiste à raccorder la centrale à la ligne HTA la plus proche.

Pour ce projet, la ligne HTA la plus proche se situe à **20 m à l'Ouest**, en souterrain sur la route du Blanc tel qu'illustré sur la carte ci-dessous. Cette distance est calculée en suivant les bords de route afin de limiter les zones d'excavation.

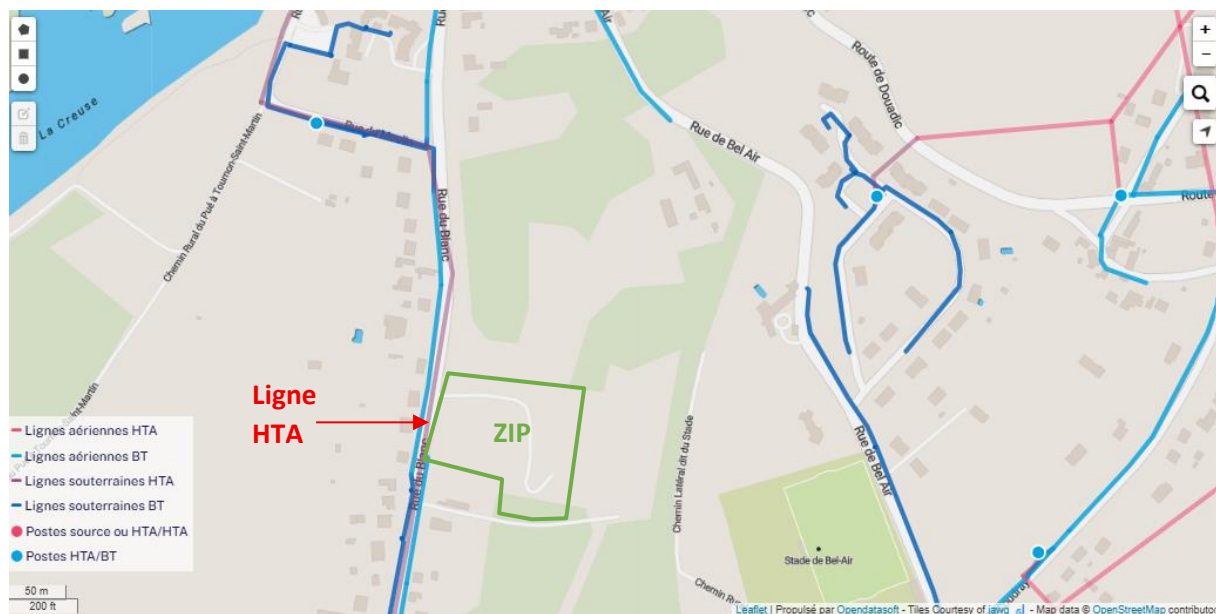


Figure 6 : Réseau Electrique (Sources : Enedis, Géoportail)

## ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



## I- Sensibilités environnementales du site : le milieu physique

### I.1- Topographie

Le terrain a été étudié pour implanter la centrale sur la partie plate. Ainsi les pentes à l'Est et au Nord, seront évitées par la centrale.



Figure 7 : Carte des pentes (Source : Géoportail)

### I.2- Réseau hydrographique

#### Cours d'eau

Aucun cours d'eau n'est présent sur le site. Le cours d'eau le plus proche est la Creuse situé à 340 m à l'Ouest.



Figure 8 : Réseaux hydrographiques (Source : Géoportail)

Le terrain se situe en dehors du zonage de protection du PPRI de la Creuse.



Figure 9 : PPRI Vallée de la Creuse

### Zones humides

Selon les informations provenant du site sig.reseau-zones-humides, une seule du partie du terrain représente une probabilité de zone humide.



Figure 10 : Probabilité de zones humides. (Source : sig.reseau-zone-humide)

Cependant, l'historique du terrain, autrefois occupé par une carrière puis complétée par des déchets de BTP, suggère que le projet n'aura pas d'impact sur une zone humide. La figure 11 illustre l'aspect du terrain actuellement à cet endroit.

Enfin, les panneaux, non joints, n'altéreront pas les écoulements d'eau, et la piste interne du parc sera constituée de matériaux drainants.





Figure 11 : photo du sol de la carrière à l'endroit potentiellement humide selon la carte de pré-localisation, dépôt de gravats.  
(28/04/2025)

Synthèse des impacts potentiels du projet sur le milieu physique	
Enjeux	Mesures ERC
Topographie.	Adaptation de l'aménagement de la centrale.
Retrait-gonflement des argiles	Etudes géotechniques en amont des travaux. Structures adaptées à la flexibilité du sol.
Imperméabilisation du sol	Respect des conditions de non-imperméabilisation du sol.
Zones humides	Peu de probabilité de zone humide en raison de l'historique du terrain.

## II- Sensibilités environnementales : le milieu naturel

### II.1- Les espaces boisés

Le terrain est bordé d'un forêt à l'Est et au Nord. Celle-ci est **complètement évitée par la centrale**.

Le couvert végétal existant pourra continuer de se développer sous les panneaux et servira d'habitat à la faune de milieux ouverts et semi-ouverts.

Seuls 13 arbres isolés seront enlevés **voir annexe 5**.

### II.2- Les espaces protégés

Le site n'est **inclus dans aucun espace protégé** au niveau national ou régional. Il ne présente donc pas d'enjeu particulier en termes d'habitats ou d'espèces floristiques ou faunistiques.

Les zones naturelles protégées les plus proches sont cartographiées **en annexe 7 et annexe complémentaire 3** du présent dossier de demande d'examen au cas par cas.

Synthèse des impacts potentiels du projet sur le milieu physique	
Enjeux	Mesures ERC
Boisement à proximité	Recul au boisement de 8 m. Phase de travaux prioritairement en dehors des périodes de sensibilité pour la faune locale.
Zones naturelles protégées	Evitement total. Mise en place d'une clôture surélevée pour conserver un corridor écologique.
Protection de la faune/flore pouvant être présente/de passage sur le site	Limitation des perturbations de la faune par le bruit en phase de chantier. Absence d'éclairage permanent. Phasage des travaux prioritairement en dehors des périodes de fortes sensibilités (reproduction ou hibernation/hivernation).

### III- Sensibilités environnementales : le milieu humain

#### III.1- Patrimoine et monuments historiques

La zone du projet **ne se trouve pas** dans une zone d'intérêt archéologique ou patrimonial, éliminant ainsi tout enjeu de co-visibilité avec des bâtiments historiques ou classés.

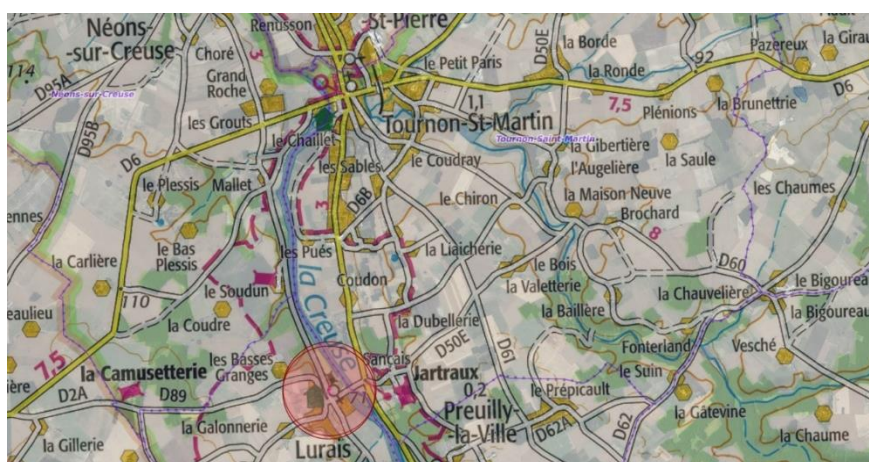


Figure 12 : Atlas du Patrimoine

#### III.2- Cadre de vie, voisinage et santé humaine

Le terrain d'implantation se situe au Sud du centre-ville, à proximité d'habitations. C'est pourquoi **une attention particulière a été faite pour l'insertion paysagère**. Les premières habitations se situent à 20 m de la haie à l'Ouest, derrière la route départementale. Une haie existe déjà sur ce côté du terrain. La maison à 44 m au Sud est inhabitée, et bénéficie déjà d'un masque paysagé important et la topographie l'éloigne de la centrale. Les terrains au Nords et à l'Est appartiennent aussi au propriétaire du terrain d'implantation, il s'agit de terrain naturels inexploités.

**Le projet a été présenté aux élus dès le début de son développement** et une réunion publique sera organisée après l'obtention du cas par cas et avant la déclaration préalable.

**La haie qui sera consolidé** permettra de favoriser au maximum l'insertion paysagère du site et de dissimuler complètement la centrale et ses installations depuis l'extérieur.

Le revêtement de l'ensemble des éléments du site (clôtures, local technique, portails...), sera choisi afin d'adopter une **teinte adaptée** à l'environnement présent autour de celui-ci.

Une présentation de l'insertion paysagère est disponible **dans l'annexe complémentaire 2**.

En outre, un ensemble de **mesures de réduction et d'accompagnement** seront mises en œuvre pendant la phase de travaux et durant la phase d'exploitation de la centrale afin de minimiser la gêne occasionnée par la construction et le fonctionnement de la centrale.

Ces mesures sont listées dans le tableau ci-dessous et détaillées dans l'**annexe complémentaire 4**.

Synthèse des impacts potentiels du projet sur le milieu physique	
Risque	Mesures ERC
Proximité avec les habitations, en phase chantier.	Pas d'habitations dans un rayon de 20 m. Utilisation de panneaux de signalisation. Interdiction des dispositifs sonores perturbateurs, sauf en cas d'urgence. Travaux limités à la journée.
Proximité avec les habitations, en phase de fonctionnement.	Insertion paysagère de la centrale. Installation d'un panneau explicatif sur le fonctionnement de la centrale. Limitation des interventions pendant la journée.
Sécurité des intervenants sur le chantier	Utilisation d'engins conformes aux normes environnementales. Parquage des engins sur des aires équipées pour capturer d'éventuelles fuites. Formation du personnel sur les risques environnementaux et les nuisances potentielles.

## CONCLUSION

En conclusion, le projet de **centrale photovoltaïque** au sol de **petite taille** à Tournon-Saint-Martin ne présente **aucun enjeu significatif**, que ce soit du point de vue environnemental ou technique, selon les éléments présentés dans ce document. **Conforme à la réglementation en vigueur** et sur un terrain **choisi par la commune comme ZAEnR**, ce projet s'aligne parfaitement sur les **objectifs nationaux et locaux de développement des énergies renouvelables**. Son **approche respectueuse de l'environnement**, associée à des **mesures d'évitement et de réduction** des impacts, souligne son engagement envers une transition énergétique durable.