

Parc solaire photovoltaïque de Montreuil sur Loir

...

Soleil du Midi Développement



Chandoiseau
Montreuil sur Loir (49140)

12/09/2025

**Mémoire en réponse à la demande de compléments au dossier
n°005312/KK P**

Personne référente :
Adrien LISEE
Chef de projets
Adrien.lisee@soleildumidi.fr
06 30 28 18 68

Table des matières

Table des matières 2

Introduction 3

Rubrique 4.1 : 4

Rubrique 4.3.1 :.....6

Rubrique 4.5 : 7

Rubrique 6.1 8

Rubrique 8.1 Erreur ! Signet non défini.

Introduction

Soleil du Midi Développement a déposé le 5 septembre 2025 une demande d'examen au cas par cas pour un projet de construction d'une centrale photovoltaïque au sol et ses équipements annexes, d'une puissance de 999 kWc, situé au lieu-dit Chandoiseau, à Montreuil sur Loir (49140). Cette demande a été enregistrée sous le numéro 005312/KK P.

Par courrier en date du 11 septembre 2025, nous avons reçu une demande de compléments concernant les rubriques suivantes :

Rubrique 4.1 :

- Merci de préciser les dimensions des panneaux, ainsi que la surface et puissance unitaires.
- Indiquer également les espacements prévus entre chaque panneau et les largeurs des inter rangs.
- Préciser sur les plans les raccordements internes prévus ainsi que la localisation prévisionnelle du raccordement externe. Le raccordement externe est en effet constitutif de votre projet et ne peut pas être dissocié de celui-ci aux termes de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement¹.
- Indiquer les conditions d'éclairage du site, ainsi que la nature et la surface de la piste de circulation interne.

Rubrique 4.3.1 :

- Détailler en quoi consiste le « nettoyage » du site (opérations de débroussaillage, défrichage...).
- Les travaux de tranchées doivent être précisés, notamment leur profondeur et leur longueur.
- Indiquer également les travaux relatifs à la mise en place de la piste (nature des matériaux), à l'installation des postes de livraison, ainsi qu'au dispositif destiné à la défense incendie.
- Indiquer sur les plans l'emplacement des installations de chantier et la zone de stockage des matériels et matériaux, dans la mesure où ces installations sont en elles-mêmes susceptibles de générer des impacts.

Rubrique 4.5 :

- Indiquer les dimensions des panneaux et du dispositif de défense incendie.
- Préciser également les longueurs de tranchées nécessaires aux chemins de câbles, ainsi que les dimensions et la surface de la piste interne. Le nombre et la profondeur des pieux battus pourraient être précisés.

Rubrique 6.1 :

- Concernant la zone humide identifiée en rubrique 5, il convient de vérifier l'absence d'impacts indirects sur la zone d'alimentation de cette dernière (drainage par les tranchées, l'installation

¹ L'article L.122-1 du Code de l'environnement dispose notamment que « (...) Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. (...) »

des pieux...), car le projet est implanté à proximité de celle-ci (2,7 m au plus proche selon le plan de masse).

- Afin d'appuyer l'absence d'impact significatif sur le ruissellement de l'eau, merci de préciser l'espacement entre chaque panneau ainsi que leur implantation. Indiquer également l'impact de la voirie interne sur le ruissellement (particulièrement en indiquant la nature des matériaux).
- La zone tampon de 50 m prévue pour les obligations légales de débroussaillage (OLD) intègre des haies et lisières potentiellement importantes pour la biodiversité (arbres-gîtes...) : merci de justifier que l'application de cette mesure respecte bien le PLUi de la collectivité, en particulier si celui-ci protège les boisements potentiellement impactés. Si nécessaire, merci de préciser si des mesures seront prises pour les éviter, les réduire ou les compenser.
- De plus, l'absence d'impact du projet sur les chiroptères potentiellement présents doit être justifiée au regard des lisières existantes à proximité, favorables à leur présence, et de l'OLD qui pourrait s'y appliquer. De même, l'absence d'impact sur l'avifaune, notamment protégée, doit être davantage justifiée. Le cas échéant, veuillez préciser les mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur les espèces notamment protégées.
- L'espèce de reptile protégée (Lézard à deux raies) a été observée à plusieurs endroits sur la zone d'implantation et des habitats favorables ont été repérés : merci d'indiquer les impacts potentiels du projet sur l'espèce et ses habitats et, le cas échéant, de préciser les mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser.
- La réflexion de lumière par les panneaux pourrait également engendrer des perturbations pour l'avifaune et les insectes : préciser si des mesures seront prises à ce niveau (panneaux mats...).

Rubrique 6.5 :

Merci de compléter les mesures listées en indiquant l'entretien de la zone humide par débroussaillage mécanique, dans le but de limiter le passage et donc de la protéger, évoqué en annexe.

Le présent document constitue le mémoire en réponse accompagnant le CERFA complété directement sur la plateforme du ministère.

Dans ce mémoire, nous avons fait le choix de traiter les remarques en les reprenant une par une. Ainsi les remarques et leurs réponses sont présentées de manière successive et linéaire.

Rubrique 4.1 :

- *Merci de préciser les dimensions des panneaux, ainsi que la surface et puissance unitaires.*

Les modules seront installés sur structures en acier galvanisé fixées sur pieux battus, avec une inclinaison de l'ordre de 25° et une hauteur maximale de 3,12 m.

Ils auront chacun, selon les constructeurs, une puissance d'environ 650Wc et des dimensions d'environ 2,4 m x 1,3 m pour un poids d'environ 38 kg.

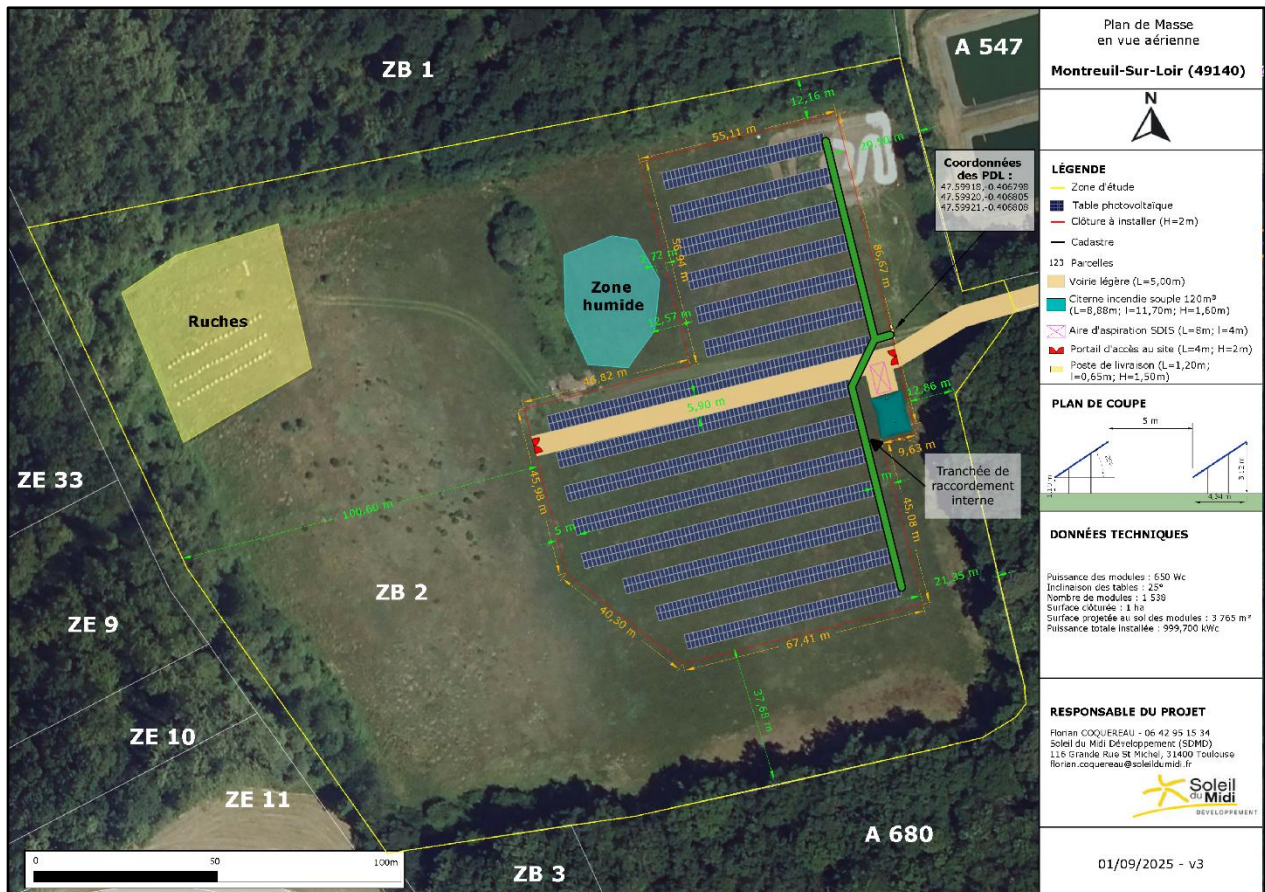
- *Indiquer également les espacements prévus entre chaque panneau et les largeurs des inter rangs.*

L'espacement prévu entre les panneaux est d'environ 2cm, de sorte à laisser un écoulement le plus naturel possible de l'eau et par conséquent, une imperméabilisation des sols négligeable.

L'espacement entre les rangées sera de 5 m

• Préciser sur les plans les raccordements internes prévus ainsi que la localisation prévisionnelle du raccordement externe. Le raccordement externe est en effet constitutif de votre projet et ne peut pas être dissocié de celui-ci aux termes de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement².

Le raccordement interne est prévu selon le plan ci-dessous :



Les tranchées présentent les caractéristiques suivantes :

- Profondeur : 60 cm à 90 cm
- Largeur : 60 cm
- Gains posées sur lit de sable, remblaiement avec la terre excavée, pose d'un grillage avertisseur

Ces tranchées sont réalisées au plus proche des tables, au sein du périmètre clôturé du site.

Les tranchées seront effectuées en bordure des tables jusqu'aux éléments de transformation (postes de livraisons et poste de transformation), soit un linéaire total d'environ 130 m (distance reliant la table la plus éloignée aux postes de livraisons).

Le raccordement externe est prévu selon le schéma suivant :

² L'article L.122-1 du Code de l'environnement dispose notamment que « (...) Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. (...) »

Montreuil sur Loir

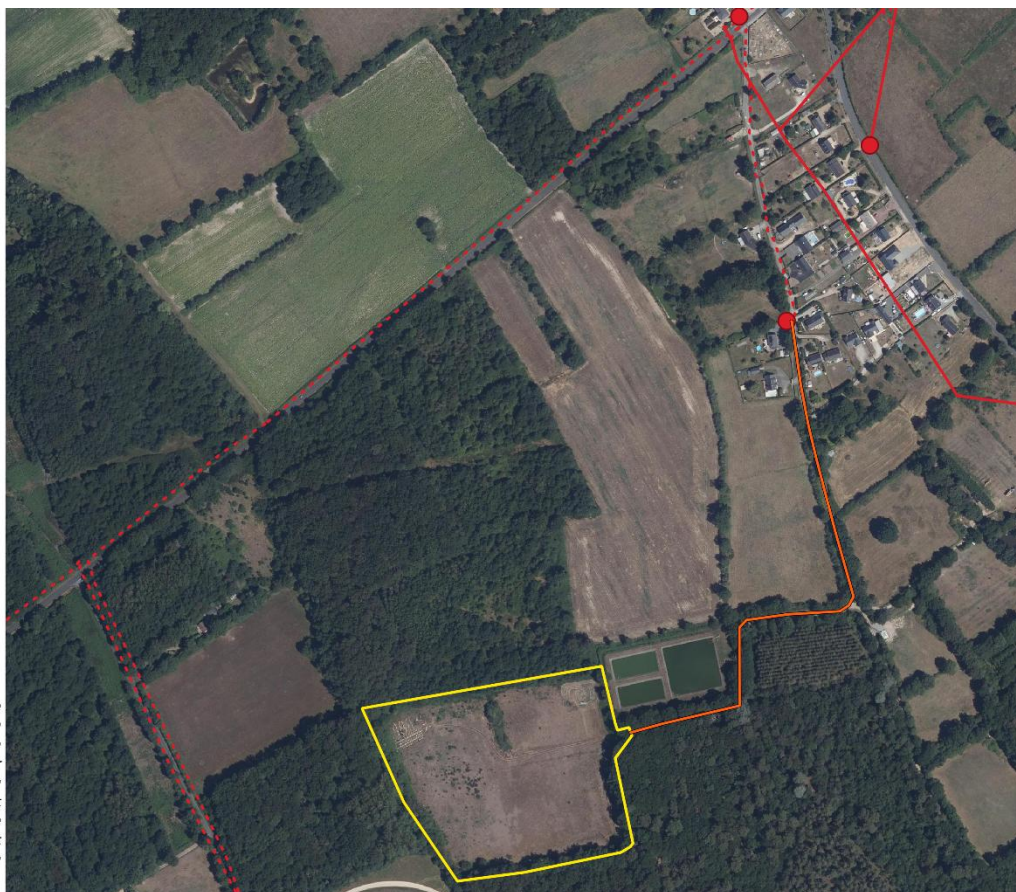
Tracé prévisionnel de
raccordement au réseau
public HTA

Légende

-  Zone d'étude du projet
-  Tracé prévisionnel de raccordement
-  Poste de transformation Enedis
-  Réseau souterrain HTA
-  Réseau aérien HTA

0 100 m 

Ceci est un tracé prévisionnel de raccordement, le gestionnaire du réseau Enedis décidera de la solution la plus appropriée pour raccorder le parc solaire au réseau public de transport d'électricité. Le poste de transformation déjà présent pourrait être remplacé par un autre de plus grande capacité.



- *Indiquer les conditions d'éclairage du site, ainsi que la nature et la surface de la piste de circulation interne.*

Aucun éclairage n'est prévu dans l'emprise du parc.

Il n'y aura pas d'aménagement spécifique pour la piste de circulation interne. Il n'est pas prévu de décaissement, pose de géotextile ou remblai compacté. Aucune opération pouvant avoir un impact sur l'infiltration de l'eau ou les systèmes racinaires des végétaux avoisinants ne sera réalisée. **En résumé, aucun aménagement particulier n'est prévu concernant les voiries.**

La piste interne mesure 5 m x 102 m, soit une surface de 510 m².

Rubrique 4.3.1 :

- *Détailler en quoi consiste le « nettoyage » du site (opérations de débroussaillage, défrichage...).*

Le nettoyage du site indiqué au point 4.3.1 consistera à réaliser des opérations préalables à l'implantation du projet uniquement sur la zone d'implantation des capteurs (périmètre clôturé). La zone d'implantation des capteurs ne comportant pas de friche ou broussailles, cette opération sera limitée à une fauche. Pour certains points localisés au niveau de l'ancien terrain de modélisme des opérations complémentaires seront nécessaires : démontage et évacuation de la passerelle surplombant l'ancien circuit, évacuation d'un fut en métal présent sur le terrain. Ces déchets seront évacués dans la filière de traitement adaptée.

- *Les travaux de tranchées doivent être précisés, notamment leur profondeur et leur longueur.*

Les travaux concernant les tranchées sont présentés au point 4.1.

- *Indiquer également les travaux relatifs à la mise en place de la piste (nature des matériaux), à l'installation des postes de livraison, ainsi qu'au dispositif destiné à la défense incendie.*

Les travaux concernant la piste interne sont présentés au point 4.1.

Les postes de livraison seront installés par Enedis de la manière suivante :

- Fouille du sol sur une profondeur de 40 cm aux dimensions du poste de livraison (1,2m x 0,65 m)
- Pose de l'armoire
- Scellement des pieds de l'armoire dans des plots béton si nécessaire

Le dispositif de défense incendie est composé d'une citerne incendie souple et d'une aire d'aspiration SDIS. La pose de la citerne souple ne nécessite ni surface bétonnée si surface goudronnée. Une couche de sable sera déposée afin de mettre à niveau le sol et d'éviter toute aspérité ou débris perforant. La citerne sera ensuite posée sur cette couche.

- *Indiquer sur les plans l'emplacement des installations de chantier et la zone de stockage des matériels et matériaux, dans la mesure où ces installations sont en elles-mêmes susceptibles de générer des impacts.*

L'emplacement des installations de chantier (base vie, environ 20m²) et de stockage des matériaux est indiqué sur la carte ci-dessous. Le stockage est réalisé à l'emplacement de la citerne incendie, dernière installation du chantier.



Rubrique 4.5 :

- *Indiquer les dimensions des panneaux et du dispositif de défense incendie.*

Les panneaux auront des dimensions d'environ 2,4 m x 1,30 m pour un poids de 38 kg.

La citerne incendie souple aura des dimensions de 9 m x 12 m x 1,60 m.

• *Préciser également les longueurs de tranchées nécessaires aux chemins de câbles, ainsi que les dimensions et la surface de la piste interne. Le nombre et la profondeur des pieux battus pourraient être précisés.*

La longueur des tranchées nécessaires aux chemins de câbles est indiquée ci-dessus au point 4.1.

La piste interne mesure 5 m x 102 m, soit une surface de 510 m².

Pour un projet comme celui-ci, d'une puissance de 999 kWc, il faut compter environ 1000 pieux enfoncés sur une profondeur d'1 à 2 m. La section d'un pieu est en U, une estimation majorée de la surface d'un pieu est de 10 cm². L'emprise au sol totale des pieux est donc évaluée à environ 10 m².

Rubrique 6.1

• *Concernant la zone humide identifiée en rubrique 5, il convient de vérifier l'absence d'impacts indirects sur la zone d'alimentation de cette dernière (drainage par les tranchées, l'installation des pieux...), car le projet est implanté à proximité de celle-ci (2,7 m au plus proche selon le plan de masse).*

La zone humide a été évitée par les aménagements du projet. Aucun impact direct n'est attendu. Concernant les impacts indirects, il convient de prendre en compte les distances suivantes :

- Distance minimale avec la clôture périphérique du projet : 2,72 m
- Distance minimale avec la première table photovoltaïque : 7,72 m
- Distance minimale avec la première tranchée de raccordement interne : 53 m

La structure située à proximité de la zone humide sera donc avant tout la clôture dont l'impact se limitera à la présence de piquets en métal ou bois enfoncés à 50 cm dans le sol. Aucun impact sur l'hydrologie n'est attendu.

La tranchée interne au site sera rebouchée lors des travaux et n'aura donc aucun effet de drainage.

• *Afin d'appuyer l'absence d'impact significatif sur le ruissellement de l'eau, merci de préciser l'espacement entre chaque panneau ainsi que leur implantation. Indiquer également l'impact de la voirie interne sur le ruissellement (particulièrement en indiquant la nature des matériaux).*

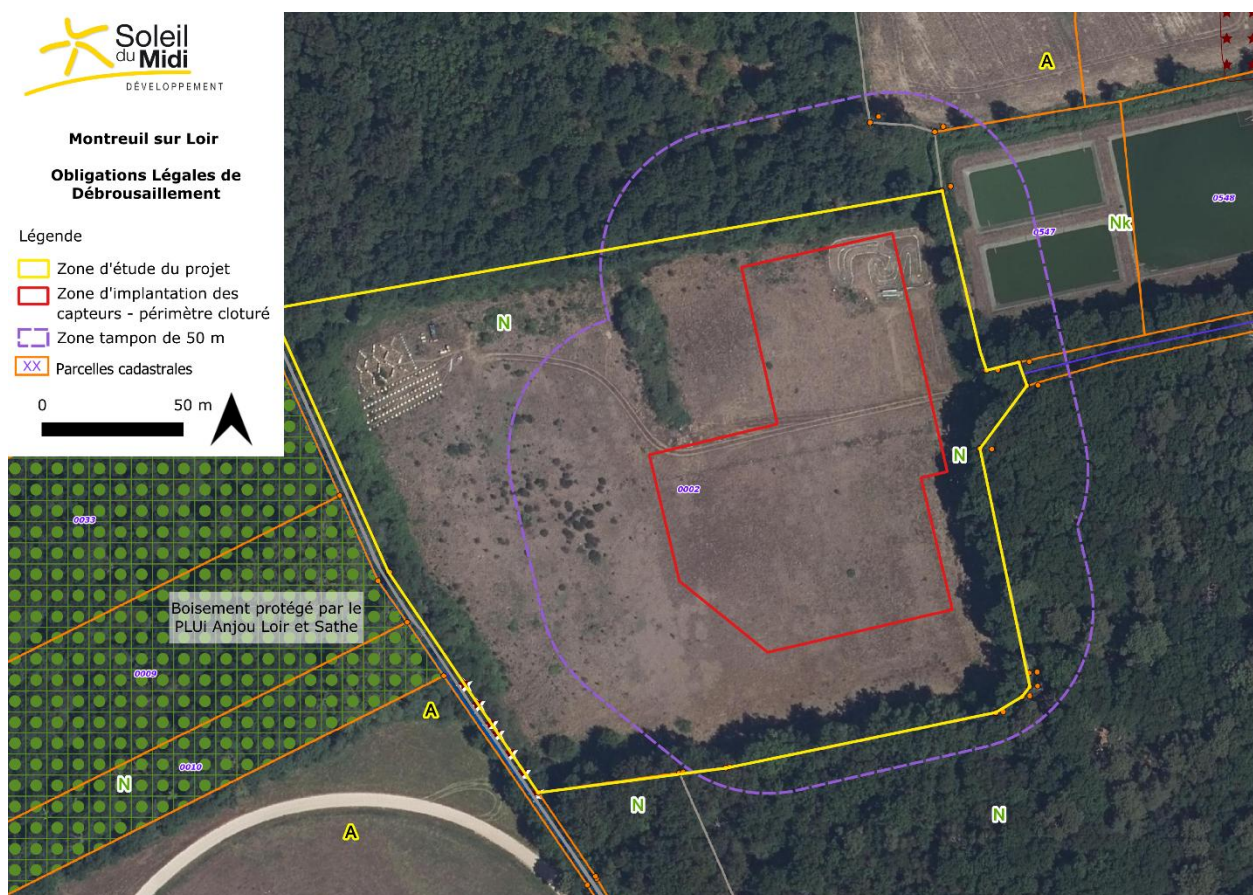
L'espacement prévu entre les panneaux est d'environ 2cm, de sorte à laisser un écoulement le plus naturel possible de l'eau. L'espacement entre chaque panneau permet un ruissellement et, par conséquent, une imperméabilisation des sols négligeable.

Le terrain étant suffisamment plat et compact pour accueillir les véhicules d'entretien ou ceux du SDIS il n'y aura pas d'aménagement spécifique pour la piste de circulation interne. Il n'est pas prévu de décaissement, pose de géotextile ou remblai compacté. L'impact de la voirie sur l'infiltration de l'eau sera donc nul.

- La zone tampon de 50 m prévue pour les obligations légales de débroussaillage (OLD) intègre des haies et lisières potentiellement importantes pour la biodiversité (arbres-gîtes...) : merci de justifier que l'application de cette mesure respecte bien le PLUi de la collectivité, en particulier si celui-ci protège les boisements potentiellement impactés. Si nécessaire, merci de préciser si des mesures seront prises pour les éviter, les réduire ou les compenser.

La mise en place des OLD autour de la zone d'implantation des capteurs sera réalisée conformément à la réglementation en vigueur. Un projet d'arrêté préfectoral concernant les OLD est actuellement en cours de consultation publique. Ce projet d'arrêté intègre une démarche éviter, réduire, compenser avec des mesures concernant notamment les dates d'intervention, les hauteurs de coupe de la végétation, le maintien d'îlots de végétation, etc. Le porteur de projet se conformera à la réglementation en vigueur et intégrera notamment les mesures éviter, réduire compenser qui seront adoptées dans la version finale de l'arrêté préfectoral.

La mise en place des OLD respecte également le PLUi local car aucun élément remarquable protégé n'est situé dans le périmètre concerné, comme présenté dans la vue aérienne ci-dessous :



Pour rappel aucun habitat propice aux chiroptères ne sera détruit par le projet. Le massif forestier ne sera pas impacté par le projet. Les aménagements du projet sont éloignés des lisières de forêt permettant de préserver l'activité de chasse des chiroptères. Concernant les OLD, le porteur de projet se conformera à la réglementation en vigueur et intégrera notamment les mesures éviter, réduire compenser qui seront adoptées dans la version finale de l'arrêté préfectoral.

En mobilisant seulement 25% de la surface du site étudié et en évitant l'intégralité des zones d'habitats favorables aux espèces protégées, l'impact attendu du projet sur l'avifaune est donc non significatif. Plusieurs mesures ERC sont par ailleurs intégrées au projet afin de s'en assurer :

- Limitation du projet à 1ha
- ME1 : Évitement des zones à enjeux écologiques
- MR1 : Mise en place d'un calendrier des travaux adapté
- MR3 : Entretien du site hors périodes sensibles

A ces mesures s'ajoutent le fait que l'espacement entre les tables sera de 5 mètres, limitant la fragmentation des habitats et que le sol du projet ne sera pas artificialisé, permettant ainsi la nidification des oiseaux.

• L'espèce de reptile protégée (Lézard à deux raies) a été observée à plusieurs endroits sur la zone d'implantation et des habitats favorables ont été repérés : merci d'indiquer les impacts potentiels du projet sur l'espèce et ses habitats et, le cas échéant, de préciser les mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser.

En mobilisant seulement 25% de la surface du site étudié et en évitant l'intégralité des zones d'habitats des espèces protégées, le projet n'aura pas d'impact significatif sur le lézard à deux raies et ses habitats. Cela correspond à la mesure d'évitement ME1 décrite dans le projet : Évitement des zones à enjeux écologiques.

• La réflexion de lumière par les panneaux pourrait également engendrer des perturbations pour l'avifaune et les insectes : préciser si des mesures seront prises à ce niveau (panneaux mats...).

Le porteur de projet s'engage à utiliser pour ce projet des panneaux photovoltaïques utilisant du verre de haute qualité laissant passer un minimum de 90% de la lumière et réfléchissant au maximum 8% de la lumière. Par ailleurs, il est important de noter que le phénomène de réflexivité de la lumière sur les panneaux ne se produit que dans certaines conditions de très forte luminosité.

Les mesures prises afin de limiter l'impact du projet sur l'avifaune et les insectes sont les suivantes :

- Taille restreinte du projet (1ha)
- Surface limitée des panneaux solaires (3765 m²)
- Ecartement important entre les rangées de panneaux (5 m)
- Panneaux de faible réflexivité

Rubrique 6.5 :

Merci de compléter les mesures listées en indiquant l'entretien de la zone humide par débroussaillage mécanique, dans le but de limiter le passage et donc de la protéger, évoqué en annexe.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES MESURES PROPOSÉES			
Thème concerné	Mesure	Descriptif	Période concernée
BIODIVERSITÉ	<u>Mesure Préalable n°1</u> : Réalisation d'un inventaire faunistique et floristique	Le Bureau d'études Hardy Environnement a réalisé un inventaire faunistique et floristique en mai 2025 permettant au porteur de projet de concevoir un projet à faible impact pour son environnement.	
BIODIVERSITÉ	<u>Mesure d'évitement n°1 (ME1)</u> : Évitement des zones à enjeux écologiques	Le projet évite : - La zone humide présente sur le site (750m²) - La totalité des lisières boisées présentes à la périphérie du site - La haie située à l'ouest de la zone humide - Les fourrés présents à la périphérie du site et à l'ouest de la zone humide - La prairie en déprise présente sur la partie ouest de la zone d'étude	Chantier et Exploitation
PAYSAGE ET PATRIMOINE	<u>Mesure d'évitement n°2 (ME2)</u> : Evitement des zones à enjeux paysagés et patrimoniaux	Le projet en limitant son emprise à environ 1ha sur une zone d'étude de 4ha, limite ses impacts. En effet, la partie de la parcelle concernée par le périmètre de protection d'un monument historique a été évitée.	Conception
BIODIVERSITÉ	<u>Mesure de réduction n°1 (MR1)</u> : Adaptation du calendrier des travaux aux enjeux de biodiversité.	Le porteur de projet adaptera la période de travaux et la manière de conduire les travaux afin d'éviter tout impact significatif sur la faune, dont avifaune notamment.	Chantier
BIODIVERSITÉ	<u>Mesure de réduction n°2 (MR2)</u> : Choix d'une structure de fixation en pieux battus	Le choix d'un ancrage par l'intermédiaire de pieux battus permettant de limiter l'emprise du projet à environ 10 m² imperméabilisés (hormis réserve incendie) correspondant aux armoires techniques et pieux battus.	Chantier et Exploitation

BIODIVERSITÉ	<u>Mesure de réduction n°3 (MR3) :</u> Entretien du site hors des périodes sensibles	L'entretien du site, si mécanique, sera réalisé en dehors des périodes sensibles des espèces (notamment pour l'avifaune) et de façon à permettre aux espèces de s'échapper.	Exploitation
BIODIVERSITÉ	<u>Mesure de réduction n°4 (MR4) :</u> Mise place d'une clôture perméable à la petite et moyenne faune	Installation d'une clôture équipée d'ouvertures de dimensions 10 cm x 15 cm tous les 50 ml pour laisser passer la petite et moyenne faune. La clôture permettra de préserver le terrain de dépôts sauvages de déchets. Les seules interventions seront liées aux opérations liées à la maintenance du parc.	Exploitation
BIODIVERSITÉ	<u>Mesure de réduction n°5 (MR5) :</u> Mesure de réduction du risque feu de forêt	Mise en place des OLD : Les OLD relatives au projet impliquent les espaces boisés au nord, au sud et à l'est, la prairie à l'ouest, la station d'épuration et une parcelle agricole au nord-est de la zone d'implantation des capteurs. Une mise à nu du terrain d'une largeur de 5 m sera réalisée autour des clôtures. Mise en place d'un réserve incendie : Le parc sera équipé d'une bache incendie de 120 m³ situé dans l'emprise clôturée du site accessible pour les engins de secours.	Exploitation

