

Projet de centrale photovoltaïque de Neuville-sur-Ornain (55)

Résumé non-technique de l'Evaluation environnementale



Rapport n°110148/Version A – Février 2023

Obton a pour projet la création d'un parc photovoltaïque sur la commune de Neuville-sur-Ornain, dans le département de la Meuse.

Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact eu égard aux critères définis par le tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.

« 30 - Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire. Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc »

L'étude d'impact a pour objectifs principaux :

- d'aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des données de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement ;
- d'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- d'informer le public et de lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen lors de l'enquête publique.

Le résumé non technique donne un aperçu global du projet tout en synthétisant l'étude d'impact sur l'environnement conduite dans le cadre de l'élaboration de ce projet. Des renvois à l'étude d'impact intégrale permettent au lecteur d'approfondir sa connaissance du projet.

I. Introduction

La **lutte contre le dérèglement climatique** est un des grands enjeux du 21ème siècle. La **consommation d'énergies fossiles pour la production d'énergie** est la **principale source de gaz à effet de serre** d'origine humaine, responsable de ce phénomène. Il est alors **impératif** et **urgent** de revoir les modes de production d'énergie. Des **engagements** internationaux ont été pris dans ce sens, traduits à l'échelle nationale (Grenelle de l'Environnement), jusqu'aux régions avec les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).

Dans ce cadre, **Obton** a pour ambition de **développer les énergies renouvelables** sur le territoire français, notamment celles d'origine photovoltaïque. Elle souhaite réaliser **une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Neuville-sur-Ornain, dans le département de la Meuse (55)**.

I.1. Le contexte photovoltaïque en France

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le principe de base en est simple : il s'agit de capter l'énergie lumineuse du soleil et de la transformer en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque. Cette énergie solaire est gratuite, prévisible à un lieu donné et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets et n'induit que peu d'émissions polluantes. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, a affirmé la politique nationale en faveur du développement des filières d'énergies renouvelables, avec un objectif fixé d'augmenter à 32 % en 2030 leur part dans la consommation d'énergie finale en France. Au 31 décembre 2021, le parc solaire sur le terrain métropolitain atteint une capacité installée de 13 067 MW.

I.2. Présentation de la société Obton

Obton est une société spécialisée dans le développement, la construction et l'exploitation de centrales photovoltaïques sur le territoire français depuis une quinzaine d'années. Cette société a su s'imposer comme une référence sur le marché du photovoltaïque sur parking, mais a su se développer pour proposer la mise en place de parcs photovoltaïques directement au sol.

Depuis 2017, le groupe Danois Obton, au travers de l'acquisition de la société Coruscant Développement gère un parc de plus de 400 MW en France.

I.3. Situation géographique du projet

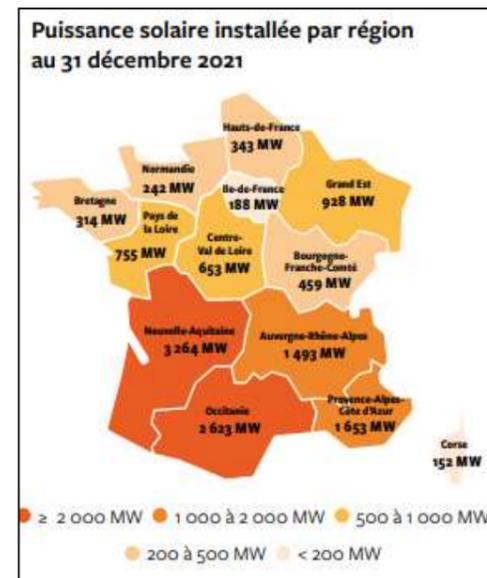
La zone d'étude est située dans la région Grand Est, dans le département de la Meuse (55), à 10 km au nord-ouest de Bar-le-Duc, sur les communes de Revigny-sur-Ornain et de Neuville-sur-Ornain aux lieux dits du « Trou des fourches » et du « Bois Fraicul ».

La zone d'étude se situe :

- à l'Ouest sur un ancien site de stockage de déchets en activité de 1973 à 2004 ;
- au Nord-Est sur une zone boisée, le « Bois Fraicul » ;
- au Sud-Est sur des parcelles agricoles, qui sont aujourd'hui définies comme des secteurs réservés aux activités dans le document d'urbanisme de la commune Neuville.

L'analyse des enjeux et contraintes a permis d'exclure notamment la zone située sur la commune de Revigny-sur-Ornain au droit de l'ancien site de stockage de déchets. Par conséquent, dans la présente étude, la dénomination du projet ne concerne que la commune de Neuville : « Projet de centrale photovoltaïque de Neuville-sur-Ornain ».

La figure suivante localise l'emprise de la zone d'étude dans son environnement.



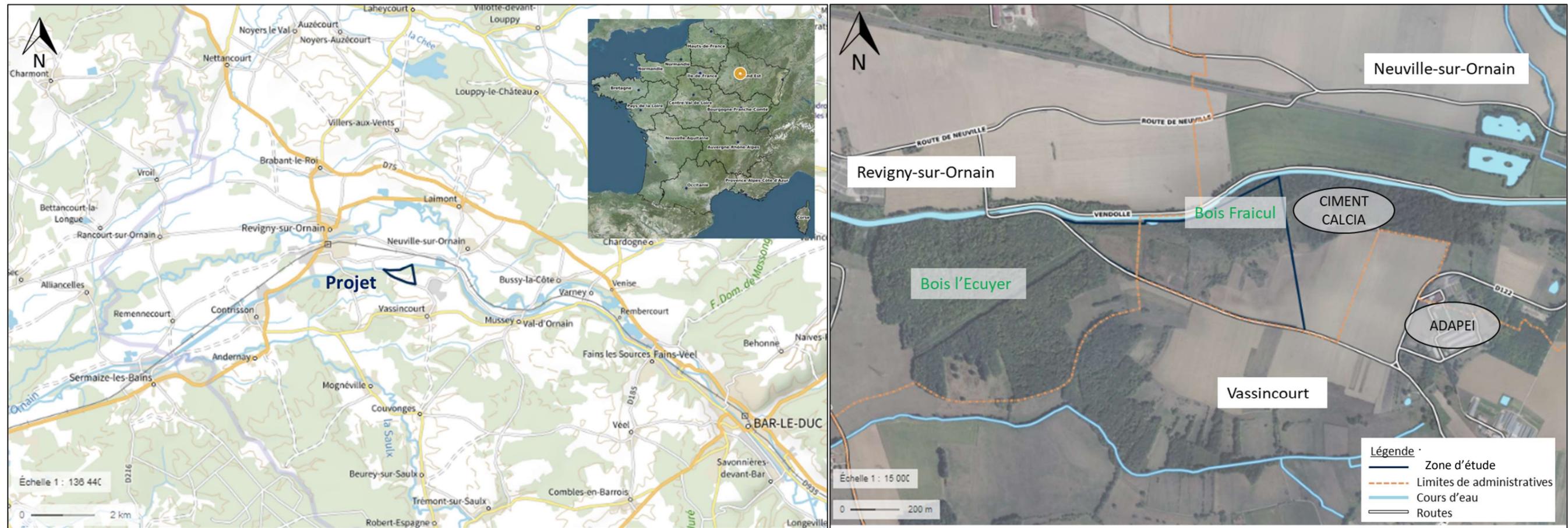


Figure 1 – Localisation de la zone d'étude

II. Le projet

II.1. Composition, construction, exploitation et démantèlement d'un parc photovoltaïque

- **Qu'est-ce qu'une centrale photovoltaïque ?**

L'objectif d'une centrale photovoltaïque est de **transformer l'énergie solaire en énergie électrique**, et d'injecter cette électricité sur le réseau de distribution. Ainsi, plus la lumière est intense, plus le flux électrique est important.

- **De quoi est composée une centrale photovoltaïque ?**

Une centrale solaire est composée :

- de **modules (ou panneaux)**, résultants de l'assemblage de plusieurs **cellules**. Ces modules sont conçus pour absorber et transformer les photons en électrons. Ils transforment ainsi l'énergie électromagnétique en énergie électrique ;
- d'un réseau électrique composé de deux parties distinctes :
 - **1^{ère} partie : les réseaux et équipements internes au site de production** : Câblage électrique inter-panneau, puis raccordement en enterré jusqu'aux **postes de conversion** (permettant de transformer le courant continu en courant alternatif et de rehausser la tension) et au **poste de livraison** (constituant l'interface avec le réseau public de distribution de l'électricité)
 - **2^{ème} partie : le réseau électrique externe jusqu'au point d'injection au réseau public d'électricité**
- de **chemins d'accès** aux éléments de la centrale ;
- d'une **clôture** afin d'en assurer la sécurité ;
- de moyens de communication permettant le **contrôle et la supervision à distance** du parc photovoltaïque.

Du point de vue des émissions évitées, on estime qu'1 MWh photovoltaïque permet d'éviter la production de 247 kg d'équivalent CO₂ par an (selon l'étude « *Changement climatique et électricité –facteur carbone européen comparaison des émissions de CO₂ des principaux électriciens européens* » - PwC décembre 2017).

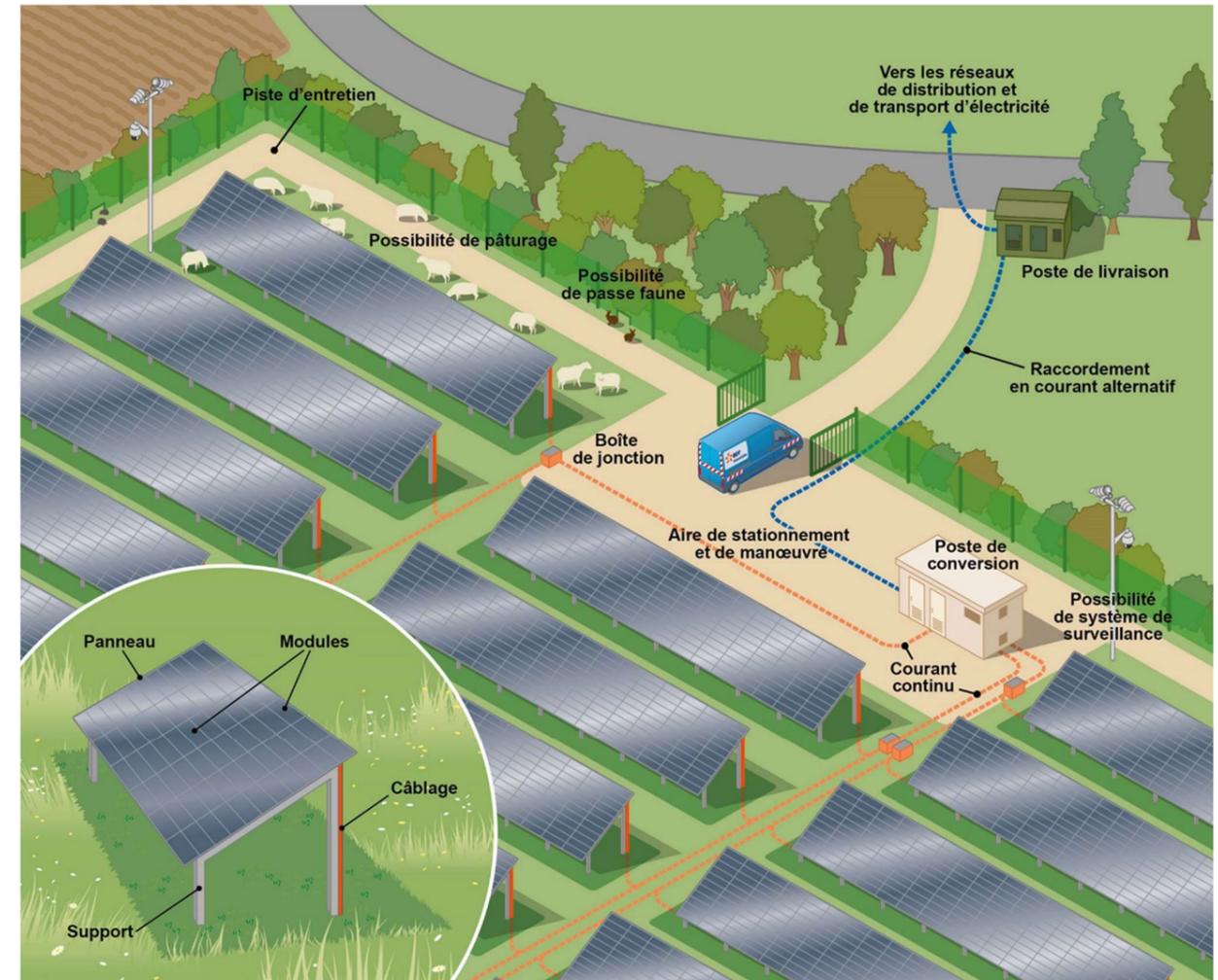


Figure 2 : Fonctionnement général d'un parc photovoltaïque (Source : Guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol 2011)

• **Phase de construction**

Le déroulement des travaux peut être découpé en plusieurs grandes phases :

- **Préparation du site** : aménagements des pistes, mise en œuvre de la clôture et du portail d'accès et mise en place des installations de chantier (base de vie)
- **Pose des structures** : mise en place des fondations et des structures métalliques
- **Pose des panneaux**
- **Câblage des modules et raccordement aux boîtes de jonction**
- **Mise en place des postes de conversion et de livraison et raccordement électrique**, mise en place du système de monitoring
- **Raccordement au réseau public**



Raccordement de câbles solaires en coffret électrique



Pose des structures porteuse

La durée du chantier est fonction de la ressource humaine mobilisable. Elle est estimée à environ 8 mois.

Le raccordement au réseau électrique s'effectuera en parallèle des travaux des installations, après obtention des autorisations.

Le maître d'ouvrage fera appel dans la mesure du possible à des entreprises locales pour la pose des structures, des panneaux photovoltaïques et des équipements annexes (clôture, surveillance et gardiennage par des agents agréés, ...).

• **Phase d'exploitation**

L'exploitation du parc solaire recouvrira les tâches suivantes :

- la conduite à distance de l'installation 24h/24 et 7j/7 (notamment la conduite des onduleurs et l'ouverture ou la fermeture du disjoncteur du poste de livraison pour isoler ou coupler l'installation au réseau public d'électricité),
- un système d'astreinte permettant l'intervention sur site 24h/24 et 7j/7 pour mise en sécurité des installations dans le cas où les défauts ne peuvent être résolus à distance par télécommande,
- la gestion des accès sur le site,
- les relations avec le gestionnaire de réseau public d'électricité (ENEDIS).
- L'entretien du couvert végétal sous et autour des tables photovoltaïques par des ovins.



Entretien du couvert végétal par des ovins

L'exploitation du parc solaire est prévue sur une période de 30 ans.

• **Démantèlement et recyclage des éléments du parc photovoltaïque**

Les modalités de construction du parc permettent une pleine réversibilité du site : l'installation sera entièrement démontée, démantelée et recyclée en conformité avec toutes les réglementations applicables.

¹ Le Watt crête (Wc) correspond à la puissance électrique que peut délivrer une cellule, un module ou un champ sous des conditions optimales et standardisées d'ensoleillement (1000 W/m²) et de température (25°C).

Les modules sont recyclés à 85 % en fin de vie par des filières spécifiques, en particulier dans le cadre de PV Cycle. Le fournisseur de modules choisi sera membre du réseau PV Cycle.

II.2. Caractéristiques de la centrale photovoltaïque de Neuville-sur-Ornain

II.2.1. Description du projet

Le projet d'implantation présente les caractéristiques suivantes :

- Surface clôturée : environ 11,37 ha ;
- Linéaire de clôture : environ 2 508 m
- Puissance indicative : environ 11,28 MWc¹ ;
- Production indicative : environ 11 663 MWh/an ;
- Emissions de CO₂ évitées : environ 2 880 tonnes/an.

Les **fondations** assureront l'ancrage au sol de l'ensemble. Leur profondeur d'ancrage dans le sol dépasse rarement les 2 m (entre 1,60 et 2 m).

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque à Neuville-sur-Ornain, étant donné la nature du sol et du sous-sol, les fondations prévues seront des fondations **de type pieux battus**. Ce choix sera validé définitivement après la réalisation de l'étude géotechnique.



Figure 3: Exemple de sstructure photovoltaïque standard

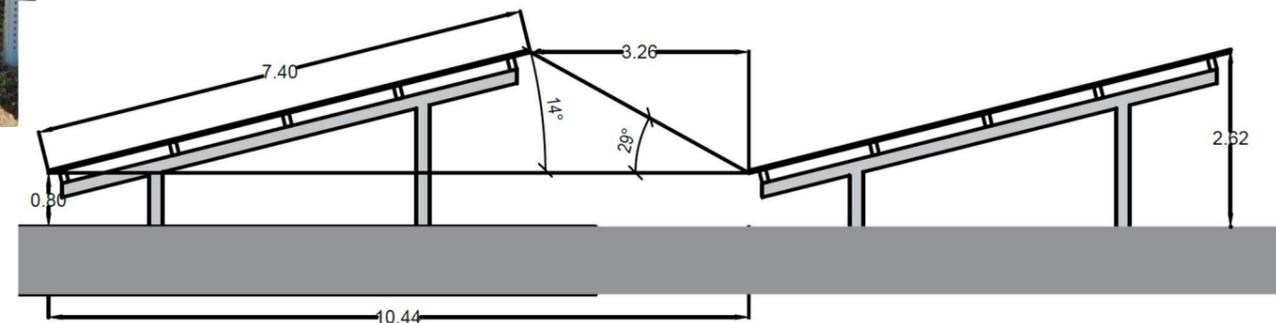


Figure 4 : Vue en coupe des tables envisagées pour le projet de Neuville

L'accès au site du projet se fait par la route de Neuville (axe routier reliant les communes de Neuville-sur-Ornain et Revigny-sur-Ornain), puis par une route communale longeant le site au sud, reliée à la D122. Etant donné l'emplacement rural du projet, la route communale qui le longe au sud a une circulation faible.

Une piste de 4 m de large, non imperméabilisée, reliera les entrées de la centrale aux postes de conversion et au poste de livraison, afin d'en permettre l'accès lors des opérations d'exploitations et de maintenance. Cette piste sera composée :

- D'une voirie lourde « piste principale » reliant l'entrée du parc aux postes techniques. Elle sera aménagée avec des matériaux d'apport (grave calcaire concassée, gravillons) et compactée.
- D'une voirie légère « piste secondaire » permettant de circuler sur la périphérie du parc. Un simple entretien de la végétation sera réalisé pour préserver une bande de roulement.

Le poste de livraison et les 3 postes de conversion « onduleurs-transformateurs » seront éloignés d'environ 500 m des tiers environnants (bâtiments de l'ADAPEI).

L'installation sera raccordée au réseau public d'électricité (poste ou ligne électrique) par une liaison souterraine. Les travaux seront réalisés sous la maîtrise d'œuvre du gestionnaire de réseau (Enedis), dans le cadre d'une convention de raccordement au réseau public.

Deux réserves incendie (bâche souple) de 120 m³ de capacité unitaire seront dans l'emprise du projet.

Les plans de masse du projet sont présentés en pages suivantes.



Figure 5 : Plan de masse du projet

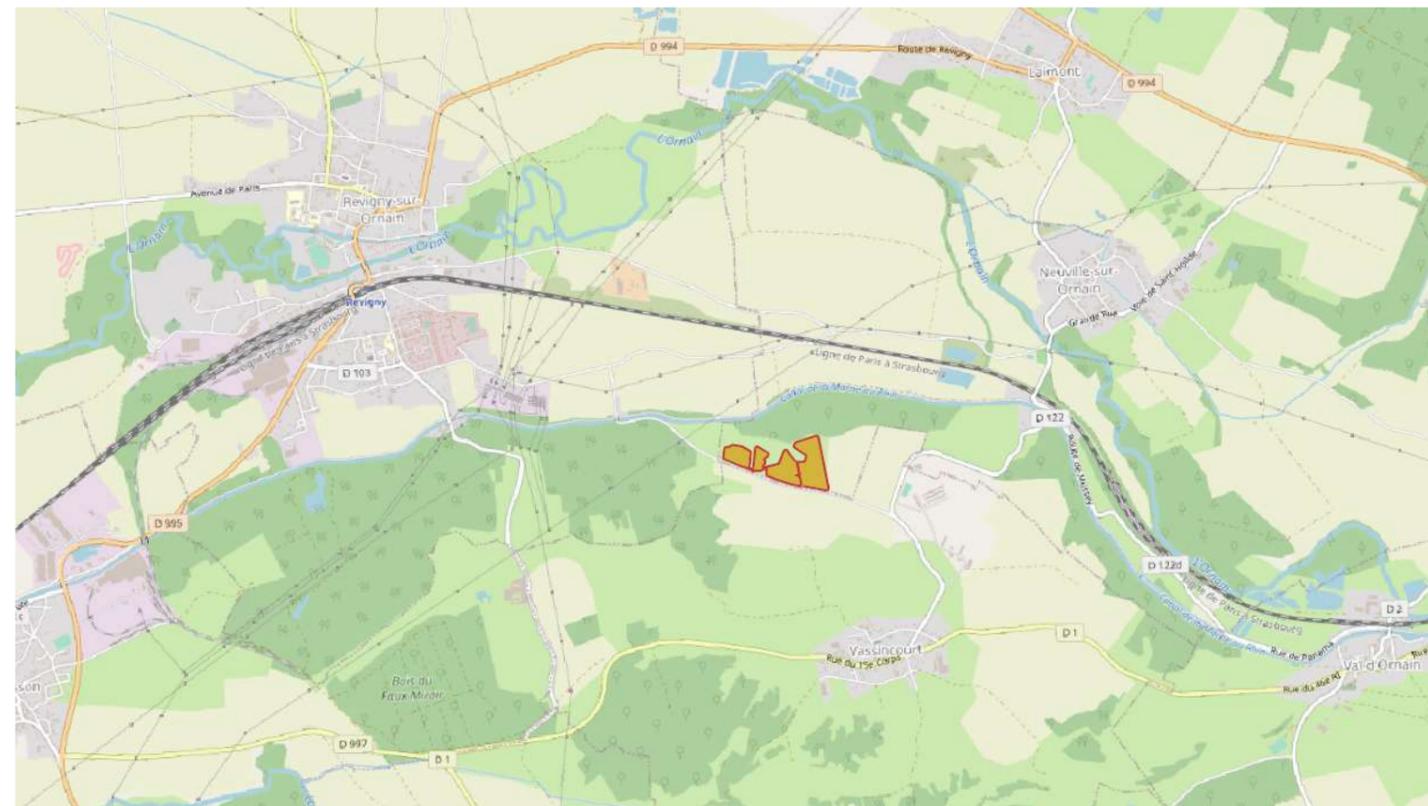
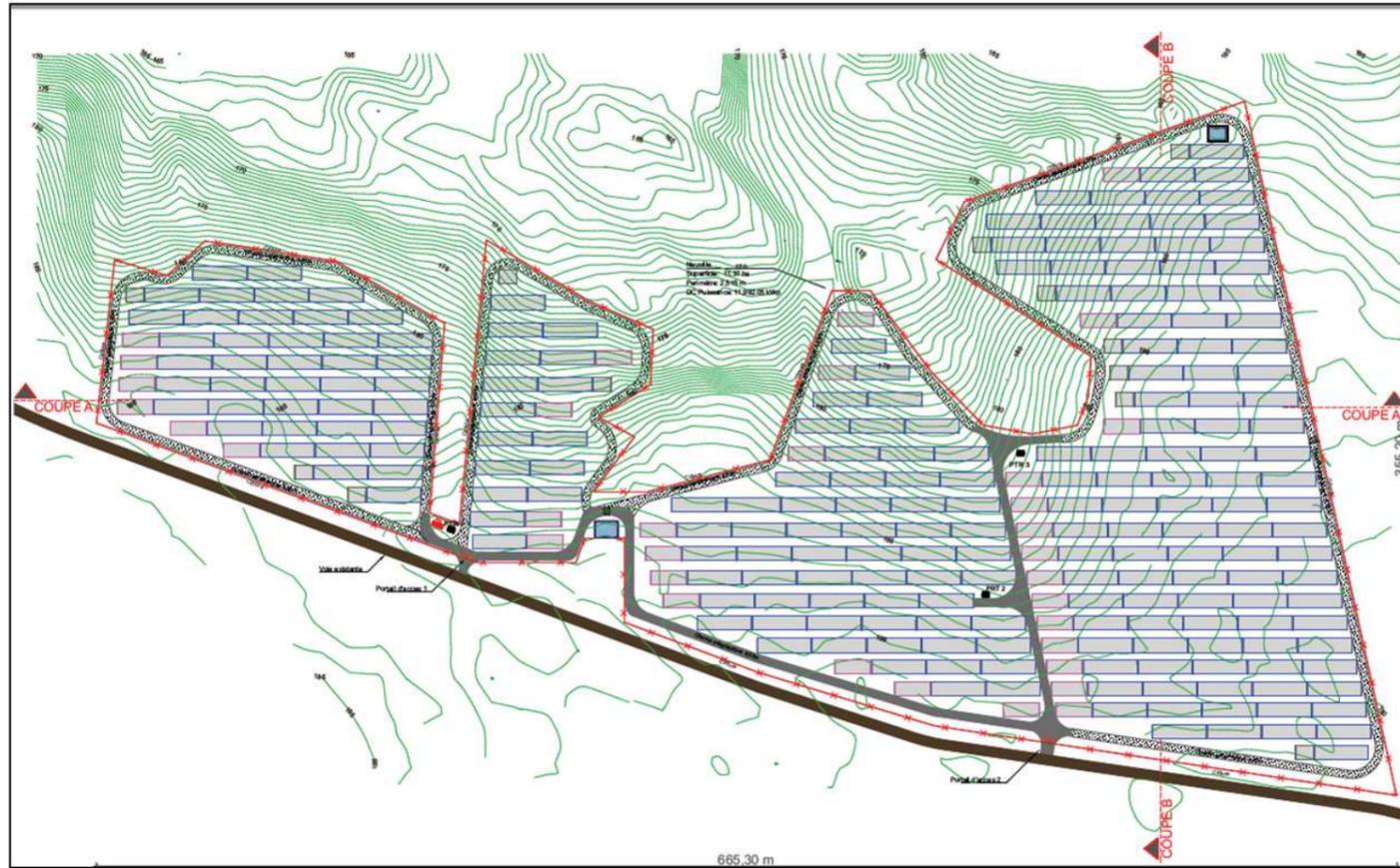


Figure 6 : Plan de masse du projet : vue éloignée

II.2.2. Les retombées économiques

La centrale solaire installée sur la commune de Neuville-sur-Ornain génèrera les recettes fiscales annuelles suivantes pour les différentes Collectivités concernées par le projet :

- Une Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER) ;
- Une Contribution Economique Territoriale (CET) comprenant deux volets : une Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et une Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) ;
- Une Taxe Foncière sur les propriétés bâties ;
- Une Taxe d'Aménagement, applicable à toutes les opérations d'aménagement, de construction nécessitant une autorisation d'urbanisme.

II.2.3. Le raccordement

Les conditions de raccordement des installations de production d'électricité au réseau public seront définies par les gestionnaires du réseau public d'électricité, qu'il s'agisse d'Enedis, de RTE ou de régies d'électricité. Si Obton étudie les hypothèses de raccordement avant de s'engager dans le développement d'un parc solaire, il n'est pas possible de connaître avec assurance le raccordement qui sera proposé (tracé, point de raccordement). En effet, la demande de raccordement ne peut être émise que lorsque le Permis de Construire est obtenu.

Néanmoins, notons la présence d'un poste source sur la commune de Revigny-sur-Ornain pouvant être envisagé pour le raccordement du parc solaire. Le raccordement se fera en enterré en suivant le tracé des routes existantes sur un linéaire d'environ 2 km. Il sera privilégié l'utilisation de tranchées déjà existantes utilisées pour le passage d'autres réseaux.

La proposition de raccordement définitive sera produite après l'obtention du permis de construire du parc photovoltaïque, à la recherche du meilleur parti économique.

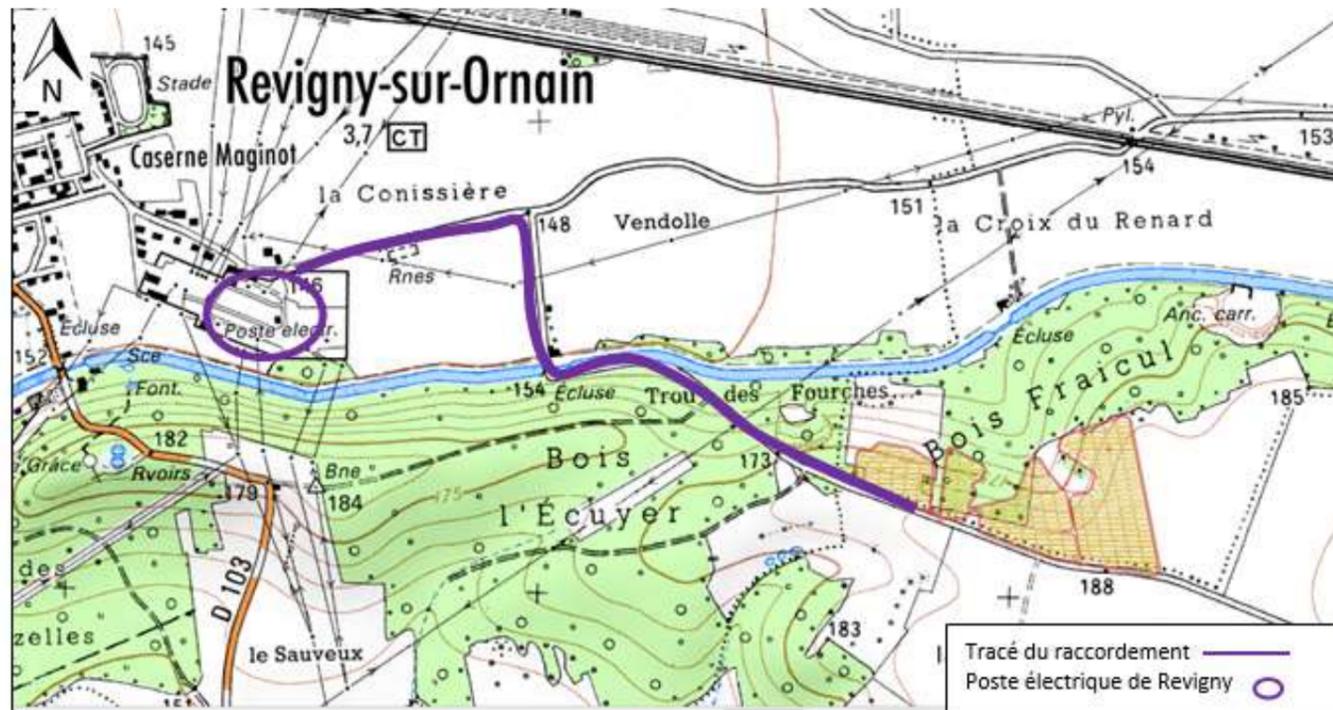


Figure 7. Localisation du site et du poste source pressentis pour le raccordement, sous réserve

II.3. Raison du choix du projet

II.3.1. Contexte politique et énergétique

Ce projet de production décentralisée d'énergie électrique à partir d'une énergie renouvelable non polluante s'inscrit dans le contexte de la politique gouvernementale actuelle, visant à développer l'industrie photovoltaïque française. La France s'est engagée dans la voie du développement durable à travers ses engagements et ses politiques à différentes échelles.

De plus, la Région Grand-Est a exprimé depuis plusieurs années sa volonté de croissance verte et de venir un territoire à énergie positive. Ces démarches visent la réduction de la consommation du territoire en 2050 et une couverture de la part restant par la production d'énergie renouvelable.

Dans le cadre de son SRADDET, la région a exprimé des objectifs très ambitieux de développement des ENR : une augmentation de 2 470 MW en 2030 et 5 892 MW en 2050 de la production photovoltaïque (928 MW installés fin 2021 dans la région Grand-Est). Les territoires visent à réduire leurs besoins d'énergie au maximum par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et à les couvrir par les énergies renouvelables locales. La question de l'énergie fait l'objet d'un engagement politique, stratégique et systémique en faveur du développement local en Grand-Est.

Les communes de Neuville-sur-Ornain et Revigny-sur-Ornain dépendent du SCoT du Pays Barrois, dont le contenu a été approuvé le 19/12/2014.

Un des axes de développement du territoire du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT Pays Barrois porte sur le développement économique, « il devra valoriser les ressources locales, par exemple les produits agricoles ou les **énergies renouvelables** ». Dans une démarche de lutte contre le changement climatique le SCoT « favorisera la production et le développement des **énergies renouvelables** pour réduire la consommation d'énergies fossiles ».

II.3.2. Choix du site d'implantation

D'après le PLU de Revigny-sur-Ornain, le projet est implanté sur des zones classées N (zone naturelle). Le projet de panneaux photovoltaïque ne s'inscrit donc pas dans le PLU de la commune.

De plus, l'emprise située sur la commune de Revigny-sur-Ornain concerne un ancien centre de stockage de déchets ménagers, actuellement en phase de post-exploitation.

Ainsi, cette zone a été écartée de l'emprise finale du projet de parc photovoltaïque au sol.

Sur la commune de Neuville-sur-Ornain, l'emprise du projet est classée ZCa « secteur réservé aux activités », régi par le règlement national d'urbanisme. La commune de Neuville-sur-Ornain est régie par la carte communale. La zone du projet est ouverte à la construction.

Par conséquent, les parcelles situées sur la commune de Neuville-sur-Ornain ont été retenues pour l'implantation du projet.

Ensuite, les enjeux environnementaux ont été pris en compte afin de définir la meilleure implantation du projet intégrant également les contraintes techniques et économiques.

Le **choix de ce site** pour l'implantation du projet photovoltaïque au sol répond ainsi aux **différents enjeux suivants** :

- **Valorisation des parcelles de la commune de Neuville-sur-Ornain** en termes d'occupation du sol et d'image, compte-tenu de la vocation de la Zone pour les activités économiques ;
- **Exigences du SRCAE de Lorraine et du SRADDET Grand-Est** en termes de production d'énergies renouvelables à l'échelle locale ;
- **Dimension territoriale** passant par un impact social positif à travers la pérennisation d'emplois ;
- **Diversification des activités de OBTON France** via le développement d'un nouveau projet de centrale au sol et son exploitation future ;
- **Accessibilité du projet** ;
- Développement d'un réseau de partenaires publics œuvrant pour la transition énergétique.

II.4. Les variantes du projet

Dans le cadre d'une démarche itérative de projet, plusieurs variantes ont été produites et étudiées pour affiner le design du parc photovoltaïque.

La mise en œuvre de la stratégie Eviter-Réduire-Compenser (ERC) a été initiée au plus tôt grâce à l'adaptation des caractéristiques du projet et notamment du plan de masse.

Afin d'éviter au maximum les secteurs à enjeux, des mesures d'évitement ont été décidées au cours de la conception du projet. Ces mesures découlent des différents échanges entre Obton et les bureaux d'étude préalables à la définition de l'emprise retenue sur la base des principaux enjeux écologiques relevés lors des expertises naturalistes sur le terrain dans l'aire d'inventaires et des contraintes d'aménagement et de rentabilité du projet. Ce sont les principales mesures du projet qui permettront de limiter le nombre et l'intensité des mesures additionnelles.

Ces mesures d'évitement consistent à adapter le projet aux enjeux révélés et aux contraintes, ce qui conduit à éviter certaines zones :

- **Evitement de la partie ouest concernant l'ancien site de stockage de déchets non dangereux pour des raisons de stabilité et de compatibilité avec les documents d'urbanisme ;**
- **Evitement des zones à fort et très fort enjeux écologiques au nord et à l'ouest ;**
- **Evitement des zones boisées au nord ;**
- **Préservation du réseau hydrographique (Trame bleue, amphibiens) ;**
- **Conservation des zones humides floristiques sur l'ensemble du site d'étude ;**
- **Préservation de la flore patrimoniale ;**
- **Préservation de la mosaïque bocagère (préservation de fourrés) ;**
- **Absence d'intervention sur les arbres gîtes identifiés à Lucane Cerf-Volant et à Grand capricorne.**

De plus, la limite sud du projet a été décalée afin de pouvoir remplacer la haie actuelle de thuya par une nouvelle haie d'arbustes d'espèces indigènes, pour des raisons écologiques et paysagers.

III. Etat initial de l'environnement

La première étape de l'étude d'impact consiste à analyser les sensibilités de l'environnement. Cette analyse est proportionnée en fonction des impacts potentiels du projet porté par le pétitionnaire.

L'état initial de l'environnement a mis en évidence les principaux enjeux suivants au regard du projet :

- les enjeux liés au milieu physique :
La principale contrainte dans sa conception est la prise en compte de l'aléa retrait-gonflement d'argile.
La partie ouest de la zone d'étude correspond à un ancien centre de stockage de déchets

- Les enjeux liés au milieu humain :
Ils sont faibles étant donné l'éloignement des premières habitations. Seules quelques habitations isolées sont présentes à plus de 500 m du projet de parc photovoltaïque. Les bâtiments de l'ADAPEI (Association Départementale Amis Parents d'Enfants Inadaptés) sont à environ 400 m à l'est du projet.

- Les enjeux vis-à-vis du milieu naturel :
Cinq habitats naturels sont d'intérêt communautaire, dont 1 prioritaire, au titre de la Directive Habitats. Ils présentent des enjeux modérés, forts et très fort.
Six espèces patrimoniales ont été identifiées au sein de la zone d'étude, dont une espèce protégée et menacée en Lorraine : la **Chlore perfoliée**.
Deux espèces exotiques sont présentes sur le site.
Des **zones humides** floristiques et pédologiques ont été identifiées
Les **groupes faunistiques** présentant le plus d'enjeu sont :
- les **chiroptères**, avec une ressource en gîtes arboricoles ainsi que des secteurs de chasse et de transit ;
- les **amphibiens**, avec la présence du Sonneur à ventre jaune au niveau de la mare en limite Nord,
- l'**avifaune**, avec la présence du Bruant des roseaux, du Bruant jaune, du Bouvreuil pivoine, du Chardonneret élégant, du Serin cini, de la Linotte mélodieuse, de la Pie-grièche écorcheur et du Verdier d'Europe dont le statut nicheur est probable à certain selon les espèces ;
- les potentialités d'accueil pour les **coléoptères patrimoniaux** (Lucane cerf-volant).
En termes de Trames vertes et bleues, des enjeux modérés sont présents au niveau des boisements et milieux arbustifs, à la fois refuges et supports de déplacement d'intérêt pour les chiroptères, les mammifères et l'avifaune et au niveau du réseau hydrographique pour la Trame bleue, favorable au déplacement des amphibiens notamment.

Les milieux ouverts représentent les enjeux les plus faibles, avec des secteurs plus ou moins anthropisés peu favorables à l'expression d'une biodiversité notable (monoculture, zone rudérale, piste) ou servant de zone d'alimentation ou de transit pour la faune locale.

- Les enjeux liés au paysage :

Le voisinage et l'intégration paysagère présentent des enjeux faibles, avec essentiellement la présence bâtiments de l'ADAPEI à l'Est du projet.

Le site est relativement éloigné des éléments patrimoniaux du secteur. L'emprise du projet ne recoupe aucun périmètre de protection d'un monument historique.

La carte ci-contre indique les enjeux écologiques identifiés dans la zone d'implantation.

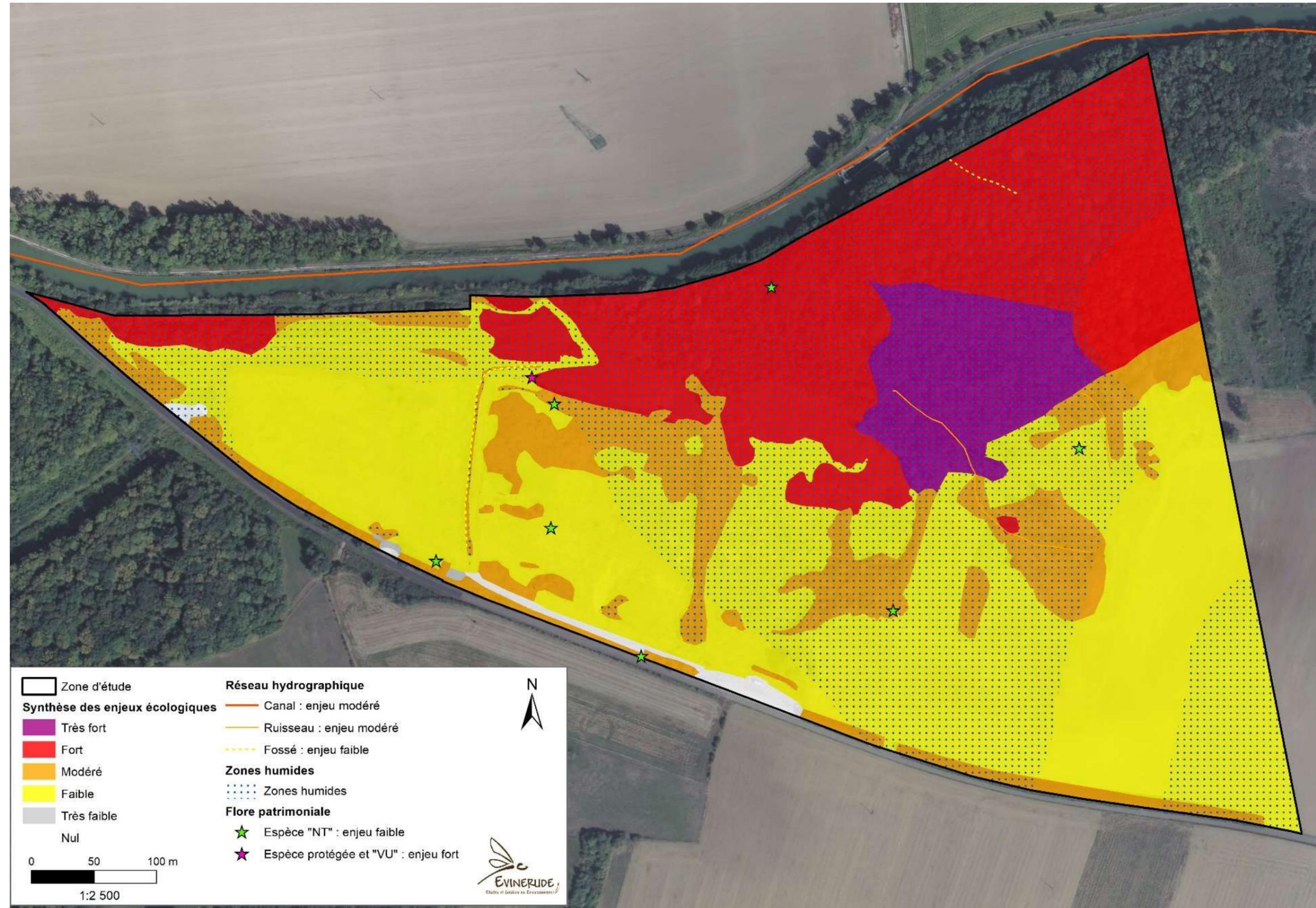


Figure 9 : Synthèse des enjeux écologiques

IV. Analyse des impacts du projet

Le projet a suivi, dans sa conception, la démarche « Eviter – Réduire – Compenser » relative aux impacts environnementaux.

Après avoir recensé l'ensemble des impacts bruts induits par le projet sur les différents segments de l'environnement ainsi que les mesures prises pour en limiter les effets, il est possible de déduire les impacts résiduels du projet.

Les tableaux suivants présentent une synthèse des enjeux, des incidences brutes identifiées en phase travaux et en phase d'exploitation, ainsi que les mesures envisagées et les incidences résiduelles associées.

Niveau de l'incidence	Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort/ Majeur
-----------------------	---------	-----	-------------	--------	--------	------	----------------------

Le milieu physique

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes				Niveau de l'incidence brute	Mesures	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Direct/Indirect	Temporalité	Durée				
Chantier	Météorologie	NUL Climat approprié pour un parc photovoltaïque	Emission de GES des engins de chantier	Indirect	Temporaire	Court terme	TRES FAIBLE A NUL	/	/	TRES FAIBLE A NUL
	Géomorphologie	NUL Le sol de la zone retenue est principalement constitué de sables et de limons argileux voire des argiles. La surface d'emprise du projet est relativement plane.	Modification des sols et sous-sols	Direct	Temporaire	Long terme	TRES FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter l'emprise des fondations (MR2.d). • Equilibre en terme de déblais/remblais (MR2.1c) • Limiter le terrain d'emprise du chantier (MR1.1c) 	Limiter l'imperméabilisation du site Limiter les mouvements de terres	TRES FAIBLE
			Tassement des sols	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
	Eaux superficielles et souterraines	FAIBLE Projet situé en dehors de tout périmètre de protection de captages AEP et aucun point d'eau recensé au droit du projet. De plus, la nature argileuse du sol constitue une couche de protection pour les eaux souterraines. Aucun cours d'eau ne passe sur la zone d'implantation du projet.	Pollution des eaux souterraines et superficielles	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	TRES FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des normes de sécurité et d'entretien des engins (MR2.1d) • Pas de ravitaillement des engins sur place (MR2.1d) • Bacs de rétention (MR2.1d) • Installations de nettoyage des roues et des dessous de véhicule de chantier (MR2.1d) • Kit d'intervention en cas de déversement (MR2.1d) • Evitement de ruisseaux/fossés alimentant des zones humides (ME1.1c). • Absence de creusement de tranchées pour l'enfouissement des câbles en zones humides pédologiques (MR2.1d) 	Eviter une pollution du sous-sol et des eaux superficielles	TRES FAIBLE
			Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
Risques naturels	NUL Zone d'étude non sensible au risque feu de forêts. (Il s'agit du seul risque naturel envisageable en phase travaux).	Départ de feu	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	TRES FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> • MR2.2r (piste interne, permis feu, installations conformes, citernes d'eau 120 m³...) 	Eviter ou maîtriser un départ de feu	TRES FAIBLE	

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes				Niveau de l'incidence brute	Mesures	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Direct/Indirect	Temporalité	Durée				
Exploitation	Météorologie	NUL Climat approprié pour un parc photovoltaïque	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	Direct	Permanent	Court, moyen et long terme	POSITIVE	/	/	POSITIVE
	Eaux superficielles et souterraines	FAIBLE Projet situé en dehors de tout périmètre de protection de captages AEP et aucun point d'eau recensé au droit du projet. De plus, la nature argileuse du sol constitue une couche de protection pour les eaux souterraines. Aucun cours d'eau ne passe sur la zone d'implantation du projet.	Pollution des eaux souterraines et superficielles	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> • MR2.2q (bacs de rétention) et MR2.2o (aucun produit phytosanitaire pour l'entretien du site) • MR2.2q (le retour du couvert végétal sera privilégié pour limiter l'érosion) • ME3.2b1 : Choix de matériaux adaptés pour la création des pistes • ME3.2b2 : Choix des panneaux photovoltaïques et de leur disposition 	Eviter une pollution du sous-sol et des eaux superficielles Maintenir la continuité hydraulique Eviter une érosion trop rapide du sol et un effet de ruissellement	TRES FAIBLE
			Modification des régimes hydrographiques	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	FAIBLE			TRES FAIBLE
	Risques naturels	NUL à FAIBLE Feu de forêt Sismicité Risque de foudroiement	Risques naturels sur les équipements du projet	Indirect	Temporaire	Court, moyen et long terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> • MR2.2r (pris en compte dans la conception du projet) : intègre la résistance au feu ainsi que tous les composants nécessaires à la protection contre les surtensions, la foudre et le découplage du réseau en cas de coupure d'électricité sur le réseau basse tension • MR2.2r (pistes internes, extincteurs dans les locaux techniques, citernes d'eau 120 m³, limitation de la hauteur de végétation à 40cm) 	Tenir compte des risques naturels Eviter ou maîtriser un départ de feu	TRES FAIBLE
										FORT sur la quasi-totalité de la zone d'étude et faible sur la partie sud-est Retrait-gonflement d'argile

Tableau 1 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles pour le milieu physique

Le milieu humain

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes				Niveau de l'incidence brute	Mesure	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle										
			Nature	Direct /Indirect	Temporalité	Durée														
Chantier	Occupation des sols	FAIBLE L'occupation des sols sur la zone d'emprise du projet est marquée par une parcelle en jachère et des friches herbacées. Ces parcelles sont aujourd'hui définies comme des secteurs réservés aux activités dans le document d'urbanisme de la commune Neuville. La partie ouest (ancien site de stockage de déchets) a été exclut de cette emprise, de même que les zones boisées au nord.	Absence d'opérations de nivellement du site	Direct	Permanent	Court, moyen et long terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Maintien d'un couvert herbacée ras sur l'emprise de la future centrale photovoltaïque : MR2.2q 	/	TRES FAIBLE										
	Contexte socio-économique	TRES FAIBLE L'environnement industriel autour du projet est très limité et constitué essentiellement d'exploitations agricoles et d'une carrière au nord-est. Faible densité de population sur la commune de Neuville-sur-Ornain	Risque de perturbation des activités économiques locales	Direct	Temporaire	Court terme	TRES FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> / 	/	TRES FAIBLE										
			Mise à contribution d'entreprises locales et création d'emplois	Direct	Temporaire	Court terme	POSITIVE	<ul style="list-style-type: none"> / 	/	POSITIVE										
	Voies de circulation	FAIBLE L'accès au site du projet se fait par les routes départementales locales (RD103, RD122) et des voies communales (route de Neuville,...). La circulation y est limitée. FAIBLE Une voie ferrée passe à environ 450 m au nord du projet. NUL Le réseau aérien ne constitue pas une contrainte pour le projet.	Perturbation ponctuelle des conditions de circulation locales au moment de l'acheminement des éléments du parc	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> L'acheminement des éléments du parc sera évité aux heures de pointes de circulation et les centres-villes seront évités (MR2.1j). 	Fluidifier le trafic	TRES FAIBLE										
											Réseaux de transport et d'énergie	FAIBLE Aucun réseau ne passe au droit de l'emprise du projet Une canalisation d'eau potable longe le site au sud Une ligne électrique aérienne passe à environ 150 m.	Rupture d'un réseau	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Le maître d'ouvrage se conformera aux prescriptions des exploitants des réseaux. 	/	TRES FAIBLE
											Cadre de vie (bruits et vibrations)	FAIBLE Les environs de la zone d'étude sont caractérisés par une faible densité de population, avec un habitat diffus. Seules quelques habitations isolées sont présentes à plus de 500 m du projet de parc photovoltaïque et les bâtiments de l'ADAPEI à environ 400 m à l'est.	Dérangement des habitants	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Emissions de bruit limitées à la journée de travail de 8 heures (MR.2.1j), Pas de travaux la nuit (MR.2.1j), Les engins utilisés respecteront la réglementation relative au bruit de chantier en vigueur (MR.2.1j). 	Réduction des émissions sonores	TRES FAIBLE
	Cadre de vie (qualité de l'air)	Emissions de gaz d'échappement et de poussières	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Par temps secs et venteux, les zones de chantier seront arrosées, si nécessaire (MR2.1j). 	Réduction des émissions atmosphériques	TRES FAIBLE											
	Cadre de vie (odeur)	Emission odorante	Direct	Temporaire	Court terme	NUL	<ul style="list-style-type: none"> / 	/	NUL											
	Cadre de vie (pollution lumineuse)	Emission lumineuse	Direct	Temporaire	Court terme	NUL	<ul style="list-style-type: none"> / 	/	NUL											
	Cadre de vie (déchets de chantiers)	Pollution engendrée par un mauvais stockage et une mauvaise gestion des déchets produits	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Aucune évacuation de terres à l'extérieur (MR2.1c) La production de déchets sera réduite à la source par l'Entrepreneur (MR2.1c). Elimination des déchets collectés (MR2.1c) Des bennes pour le tri des déchets, (MR2.1c) 	Gestion appropriée des déchets	TRES FAIBLE											
	Sécurité de la population	Risque d'accident sur et en dehors du chantier	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Intervention des secours facilitée en tout point et pendant toute la durée du chantier (MR2.1j) L'emprise du chantier sera balisée (MR1.1c). 	Garantir la sécurité sur et en dehors du chantier	TRES FAIBLE											
	Salubrité publique	Pollution bactériologique	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Aucun dépôt en dehors des emprises du chantier (MR1.1c) Des installations de nettoyage des roues et des dessous de véhicule de chantier seront installées (MR2.1d) 	Garantir la salubrité sur et en dehors du chantier	TRES FAIBLE											

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes				Niveau de l'incidence brute	Mesure	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Direct/Indirect	Temporalité	Durée				
Exploitation	Incidences optiques et ombres portées	FAIBLE Pas d'aérodrome à proximité Pas de voie ferrée à proximité (la plus proche est à 450 m au nord) Route communale en limite sud du projet mais haie d'arbres le long de cette voie routière.	Phénomène d'ombre portée	Direct	Permanent	Long terme	TRES FAIBLE	/	/	TRES FAIBLE
	Contexte socio-économique	TRES FAIBLE L'environnement industriel autour du projet est très limité et constitué essentiellement d'exploitations agricoles et d'une carrière au nord-est. Faible densité de population sur la commune de Neuville-sur-Ornain	Retombées fiscales	Direct	Permanent	Long terme	POSITIVE	/	/	POSITIVE
	Cadre de vie (bruits et vibrations)	FAIBLE Les environs de la zone d'étude sont caractérisés par une faible densité de population, avec un habitat diffus. Seules quelques habitations isolées sont présentes à plus de 500 m du projet de parc photovoltaïque et les bâtiments de l'ADAPEI à environ 400 m à l'est.	Dérangement des habitants	Direct	Permanent	Long terme	TRES FAIBLE	• Les locaux électriques seront positionnés à environ 500 m des tiers	/	TRES FAIBLE
	Cadre de vie (qualité de l'air)		Dérangement des habitants	Direct	Permanent	Long terme	TRES FAIBLE	/	/	TRES FAIBLE
	Santé de la population		Gêne des populations Impact sanitaire	Direct	Permanent	Long terme	TRES FAIBLE	• Les raccordements en souterrain limitent fortement le champ magnétique (MR2.2b) • La tension utilisée est inférieure à 50 000 V (MR2.2b).	limiter les champs électromagnétiques	NUL
	Emissions lumineuses	Emissions lumineuses : gêne de la population	Direct	Permanent	Long terme	NUL	/	/	NUL	
	Voies de circulation	FAIBLE L'accès au site du projet se fait par les routes départementales locales (RD103, RD122) et des voies communales (route de Neuville,...). La circulation y est limitée.	Perturbation ponctuelle	Direct	Permanent	Long terme	TRES FAIBLE	/	/	TRES FAIBLE
FAIBLE Une voie ferrée passe à environ 450 m au nord du projet.										
NUL Le réseau aérien ne constitue pas une contrainte pour le projet.										

Tableau 2: Evaluation des incidences brutes et résiduelles pour le milieu humain

Le paysage

Phase	Thématique	Niveau d'enjeu	Incidences brutes				Niveau de l'incidence brute	Mesure	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Direct/Indirect	Temporalité	Durée				
Phase Travaux	Paysage et patrimoine	FAIBLE Périmètre proche : Enjeu de visibilité du projet depuis les bâtiments de l'ADAPEI à l'est	Visibilité depuis les tiers Perception visuelle des engins de chantier et des travaux	Direct	Temporaire	Court terme	MODERE	<ul style="list-style-type: none"> L'emprise des travaux se limitera au strict nécessaire et sera balisée pour éviter toute circulation en dehors du chantier (MR1.1c) Optimisation des matériaux de chantier (MR2.1c) 	Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux Meilleure insertion des travaux dans son environnement	FAIBLE
		TRES FAIBLE La zone d'étude n'est pas à proximité de monuments historiques et est en dehors des zones de protections au titre des abords de monuments. Eloignement des sites inscrits/classés et des Sites patrimoniaux remarquables	Visibilité depuis le patrimoine	Direct	Temporaire	Court terme	NUL	• /	/	NUL
		Modéré Le site d'étude est concerné par une zone de présomption archéologique	Destruction de vestiges archéologiques	Direct	Permanent	Court terme	MODERE	• Réalisation d'un diagnostic archéologique préventif	/	FAIBLE
Phase exploitation		FAIBLE Périmètre proche : Enjeu de visibilité du projet depuis les bâtiments de l'ADAPEI à l'est	Visibilité depuis les habitations	Direct	Permanent	Long terme	FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de clôtures au maillage peu resserré et de couleur sombre (MR2.2b) Couleur vert olive des postes techniques (MR2.2b) Remplacement de la haie au sud (MR2.1q1) 	Meilleure insertion du projet dans son environnement	TRES FAIBLE
		TRES FAIBLE La zone d'étude n'est pas à proximité de monuments historiques et est en dehors des zones de protections au titre des abords de monuments.	Visibilité depuis le patrimoine	Direct	Permanent	Long terme	TRES FAIBLE	• /	/	TRES FAIBLE

Tableau 3: Evaluation des incidences brutes et résiduelles pour le paysage

La carte ci-après localise les photomontages réalisés.



Figure 10 : Localisation des photomontages

La haie actuelle au sud du projet sera remplacée par une haie arbustive d'espèces indigènes. Les panneaux seront donc peu visibles depuis la route communale.

Sur la portion de cette route non longée par la haie, le projet sera visible (point 1).

A l'est, l'absence de végétation engendre des points de visibilité du projet notamment depuis les bâtiments de l'ADAPEI (point 3) et de la RD122 (pont 2). Toutefois, la distance d'éloignement (400 m) minimise l'impact visuel du projet.



Figure 9 : Photo avant projet : Vue n°1 vers le nord depuis la RD122 au sud



Figure 10 : Photomontage après projet : Vue n°1 vers le nord depuis la RD122 au sud



Figure 12 : Photo avant projet : Vue n°2 vers l'ouest depuis la RD122 à l'est



Figure 11 : Photomontage après projet : Vue n°2 vers l'ouest depuis la RD122 à l'est



Figure 13 : Photo avant projet : Vue n°3 vers l'ouest depuis les bâtiments de l'ADAPEI à l'est



Figure 14 : Photomontage après projet : Vue n°3 vers l'ouest depuis les bâtiments de l'ADAPEI à l'est

Le milieu naturel

Thématique	Description de l'impact	Niveau de l'impact brut	Mesure d'évitement et de réduction	Niveau de l'impact résiduel	Mesures d'accompagnement/ suivis					
Milieux naturels										
Zonages liés au patrimoine naturel	Projet compatible	Négligeable	E1.1c : Evitement des habitats sensibles	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation					
Natura 2000	ZPS FR4112009 Destruction potentielle d'individus Destruction d'habitat de reproduction, repos et alimentation Dérangement	Modéré	E1.1c : Evitement des habitats sensibles R1.1c : Balisage des habitats sensibles R3.1a : Adaptation des périodes de travaux R2.1q1 : Remplacement de la haie existante	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation					
	ZSC FR2100315 Destruction potentielle d'individus Destruction d'habitat de gîte potentiel et de chasse Modification des zones de chasse et des axes de déplacement Dérangement	Négligeable	-	Négligeable	-					
Habitats naturels	Destruction / dégradation des habitats au niveau du projet ou situés aux abords	Modéré	E1.1c : Evitement des habitats sensibles R1.1c : Balisage des habitats sensibles R2.1q1 : Remplacement de la haie existante R2.1d : Prise en compte du risque de pollution accidentelle R2.1e : Limiter la dispersion des poussières R2.1a : Respect du plan de circulation R2.1q2 : Restauration des habitats naturels dégradés R2.2o : Proscrire l'usage de produits phytosanitaires	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation A3.b1 : Végétalisation du sol nu A3.b2 : Mise en place d'une gestion écologique des prairies pâturées S2 : Suivi environnemental en phase exploitation					
	Altération des habitats lors des opérations de maintenance	Négligeable								
	Augmentation de l'ombrage	Faible								
Zones humides	Destruction / altération de zones humides en phase chantier	Faible	E1.1c : Evitement des habitats sensibles R1.1c : Balisage des habitats sensibles R2.1g : Réduction de l'effet de tassement sur les pistes légères R2.1p : Limiter le drainage préférentiel des zones humides R2.1i : Mise en place d'un pont au niveau de la traversée d'un ruisseau R2.1d : Prise en compte du risque de pollution accidentelle R2.1e : Limiter la dispersion des poussières R2.1a : Respect du plan de circulation R2.1q2 : Restauration des habitats naturels dégradés R2.2o : Proscrire l'usage de produits phytosanitaires	Faible	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation					
	Altération des zones humides en phase exploitation									
Flore	Destruction de flore commune	Faible	E1.1a : Evitement de la flore patrimoniale R1.1c : Balisage des habitats sensibles R2.1f : Lutte contre les espèces invasives R2.1q1 : Remplacement de la haie existante R2.1d : Prise en compte du risque de pollution accidentelle R2.1e : Limiter la dispersion des poussières R2.1a : Respect du plan de circulation R2.2o : Proscrire l'usage de produits phytosanitaires	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation A3.b1 : Végétalisation du sol nu A3.b2 : Mise en place d'une gestion écologique des prairies pâturées					
	Destruction de flore commune									
	Propagation d'espèces invasives									
Faune	Mammifères Destruction potentielle d'individus Destruction d'habitats de repos, de reproduction et d'alimentation Dérangement en phase chantier Modification des axes de déplacements	Faible	E1.1c : Evitement des habitats sensibles R1.1c : Balisage des habitats sensibles R3.1a : Adaptation des périodes de travaux R2.2j : Installation d'une clôture perméable R2.1q1 : Remplacement de la haie existante R2.1d : Prise en compte du risque de pollution accidentelle R2.1q2 : Restauration des habitats naturels dégradés R2.2o : Proscrire l'usage de produits phytosanitaires	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation A3.b1 : Végétalisation du sol nu					
						Dérangement en phase exploitation	Très faible			
						Chiroptères Destruction potentielle d'individus Destruction d'habitats d'alimentation et transit Dérangement en phase chantier	Faible	E1.1c : Evitement des habitats sensibles R1.1c : Balisage des habitats sensibles R3.1a : Adaptation des périodes de travaux R2.1k : Préservation de la Trame noire R2.1o : Méthode d'abattage des arbres gîtes potentiels	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation A3.b1 : Végétalisation du sol nu

Thématique	Description de l'impact	Niveau de l'impact brut	Mesure d'évitement et de réduction	Niveau de l'impact résiduel	Mesures d'accompagnement/ suivis
	Modification des axes de déplacements		R2.1q1 : Remplacement de la haie existante R2.1q2 : Restauration des habitats naturels dégradés R2.2o : Proscrire l'usage de produits phytosanitaires		A3.b2 : Mise en place d'une gestion écologique des prairies pâturées
	Dérangement en phase exploitation	Très faible			
Oiseaux	Destruction potentielle d'individus Destruction d'habitat de reproduction, repos et alimentation	Modéré	E1.1c : Evitement des habitats sensibles R1.1c : Balisage des habitats sensibles R3.1a : Adaptation des périodes de travaux R2.1q1 : Remplacement de la haie existante R2.1q2 : Restauration des habitats naturels dégradés R2.2o : Proscrire l'usage de produits phytosanitaires	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation A3.b1 : Végétalisation du sol nu A3.b2 : Mise en place d'une gestion écologique des prairies pâturées
	Dérangement en phase chantier	Faible			
	Dérangement en phase exploitation	Très faible			
Reptiles	Destruction potentielle d'individus Destruction d'habitat de reproduction, repos et alimentation	Faible	E1.1c : Evitement des habitats sensibles R1.1c : Balisage des habitats sensibles R3.1a : Adaptation des périodes de travaux R2.2j : Installation d'une clôture perméable R2.1q1 : Remplacement de la haie existante R2.1d : Prise en compte du risque de pollution accidentelle R2.1q2 : Restauration des habitats naturels dégradés R2.2o : Proscrire l'usage de produits phytosanitaires	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation A3.b1 : Végétalisation du sol nu A3.b2 : Mise en place d'une gestion écologique des prairies pâturées
	Dérangement en phase travaux				
	Dérangement en phase exploitation	Très faible			
Amphibiens	Destruction potentielle d'individus Destruction d'habitat de reproduction, repos et alimentation	Faible	E1.1c : Evitement des habitats sensibles R1.1c : Balisage des habitats sensibles R3.1a : Adaptation des périodes de travaux R2.2j : Installation d'une clôture perméable R2.1i : Mise en place d'un pont au niveau de la traversée d'un ruisseau R2.1d : Prise en compte du risque de pollution accidentelle R2.1q2 : Restauration des habitats naturels dégradés R2.2o : Proscrire l'usage de produits phytosanitaires	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation
	Dérangement en phase travaux				
	Modification des axes de déplacements				
	Dérangement en phase exploitation	Très faible			
Invertébrés	Destruction potentielle d'individus	Faible	E1.1c : Evitement des habitats sensibles R1.1c : Balisage des habitats sensibles R2.1k : Préservation de la Trame noire R2.1d : Prise en compte du risque de pollution accidentelle R2.1q2 : Restauration des habitats naturels dégradés R2.2o : Proscrire l'usage de produits phytosanitaires	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation A3.b1 : Végétalisation du sol nu A3.b2 : Mise en place d'une gestion écologique des prairies pâturées
	Destruction d'habitats de reproduction, repos et alimentation en phase chantier				
	Destruction d'habitats de reproduction, repos et alimentation en phase exploitation	Négligeable			
Fonctionnalités écologiques	Dégradation de la trame verte et bleue	Modéré	E1.1c : Evitement des habitats sensibles R1.1c : Balisage des habitats sensibles R3.1a : Adaptation des périodes de travaux R2.2j : Installation d'une clôture perméable R2.1k : Préservation de la Trame noire R2.1q1 : Remplacement de la haie existante R2.1i : Mise en place d'un pont au niveau de la traversée d'un ruisseau R2.1q2 : Restauration des habitats naturels dégradés	Négligeable	A6.1a : Suivi environnementale en phase chantier A6.1b : Suivi environnemental en phase exploitation
	Modification des axes de déplacements				

Tableau 4: Evaluation des incidences brutes et résiduelles pour le milieu naturel

Aucune mesure de compensation ne s'avère nécessaire étant que l'impact résiduel faible du projet sur l'environnement écologique. Globalement, l'insertion écologique du projet sera donc assurée.

Conclusion sur les espèces protégées

La mise en place de l'ensemble des mesures ERC détaillées dans ce dossier permettra d'éviter tout impact notable sur les espèces protégées.

Avec l'évitement dès sa conception de la majorité de zones sensibles, des habitats naturels à enjeu, des zones humides, de la flore patrimoniale et des habitats de la faune d'intérêt, l'adoption d'un calendrier des travaux adapté, ainsi que la mise en place de mesures de réduction visant à réduire l'impact du projet, le projet vise une intégration environnementale adaptée et un impact non significatif sur les milieux naturels.

Le projet respecte les interdictions de destruction, d'altération et de dégradation des espèces protégées, de leurs sites de reproduction et de leurs aires de repos, et n'est pas de nature à remettre en cause le bon fonctionnement de leur cycle biologique. A ce titre, il ne semble pas nécessaire de demander une dérogation pour destruction d'espèce protégée au titre de l'Article 411-2 du Code de l'Environnement.

Les impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction sont négligeables pour l'avifaune, la Trame verte et faibles pour les zones humides. **Avec l'application des mesures, le projet n'aura plus d'impact significatif sur l'environnement.**

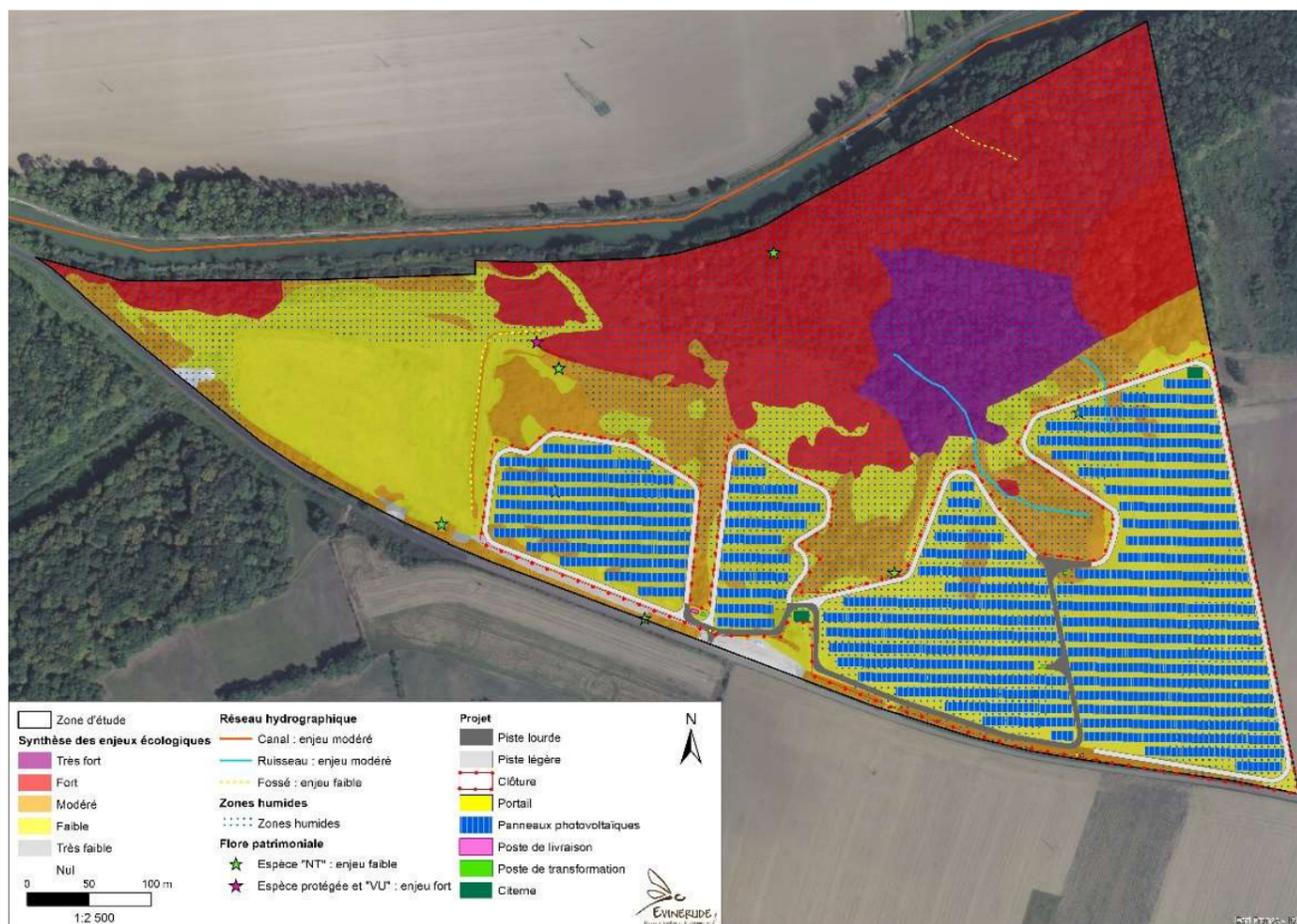


Figure 13: Projet évitant les principaux enjeux écologiques

V. Analyse des effets cumulés

Une recherche a été réalisée sur les sites Internet de la DREAL Grand-Est (consultés le 3 janvier 2023) pour déterminer l'ensemble des projets pour lesquels un avis de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE) a été rendu public depuis 2018 dans un rayon de 5 km autour du projet.

La recherche a été réalisée sur les communes suivantes :

- Neuville-sur-Ornain ;
- Revigny-sur-Ornain ;
- Vassincourt ;
- Laimont ;
- Val d'Ornain ;
- Mognéville ;
- Couvonges ;
- Contrisson ;
- Andernay ;
- Brabant-le-Roi ;
- Villiers-aux-Vents.

Aucun avis n'a été rendu par la MRAE pour les études d'impacts depuis 2018 sur ces communes.

Pour information, aucun parc photovoltaïque au sol n'est actuellement présent dans un rayon de 5 km autour du projet.

VI. Incidences sur les zones Natura 2000

Compte-tenu des différentes mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en œuvre pour minimiser l'impact sur les habitats et les espèces concernées, les impacts résiduels seront négligeables. Par conséquent, on peut conclure à une absence d'incidences significatives du projet sur le réseau Natura 2000.

VII. Auteurs de l'étude

L'étude d'impact a été réalisée à partir de la **collecte et l'analyse de documents bibliographiques**, de sollicitation de **personnes ressources** ainsi que des visites de terrain.

Compte tenu du caractère proportionné que le document doit avoir selon la réglementation en vigueur (*i.e.* adapter le niveau de détail au regard des enjeux et/ou incidences pressentis au niveau environnemental), deux études spécifiques ont été menées (milieu naturel et paysage).

Le volet milieu naturel : il a été réalisé par le bureau d'étude **Evinerude** spécialisé dans ce type de mission, basé à Frontonas (38).



La rédaction des différents chapitres, autres que ceux portant sur le milieu naturel, a été effectuée par le bureau d'étude **Antea Group** basé à Aubagne (13).



Un ingénieur en environnement & cartographie, spécialisé dans les dossiers réglementaires, s'est chargé du montage de l'étude d'impact et de la rédaction du résumé non technique.