

A l'attention de Monsieur LAGUZET Damien

Direction Départementale des Territoires de Haute-Vienne  
Service Urbanisme Habitat

Le PASTEL  
22 rue des Pénitents Blancs  
87032 LIMOGES CEDEX 1

Bordeaux, le 23 Septembre 2022

Lettre avec AR n° 1A 188 028 3667 3

Objet : Réponse à l'Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale du dossier  
N° MRAe 2022APNA1 sur la commune de Saint-Hilaire-la-Treille (87)

Monsieur LAGUZET,

J'ai bien accusé réception le 10 janvier 2022 le courrier contenant l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale N° MRAe 2022APNA1 sur la commune de Saint-Hilaire-la-Treille pour un projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol.

A ce titre, vous trouverez ci-joint la réponse écrite à cet avis, afin qu'elle soit mise au dossier de l'enquête publique, conformément à l'article L.122-1 du Code de l'environnement.

Je reste à votre disposition pour tout renseignement que vous jugerez utile et vous prie d'agréer, Monsieur LAGUZET, l'expression de ma considération distinguée.

**Benoit CALMES**  
Chef de projet solaire





**PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL à Saint-Hilaire-  
la-Treille (87) Lieu-dit « Bord »**

**EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DE L'ARTICLE  
L-122-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

**Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe  
en date du 06/01/2022**



Photomontage du projet (Hoch Studio)

**Septembre 2022**

---

## REFERENCES DU DOSSIER

---

<b>ETUDE</b>	Projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Hilaire-la-Treille (lieu-dit « Bord ») Mémoire en réponse à l’avis de la MRAe en date du 06/01/2022
<b>MAITRE D’OUVRAGE</b>	<b>NEOEN</b> Immeuble Le Ravezies 20-28 allée de Boutaut 33300 Bordeaux Cedex  Contact : Benoit CALMES <a href="mailto:benoit.calmes@neoen.com">benoit.calmes@neoen.com</a>

# SOMMAIRE

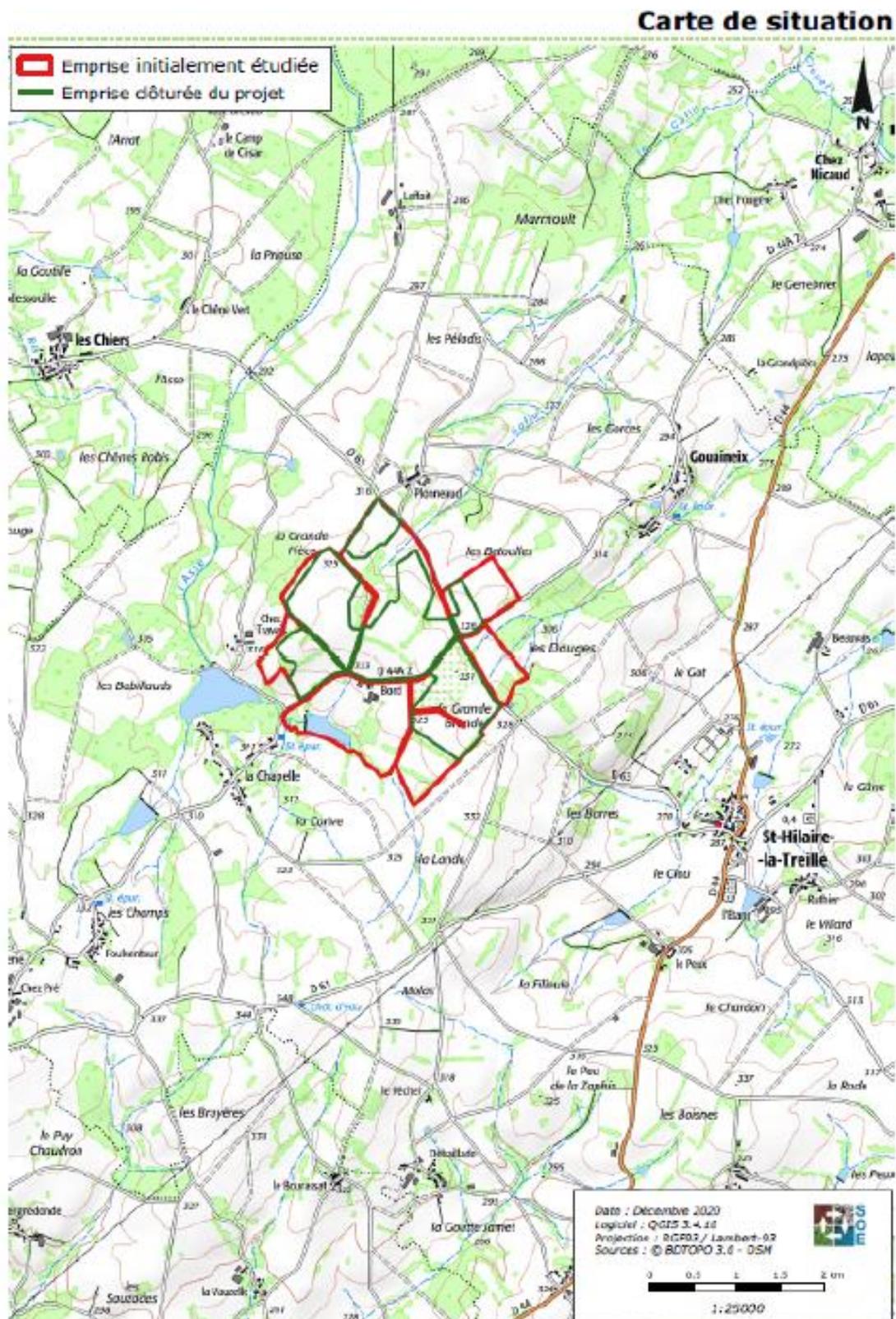
## Table des matières

<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>4</b>
<b>REPOSES APORTEES</b> .....	<b>6</b>
I. Analyse de la qualité de l’étude d’impact .....	6
II. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l’environnement et des mesures d’évitement, de réduction et de compensation (ERC) .....	13
III. Justification du site retenu et du projet d’aménagement .....	24
IV. Analyse des effets cumulés .....	37
V. Démantèlement .....	37
VI. Synthèse des points principaux de l’avis de la .....	39
VII. Annexes .....	40

# PRÉAMBULE

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la procédure de Permis de Construire relative au projet de création d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Hilaire-la-Treille (87).

Il vise à apporter des éléments de réponse pour donner suite à l'avis de la MRAe en date du 06/01/2022 (avis n° MRAe 2022APNA1).



Carte 1 : Localisation du site d'étude.

# REPONSES APPORTEES

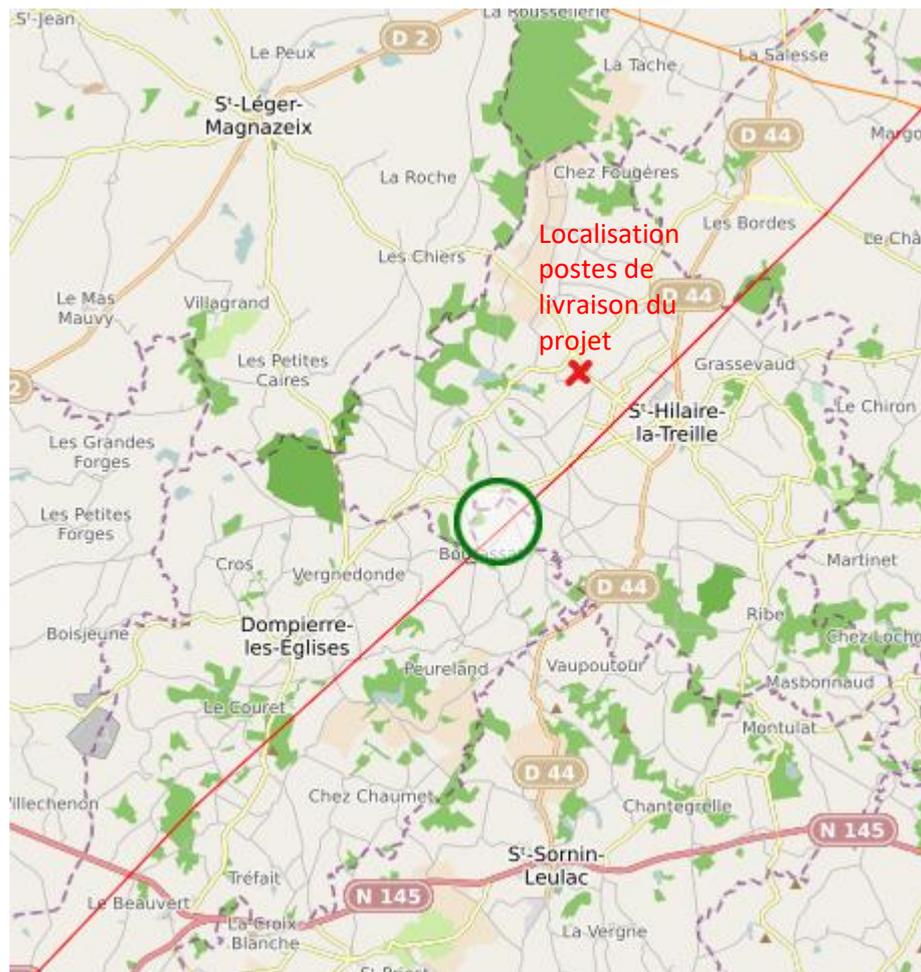
## I. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

*La MRAE signale que, dès l'évaluation environnementale du présent parc photovoltaïque, les hypothèses de tracés de raccordement et leurs incidences doivent être étudiées et que le dossier doit être complété sur ce point.*

En premier lieu il est important de savoir que NEOEN ne maîtrise pas le raccordement au réseau électrique de ses centrales, ni le tracé, ni le poste source auquel il sera raccordé. En effet, c'est ENEDIS ou RTE, chargée de la gestion et de l'aménagement du réseau de transport et de distribution d'électricité en France, qui sont en charge des raccordements pour les projets de cette puissance.

Dans l'étude d'impact sur l'environnement du projet photovoltaïque de Ferme de Bord, la question du raccordement est abordée en prévoyant un raccordement au futur poste source « Haut-Limousin ». Néanmoins, dans un souci de précision, Neoen apporte également des éléments complémentaires pour une meilleure compréhension des enjeux liés au raccordement.

En effet, sachant que le poste source de Magnazeix est saturé, le raccordement envisagé se porte plutôt sur l'un des deux postes sources en création, à savoir le « Haut-Limousin » ou le « Ouest-Limousin ». Après, plusieurs échanges avec RTE et ENEDIS, il semblerait que le poste source du « Haut-Limousin » (voir carte de localisation ci-dessous) soit le scénario privilégié pour le raccordement du projet photovoltaïque de Ferme de Bord. La localisation du poste n'est pas encore définitive, mais sa localisation pressentie peut-être retrouvée sur le site [www.capareseau.fr](http://www.capareseau.fr). Nous considérerons donc ce poste pour la suite de l'étude

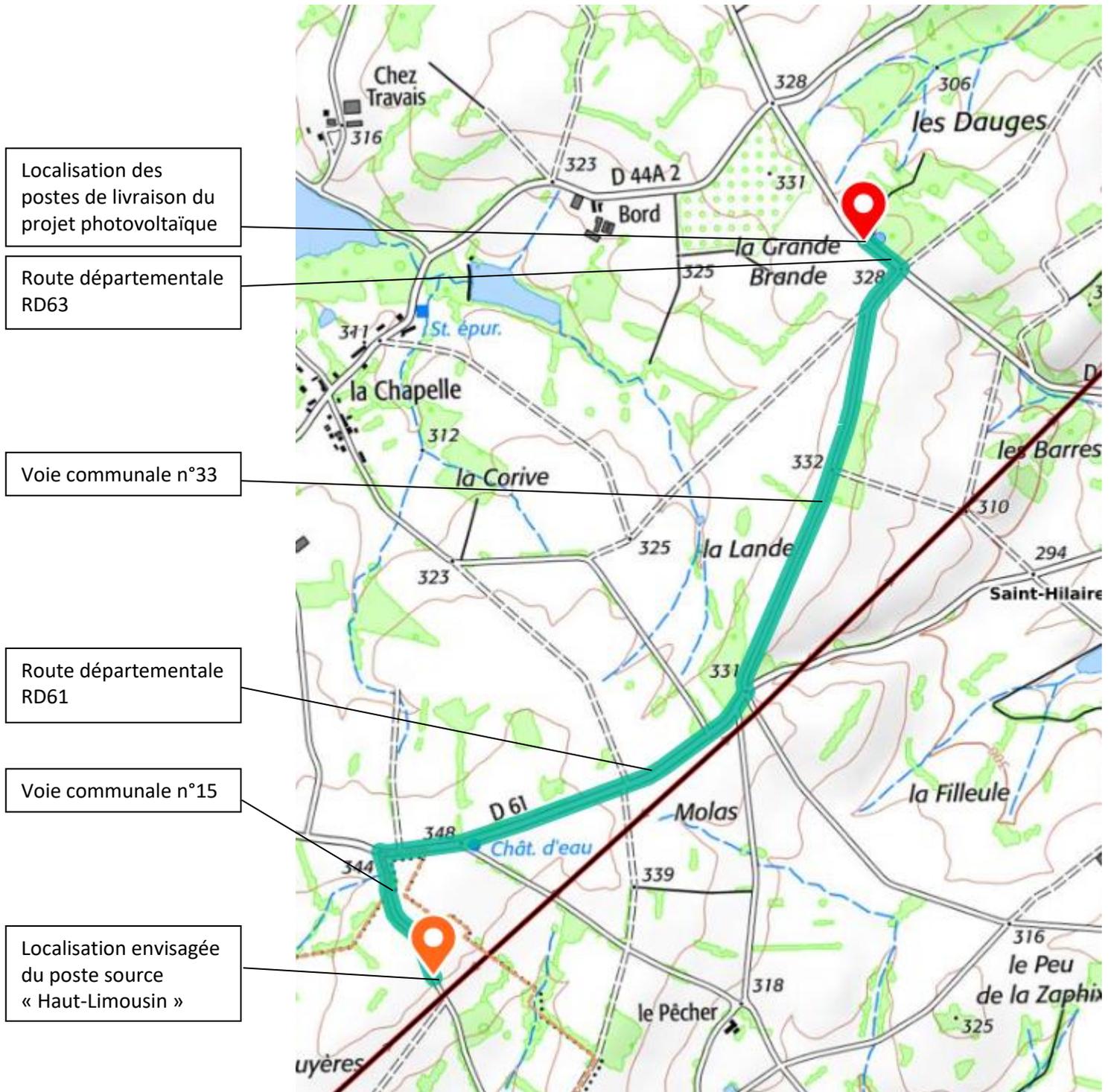


**Carte : localisation du poste source envisagée pour le raccordement ENEDIS / RTE**

L'expérience démontre que les raccordements, que ce soit pour ENEDIS ou RTE, s'effectuent de manière générale le long des voiries de circulation jusqu'au poste source le plus proche du point de production. NEOEN a ainsi indiqué ci-dessous le tracé le plus en cohérence avec ce principe général. Néanmoins, l'itinéraire, le côté d'enfouissement par rapport à la voirie, et même le poste source où s'effectuera le raccordement ne peuvent être déterminés de manière définitive à ce stade, rendant moins pertinente une analyse détaillée des impacts à ce stade.

En effet, concernant le choix du poste source, celui-ci dépendra in fine de la puissance disponible sur ce dernier lors de la demande de la Proposition Technique et Financière, qui ne peut être effectuée qu'après obtention du Permis de Construire et qui permet d'entrer en file d'attente, c'est-à-dire que la puissance du projet est réservée sur le poste source attribué le temps pour ENEDIS de réaliser l'ensemble des autres études techniques et financières (élaboration du tracé, signature des conventions permettant le passage des équipes ENEDIS afin d'effectuer les travaux, réalisation de l'appel d'offres afin de sélectionner l'entreprise qui réalisera les travaux de raccordement, etc.). Lors de la réalisation de ces différentes études, des éléments peuvent évoluer tels que l'itinéraire qui sera finalement emprunté, celui-ci étant définitivement connu que lors de la réalisation de la Convention de Raccordement, étape suivant la validation de la Proposition Technique et Financière du raccordement et durant laquelle les conventions avec les propriétaires des terrains concernés par l'itinéraire du raccordement sont signées (en général il s'agit du Département et des Mairies à qui appartiennent les voiries empruntées).

Le tracé envisagé pour le poste est le suivant :



Carte : Vue du tracé du raccordement prévisionnel (2.55km) et des enjeux naturels identifiés (Aucun zonage réglementaires de type ZNIEFF et/ou Natura 2000 identifié sur la zone de raccordement)

D'un point de vue général des impacts sur les milieux naturels liés aux travaux de raccordement, il est possible de considérer que ceux-ci seront limités. En effet, les câbles électriques seront enfouis en accotement de voirie existante. Les travaux sont effectués à l'aide d'une trancheuse (photos ci-dessous) ou d'un soc. La tranchée est effectuée à environ 70 cm du bord de la route et sur une largeur d'environ 20 cm, pour une profondeur comprise entre 75 et 80 cm.

Comme l'illustrent bien les photos ci-dessous ces travaux représentent une emprise limitée au niveau de l'accotement. Les tranchées sont rebouchées immédiatement après la pose des câbles avec les terres initialement excavées, donc sans apport de terres extérieures.



Tranchese



Exemple de pose de câble à la tranchese

Source : NEOEN

**A noter que le tracé prévisionnel du raccordement n'intercepte aucun zonage écologique réglementaire de type ZNIEFF ou Natura 2000 (ou autre)**

Les incidences prévisibles de ce type de chantier concernent :

- L'envol de poussières lors de la création de la tranchée : ici, il n'y a pas particulièrement de zones particulièrement sensibles au niveau du tracé prévisionnel
- L'effet d'emprise des terres excavées qui seront stockées temporairement le temps d'enfouir les câbles, puis remises en place. Il restera un surplus de volume correspondant à l'emplacement des câbles. Ces terres devront être épandues sur des terrains moyennant un accord avec les propriétaires, ou évacuées en décharge spécialisée (risque de pollution aux hydrocarbures pour les couches sous les routes). Ces emprises temporaires nécessaires aux travaux seront remises en état après la fin du chantier, avec décompactage et remplacement de la terre végétale. ;
- La gêne à la circulation, bien que moindre mais bien réelle. La durée de ces travaux n'est pas spécifiée mais il convient de préciser que le maître d'œuvre s'assurera de limiter cette gêne le plus possible (concertation avec le Conseil Départemental pour éviter les travaux simultanés sur le réseau viaire impliquant une déviation ou au contraire pour associer ces travaux à ceux de la fibre ou de canalisation d'assainissement par exemple).
- Les nuisances sonores : ici atténuées par la présence de nuisances en provenance des routes. Le maître d'œuvre veillera à respecter les horaires réglementaires (pas de travaux en période nocturne) ;
- Les nuisances visuelles : aucun éclairage ne sera employé ici. Cela permettra de limiter les effets sur la faune. Par ailleurs, le paysage ne sera pas modifié dans la mesure où les câbles seront enfouis et où les travaux ne nécessiteront que 3 engins et ce de manière temporaire ;
- La base vie des ouvriers du chantier sera implantée sur des terrains, soit publics, soit en accord avec un propriétaire. Des toilettes chimiques seront employées et assainies de sorte à respecter les normes en vigueur ;
- le tracé prévisionnel du raccordement est situé le long de l'emprise uniquement des vois

communales et routes départementales : les incidences sur le milieu naturel sont donc négligeables ;

- aucun franchissement de cours d'eau n'est à noter dans le cadre de ce tracé prévisionnel.

Cet impact direct est donc jugé négatif, temporaire, et faible au regard du caractère anthropisé des milieux qu'il est possible de rencontrer à ces niveaux. D'autre part, il s'agit de secteurs déjà perturbés, puisque le raccordement concernerait dans notre cas principalement des voies communales, des routes départementales et leurs abords. Les espèces qui sont présentes dans le secteur sont déjà accoutumées à la présence et aux effets des routes existantes, et devraient pouvoir poursuivre leurs activités sans trop de changement, d'autant plus qu'une trancheuse peut réaliser jusqu'à 800m de pose de câbles par jour (à noter que la distance du tracé est estimée à **2.55km** au total, soit un total prévisionnel d'environ 4 jours de travaux pour la partie tranchée), limitant ainsi les nuisances dans le temps. Enfin, l'expérience démontre une reprise rapide de la végétation, de l'ordre généralement de quelques semaines seulement.

Les photos ci-après représentent :

- la route départementale RD63 entre Saint-Léger-Magnazeix et Saint-Hilaire-la-Treille, voie de départ du raccordement envisagée pour le raccordement de la centrale. Les accotements et les fossés attenants y sont entretenus.



Vue depuis la route départementale RD63

- la voie communale 33, principale voie envisagée pour le raccordement de la centrale jusqu'à la route départementale D61 en direction de Dampierre-les-Eglises.



**Vue depuis la voie communale 33 au niveau du tracé de raccordement envisagé**

- la route départementale RD61, voie envisagée pour le raccordement vers Dampierre-les-Eglises où se situera à priori le futur poste source du « Haut-Limousin » .



**Vue depuis la route départementale RD61 vers Dompierre-les-Eglises**

- la voie communale 15, voie d'accès envisagée au futur poste source



**Vue depuis la voie communale 15 vers le poste source « Haut Limousin »**

Les mesures d'évitement et les mesures de réduction (passage du raccordement le long de l'emprise des routes) appliquées par le Maître d'Ouvrage ENEDIS/RTE lors des travaux de raccordement limitent l'incidence du tracé prévisionnel sur l'environnement et sur le milieu naturel.

Par ailleurs l'incidence du raccordement sur le milieu humain est faible dans la mesure où les travaux de raccordement sont courts dans le temps et localisés.

Au regard des connaissances actuelles du tracé potentiel de raccordement, il n'est pas nécessaire d'appliquer des mesures supplémentaires.

En phase d'exploitation, les câbles étant situés sous terre, le niveau d'incidence sera nul car n'impactant aucun milieu.

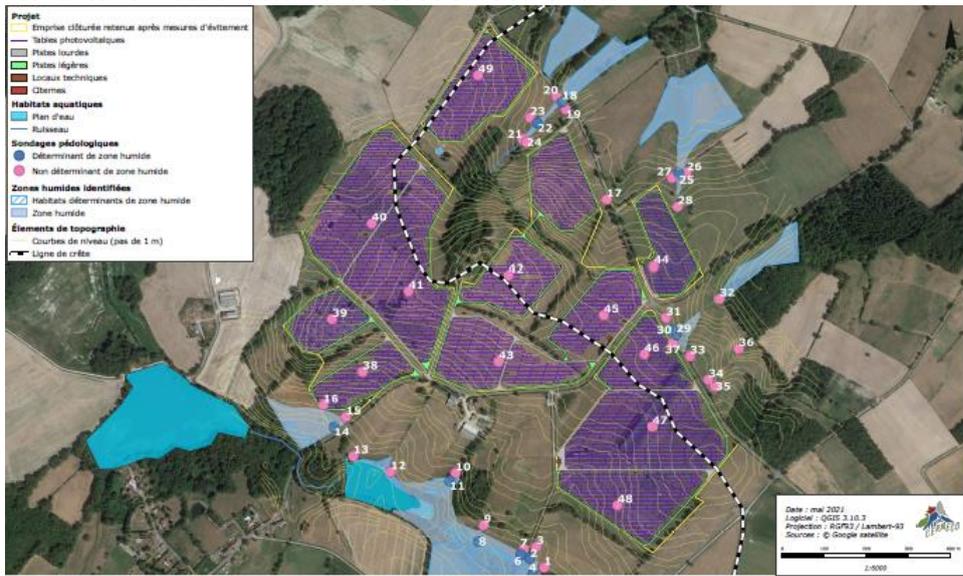
On rappellera que le maître d'ouvrage du présent projet ne peut s'engager pour un autre maître d'ouvrage. Les mesures proposées ici n'ont donc qu'une valeur informative ici.

## II. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

*Selon le dossier, les zones humides sont évitées et leur fonctionnalité préservée. Toutefois, au regard du réseau hydrographique et de la surface concernée (13,7 ha). La MRAe recommande la mise en place de mesures de suivi spécifiques d'évolution des zones humides en phase d'exploitation, non prévues dans le dossier présenté.*

En premier lieu, il est important de rappeler que l'ensemble des zones humides ont été évitées dans le cadre de l'implantation du projet photovoltaïque (chapitre 3.4.3.3 du dossier d'étude d'impact). La MRAe recommande de mettre en place une mesure de suivi des zones humides en phase d'exploitation. Neoen veillera donc en phase travaux à ce que ces zones humides soient évitées par l'ensemble des engins de chantier qui interviendront sur le projet. Pendant la phase d'exploitation, le trafic généré par l'activité de la centrale sera très faible, ce trafic n'engendrera aucun impact sur les zones humides identifiées.

Neoen répond positivement à cette recommandation et mettra en place une mesure supplémentaire de suivi pendant la phase exploitation dont les caractéristiques sont présentées ci-dessous :

<b>MS3: Suivi des zones évitées pendant l'exploitation du projet</b>	
<b>Type de mesure</b>	Mesure de suivi
<b>Thèmes et éléments concernés : Impacts potentiels identifiés</b>	Milieu physique , naturel
<b>Objectifs</b>	Mise en place de mesures de suivi pour contrôler l'évolution des zones sensibles (zones humides)
<b>Localisation</b>	Extérieur du parc (zones identifiées comme étant humides)
<b>Description de la mesure</b>	<p>Les zones humides ont été identifiées selon le schéma suivant :</p>  <p><b>L'objectif de la mesure est de suivre l'évolution des zones humides pendant</b></p>

<b>MS3: Suivi des zones évitées pendant l'exploitation du projet</b>	
	<b><u>l'exploitation de la centrale photovoltaïque</u></b>  Pendant la phase d'exploitation, ce suivi sera mis en place en année n+1, n+3, n+5, n+7, n+10 et n+15 de base, les suivis ultérieurs tous les 5 ans jusqu'à la fin de l'exploitation seront en option.
<b>Phase(s) concernée(s) / Calendrier</b>	Phase exploitation (30-40ans)
<b>Coût prévisionnel</b>	5 000 € HT par année de suivi (1 jour de terrain/an), soit 30 000 € HT de n+1 à n+15 ; 15 000 € HT de n+15 à n+30.
<b>Responsable(s)</b>	Maître d'ouvrage, Entreprise en charge du suivi.

*Concernant la flore, les espèces patrimoniales à enjeux forts sont évitées selon le dossier. Pour autant, dans sa partie nord, la centrale jouxte une station d'espèces à enjeux forts (Renoncule à feuilles de lierre) pour laquelle **la MRAe recommande la mise en défens pendant la durée des travaux.***

L'évitement de la station d'espèces à enjeux forts « Renoncule à feuilles de lierre » est prévue dans la mesure d'évitement ME1-6 dont la description est donnée au paragraphe 3.5.1.2.. Neoen répond positivement à la recommandation de la MRAe et complète cette **mesure d'évitement via la mise en défens de la station « Renoncule à feuilles de lierre »** (située au Nord du projet) **pendant toute la durée des travaux.**

Le dossier apporte peu d'éléments sur la prise en compte des nuisances sonores susceptibles d'être occasionnées par les locaux techniques (transformateurs, poste de livraison) en phase d'exploitation. **La MRAe recommande que soit précisée la prise en compte des nuisances sonores en phase de fonctionnement pour les habitations riveraines, et que des mesures de vérification du respect des niveaux réglementaires de bruit au droit des lieux habités les plus proches soient prévues.**

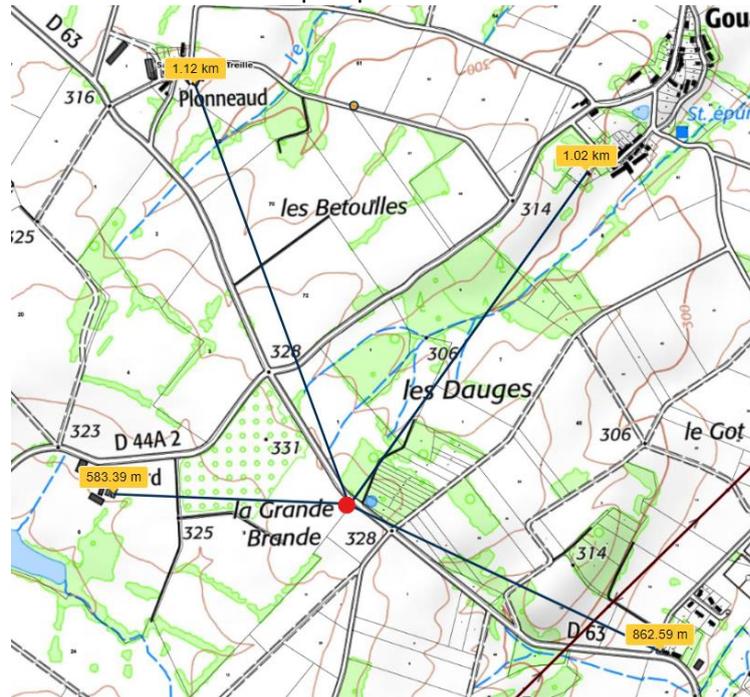
Pour rappel, comme le décrit le chapitre 1.5.5.2 page 38 de l'étude d'impact sur l'environnement, les onduleurs et les ventilateurs des postes de livraison représenteront les seules sources d'émissions sonores du site en phase d'exploitation. **Ces installations ne fonctionneront pas la nuit (car pas de soleil, donc pas de production électrique), mais uniquement en journée.**

La réglementation applicable, et qui sera appliquée dans le cadre de l'exploitation de la centrale, est celle de l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique. Les limites maximales à l'intérieur des habitations fixées par le texte sont les suivantes :

- bruit ambiant mesuré, comportant le bruit de l'installation, inférieur à 30 dBA,
- ou émergence globale inférieure à 5 dB pendant la période diurne (7h00-22h00) et à 3dB pendant la période nocturne (22h00-7h00).

Plus concrètement, il faut noter que le parc est composé de :

- 3 postes de livraisons : ces trois postes sont situés les uns à côté des autres (zone Est du projet) et sont situés à 580 mètres de l'habitation la plus proche.



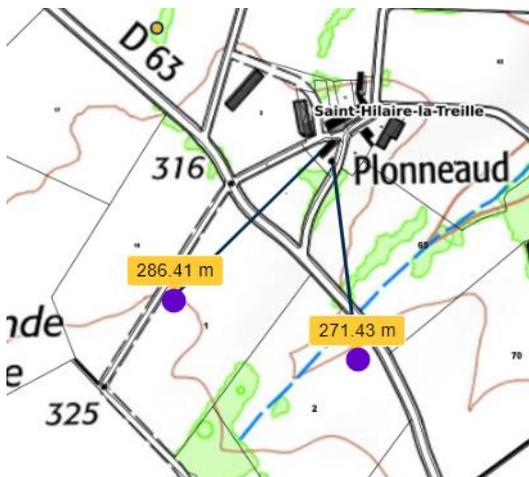
- 12 postes de conversion : ces postes sont situés à l'intérieur des centrales et non en bordure de parc. Compte tenu d'un nombre plus importants de postes de livraison, il est important de calculer la distance par rapport à chaque habitation :
  - Depuis l'habitation « Bord » : le plus proche poste est situé à environ 100mètres des habitations, les suivantes à minima à 180 mètres



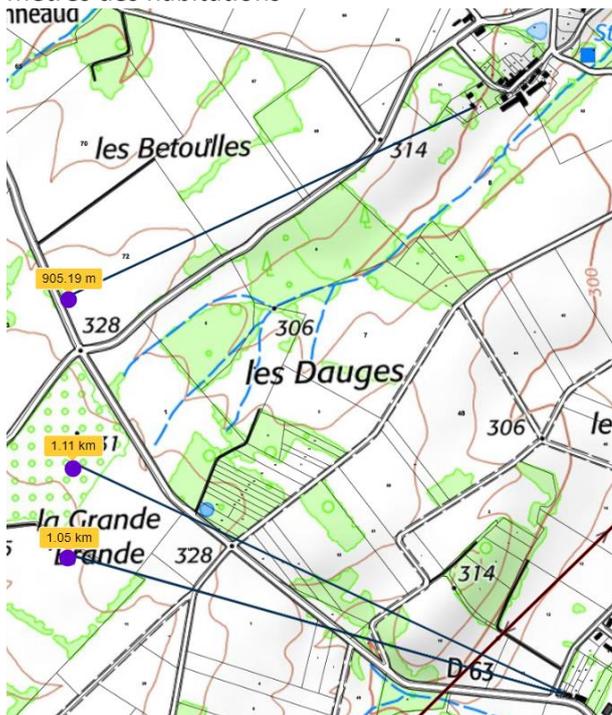
- Depuis l'habitation « Chez Travais » : le plus proche poste est situé à environ 290mètres des habitations



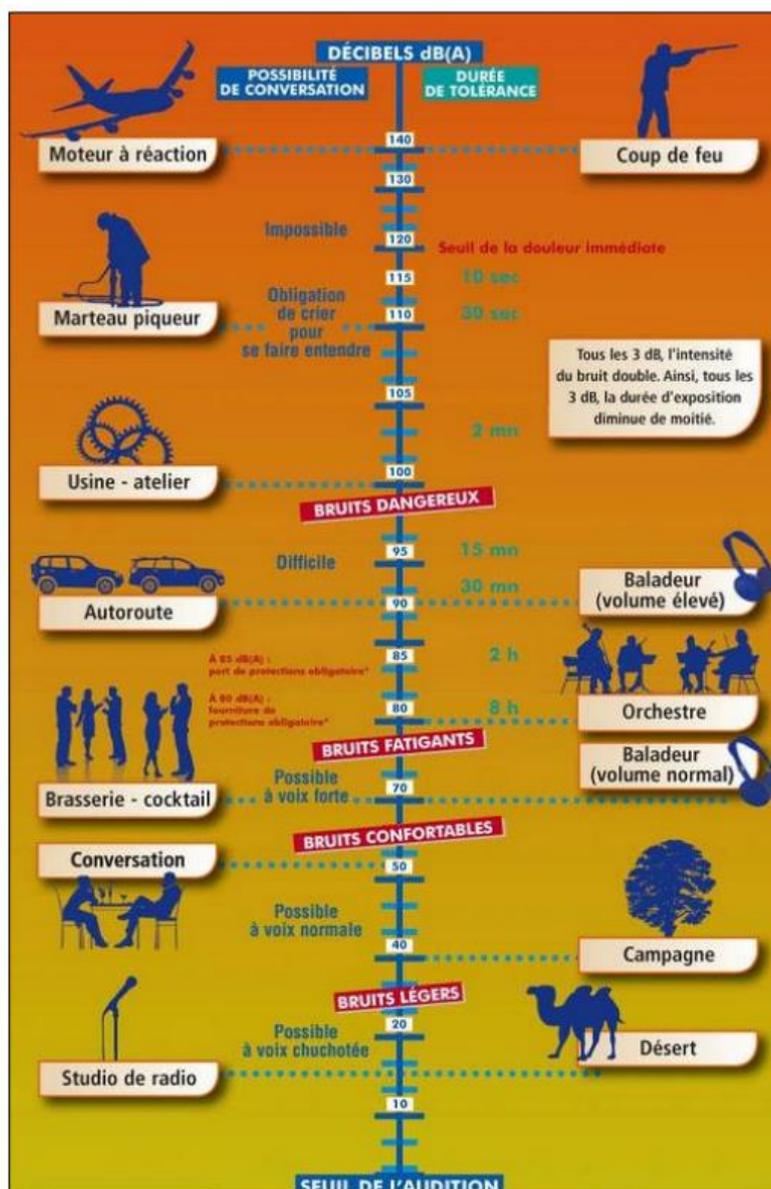
- Depuis l'habitation « Plonneaud » : le plus proche poste est situé à environ 270 mètres des habitations



- Depuis les autres habitations éloignées : le plus proche poste est situé à environ 900 mètres des habitations



Le niveau de pression instantanée d'une onde sonore générant une variation de pression de P Pascals est définie par la formule suivante :  $L(\text{dB}) = 10 \log P^2 / P_0^2$  (en décibels: dB) (où  $P_0$  est la pression acoustique de référence) L'amplitude du son correspond donc, dans le langage courant, au « volume ». C'est ce volume que nous réglons sur les chaînes hi-fi pour « augmenter ou diminuer le son ». On fait communément appel à la notion de « niveau de bruit », exprimé en décibel (en abrégé dB) pour traduire ce « volume » sonore. Ainsi, il peut s'étaler de 0 dB (niveau où l'on commence à percevoir le bruit, appelé « seuil de l'audition ») à 120 dB (niveau pouvant entraîner des dommages conséquents et appelé « seuil de la douleur »). L'échelle ci-dessous illustre les différents niveaux de bruit rencontrés par l'homme.



### « Sommation » de deux bruits.

En raison du caractère non linéaire de l'échelle de mesure du bruit, le niveau sonore résultant de la superposition de deux sons n'est pas égal à la somme de leurs niveaux respectifs. Par exemple, si un son a  $Lp1 = 50$  dB et un son b  $Lp2 = 50$  dB également, le niveau total des deux sons  $Lp$  total sera égal à 53 dB ; si  $Lp1 = 50$  dB et  $Lp2 = 60$  dB,  $Lp$  total sera 60,4 dB. A noter que dans le cas présent, il faudra principalement sommer le bruit ambiant (environ 40dB) au bruit du/des transformateurs.

Les locaux électriques abritant les transformateurs sont donc les sources les plus bruyantes sur le parc solaire. Le bruit d'un transformateur en fonctionnement est d'environ 70 dB(A). Suivant la règle de

propagation des ondes acoustiques en champ libre (décroissance de 6 dB par doublement de distance), à **une distance de 10 m le bruit résiduel est de 49 dB(A)** ce qui correspond, pour une fréquence de 1 000 Hz, à l'intensité sonore d'un lave-linge ou d'une conversation courante.

Par conséquent, dans le cas de l'habitation de « Bord », le bruit résiduel d'un transformateur est le suivant :

- A 100mètres (transformateur le plus proche de Bord) : environ 31db (donnée à 80 mètres)
- A 180mètres et 205mètres : 25db (donnée à 160 mètres)
- A 340mètre et 360 mètres : 19 db (donnée à 320 mètres)

A noter préalablement que ces « bruits » des différents transformateurs autour de l'habitation de « Bord » sont bien inférieurs au « bruit » en campagne (valeur donnée à 40db)

La somme des bruits autour de l'habitation de « Bord » :

$$L_p \text{ total} = L_{\text{ambient}} (40\text{db}) + L_{\text{transfo 1}} (31\text{db}) + L_{\text{transfo2}} (25\text{db}) + L_{\text{transfo3}} (25\text{db}) + L_{\text{transfo 4}} (19\text{db}) + L_{\text{transfo 5}} (19\text{db})$$

⇒ **Lp total = 40,8db**

**Par conséquent, l'émergence globale ne dépasse pas les 1db, ce qui est très largement inférieur à la réglementation qui impose une limitation d'émergence à 5db le jour. Pour rappel, la nuit, les appareils de la centrale photovoltaïque ne fonctionnent pas, il n'y a donc pas d'émergence.**

La commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) a émis un **avis défavorable** au projet objet du présent avis, en mai 2021, entre autres en regard de son impact sur le paysage. **La MRAE note que le dossier ne présente pas de scénarios alternatifs pour rechercher une composition du projet moins impactante du point de vue de paysager, au-delà des mesures de plantations de haies ici insuffisantes eu égard aux dimensions de l'installation et au contexte dans lequel elle s'implante.**

En date du 11 mai 2021 s'est tenue la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) de la Haute-Vienne qui a porté un avis simple sur le projet photovoltaïque de la Ferme de Bord.

Un avis défavorable a été porté sur le projet, exprimant principalement des doutes sur la covisibilité entre le paysage lointain autour du projet et le futur projet photovoltaïque, compte tenu du relief local du projet.

Pour répondre à cet avis défavorable, la société Neoen a mené une nouvelle campagne de prises de vues lointaines et, quand le projet présentait de potentielles covisibilités, Neoen procédait à des photomontages afin de déterminer s'il y avait un impact réel sur le paysage lointain, tel que présumé pendant la CDNPS.

La campagne photographique a été menée dans un périmètre de 400 mètres à 1kilomètre autour de la zone d'implantation du projet de centrale photovoltaïque, depuis des points de vues présentant des enjeux locaux identifiés (routes départementales, voies communales, points hauts de relief) et pouvant présenter des covisibilités avec le projet. Lorsque le point de vue pouvait présenter des covisibilités réelles avec le projet (car pas d'éléments paysagers pouvant masquer le projet), alors un photomontage a été réalisé. Les photomontages ont été présentés de manière « brute » (= sans intégration paysagère), puis avec une intégration paysagère prévu par le dossier (voir mesure paysagère chapitre 3.6.2.2 page 225).

L'ensemble des résultats de cette campagne sont disponibles en Annexe 1.

Les résultats de cette campagne démontrent bien que le projet n'est pas (voir en Annexe 1 l'ensemble des points de vue où les panneaux ne sont simplement pas visibles, en **rouge**) ou très peu visibles (Annexe 1, points de vue en **bleu**) depuis l'ensemble des points de vues étudiés, surtout dès qu'un recul de plus de 400 mètres est observé par rapport au projet. En effet, compte tenu du contexte bocager, du relief du terrain, de la hauteur des éléments constitutifs de la centrale (notamment les panneaux photovoltaïques dont la hauteur maximale de 2,6 mètres s'écrasent très rapidement dès qu'on s'éloigne du projet photovoltaïque), le projet est globalement peu visible. Enfin, les mesures paysagères prises en compte dans le projet permettent de masquer la plupart des points de vue où l'on peut observer des covisibilités ponctuelles avec le projet.

Le projet demeure encore néanmoins visible depuis la route départementale D44A 2, depuis le hameau de « La Chapelle » vers le projet (voir photomontage numéro 3). Bien que la distance entre le point de vue et le projet soit faible (100m entre le point de vue et les premières structures photovoltaïques), le pétitionnaire Neoen propose l'implantation d'une haie supplémentaire au Sud du projet photovoltaïque afin de **masquer complètement** les covisibilités entre le hameau de la Chapelle et le projet. Par ailleurs, on note bien que, dès qu'on s'éloigne du projet en suivant cette route départementale, le projet n'est plus visible depuis des points de vue plus éloigné (voir point de vue 210).

Ainsi, Neoen propose l'implantation d'une haie complémentaire localisée comme suit :



Avec cette mesure complémentaire et celles déjà mises en place par le projet (pour rappel, le projet propose le renforcement de 2400 mètres linéaires de haies et la création de 1200 mètres linéaires de haies supplémentaire), le projet photovoltaïque de Ferme de Bord présentera donc des **incidences visuelles très faibles à nulles sur l'ensemble du paysage proche et lointain** autour du projet. Quelques incidences **visuelles résiduelles persisteront toutefois, mais restent très localisés et sont situés au centre du projet photovoltaïque.**

Par ailleurs, le projet agrisolaire de Ferme de Bord a subi des modifications suite à la rédaction de l'Etude Préalable Agricole (donc après le passage à la CDNPS). En effet, la technologie des structures du parc a évolué (passage d'une structure bi-pieu à une structure monopieu), ayant pour conséquence une réduction de la hauteur maximale des panneaux photovoltaïques, **passant d'une hauteur maximale de 3m à une hauteur maximale de 2,6m (diminution de 0,4m, soit -13% de la hauteur maximale).** Cela **provoque donc des incidences positives sur le milieu paysager** et répond aux questionnements de la CDNPS et à la demande de l'étude de scénarios alternatifs demandés par la MRAE.

L'étude se limite à mentionner les prescriptions du SDIS, en précisant, que 4 bâches de 120 m<sup>3</sup> unitaires seront installées, ainsi qu'un accès et des pistes internes. Le maintien d'un état débroussaillé sur 50 m autour du périmètre de la centrale n'apparaît pas clairement sur les plans de masse présentés, ni les bandes périmétrales extérieures à la clôture. **La MRAe demande que la prise en compte du risque incendie soit complétée.**

Pour rappel, l'avis du SDIS sur le projet photovoltaïque de Saint-Hilaire-la-Treille est disponible en Annexe 2 de ce document.

Neoen prend l'engagement de respecter l'ensemble des préconisations du SDIS tel que mentionné dans l'avis rédigé. Cependant, plusieurs précisions sont nécessaires

#### Sur l'obligation légale de débroussaillage (OLD):

L'OLD s'applique par principe « *aux territoires classés à risque d'incendie définis à l'article L. 132-1 ainsi qu'aux départements où les bois et forêts sont particulièrement exposés, mentionnés à l'article L. 133-1* » (art. L. 134-1 du code forestier).

Son contenu est le suivant : « *L'obligation de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé s'applique, pour les terrains situés à moins de 200 mètres des bois et forêts, dans chacune des situations suivantes : 1° Aux abords des constructions, chantiers et installations de toute nature, sur une profondeur de 50 mètres ; le maire peut porter cette obligation à 100 mètres ; (...)* » (article L. 134-6 du code forestier).

Au titre de l'article L. 132-1 du code forestier, l'OLD s'applique à proximité des bois et forêts classé à ce titre par l'autorité administrative compétente de l'Etat après avis des conseils municipaux intéressés et du conseil départemental.

Au titre de l'article L. 133-1 du code forestier, l'OLD s'applique dans les départements suivants : « *Sont réputés particulièrement exposés au risque d'incendie les bois et forêts situés dans **les régions Aquitaine, Corse, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte d'Azur** et dans les départements de l'Ardèche et de la Drôme, à l'exclusion de ceux situés dans des massifs forestiers à moindres risques figurant sur une liste arrêtée par le représentant de l'Etat dans le département, après avis de la commission départementale compétente en matière de sécurité.*»

Cet article a été adopté avant la réforme territoriale ayant modifié le périmètre et le nom des régions, il n'a pas été modifié depuis. A l'époque la région Aquitaine regroupe la Dordogne, la Gironde, les Landes, le Lot-et-Garonne et les Pyrénées-Atlantiques. La Haute-Vienne est alors située dans le Limousin, région non visée par l'article.

Une instruction technique du 8 février 2019 apporte des précisions sur les obligations légales de débroussaillage au titre du code forestier ([lien](#)).

Elle précise que, s'agissant des territoires soumis à OLD :

« *Le code forestier détermine les territoires visés par les OLD. Il s'agit : a) **des 32 départements réputés particulièrement exposés aux risques d'incendie (article L.133-1) : sont concernés les bois et forêts des régions de Nouvelle-Aquitaine (sauf Corrèze, Creuse et Haute-Vienne), d'Occitanie, de Provence-Alpes-Côte d'Azur, de Corse et des départements de la Drôme et de l'Ardèche.*** (...) »

L'instruction, plus récente et à jour de la modification des régions en 2016, confirme l'application des OLD en région Nouvelle Aquitaine mais exclue le département de la Haute-Vienne dans lequel est situé le projet, des territoires soumis à OLD. La Haute-Vienne n'est également pas visée parmi les départements de Nouvelle Aquitaine dans lesquels s'appliquent les OLD sur le sit, sur le site de la [préfecture de la Haute Vienne](#) et dans le [Guide technique sur les OLD](#) publié par le ministère de l'agriculture en janvier 2019.

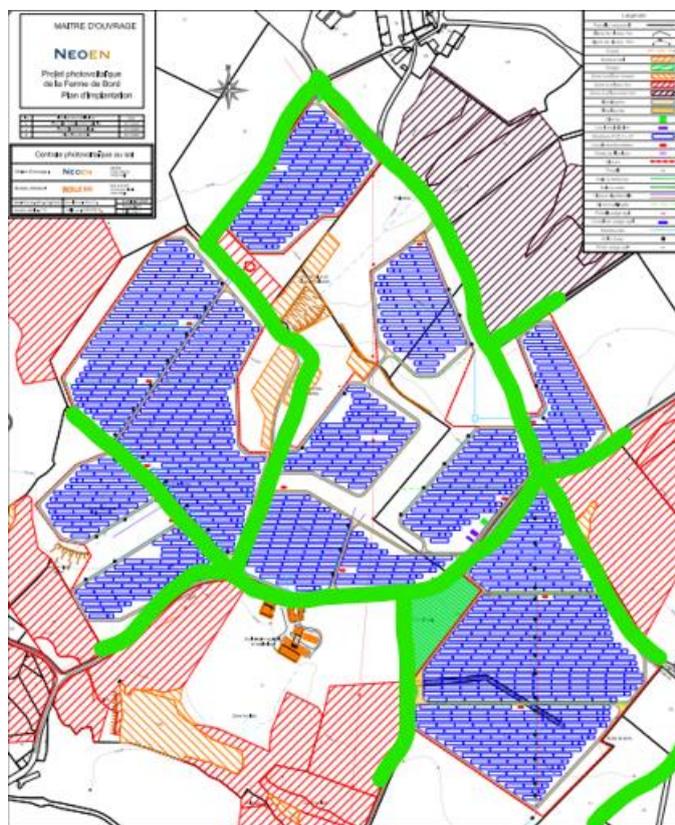
En conclusion, il semble qu'au titre de l'article L. 133-1, les OLD s'appliquent en Nouvelle Aquitaine mais pas dans le département de la Haute-Vienne. Il n'y a donc pas d'OLD sur la zone du projet SAUF si classement d'un bois/forêt à proximité au titre de l'article L. 132-1. Le cas échéant, l'OLD s'applique si le projet est localisé à moins de 200 mètres du bois/forêt classé à ce titre. Hors, il n'y a pas de bois ou forêt classé autour du projet.

La mise en place d'une Obligation Légale de Débroussaillage n'est donc légalement pas opposable. **Néanmoins, soucieux des risques incendies, Neoen s'engage à maintenir un état débroussaillé sur l'ensemble du site du projet photovoltaïque, à savoir l'intérieur des clôtures.** En effet, compte tenu qu'un bail emphytéotique sera signé entre le propriétaire et Neoen, il sera possible pour Neoen de faire appliquer la mesure de débroussaillage à l'intérieur du site clôturé, mais pas à l'extérieur.

#### Sur les bandes périmétrales autour du projet :

La mise en place de bandes périmétrales autour du projet s'applique spécifiquement à des projets photovoltaïques situés en milieu forestier, et jouent le rôle de « bandes coupe-feu » dans ces milieux forestiers où le risque forestier est considéré comme « fort »

Dans son avis, le SDIS ne préconise pas l'installation de bandes périmétrales autour du projet. Par ailleurs, comme le rappelle l'avis du SDIS, le risque photovoltaïque est considéré comme « faible » vis-à-vis du risque incendie. De plus, le projet n'est pas situé dans un milieu forestier mais dans un milieu bocager. Enfin, le découpage du projet photovoltaïque (10 îlots) et la présence de nombreuses voies (chemins d'exploitations, voies communales, routes départementales, ...) permet de répondre en grande partie à cette potentielle problématique de nécessité de bande périmétrale autour du projet. Les voies praticables (en dehors du projet) par les services incendie sont mises en valeur en vert ici :



Par conséquent, pour toutes ces raisons, Neoen considère que les préconisations du SDIS sont respectées sans avoir à installer une bande périmétrale autour du projet, et que le projet présente un risque faible vis-à-vis du risque incendie.

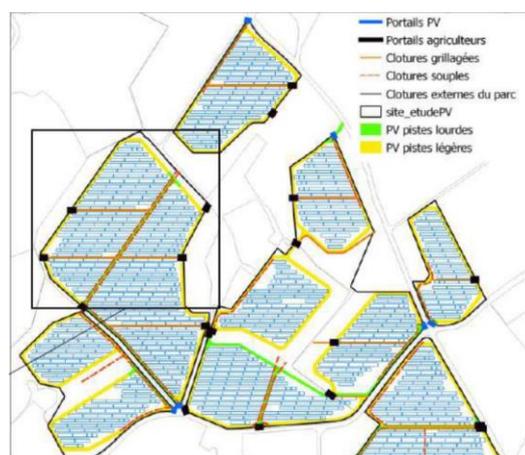
Concernant la co-activité agricole, pour permettre une meilleure appréhension de l'impact sur l'environnement dont fait partie l'occupation agricole de l'espace, **le dossier aurait dû présenter les éléments majeurs de l'étude préalable agricole dont le dossier fait plusieurs fois mention sans la joindre. La MRAE souligne que le dossier doit démontrer la pérennité du projet agricole en co-activité photovoltaïque et apporter des garanties réelles dans la mise en oeuvre concrète de la gestion des terres agricoles sous les panneaux notamment pour garantir la pâture par les ovins. Elle demande en conséquence que le dossier soit complété par l'Étude Préalable Agricole.**

L'Étude Préalable Agricole est disponible en Annexe 3 du présent document. Elle démontre la synergie entre l'activité agricole (pérennisation d'un pâturage ovin sur deux exploitations agricoles) et la production photovoltaïque.

Certains aménagements spécifiques ont été pris en compte dans le design pour améliorer la synergie entre les deux projets, à savoir :

- Structures fixes, monopieux
- Hauteur minimale des panneaux : 1,2m et hauteur maximale des panneaux : 2,6m
- Inter-rang à 4,05m et tournière de 6m permettant le passage des engins agricoles
- Réflexion autour de la définition des paddocks (taille, proximité point d'abreuvement, facilité de déplacement des lots, etc → voir ci-dessous pour les illustrations)
- Clôtures mobiles et 17 portails pour l'accès à l'agriculteur
- Installation d'un réseau d'abreuvement à l'intérieur des emprises clôturées + Puits filtrants + forage + réserves d'eau (voir illustration ci-dessous)
- Container agricole de stockage
- Financement des éléments nécessaires à la mise en oeuvre de la pâture (Quad partagé pour les clôtures mobiles ; réseau d'eau ; etc.)

### **Illustration des installations de clôtures fixes et mobiles + portails pour l'éleveur**

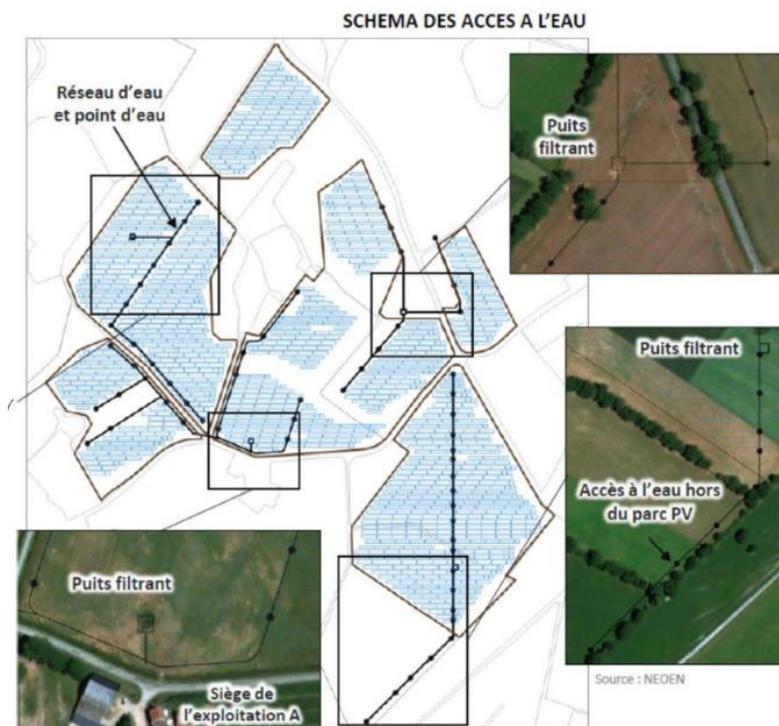


Clôtures mobiles à ajouter par les éleveurs parallèlement aux tables PV : gestion du pâturage au fil précis

Portail d'accès agriculteur



## Illustration des installations pour l'accès à l'eau



**Le projet est passé en commission CDPENAF en date du 6 Septembre 2022 et a reçu un avis favorable.**

Cet avis favorable démontre bien la qualité du projet agricole envisagé sur ces terrains.

---

### III. Justification du site retenu et du projet d'aménagement

---

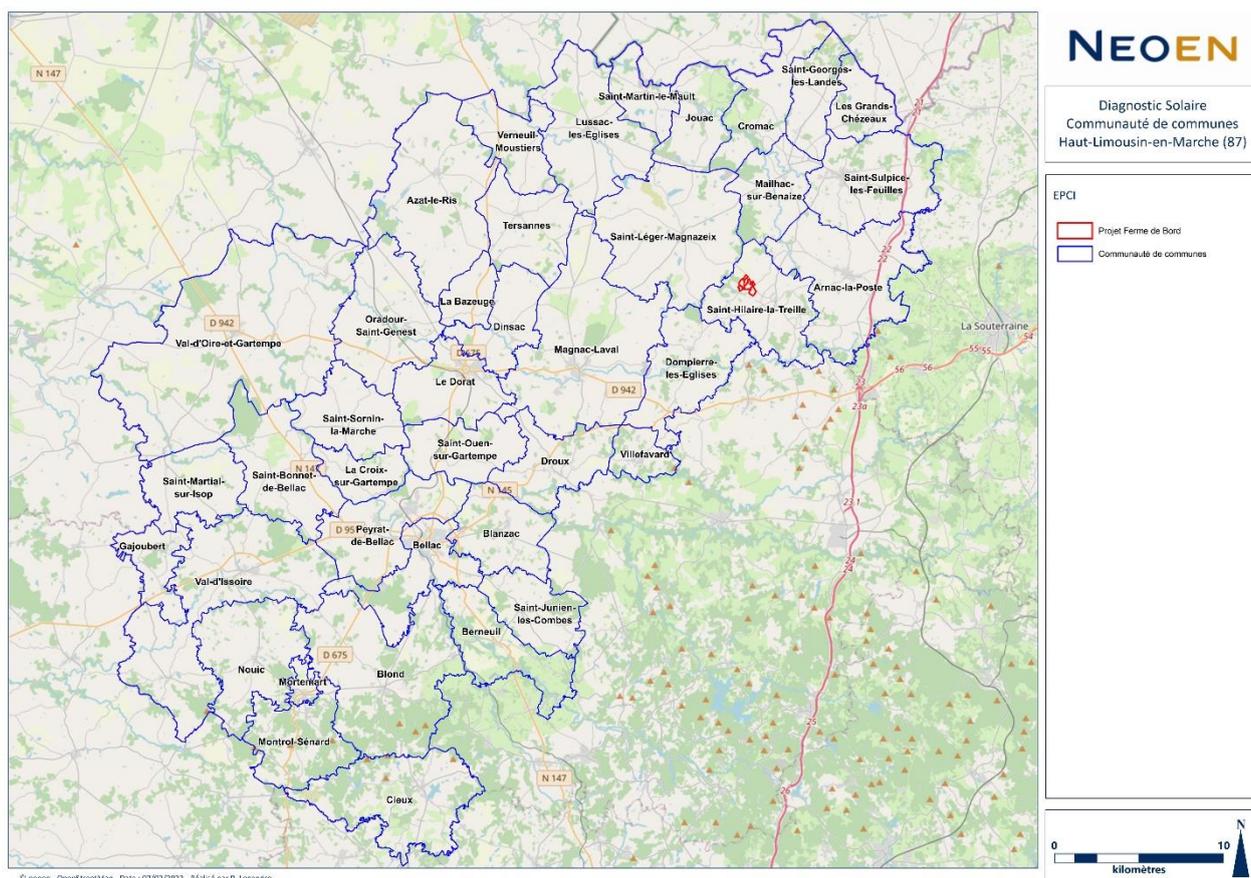
Par ailleurs, le dossier précise, qu'à l'échelle du département, seule une dizaine de parkings serait susceptible d'accueillir des projets d'ombrières photovoltaïques d'une taille significative représentant un potentiel d'environ 20 MWh au maximum ce qui ne permettrait pas au territoire de contribuer aux objectifs régionaux en matière de développement de l'énergie photovoltaïque à hauteur de son poids géographique. **Cette information n'est cependant pas étayée d'une démonstration.** En effet, le dossier ne précise pas la base de donnée exploitée pour annoncer ce potentiel de surfaces artificialisées qui semble bien bas par rapport à l'observatoire public du foncier urbanisé.

**Neoen propose de reprendre et d'agrandir cette analyse à l'échelle de la communauté de communes du Haut Limousin en Marche afin de proposer une analyse complète à l'échelle de ce territoire.**

#### Analyse Communauté de communes Haut-Limousin-en-Marche

La justification du choix du projet se fait à travers l'analyse du territoire de la communauté de communes des Haut-Limousin-en-Marche. La superficie de ce territoire fait environ 1 266,20 km<sup>2</sup> et regroupe 40 communes, dont la commune de Saint-Hilaire-la-Treille dont le territoire est concerné par le présent projet. Pour rappel, la superficie du département de la Haute-Vienne représente 5520 km<sup>2</sup>. **L'analyse de cette communautés de communes représente donc environ 23% de la superficie globale du département.**

Ci-dessous une carte du territoire de la communauté de communes des Landes de Gascogne :



### **Méthodologie de l'analyse :**

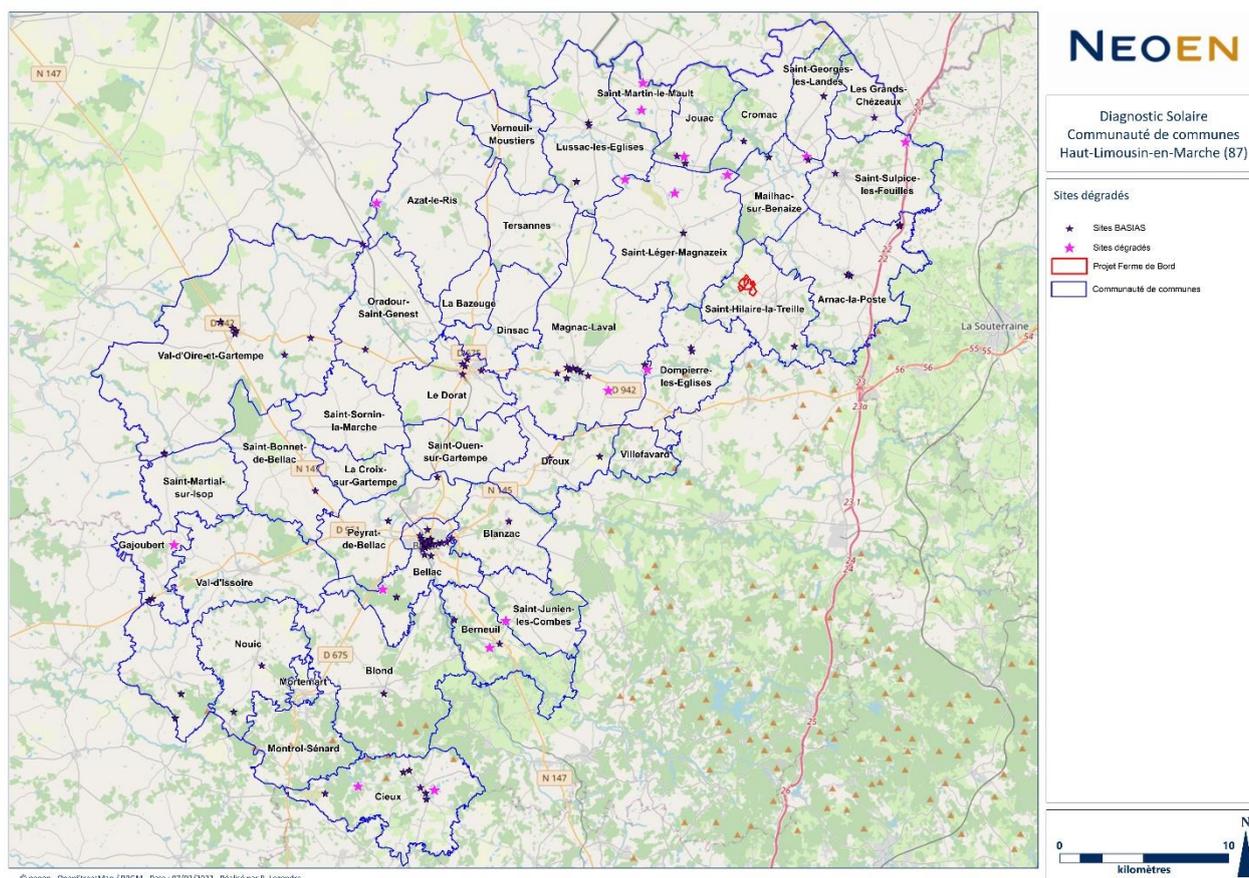
Comme le rappelle l'avis de la MRAe, le développement doit se réaliser en priorité sur les terrains délaissés et artificialisés, comme le reprend la stratégie de l'Etat et de la région Nouvelle-Aquitaine. Cette stratégie se traduit via l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), dont les règles d'éligibilité des sites priorisent les sites dits « dégradés » (ancienne carrière, ancienne décharge, terrains pollués, plans d'eau etc.). NEOEN a donc, dans cette logique et sur le territoire de la communauté de communes, réalisé un inventaire de l'ensemble de ces sites.

L'analyse porte ensuite sur deux types de terrains :

- Les terrains qui, par leur nature, sont incompatibles avec une activité photovoltaïque : la principale raison est l'absence de terrain disponible pour l'implantation d'une centrale. Ces terrains sont de facto éliminés de l'analyse plus complète (2<sup>ème</sup> partie) ;
- Les terrains qui peuvent être compatibles avec une activité photovoltaïque : dans ce cas, ceux-ci feront l'objet d'une analyse plus poussée selon les critères suivants :
  - o Compatibilité avec une possible activité actuelle sur le terrain ;
  - o Enjeux technico-économiques (raccordement, surface, topographie, etc.) ;
  - o Enjeux écologiques (présence ou non de zonages réglementaires) ;
  - o Enjeux paysagers.
  - o Enjeux humains et autres.

### ➤ Inventaire des sites qui sont par leur nature incompatibles à tout usage photovoltaïque

La carte de l'ensemble des projets dits « dégradés » est présentée ci-dessous :



Carte : Ensemble des sites dégradés (étoiles en rouge et noir) de la communauté de communes.

A la suite d'un inventaire complet effectué sur le terrain, selon les bases de données disponibles et un travail cartographique et de prospection sur l'ensemble de la communauté de communes Haut-Limousin-en-Marche, NEOEN a pu répertorier les suivants sites dégradés incompatibles à l'implantation d'une centrale photovoltaïque :

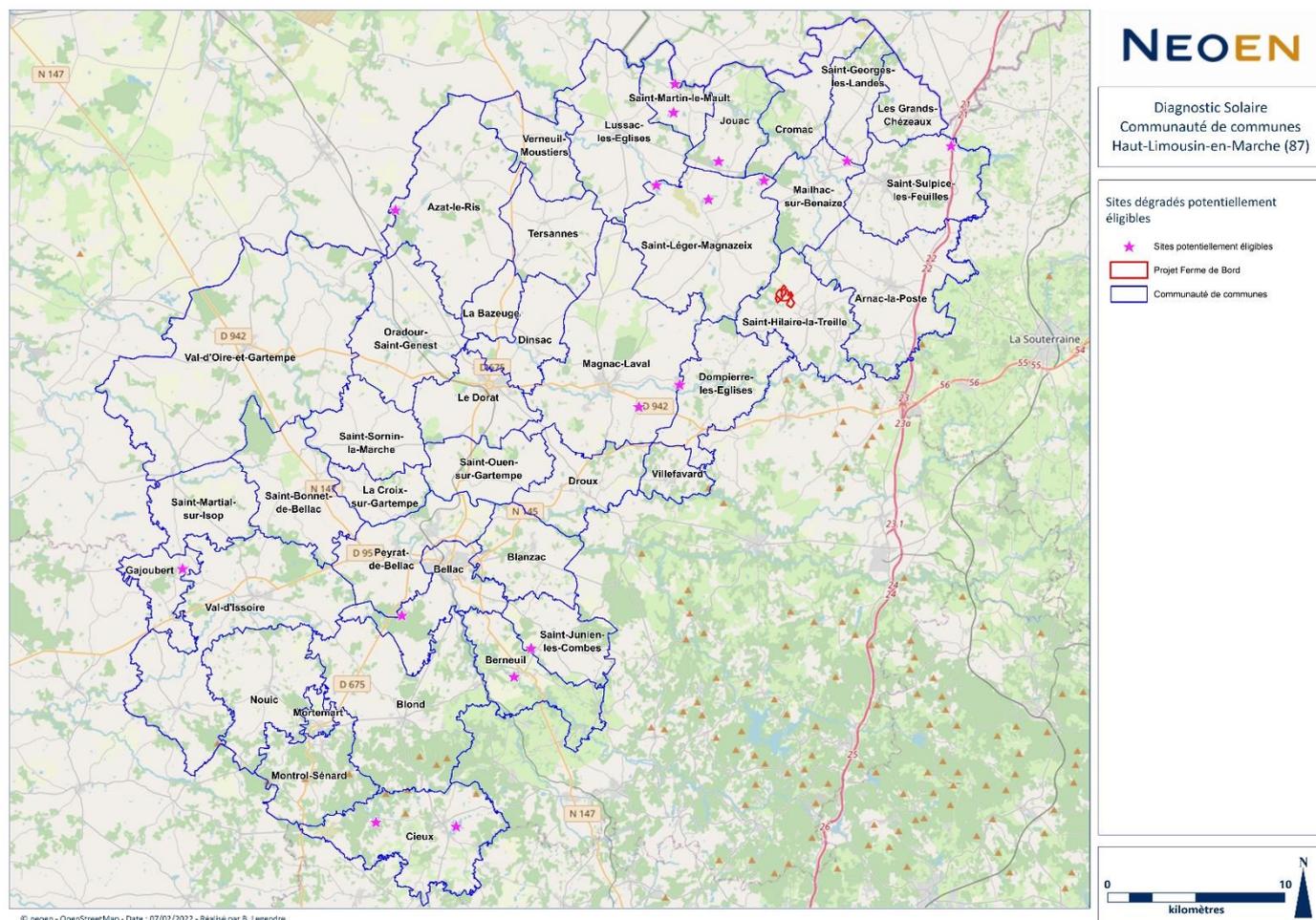
Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<b>Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)</b>	Saint-Georges-les-Landes, Les Grands-Chézeaux ; Droux ; Berneuil ; Nouic ; Val d'Issoire ; Gajoubert ; Oradour-Saint-Genest ; Lussac-les-Eglises ; Magnac-Laval	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque
<b>Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse-auto, forge)</b>	Droux ; Blanzac ; Gajoubert ; Mailhac-sur-Benaize ; Lussac-les-Eglises ; Saint-Léger-Magnazeix ; Magnac-Laval	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque
<b>Papeterie</b>	Magnac-Laval	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque
<b>Stockage de produits chimiques (minéraux organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication) , dépôt essence</b>	Magnac-Laval ; Le Dorat ; Peyrat-de-Bellac ; Bellac ; Saint-Bonnet-de-Bellac	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque
<b>Fabrication de métaux et autres</b>	Cieux	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque
<b>Fabrication et stockage de colles, gélatines, résines synthétiques, gomme mastic, savon</b>	Cieux ; Bellac	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque

Type de site	Localisation selon la base de données	Analyse
<b>Chaudronnerie, tonnellerie</b>	Blanzac	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque
<b>Carrières</b>	Nouic	Surface non suffisante (<3ha) pour développer du photovoltaïque
<b>Garage, ateliers, mécanique et soudure</b>	Saint-Sulpice-les-Feuilles ; Arnac-la-Poste ; Blond ; Gajoubert ; Magnac-Laval ; Le Dorat ; Bellac	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque
<b>Fabrication de produits explosifs ou inflammables</b>	Cieux	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque
<b>Fabrication de machines-outils pour le travail des métaux, du bois (portatives) ; Menuiserie, charpente</b>	Bellac	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque
<b>Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation</b>	Arnac-la-Poste ; Val d'Issoire ; Saint-Léger-Magnazeix	Surface non disponible pour développer du photovoltaïque

En conclusion, compte tenu de l'absence de surface disponible pour le développement photovoltaïque, nous avons donc supprimé l'ensemble de ces terrains.

➤ Inventaire des sites potentiellement utilisables pour du photovoltaïque

La carte de l'ensemble des projets dits « dégradés », potentiellement éligibles à l'appel d'offres CRE, et dont le site pourrait être compatible avec une activité photovoltaïque, est présentée ci-dessous :



Carte : Sites potentiellement utilisables pour du photovoltaïque au sein de la communauté de communes.

**1) 87160 Saint-Sulpice-les-Feuilles**

- Présence d'un site qui pourrait être apparenté à un délaissé autoroutier (4.1ha)

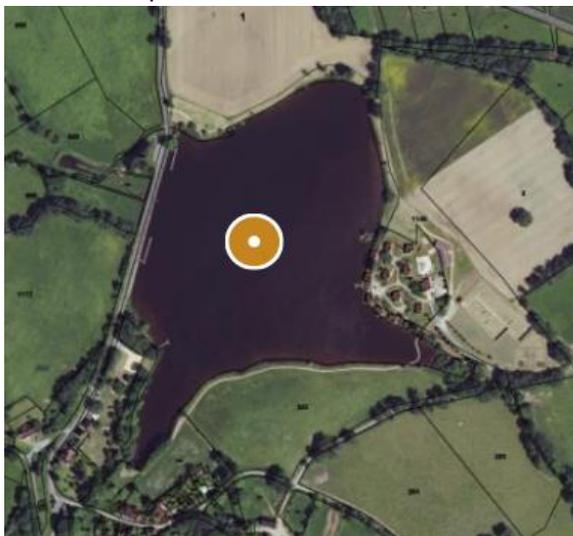


**2) 87190 Magnac-Laval**

- Une carrière de 31ha à cheval sur deux communes (Dompierre-les-Eglises et Magnac-Laval)

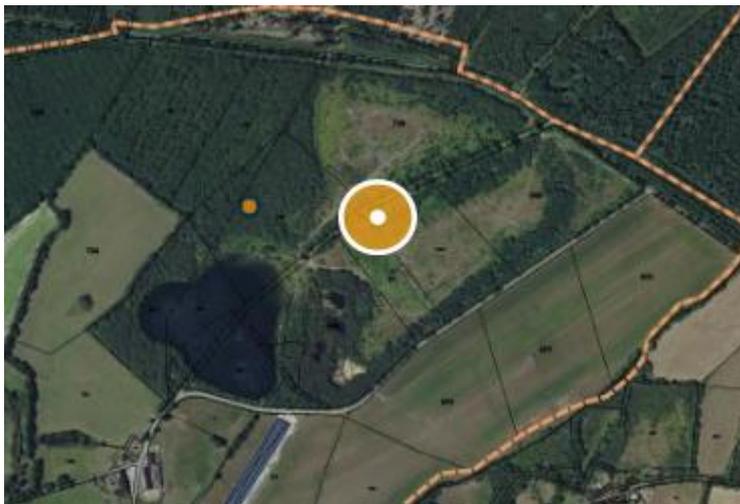


- Présence d'un plan d'eau de 8.9ha



### 3) 87190 Saint-Léger-Magnazeix

- Présence d'une mine d'extraction d'uranium de 34ha



- Présence d'un plan d'eau (1) d'environ 26ha

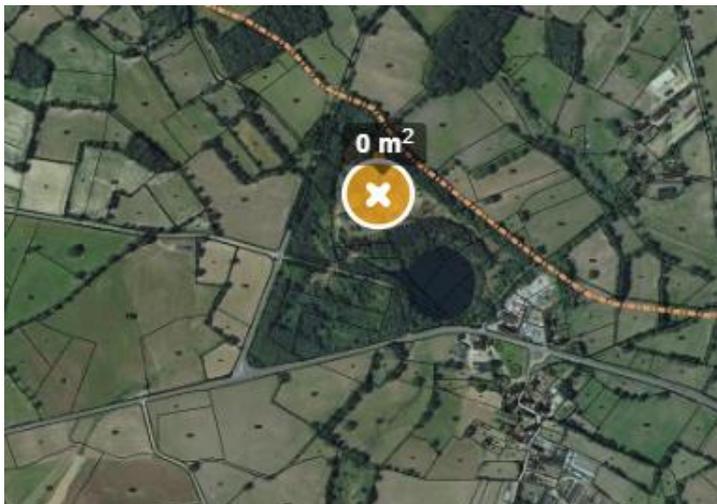


- Présence d'un plan d'eau (2) d'environ 19.4ha



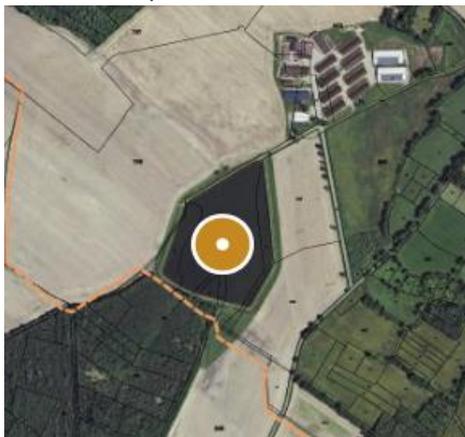
#### 4) **87160 Mailhac-sur-Benaize**

- Présence d'une mine d'une mine d'extraction d'uranium d'environ 14.3ha



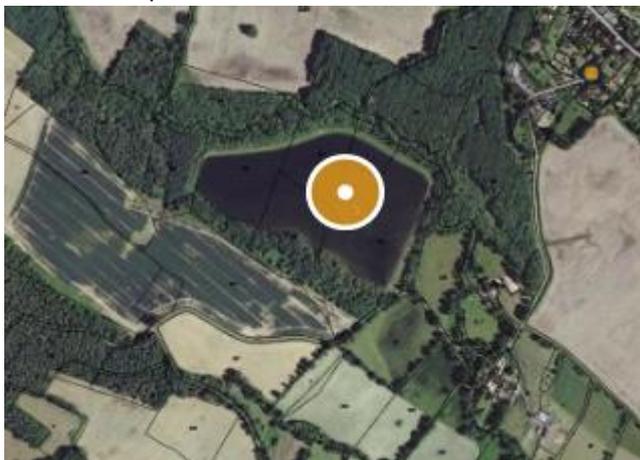
#### 5) **87300 Saint-Junien-les-Combes**

- Présence d'un plan d'eau de 5ha



#### 6) **87300 Berneuil**

- Présence d'un plan d'eau de 6.2ha

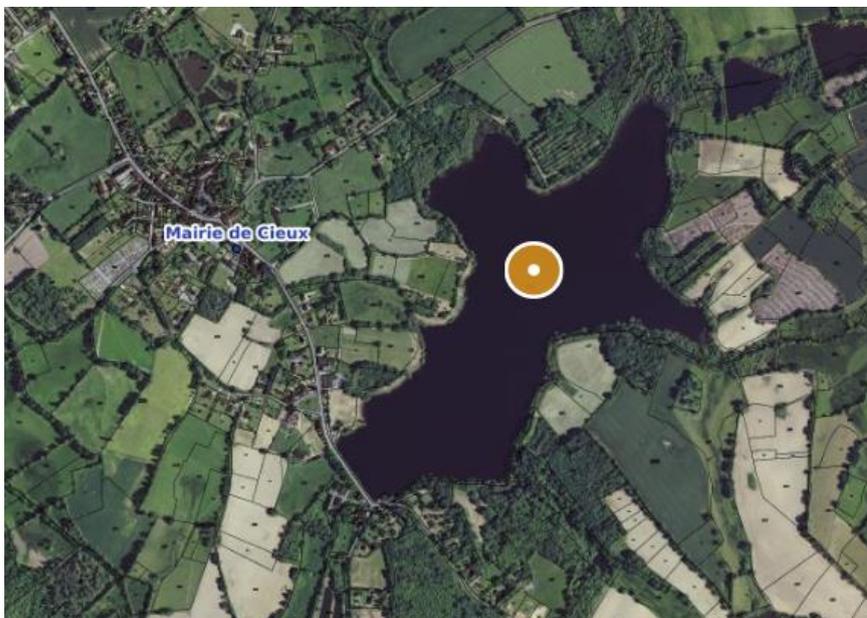


## 7) **87520 Cieux**

- Présence d'un ensemble de plans d'eau dont le plus grand fait 15ha



- Présence d'un plan d'eau de 36ha



**8) 87330 Gajoubert**

- Présence d'un aérodrome dont ses délaissés font environ 20ha



**9) 87300 Bellac**

- Présence d'une décharge de 18ha



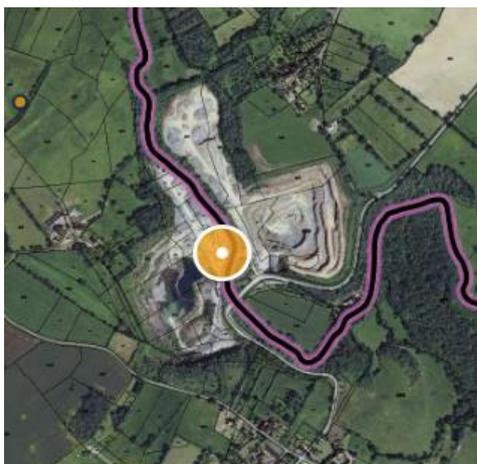
**10) 87360 Azat-le-Ris**

- Présence d'un plan d'eau de 30ha

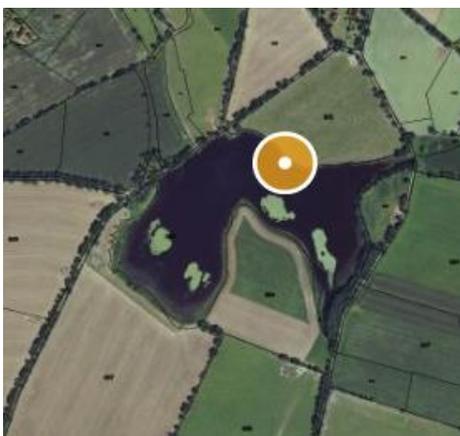


### 11) **87360 Saint-Martin-le-Mault**

- Présence d'une carrière de 22ha

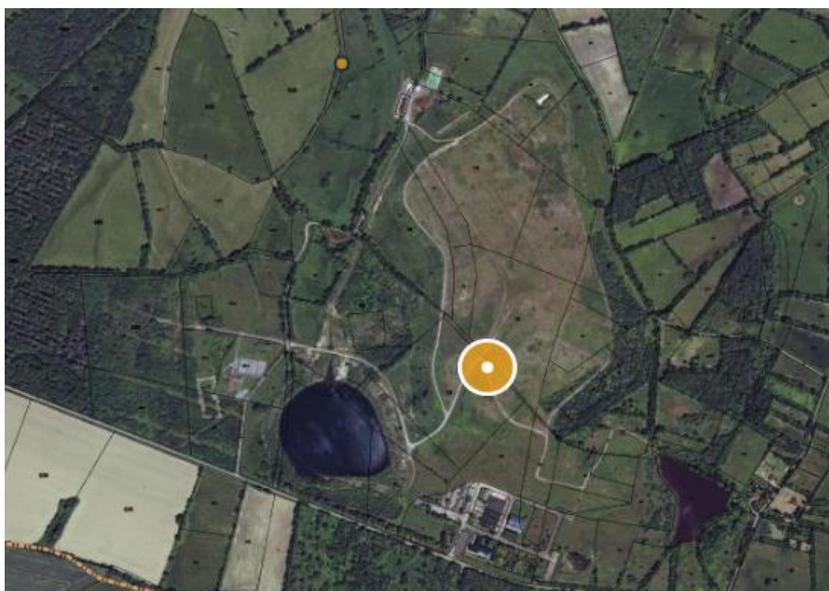


- Présence d'un plan d'eau de 12ha



### 12) **87890 Jouac**

- Présence d'une mine d'uranium d'une surface totale de 50 ha environ



L'analyse des différents sites répertoriés est décrite ci-dessous :

Commune	Surface (ha)	Type de terrain	Distance au raccordement le plus proche (km)	Enjeux écologiques	Enjeux paysagers	Activité incompatible avec un projet PV	Enjeux Humains
87160 Saint-Sulpice-les-Feuilles	4.1	Délaissé autoroutier	15.4km	-	-	Terrain motocross	-
87190 Magnac-Laval	31	Carrière	6.6km	-	-	Carrière en activité	-
87190 Magnac-Laval	8.9	Plan d'eau	11.2km	-	A proximité immédiate d'habitations	Pêche	A proximité immédiate d'habitations
87190 Saint-Léger-Magnazeix	34	Mine	4km	-	-	Projet photovoltaïque déjà en cours de développement	Sécurité mine
87190 Saint-Léger-Magnazeix	26	Plan d'eau	8.7km	ZNIEFF type 1 dédié au plan d'eau et ses alentours	-	-	-
87190 Saint-Léger-Magnazeix	19.4	Plan d'eau	1.2km	-	-	Projet photovoltaïque déjà en cours de développement	-
87160 Mailhac-sur-Benaize	14.3	Mine	8.1km	-	-	Projet photovoltaïque déjà en cours de développement	Sécurité mine
87300 Saint-Junien-les-Combes	5	Plan d'eau	12.2km	-	-	-	-
87300 Berneuil	6.2	Plan d'eau	9.3km	-	-	-	-
87520 Cieux	15	Plan d'eau	7.5km	ZNIEFF type 1 dédié au plan d'eau et ses alentours	-	-	Proximité avec habitations
87520 Cieux	36	Plan d'eau	12.3km	ZNIEFF type 1 dédié au plan d'eau et ses alentours	-	-	Proximité avec le Bourg
87330 Gajoubert	20	Délaissé aéroport	16.6km	-	-	Projet photovoltaïque déjà développé	Co-activité aéroport
87300 Bellac	18	Décharge	2.9km	-	-	Décharge encore en activité	-
87360 Azat-le-Ris	30	Plan d'eau	20km	ZNIEFF type 1 dédié au plan d'eau et ses alentours	-	-	-
87360 Saint-Martin-le-Mault	22	Carrière	8.1km	-	-	Carrière en activité	-

Commune	Surface (ha)	Type de terrain	Distance au raccordement le plus proche (km)	Enjeux écologiques	Enjeux paysagers	Activité incompatible avec un projet PV	Enjeux Humains
87360 Saint-Martin-le-Mault	12	Plan d'eau	7.6km	ZNIEFF type 1 dédié au plan d'eau et ses alentours	-	-	-
87890 Jouac	50	Mine	1.5km	-	-	Projet photovoltaïque déjà en cours de développement et/ou déjà en construction	Sécurité mine

Après l'identification et l'analyse de ces différents sites, nous pouvons en tirer les conclusions suivantes :

- **Enjeux écologiques** : 5 plans d'eau se situent au sein de périmètres de protection environnementaux importants. Tous se situent en zone ZNIEFF de Type I, dont les emprises de ces ZNIEFF sont similaires aux plans d'eau étudiés. Les enjeux paraissent donc bien trop forts et ne permettraient pas le développement d'un projet en ces lieux.
- **Enjeux technico-économiques** : la distance au raccordement est un élément important dans le développement d'un projet et sa viabilité financière. Une distance au raccordement de plus de 10 km est considérée comme trop importante et entraînant des coûts trop élevés. En fonction de la taille du site, des projets peuvent voir le jour à des distances de plus de 10 km mais, en majorité, les sites dégradés identifiés dans la communauté de communes ont des surfaces exploitables trop faibles pour envisager l'implantation d'une centrale photovoltaïque. C'est le cas des sites Saint-Junien-les-Combes (5ha) et de Berneuil (6.2ha). Les deux sites possèdent tous deux des surfaces inférieures à 7 ha et sont en plus des projets photovoltaïques flottants (= économiquement plus cher). Ces surfaces ne permettent pas de prévoir l'implantation d'un projet viable économiquement.
- **Compatibilité avec l'activité photovoltaïque** : certains sites dégradés sont aujourd'hui réhabilités, d'autres sont toujours en activité. Ces zones ne peuvent donc être considérées comme pertinentes pour l'implantation d'une centrale. C'est le cas du site de Saint-Sulpice-les-Feuilles avec un terrain de motocross, des deux carrières à Magnac-Laval et Saint-Martin-le-Mault et la décharge de Bellac qui sont encore en activité.
- **Projets qui font déjà l'objet d'un développement photovoltaïque** : certains sites font déjà l'objet de développement photovoltaïque et sont donc exclus des sites envisageables (particulièrement les anciennes mines d'uranium et l'aérodrome de Gajoubert).
- **Enjeux paysagers, humains et autres** : Les plans d'eau de Cieux sont situés à proximité des habitations, de même que celui de Magnac-Laval. D'un point de vue paysager et humain, il est donc impossible d'envisager un développement photovoltaïque sur ces terrains sans remettre en cause la quiétude des habitants.

Sur la base de ces critères, nous avons donc réalisé un tableau récapitulatif qui reprend les principales raisons de l'exclusion de ces terrains au titre d'un développement photovoltaïque.

Commune	Surface (ha)	Type de terrain	Compatibilité avec développement photovoltaïque
87160 Saint-Sulpice-les-Feuilles	4.1	Délaissé autoroutier	<b>Non</b> : site occupé par un terrain de motocross
87190 Magnac-Laval	31	Carrière	<b>Non</b> : site en activité, pas de surface dédiée au solaire
87190 Magnac-Laval	8.9	Plan d'eau	<b>Non</b> : proximité immédiate d'habitations + raccordement éloigné vis-à-vis de la surface exploitable
87190 Saint-Léger-Magnazeix	34	Mine	<b>Non</b> : site déjà en développement photovoltaïque
87190 Saint-Léger-Magnazeix	26	Plan d'eau	<b>Non</b> : enjeux écologiques importants
87190 Saint-Léger-Magnazeix	19.4	Plan d'eau	<b>Non</b> : site déjà en développement photovoltaïque
87160 Mailhac-sur-Benaize	14.3	Mine	<b>Non</b> : site déjà en développement photovoltaïque
87300 Saint-Junien-les-Combes	5	Plan d'eau	<b>Non</b> : surface trop faible et raccordement trop loin
87300 Berneuil	6.2	Plan d'eau	<b>Non</b> : surface trop faible et raccordement trop loin
87520 Cieux	15	Plan d'eau	<b>Non</b> : enjeux écologiques importants
87520 Cieux	36	Plan d'eau	<b>Non</b> : enjeux écologiques importants
87330 Gajoubert	20	Délaissé aérodrome	<b>Non</b> : site déjà en développement photovoltaïque
87300 Bellac	18	Décharge	<b>Non</b> : site encore en activité, pas de surface dédiée au solaire
87360 Azat-le-Ris	30	Plan d'eau	<b>Non</b> : enjeux écologiques importants
87360 Saint-Martin-le-Mault	22	Carrière	<b>Non</b> : site encore en activité, pas de surface dédiée au solaire
87360 Saint-Martin-le-Mault	12	Plan d'eau	<b>Non</b> : enjeux écologiques importants
87890 Jouac	50	Mine	<b>Non</b> : site déjà en développement photovoltaïque

En conséquence, aucun site situé sur le territoire de la communauté de communes Haut-Limousin-en-Marche semble offrir de nouvelles opportunités de développement photovoltaïque dont les terrains se situent sur les terrains délaissés et artificialisés, comme le reprend la stratégie de l'Etat. Par conséquent, pour contribuer aux objectifs régionaux en matière de développement de l'énergie photovoltaïque à hauteur de son poids géographique (pour rappel, la communauté de communes représente 23% de la superficie du département), le territoire doit donc développer des projets non seulement sur toiture et via la mise en place d'ombrières, mais également via la mise en place de projets agrisolaires sur les terrains agricoles qui présentent une véritable synergie entre production agricole et photovoltaïque.

## IV. Analyse des effets cumulés

Le dossier présente en pages 251 et suivantes une analyse des effets cumulés avec un certain nombre de projets de production d'énergies renouvelables dans un rayon de 10 km. Les effets cumulés significatifs portent essentiellement sur des enjeux forts inhérents au présent projet : le paysage (bocage, relief) et le milieu humain (bruit en phase travaux notamment si les divers parcs photovoltaïques du secteur sont construits sur les mêmes périodes, et en phase exploitation) et la consommation d'espace agricole (la pérennité des activités agricoles n'étant pas démontrée dans plusieurs études de ces parcs qui annoncent une co-activité en synergie sans la justifier). **La MRAe souligne l'enjeu fort représenté par le cumul des impacts précités, dans un contexte d'augmentation des projets agrivoltaïques dans le secteur, alors que l'étude d'impact présente des insuffisances.**

Il est important de noter que l'analyse des effets cumulés doit se réaliser en accord avec des projets locaux ayant fait l'objet d'un **avis de la part de l'Autorité environnementale ou relevant de l'article L. 214-1 du Code de l'environnement (Loi sur l'eau) et ayant fait l'objet d'une enquête publique, au moment du dépôt de la demande de Permis de construire du projet photovoltaïque.** Dans le cadre de la stratégie intercommunale de développement des énergies renouvelables sur son territoire, il est important de rappeler que l'ensemble de ces projets (il s'agit ici de plusieurs projets photovoltaïques portés par différents opérateurs sur le territoire Haut-Limousin-en-Marche), hors ce présent projet, sont en cours d'étude et dont le permis de construire n'a pas encore été déposé ou a été déposé après celui du projet photovoltaïque de Saint-Hilaire-la-Treille. NEOEN est donc dans l'incapacité d'étudier les effets cumulés avec ces projets dans la mesure où ceux-ci n'ont pas encore été arrêtés.

Comme rappelé dans l'étude d'impact du projet photovoltaïque, chapitre 3.13 à partir de la 251, les deux autres projets photovoltaïques connus (hors le présent projet photovoltaïque de Saint-Hilaire-la-Treille) dans le périmètre d'étude local (à savoir 10 km autour du projet) sont le projet photovoltaïque « Les Masgrimauds » et le projet photovoltaïque de Bernardan. L'analyse des effets cumulés avec ces projets connus a été réalisée au chapitre 3.13.2, à partir de la page 252, et conclut en l'absence d'impacts cumulés significatifs sur son environnement, y compris sur les thématiques liés :

- à la pérennité des activités agricoles : le projet de Saint-Hilaire-la-treille ne vient pas remettre en cause l'activité ovine, au contraire, elle vient la pérenniser ; les autres projets photovoltaïques étudiés sont situés sur des terrains dégradés sans aucune activité agricole ;
- A la préservation du paysage : aucune perception conjointe entre les différents projets
- Sur le milieu humain : malgré une augmentation du trafic, celui-ci sera temporaire. En phase d'exploitation, les projets n'engendreront aucun trafic supplémentaire (très peu de déplacement sur site). Au contraire, la construction de ces parcs photovoltaïques entraînera une activité économique supplémentaire, bénéfique pour le territoire, que ce soit pendant la phase de travaux que pendant la phase d'exploitation : elle vient donc engendrer un impact cumulé positif sur le milieu humain.

## V. Démantèlement

L'analyse de la phase de démantèlement est peu abordée dans le dossier présenté. L'étude d'impact se contente d'indiquer sans plus de précisions que les installations seront retirées et le site remis à l'état naturel. Il n'est pas précisé le devenir des câbles enterrés qui seront utilisés pour le raccordement.

**La MRAe recommande de compléter cette partie en intégrant à minima les mesures que le pétitionnaire pourrait être amené à prendre pour préserver la biodiversité pendant la phase de démantèlement.**

La chronologie de la phase de démantèlement est inversée par rapport à la phase de construction, mais reste identique sur les opérations à mener. par exemple : pendant la phase de construction, les panneaux

---

photovoltaïques sont généralement installées en dernier, avec les postes de conversion et de livraison. Pendant la phase de démantèlement, les panneaux, ainsi que les différents postes seront retirés en premier dans le phasage de démantèlement de la centrale.

**Neoen s'engage à mettre en place, pour la phase de démantèlement de la centrale photovoltaïque, l'ensemble des mesures prises en phase de construction, y compris celles relatives à la préservation de la biodiversité** (à titre d'exemple : phasage des travaux, évitement et balisage des zones sensibles, réduction du risque de pollution des sols, etc). Ainsi, toutes les mesures prises en phase de construction, que l'on peut retrouver au chapitre 7 de l'étude d'impact, à partir de la page 280 jusqu'à la page 285, seront également à appliquer pour la phase de démantèlement de la centrale.

Concernant la mise en place des haies paysagères pendant la phase de construction, celles-ci apportant un gain en biodiversité et renforçant la caractère bocager du site, **elles seront conservées lors du démantèlement de la centrale.**

A noter enfin que **l'ensemble des éléments situés à l'intérieur de la zone clôturée de la centrale photovoltaïque seront démantelés, traités et recyclés par les différentes filières de recyclage** (voir chapitre 1.5.4.3 de l'étude d'impact, à partir de la page 37 pour les modalités de recyclage des différents éléments de la centrale). En ce qui concerne le cas particulier du raccordement extérieur entre les postes de livraison et le poste source, compte tenu que cet ouvrage appartient au gestionnaire de réseau RTE ou ENEDIS (selon l'opérateur choisi pour réaliser le raccordement), il incombera à cette société de procéder au démantèlement du raccordement. Neoen ne peut s'engager pour un autre maître d'ouvrage (ici ENEDIS ou RTE).

---

## VI. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

---

La démarche ERC a été au cœur de la conception de ce projet, d'abord en écartant les sites dégradés présentant de nombreux enjeux environnementaux, puis au niveau du site retenu pour le projet en réduisant l'emprise du projet au seul secteur à moindre enjeux, évitant ainsi plusieurs enjeux écologiques, notamment les espèces et habitats d'espèces d'intérêt patrimonial. Le projet a notamment été réduit pour éviter l'ensemble des zones humides du terrain prospecté.

**Il est important de noter qu'aucun habitat d'espèce protégée n'est impacté par le projet. De plus, des mesures de réduction classiques sont intégrées au projet (phasage des travaux, limitation de l'emprise travaux, travail de nuit proscrit, adaptation de la clôture, etc.) et suffisantes compte tenu de l'ampleur des évitements consentis. Aucune mesure de compensation donc à prévoir les concernant.**

**Par ailleurs, l'ensemble des mesures paysagères prises dans le dossier d'étude d'impact, ainsi que la plantation d'une nouvelle haie paysagère en réponse à l'avis de la MRAe, permet d'obtenir des incidences visuelles très faibles à nulles sur l'ensemble du paysage proche et lointain autour du projet. Le carnet de photomontages en Annexe du document permet de démontrer que le projet s'intègre dans son environnement.**

**Enfin, l'étude préalable agricole jointe à au mémoire de réponse de l'avis de la MRAe (et qui a d'ailleurs été déposé auprès des services de l'Etat) démontre une synergie entre activité agricole et production photovoltaïque.**

Enfin, il est important de souligner que le risque incendie a bien été pris en compte dans le dossier, celui-ci intégrant notamment les recommandations du SDIS dont l'avis est joint au mémoire de réponse.

## **VII. Annexes**

Annexe 1 : Reportage photomontages suite à l'avis CDNPS

# PROJET BORD

Points de vue lointains

HOCH Studio

## LÉGENDE :



Panneaux visibles



Panneaux non visibles



Panneaux visibles



Panneaux non visibles



Repérage photo panneaux non visibles



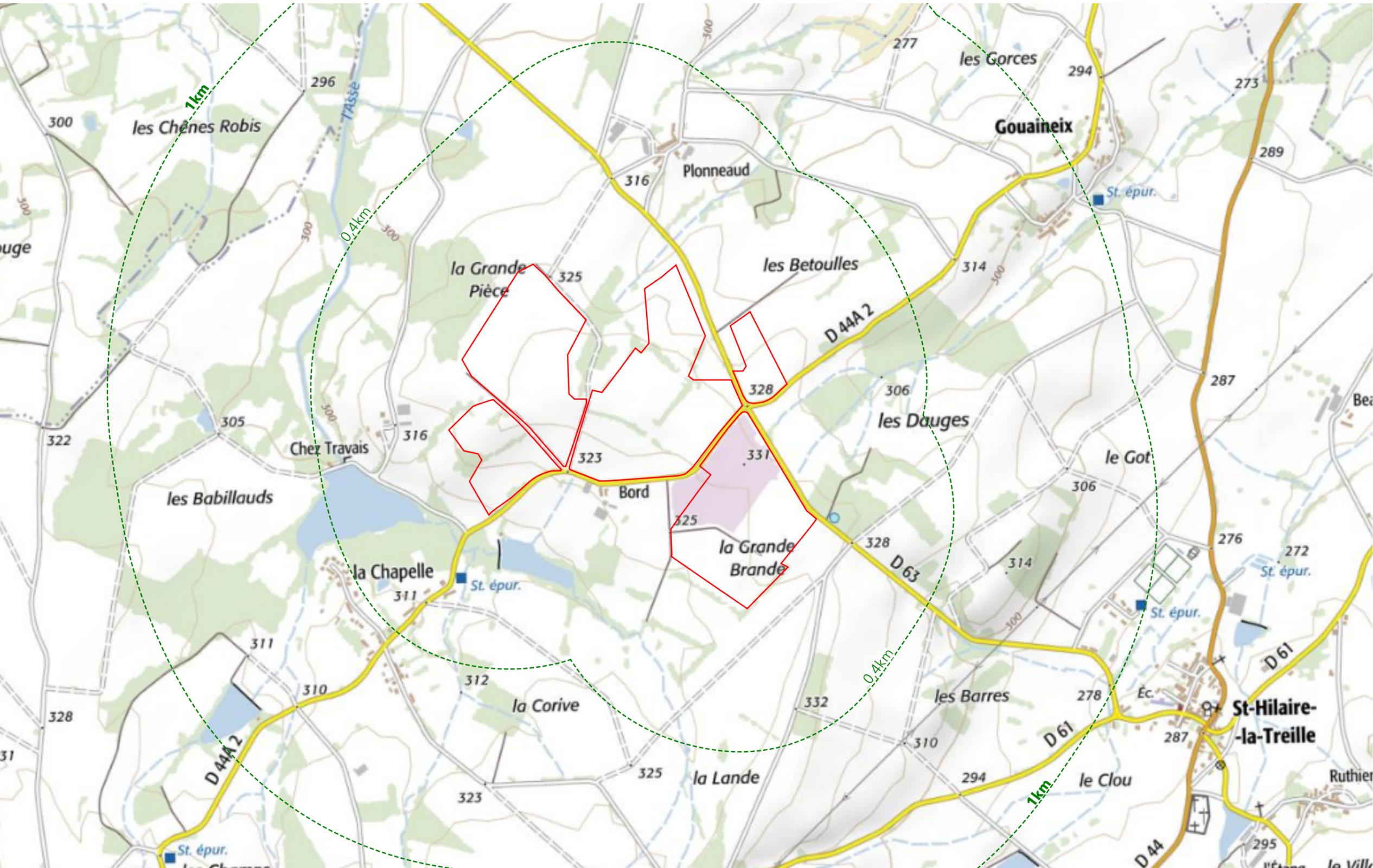
Repérage photo panneaux visibles

## SOMMAIRE

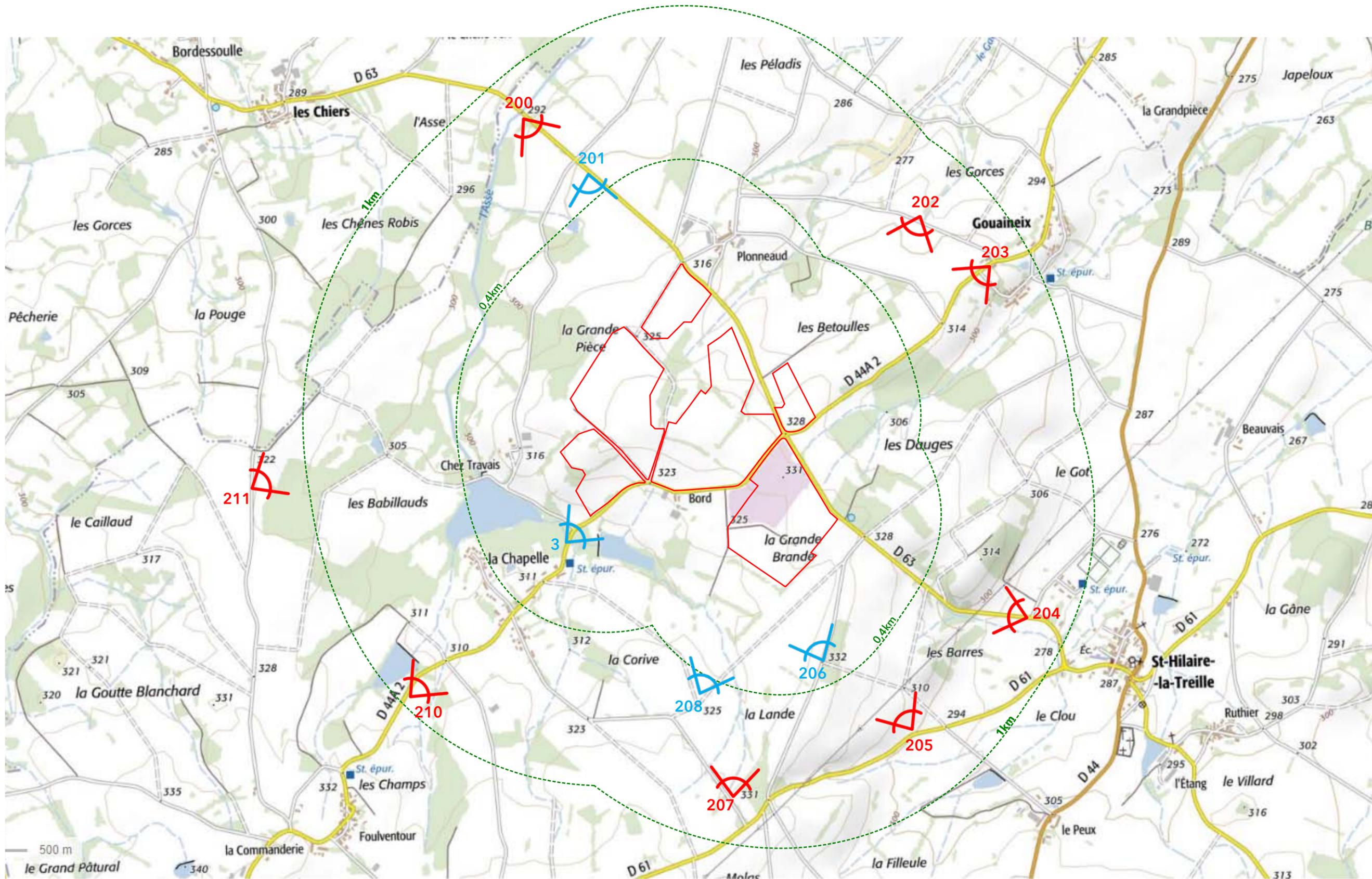
- Méthodologie\_ Page 2
- Plan de repérage clichés lointains\_ Page 3
- Repérage photo avec panneaux non visibles\_ Page 4-11
  - Photo 200\_ Page 4
  - Photo 202\_ Page 5
  - Photo 203\_ Page 6
  - Photo 204\_ Page 7
  - Photo 205\_ Page 8
  - Photo 207\_ Page 9
  - Photo 210\_ Page 10
  - Photo 211\_ Page 11
- Repérage photo avec panneaux visibles\_ Page 12-26
  - Photomontage 3\_ Page 12-14
  - Photomontage 201\_ Page 15-18
  - Photomontage 206\_ Page 19-22
  - Photomontage 208\_ Page 23-26

# MÉTHODOLOGIE

- Faire des points de vue lointains (entre 400 m et 1 km) du projet photovoltaïque
- Voir si les panneaux sont visibles ou non
- Réaliser un photomontage pour montrer l'intégration de la centrale dans son environnement, avec et sans zoom quand nécessaire, puis avec intégration paysagère (création et/ou renforcement de haies) quand celle-ci a été définie dans le cadre du projet.



# PLAN DE REPÉRAGE GÉNÉRAL CLICHÉS LOINTAINS



 Repérage photo panneaux non visibles

 Repérage photo panneaux visibles

# PHOTOMONTAGE 200



**Photomontage 200**  
Aucun panneau visible sur cette photo  
**Distance de la centrale : 900 m**  
Focale 24 mm



Plan de repérage du photomontage 200

— — — Panneaux non visibles

# PHOTOMONTAGE 202



## Photomontage 202

Aucun panneau visible sur cette photo

Distance de la centrale : 780 m

Focale 24 mm



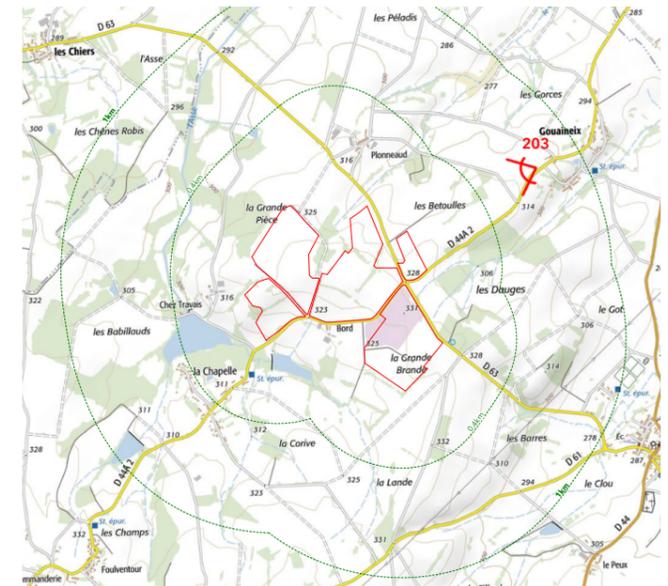
Plan de repérage du photomontage 202

— — — Panneaux non visibles

# PHOTOMONTAGE 203



**Photomontage 203**  
Aucun panneau visible sur cette photo  
**Distance de la centrale : 650 m**  
Focale 24 mm



Plan de repérage du photomontage 203

— — — Panneaux non visibles

# PHOTOMONTAGE 204



## Photomontage 204

Aucun panneau visible sur cette photo

**Distance de la centrale : 850 m**

Focale 24 mm



Plan de repérage du photomontage 204

— — — — — Panneaux non visibles

# PHOTOMONTAGE 205

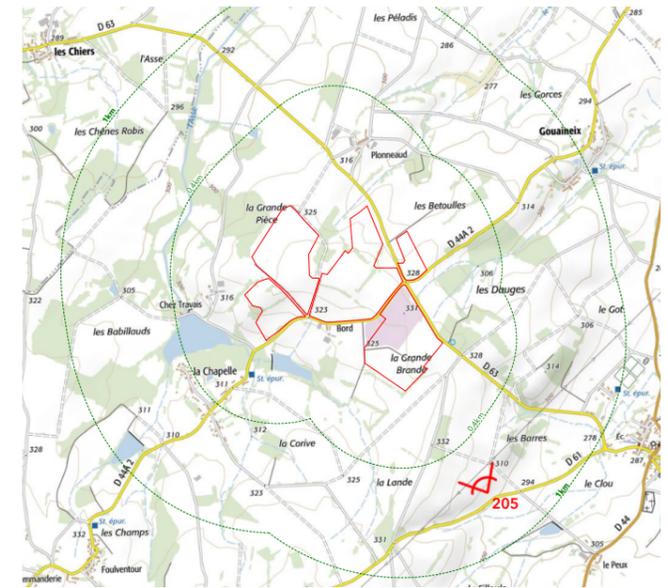


## Photomontage 205

Aucun panneau visible sur cette photo

Distance de la centrale : 750 m

Focale 24 mm



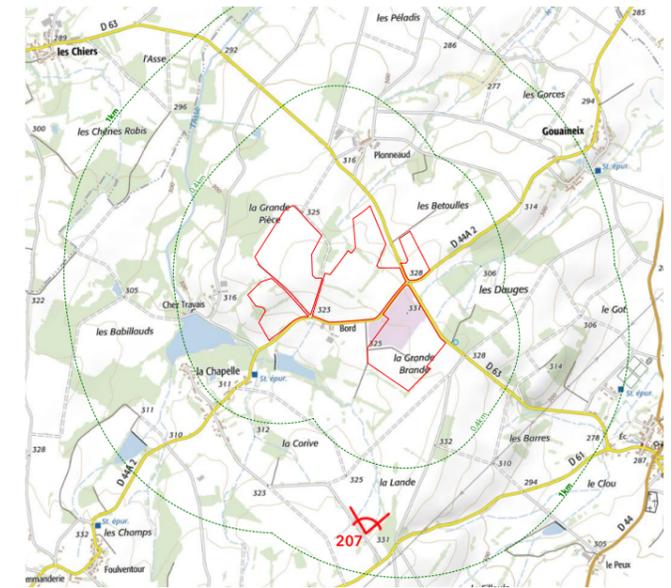
Plan de repérage du photomontage 205

— — — Panneaux non visibles

# PHOTOMONTAGE 207



**Photomontage 207**  
Aucun panneau visible sur cette photo  
**Distance de la centrale : 870 m**  
Focale 24 mm



Plan de repérage du photomontage 207

— — — Panneaux non visibles

# PHOTOMONTAGE 210



## Photomontage 210

Aucun panneau visible sur cette photo

Distance de la centrale : 990 m

Focale 24 mm



Plan de repérage du photomontage 210

— — — — — Panneaux non visibles