

Pour la CPV SUN 40

LUXEL

966 avenue Raymond Dugrand

CS 66014

34 060 Montpellier

Tel : 04 67 64 99 60

contact@LUXEL.fr

Résumé non technique de l'Evaluation environnementale concernant le projet de Parc photovoltaïque au sol

**Commune de Trosly-Breuil
Lieu-dit « Le port à Pierre »**



Indice	Date	Modifications	Rédacteur	Approbateur
A	04/04/2022	Dépôt du permis de construire	N. Camoin et L.Caillat Ingénieurs environnement	G. Lemenu Chef de projets
B	26/10/2022	Modification de l'EIE après réponse MRAe et avant enquête publique (réévaluation des enjeux, impacts, et ajustement des mesures).	N. Camoin et L.Caillat Ingénieurs environnement	G. Lemenu Chef de projets

Evaluation environnementale
Commune de Trosly-Breuil
Lieu-dit "Le port à Pierre"

Résumé non technique

Le résumé non technique, ici présenté, synthétise l'ensemble du document et réunit les constatations, propositions et conclusions présentées dans l'évaluation environnementale. Il propose ainsi au plus grand nombre un accès facilité à ces informations parfois techniques. La démarche de l'évaluation environnementale est fondée sur la prise en compte du contexte local dans le domaine écologique, socio-économique et paysager. Elle s'appuie ainsi sur des investigations de naturalistes, paysagistes et de généralistes de l'Environnement. Après avoir établi un diagnostic du site et de ses abords, sont analysées les incidences potentielles du projet et sont proposées les mesures correctives au projet ou de réduction d'impact.

A. Description du projet

a) Localisation

Le site du projet d'implantation du parc photovoltaïque au sol est localisé sur la commune de Trosly-Breuil, dans le département de l'Oise (60). Le projet se situe au niveau du lieu-dit « Le port à Pierre ».

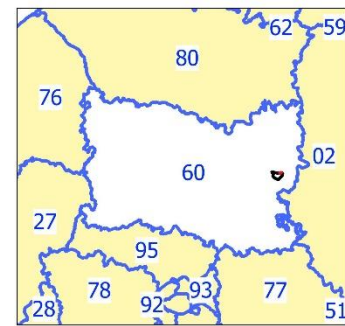
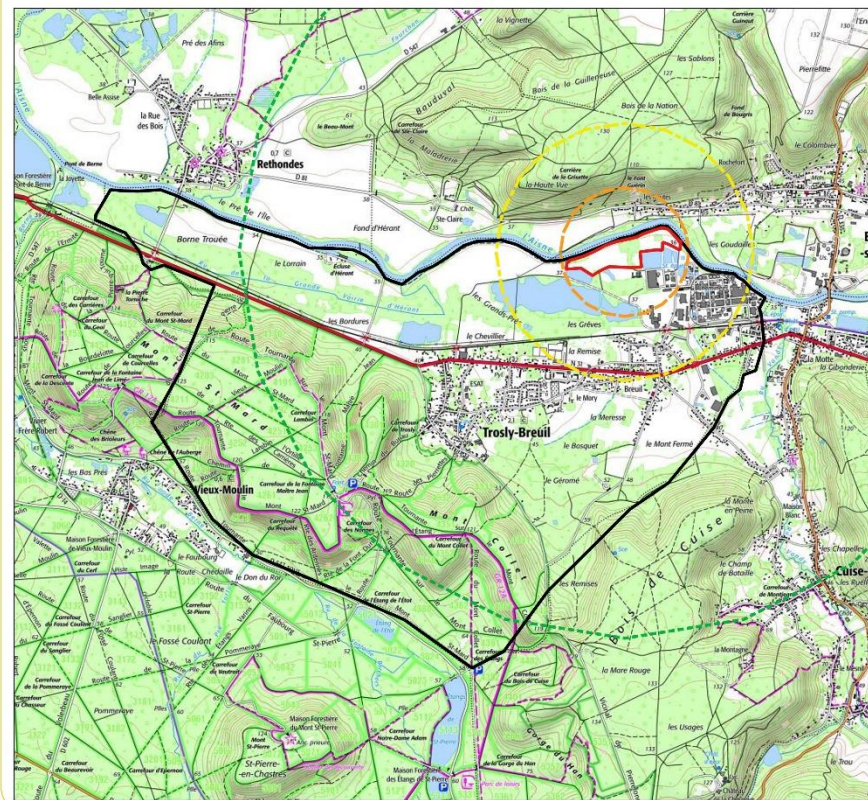
Le site a une surface totale d'environ 13 hectares et est implanté sur les parcelles n° AA 1 (en partie), 2 (en partie), 9 (en partie).

Elles appartiennent à WeylChem Lamotte, propriétaire et exploitant principal de la Plateforme industrielle de Lamotte regroupant des activités de production et de R&D dans le domaine des spécialités chimiques.

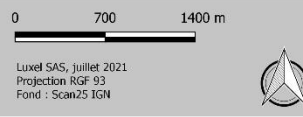
Le site se présente actuellement comme des prairies de fauche et un boisement central. Le site longe la rivière de l'Aisne.

Localisation communale

Projet de parc photovoltaïque - commune de Trosly-Breuil (60)

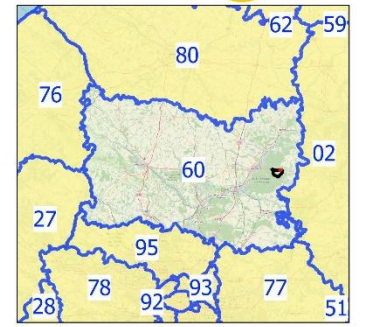
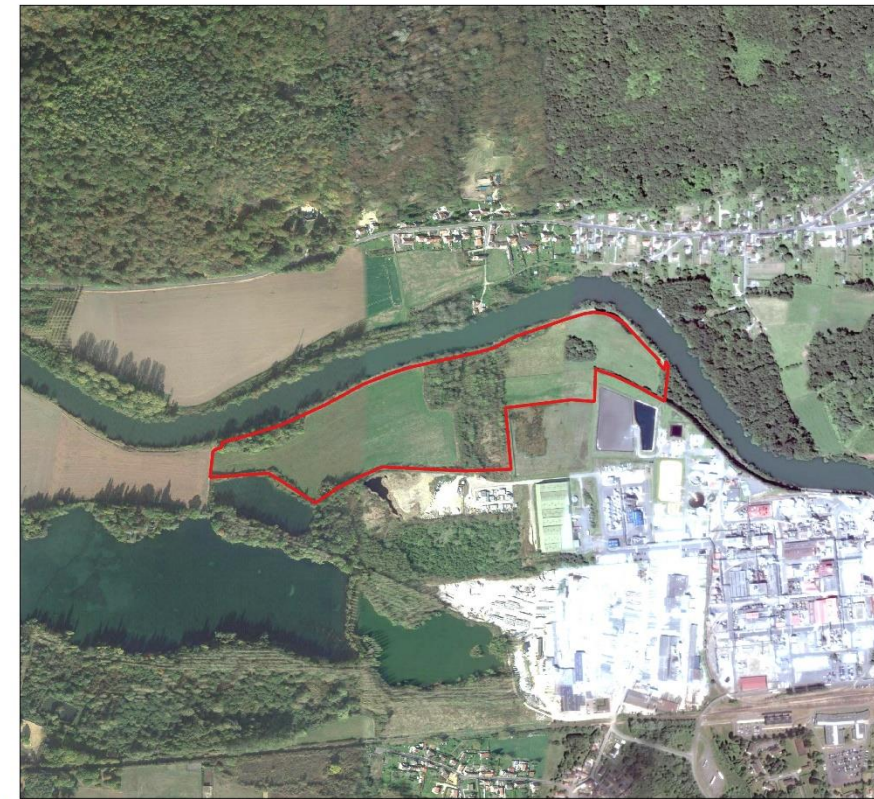


- Aire de projet
- Aire d'étude 500 m
- Aire d'étude 1km
- Aire d'étude 3km
- commune de Trosly-Breuil
- Limite département

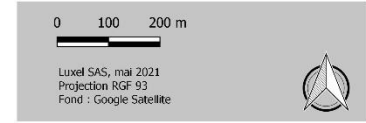


Délimitation de l'aire de projet

Projet de parc photovoltaïque - commune de Trosly-Breuil (60)



- Aire de projet
- commune de Trosly-Breuil
- Limite département





Vue vers le site depuis l'ouest

a) Caractéristiques du projet

► *Les rangées de modules photovoltaïques*

Le projet d'une surface clôturée d'environ 8,43 ha aura une puissance crête installée cumulée d'environ 7,20 MWc. Il utilise environ 12 852 modules photovoltaïques à base de silicium cristallin. Les structures porteuses, en acier, sont orientées sud-est et inclinées à environ 15° pour un rendement optimal. Elles sont fixées par des pieux battus dans le sol. Les rangées de modules sont espacées de 3,43 à 6,3 mètres. La surface du sol couverte par les panneaux est d'environ 3,21 hectares, soit environ 37,6 % de l'emprise clôturée.

► *Les locaux techniques*

Le parc photovoltaïque est équipé de 3 postes de transformation qui permettent l'élévation de la tension. Les onduleurs, permettant le passage en courant alternatif, seront de type décentralisé, fixés à l'arrière des tables et répartis de façon homogène sur l'ensemble du site. Ces équipements sont disposés sur le site de manière à minimiser les longueurs de câbles et donc limiter les pertes électriques, et faciliter la maintenance. Les postes de transformation sont répartis de manière homogène sur l'ensemble du site.

Un seul poste de livraison sera installé à l'ouest du parc, en limite de clôture afin de permettre à Enedis d'y accéder depuis l'extérieur. En tout, la surface de plancher occupée par les locaux techniques est d'environ 76 m².

A noter que, compte tenu des enjeux liés au risque inondation, les postes seront surélevés de manière à ce que leur point bas soit hors d'eau y compris en cas de crue. Ils seront ainsi installés sur pilotis avec un point bas situé de 1,4 à 1,6 m de hauteur.

► *Accès au site et configuration de la voirie à l'intérieur du parc*

L'accès au site pourra se faire par une entrée au sud, par le site industriel WeylChem durant la phase de travaux, et durant la phase d'exploitation l'accès au site se fera par une entrée à l'ouest qui elle-même mènera à deux entrées au centre sud-ouest et centre sud-est correspondant aux deux parties du parc.

A l'intérieur du site, une plateforme de déchargement sera aménagée à l'entrée ouest. Au sud, une voirie principale de 5 m de large desservira les postes de transformation et les différents accès. Au nord de chaque sous site, une voirie de 4 mètres de large sera aménagée entre la clôture et les tables. Ces voiries permettront notamment aux services d'incendie et de secours (SDIS) de pouvoir intervenir sur l'ensemble du parc en cas de départ incendie.

► *Clôture et sécurité du site*

L'ensemble du site est sécurisé par des clôtures et un système de surveillance, garantissant la sécurité des personnes, des équipements et la continuité du flux de production électrique.

► *Raccordement électrique*

Des câbles enterrés relieront les postes de transformation jusqu'au poste de livraison à l'entrée ouest du site. Celui-ci sera raccordé au poste-source le plus proche par le biais d'un réseau moyenne tension enterré.

► *La construction*

L'ensemble des phases de préparation du site, de montage des structures et de raccordement durera environ entre 6 et 8 mois.

► *Le démantèlement*

Un état des lieux sous contrôle d'huissier sera réalisé avant la construction du parc photovoltaïque, ainsi qu'après le démantèlement. Cela permet d'entériner sans contestation possible, la restitution du site dans son état initial, comme mentionné au contrat de bail. A la fin de la durée de vie de la centrale (30 ans en moyenne), l'ensemble des composants du parc sera démonté. Ils font l'objet d'un premier tri sélectif sur site (mise en place de bennes) selon les matériaux de composition, et sont acheminés vers les centres de récupération ou retraitement les plus proches. Dans chaque cas, les traitements seront à minima effectués en conformité avec les réglementations en vigueur au jour du démantèlement.

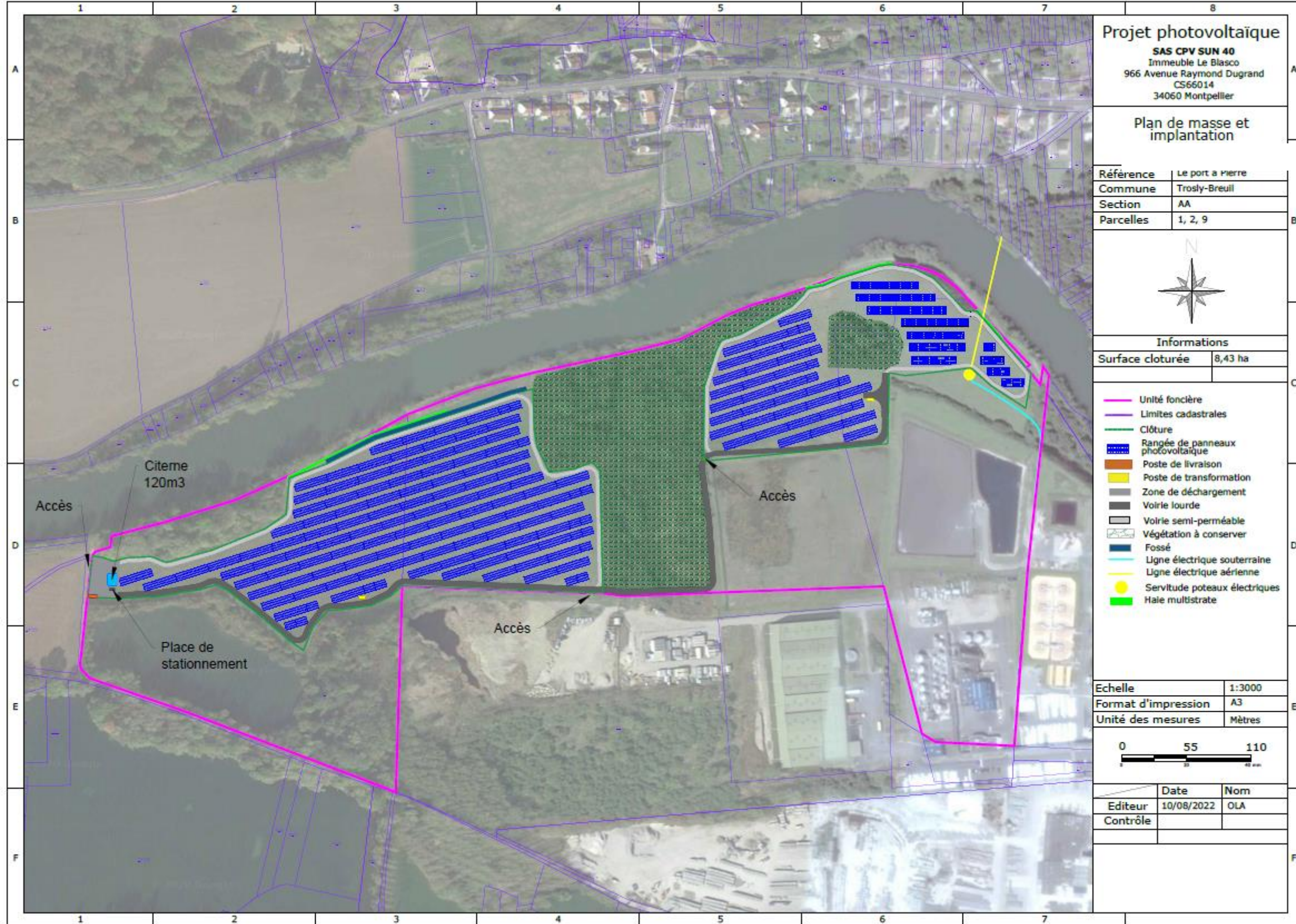
► *Entretien en phase exploitation*

En phase d'exploitation, l'entretien de l'installation consistera essentiellement à entretenir la végétation et à vérifier périodiquement les équipements électriques. La télégestion du parc sera assurée par LUXEL depuis le centre d'exploitation de Montpellier (Hérault). Concernant l'entretien de la végétation, un partenariat avec un éleveur ovin local sera mis en place.

b) Projet d'implantation

Le plan de masse ci-après illustre l'implantation du parc photovoltaïque défini sur la base du projet d'aménagement. Les chiffres techniques du projet sont repris ci-dessous sous forme de tableau synthétique.

Parc solaire de Trosly-Breuil (60)			
Surface clôturée	Environ 8.5 ha	Nombre de locaux	- 2 postes de transformation - 1 poste de livraison
Nombre de modules	Environ 12852	Surface des locaux techniques	Environ 58 m ²
Puissance unitaire des modules envisagés	560 W	Clôture	Environ 2151 ml
Puissance installée	Environ 7,2 MWc	Zone de déchargement	Environ 980 m ²
Surface au sol couverte par les modules	Environ 3,2 ha	Linéaire de voirie	Environ 901 ml de voirie en graviers Environ 1292 ml de pistes semi-perméable



Projet photovoltaïque
SAS CPV SUN 40
 Immeuble Le Blasco
 966 Avenue Raymond Dugrand
 CS66014
 34060 Montpellier

**Plan de masse et
 implantation**

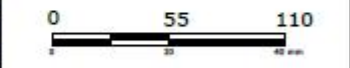
Référence	Le port à pierre
Commune	Trosly-Breuil
Section	AA
Parcelles	1, 2, 9



Informations	
Surface cloturée	8,43 ha

- Unité foncière
- Limites cadastrales
- Clôture
- Rangée de panneaux photovoltaïques
- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Zone de déchargement
- Voirie lourde
- Voirie semi-perméable
- Végétation à conserver
- Fossé
- Ligne électrique souterraine
- Ligne électrique aérienne
- Servitude poteaux électriques
- Haie multistrata

Echelle	1:3000
Format d'impression	A3
Unité des mesures	Mètres



	Date	Nom
Editeur	10/08/2022	OLA
Contrôle		

Plan d'implantation du projet

B. L'état initial de l'environnement

a) Le milieu physique

► La topographie

Le site se positionne dans une zone globalement plane correspondant au lit majeur de l'Aisne entre 30 et 40 m NGF d'altitude. La pente au droit du site est très légère en direction du nord, de l'Aisne (différence de niveau de 1,4 à 1,6 m entre le point haut et le point bas du site). Aucun accident topographique n'interdit la réalisation du projet.

► Climat

Le climat est marqué par une température moyenne annuelle de 11,1 °C, avec des normales mensuelles comprises entre 1.1°C et 6.6°C en janvier, et jusqu'à 13.2°C et 24.6°C en juillet.

La précipitation annuelle moyenne est de 662.2 mm, plus faible que moyenne nationale qui est d'environ 800 mm, avec une répartition saisonnière assez peu marquée.

Le gisement solaire sur la commune d'implantation du projet est d'environ 1 095 KWh/m²/an, ce qui correspond à des valeurs satisfaisantes.

► Géologie et pédologie

L'aire d'étude se situe sur une formation fluvio-lacustre composée d'alluvions récentes : « argiles et limons, parfois tourbeux » sur sa partie nord et sur des « Alluvions anciennes : sables et graviers » sur sa partie plus au sud . La nature du sol est compatible avec l'implantation d'un parc solaire.

► Contexte hydraulique et hydrogéologique

Aucun cours d'eau ne traverse l'aire d'étude. L'aire de projet est néanmoins longée au niveau de sa limite nord par la rivière de l'Aisne. Elle se situe dans le lit majeur du cours d'eau.

Au vu de la faible pente, les eaux de pluie s'infiltreront directement dans le sol en majorité, ou ruissellent en direction de la rivière au nord.

Une nappe superficielle serait présente à faible profondeur (1 m selon les puits et forages à proximité).

b) Le milieu humain et le cadre de vie

► Population et démographie

La commune de Trosly-Breuil compte 2 081 habitants en 2017, pour une densité de 189,5 habitants/km². L'évolution démographique de la commune est en baisse. L'habitat de Trosly-Breuil est majoritairement constitué de maisons individuelles (89.9 %).

Il y a plusieurs habitations à proximité immédiate de l'aire d'étude :

- Les deux maisons les plus proches sont localisées à environ 72 m au nord de l'aire d'étude de l'autre côté de l'Aisne sur la commune de Berneuil sur Aisne, rue du Pâtis.
- A moins de 500 m de l'aire d'étude, derrière ces deux maisons, se trouve une zone résidentielle au lieu-dit « les routes » disposée le long de la RD81 sur la commune de Berneuil sur Aisne.
- A moins de 1 km, au sud de l'aire de projet, au lieu-dit « la remise ».

► Activités économiques et emploi

En 2017, la commune totalisait 69,2% d'actifs ayant un emploi pour un taux de chômage de 7,5%. En 2018, elle comptait 93 entreprises hors agriculture.

Aucune activité commerciale n'est présente à proximité directe de l'aire de projet. La zone industrielle de WeylChem Lamotte est frontalière à cette dernière.

► Risques naturels et technologiques

L'aire de projet est située dans un secteur inondable du PPRI des rivières de l'Oise et de l'Aisne en amont de Compiègne. A ce titre, une étude hydraulique a été réalisée par SUEZ (cf. Annexe 4 – Note de modélisation hydraulique, avril 2022), ainsi qu'un dossier de déclaration loi sur l'eau.

L'aire d'étude est en zone de sismicité très faible et en aléa faible concernant le risque de retrait-gonflement des argiles.

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques de Weylchem Lamotte SAS définit des périmètres de danger, au sein desquels certaines précautions doivent être suivies. L'aire de projet est située hors de tout zonage réglementaire.

► Energie et qualité de l'air

Dans la région des Hauts de France en 2019, le solaire représente 13,9 % du parc de production d'énergie. Le projet de parc solaire de Trosly-Breuil s'inscrit dans l'objectif de la région qui projette que la production d'énergie solaire devrait pouvoir atteindre les 1 778 GWh en 2031 contre 131,1 GWh en 2017.

En 2020, la grande majorité des polluants mesurés en Hauts de France présentent des concentrations inférieures aux valeurs limites. Néanmoins concernant l'ozone, les PM2.5 et le nickel (en zones industrielles) les seuils ont été dépassés. La qualité de l'air en Hauts-de-France s'est améliorée d'une manière générale entre 2019 et 2020, avec une augmentation du nombre de jours caractérisés par un indice bon à très bon.

► Ambiance sonore et lumineuse

L'environnement sonore au droit du site peut être qualifié d'assez bruyant, en raison de la circulation routière sur la route à grande circulation RN 31.

Il n'y a actuellement pas d'éclairage nocturne sur le site. D'un point de vue de l'ambiance lumineuse, l'aire d'étude se localise dans une zone de semi-campagne.

c) Diagnostic des milieux naturels

► Espaces naturels d'intérêt

Aucun zonage écologique réglementaire ne se situe au droit du projet. Deux périmètres d'inventaires sont néanmoins présents sur le périmètre de l'aire de projet.: la ZICO « Forêts de Compiègne, Laigue, Ourscamps » et la ZNIEFF de type I « Massif forestier de Compiègne, Laigue et Ourscamps-Carlemont », sont présents avec un fort intérêt avifaunistique

► Les habitats naturels et la Flore

Un habitat recensé dans le boisement central de la zone d'étude est caractéristique de zone humide : les saulaies. Au sein de l'aire d'étude, aucune espèce végétale n'est patrimoniale ou protégée.

► La Faune

Les inventaires menés en 2021 ont donné les résultats suivants :

- **Avifaune** : En période de migration prénuptiale, postnuptiale et hivernale, l'enjeu est faible sur l'ensemble de l'aire d'étude. En nidification, les prairies mésophiles représentent un milieu peu favorable à la reproduction et nidification des espèces d'oiseaux. Les zones plus végétalisées telles que la friche, les ourlets, les bosquets et les haies, représentent un enjeu modéré. Les enjeux forts se retrouvent sur les parties fortement boisées : la Chênaie-charmaie et la Saulaie.
- **Mammifères terrestres** : les mammifères terrestres inventoriés sont communs à très communs dans la région et aucun n'est protégé.
- **Amphibiens** : un complexe de Grenouilles vertes est présent sur une partie de la berge le long de l'Aisne, au nord de la ZIP.
- **Reptiles** : aucune espèce protégée contactée.

- **Insectes** : aucune espèce protégée contactée.
- **Chiroptères** : sept espèces possèdent un enjeu fort sur la zone d'étude du fait de leur patrimonialité et de leur activité. Concernant les habitats, les enjeux se concentrent autour des boisements : bosquets, ronciers et ourlets mésophiles maigres ainsi qu'au niveau des haies (chênaie-charmaies). Le reste du site, et notamment les milieux de prairies mésophiles et de friches, présentent des enjeux modérés pour leur alimentation.



d) Le paysage

► Les éléments patrimoniaux

Aucun monument historique n'est présent sur la commune de Trosly-Breuil. Plusieurs monuments historiques sont présents sur la commune de Berneuil-sur-Aisne et dans un rayon de 3 km autour du projet mais n'ont aucune covisibilité avec l'aire de projet.

► Le contexte paysager et les enjeux associés

Localisée dans le sous-secteur paysager du Soissonnais comprenant la vallée de l'Aisne, l'aire de projet est située à l'interface d'un secteur de mosaïque de paysages urbanisés principalement industriel et composé de forêts, prairies, bocages, cultures, zones humides et cours d'eau. Elle se présente comme une prairie enherbée à l'ouest

entourée de haies multi strates, d'un boisement au centre et d'une friche à l'est. Le paysage proche est marqué par un relief globalement plat, où les alignements d'arbres et les cheminées des usines apportent des points de perception verticaux.

Globalement, il existe très peu de phénomène de covisibilité.

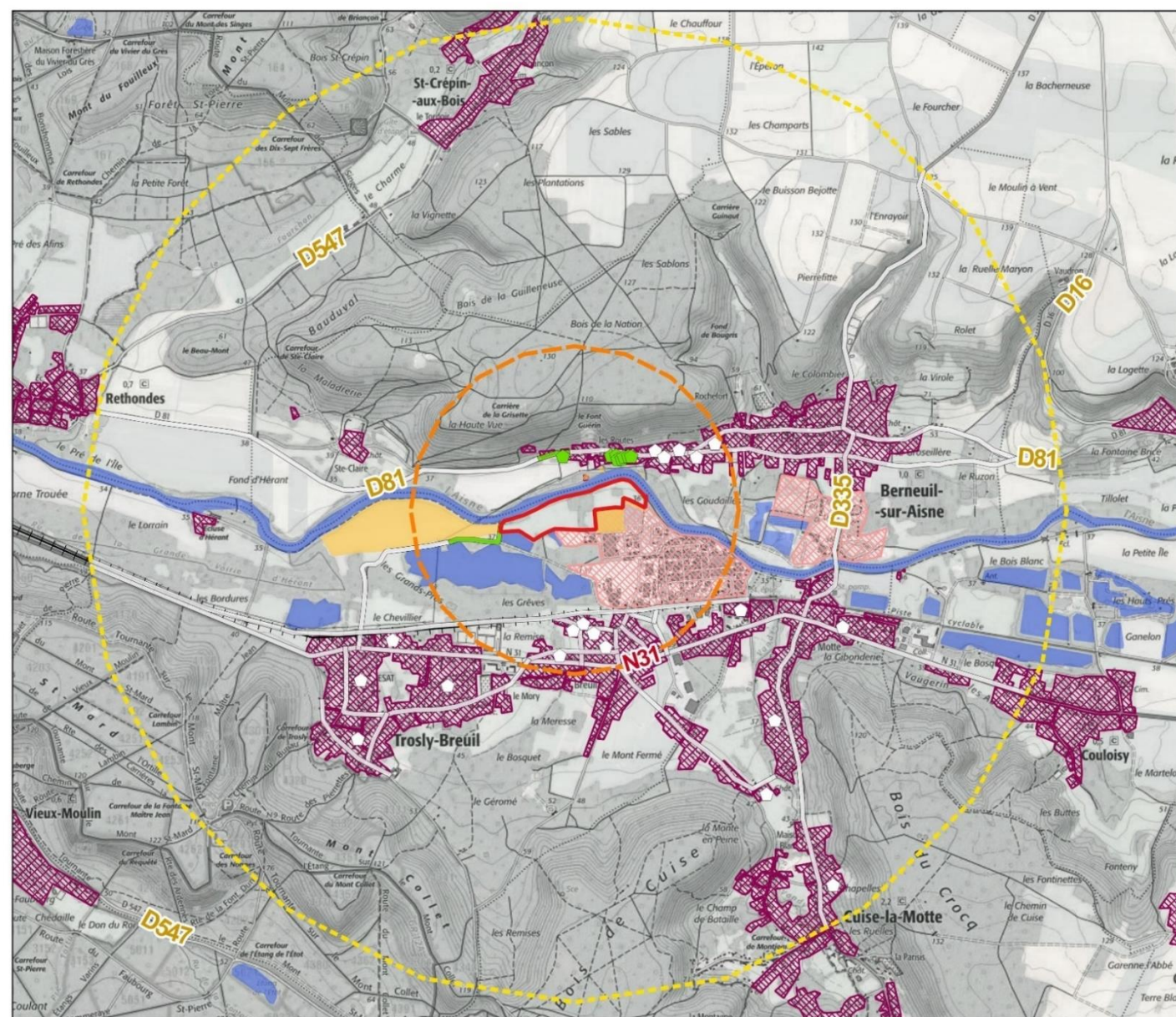
Les principaux enjeux paysagers concernent les perceptions visuelles proches depuis :

- les voies communales et quelques habitations de Berneuil-sur-Aisne au nord de l'aire de projet sur l'autre rive de l'Aisne,
- la route départementale RD 81 (trafic faible) qui passe à environ 250 m au nord du site (perceptions très succinctes).

A plus d'un kilomètre de l'aire de projet, il n'existe pas de phénomène de covisibilité.

Synthèse des enjeux paysagers

Projet de parc photovoltaïque de Trosly-Breuil



- Aire de projet
- Ae 1km
- Ae 3km
- ▨ Zones résidentielles
- ▨ Zones industrielles
- ▨ Bassin de covisibilité

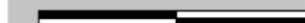
Enjeux depuis les zones d'habitations

- Fort
- Modéré
- Faible
- Nul

Enjeux depuis les axes de circulation

- Fort
- Modéré
- Faible
- Nul

0 700 1400 m



Luxel SAS, novembre 2021
Projection RGF 93



C. Les raisons du choix du projet

Afin de définir le site le plus adapté à un parc photovoltaïque au sol, les études préalables ont consisté en une étude multicritère mêlant contraintes environnementales, techniques et réglementaires.

a) Le choix du site

Le site de Trosly-Breuil a été choisi car il est considéré par un site à moindre enjeu foncier donc a priori favorable à l'implantation d'un parc solaire. Ses caractéristiques sont par ailleurs favorables l'installation de ce dernier.

Conclusions de l'étude de pré-diagnostic par thématique	
Localisation géographique	✓ Gisement solaire valorisable
Politiques en vigueur	✓ Site répondant aux critères de l'appel d'offre national de la CRE en tant que site « à moindre enjeu foncier » ✓ Le SRADDET de la Région Hauts-de-France a pour objectif de développer les énergies renouvelables visant un développement des énergies renouvelables comparable à l'effort national en multipliant par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030.
Raccordement	✓ A 10.3 km au poste source de Montigny-Lengrain
Milieu naturel	✓ Majorité du site composé de milieux ouverts sans enjeux rédhitoires. ⊠ En dehors de tout zonage règlementaire mais dans un zonage d'inventaire ZICO et ZNIEFF 1.
Relief	✓ Terrain globalement plat présentant quelques accidents topographiques.
Usage des sols	⊠ Aire d'étude classée en zone 1AUii : zone destinée à recevoir des établissements industriels scientifiques. Le présent projet fait l'objet d'une déclaration de projet. ⊠ Parcelle de prairie utilisée pour le foin : fait l'objet d'une étude agricole.
Paysage	✓ En dehors de tout zonage de protection du patrimoine ✓ Interface entre un environnement rural et industriel. ⊠ Visibilité depuis les étages de quelques habitations à proximité du site ainsi que succinctement depuis les voies de communication bordant celles-ci .
Risques	✓ Le Plan de Prévention des Risques Technologiques de Weylchem Lamotte SAS définit des périmètres de danger, au sein desquels certaines précautions doivent être suivies. L'aire de projet est située hors des zonages réglementaires édictés par ce PPRT. ⊠ Située dans un secteur inondable, le projet a fait l'objet d'une étude hydraulique approfondie.

Légende :

- ✓ Point favorable
- ⊠ Point d'attention
- ✗ Point rédhitoire

b) Adaptation de l'aménagement intérieur du site

A l'issue de la finalisation de l'état initial sur l'environnement, l'aménagement a été défini de manière à permettre une meilleure intégration du projet dans l'environnement.

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des mesures prises au stade de la conception du projet pour éviter ou réduire les effets de l'aménagement sur l'environnement, tout en garantissant la faisabilité technico-économique du projet.

Thématique	État initial	Option conceptuelle
Topographie et géotechnique	- Terrain globalement plat présentant quelques accidents topographiques - Géologie à dominante sableuse.	- Technique d'ancrage par pieux battus (très faible emprise au sol, réversibilité).
Hydraulique	- Terrain soumis au risque inondation	- Désaxement des panneaux - Mise en place d'un fossé - Mise en place d'une clôture à large maille - Espacement des pieux - Surélévation des structures et des postes
Milieu naturel	- Les habitats et les espèces recensées sont globalement communs. - Les enjeux écologiques sont principalement liés à la présence de l'Aisne, aux haies et au boisement central, ils sont principalement liés à l'avifaune et la chiroptérofaune.	- Evitement de la partie mature du boisement central (incluant la saulaie de zone humide) - Maintien du bosquet central à la friche, - Maintien de la ripisylve, - Maintien des alignements d'arbres et des haies
Milieu humain et contexte paysager	- Visibilité depuis les étages de quelques habitations à proximité du site ainsi que succinctement depuis les voies de communication bordant celles-ci .	- Maintien du linéaire boisé situé au nord de l'emprise.
Accès au site	- Routes d'accès suffisamment larges pour le passage des camions.	- Utilisation des accès existants ; pas d'aménagement spécifique à prévoir à l'extérieur des emprises du site.

Options conceptuelles d'aménagement

Projet de parc photovoltaïque de Trosly-Breuil (60) – lieu-dit « Le port à Pierre »



Mesures naturalistes :

- Evitement du boisement central
- Evitement du bosquet

Mesures naturalistes et paysagères :

- Maintien des linéaires boisés périphériques

Mesures liées aux servitudes :

- Eloignement de 5 m de part et d'autre de la ligne électrique
- Eloignement de 10 m au berges de l'Aisne

Mesures hydrauliques :

- Désaxement des panneaux
- Création d'un fossé
- Clôture à large maille

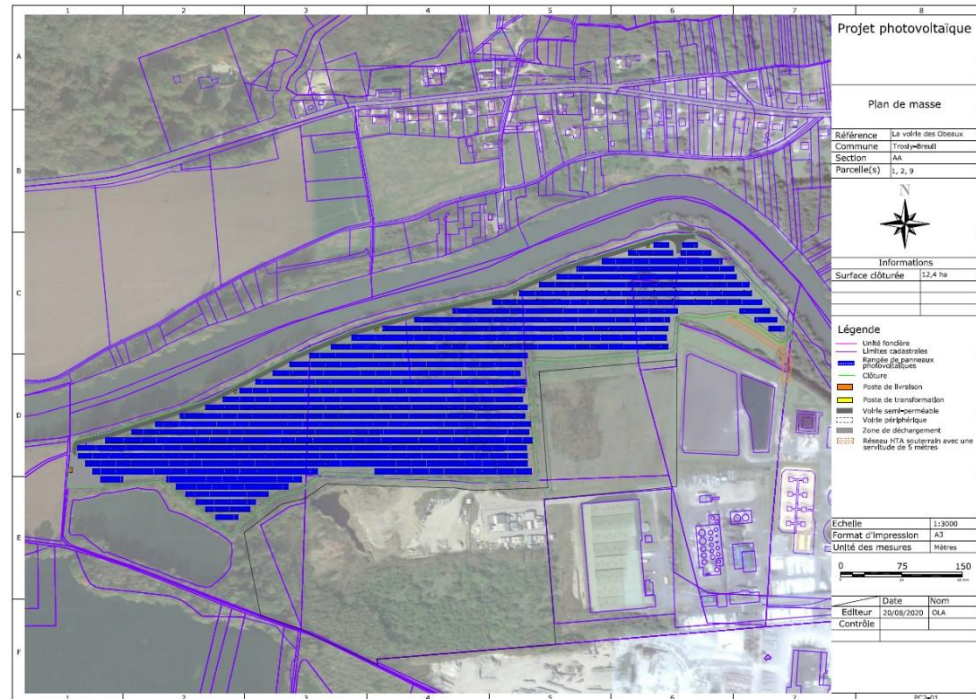
Source : Fond Google Satellite, 2021.
Luxel, Octobre 2022

D. Les différents scénarios d'aménagement envisagés

a) Scénario 1 initial : maximisation du productible

En première approche, afin de permettre la plus grande rentabilité énergétique possible, il a été étudié la possibilité de poser des rangées de modules sur la totalité de l'emprise possible. La distance entre les rangées de panneaux a été étudiée de manière à être la plus courte possible, tout en évitant une partie des effets d'ombrages.

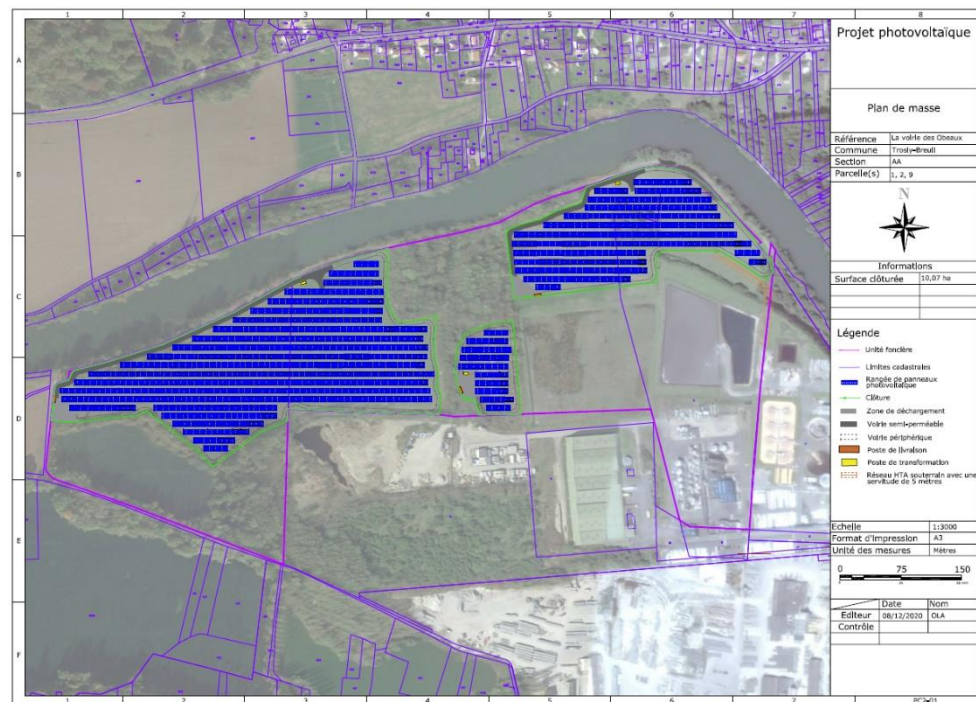
Cependant, ce scénario d'aménagement n'est pas apparu optimal d'un point de vue environnemental et technique, car il ne prend pas en compte les sensibilités du projet.



Plan masse du scénario 1 initial (non retenu)

b) Scénario 2 : prise en compte des contraintes environnementales après pré-diagnostic

A l'issue du premier diagnostic environnemental, le projet d'implantation a été revu de manière à éviter la partie mûre du boisement présent au centre du site.

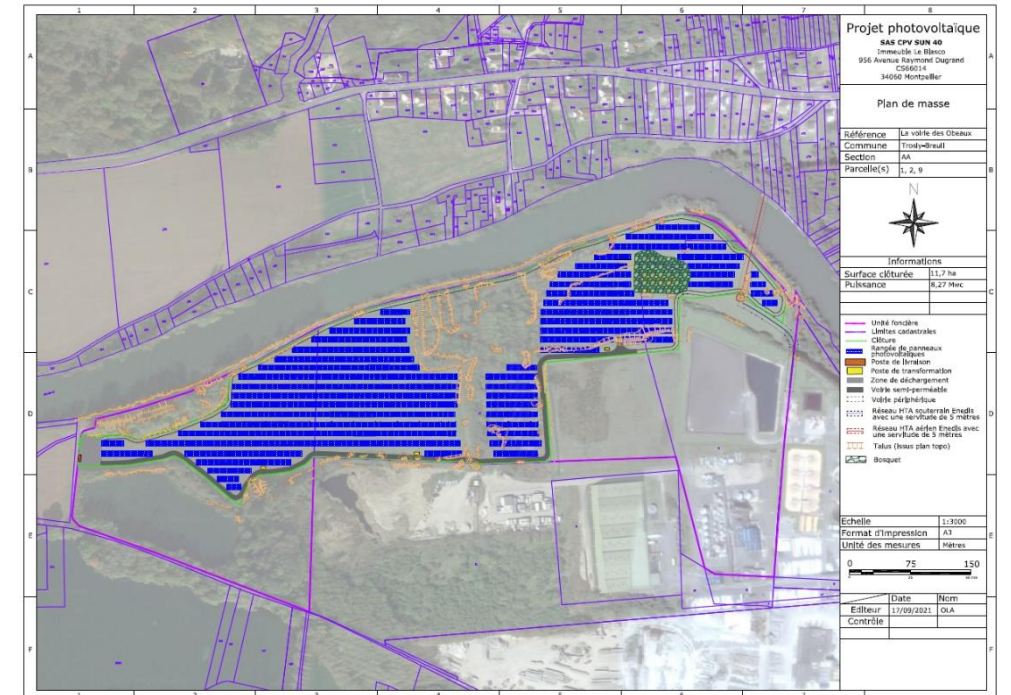


Plan masse du scénario 2 (non retenu)

c) Scénario 3 : prise en compte des contraintes écologiques de l'étude des milieux naturels, de la faune de la flore et ajout des contraintes topographiques.

A l'issue de l'état initial, l'implantation a été revue de nouveau de manière à prendre en compte de nouvelles zones à forts enjeux écologiques : le bosquet à l'est, la partie mûre du boisement central ainsi que les lisières.

Le plan topographique a été pris en compte également, modifiant l'espace inter-rangées des tables.



Plan masse du scénario 3 (non retenu)

d) Scénario 4 : prise en compte des contraintes hydrologiques et incendie.

Le plan de masse a été ajusté en prenant en compte :

- Le recul de 11,7 m vis-à-vis de l'Aisne ;
- Les mesures hydrauliques : désaxement des panneaux, mise en place d'un fossé au nord-ouest de l'aire d'étude, suppression de quelques tables, écartement des inter-rangées ;
- Les mesures incendies : une piste périphérique de 4 à 5 m a été ajoutée, un espacement de 5 m vis-à-vis des boisements présents à l'intérieur de l'emprise clôturée, ainsi qu'une citerne de 120 m³.



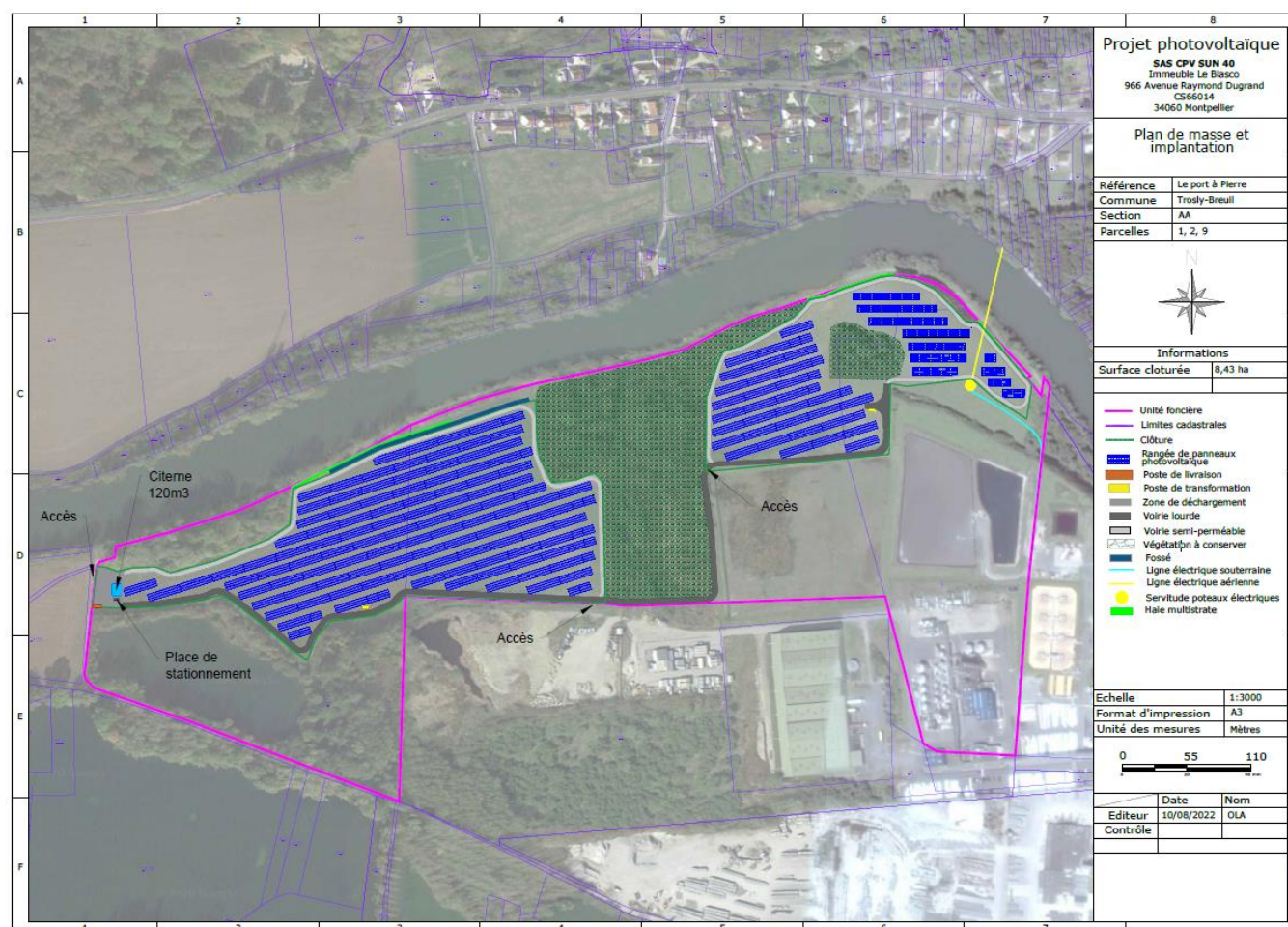
Plan masse du scénario 5 (non-retenu)

e) Scénario 5 : prise en compte de l'avis MRAe

Le dernier plan de masse comprend un fossé hydraulique décalé vers le sud afin de pouvoir renforcer les haies et alignements d'arbres.

Des haies et alignement d'arbres renforcés par plantations.

Un évitement total (hormis la zone de voirie au sud) du boisement central comprenant les zones mûres et non mûres afin dans l'objectif de laisser mûrir tout le boisement pour son utilité écologique.



Plan masse du scénario 6 retenu

Tableau de synthèse des différents scénarii d'aménagement

	Scénario 1 : non retenu	Scénario 2 : non retenu	Scénario 3 : non retenu	Scénario 4 : non retenu	Scénario 5 : retenu
Nombre de modules installés	30186	19818	16704	14121	12852
Puissance crête installée	11.77 MWc	9.81 MWc	8.27 MWc	7.91 MWc	7,20 MWc
Ratio d'occupation par les modules	47.3 %	45,8%	33,2%	30,5%	37,6%
Distance inter rang (min – max)	2.9 à 5 m	3.1 à 5 m	3.2 à 6 m	3,443 à 6,3 m	3.43 à 6.3 m

Surface clôturée (ha)	12.4 ha	10.07 ha	11.7 ha	8,43ha	8,54 ha
Commentaires	Version initiale d'implantation maximisant le productible	Prise en compte des premières contraintes environnementales	Prise en compte de l'état initial du milieu naturel et des contraintes topographiques.	Prise en compte de l'état initial du milieu naturel, des contraintes topographiques, des mesures hydrauliques et des contraintes incendie.	Prise en compte des remarques MRAe et modifications à visées écologiques principalement

E. Impacts du projet et mesures associées

Le tableau suivant résume les impacts du projet et les mesures associées. Il a été revu suite aux modifications faites après l'avis MRAe.

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées												
IMPACTS :					MESURES :							
Phase : C = Construction – E = Exploitation					Durée : [?] = Temporaire – [?] = Permanent							
Niveau : F : impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant					Coût : CC = dépenses inclus dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).							
f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort												
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL		
				F	af	m				f	0	f
Climat, air et énergie	C	Pollution par les engins de chantier	[?]	0			-			0		
	E	Changements climatiques locaux - Formation d'îlots thermiques	[?]	f			-			f		
	E	Economie de gaz à effet de serre – effet sur les ressources énergétiques	[?]	F			-			F		
Géologie et topographie	C	Déstructuration des sols	[?]	af			✓ MR1 Réduction de la déstructuration des sols ; utilisation de la technique d'ancrage par pieux battus	CC	Réduction	0		
	C	Nivellement des talus et remblais	[?]	f			✓ ME1 Evitement de la modification de la topographie ✓ MR2 Réduction sur le tassement des sols: o Des voiries spécifiques pour les engins les plus lourds ont été prévues ; o L'installation de la base de vie a été définie à l'entrée du site.	CC	Evitement	F		
	C	Déplacement de terre (chantier – VRD et terrassements de surface limités)	[?]	f			✓ ME1 Evitement de la modification de la topographie par la mise en place des voiries et l'adaptation des structures supports	CC	Evitement	f		
	E	Plateforme de déchargement et voiries : matériaux semi-perméables	[?]	f			-			f		
Hydrologie	C	Impact quantitatif – modification des conditions de ruissellement (terrassement, modification du couvert végétal)	[?]	f			✓ ME2 Evitement du changement des conditions d'infiltration hors emprises du projet par conservation de la végétation sur les pourtours du projet. ✓ ME4 : Maintien de la ripisylve, du bosquet et de la partie mûre du boisement central	CC	Evitement	f		
							✓ MR14 : Création d'un fossé de 3 m de large sur 203 ml au nord-ouest du site	1000 €	Réduction			
	E	Impact quantitatif – imperméabilisation limitée (<5% de la surface du site), écoulements	[?]	f			✓ MR14 : Création d'un fossé de 3 m de large sur 203 ml au nord-ouest du site ✓ ME1 Evitement de la modification de la topographie	1000 € CC	Réduction Evitement	f		

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées

IMPACTS :												
Phase : C = Construction – E = Exploitation				Durée : = Temporaire – = Permanent			MESURES :					
Niveau : F : Impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort												
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL		
				F	af	m				f	0	f
MILIEU PHYSIQUE		légèrement modifiés à l'échelle de la parcelle					<ul style="list-style-type: none"> ✓ MR4 Réduction de l'accentuation de l'érosion par la non jonction des modules et structures ✓ MR1 Réduction de la surface imperméabilisée par le procédé d'ancrage sur pieux. ✓ MR5 Réduction du processus d'érosion engendré par le projet par maintien d'une végétation herbacée 	CC	Réduction			
	C	Impact qualitatif – pollution accidentelle				af	<ul style="list-style-type: none"> ✓ MR6 Réduction du risque de pollution en phase chantier par la mise en place d'un chantier à faible nuisance : ✓ Aucun stock ou déversement de produits polluants sur le site, aucun brûlage de déchet ; Interdiction de nettoyage des engins sur site ; Bennes identifiées pour les déchets ; Traçabilité des déchets ; Arrêt des moteurs ; Huiles biodégradables ; Schéma viaire du chantier ; Aire étanches pour stockage de produits polluants et bacs de rétention ; Inspection régulière des véhicules par leur propriétaire ; Veille périodique et régulière du site ; Pompage et évacuation des effluents vers un centre de traitement en cas de pollution ; ✓ Kits de dépollution sur le site. 	- CC	Réduction			f
	E	Impact qualitatif – pollution accidentelle, chronique ou saisonnière				f	<ul style="list-style-type: none"> ✓ MR7 Réduction du risque de pollution en phase exploitation : ✓ Pas de produits potentiellement polluants stockés sur le site ; Pas d'utilisation de produits phytosanitaires ; Pompage et évacuation des effluents vers un centre de traitement en cas de pollution ; Veille régulière et périodique ; Locaux techniques équipés d'un bac de rétention étanche ; Site clôturé. ✓ Kits de dépollution sur le site. 	CC (300 € / kit)	Réduction			0
MILIEU HUMAIN	C et E	Effet sur le fonctionnement économique local				m	<ul style="list-style-type: none"> ✓ MA1 Mesure de sous-traitance privilégiant l'économie locale : Opérations de génie civil et d'entretien des espaces verts préférentiellement sous-traitées localement. 	CC	Accompagnement			m
	C	Effet sur les sites touristiques et de loisirs				0	-					0

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées

IMPACTS :												
Phase : C = Construction – E = Exploitation				Durée : = Temporaire – = Permanent			MESURES :					
Niveau : F : Impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant				f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort			Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).					
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL		
				F	af	m				f	0	f
Cadre de vie	E	Effet sur l'activité agricole		af			<ul style="list-style-type: none"> ✓ MC1 : Compensation agricole définie par l'étude agricole réalisée par le bureau d'études Terralto Aide à l'achat d'un Semoir pour l'association locale la CUMA du Moulin 	10 000 €	Compensation	0		
							<ul style="list-style-type: none"> ✓ MA2 Mesure d'accompagnement par la mise en place d'un élevage ovin 	-	Accompagnement			
	C	Bruits, vibrations, odeurs et émissions lumineuses en phase chantier : peu de riverains concernés		f			<ul style="list-style-type: none"> ✓ MR6 Réduction du risque de pollution en phase chantier par la mise en place d'un chantier à faible nuisance : ✓ Information des riverains : affichage et signalisation, L'arrêt des moteurs des engins en stationnement sera assuré, un schéma viaire sera mis en place. ✓ En cas de période sèche, dispositifs de limitation de l'envol de poussières : bâchage camions, arrosage 	CC	Réduction	f		
	E	Champs électriques et électromagnétiques		0			-					
	E	Nuisances sonores en phase exploitation		0			-			0		
	C	Augmentation de la circulation et état des routes		f			<ul style="list-style-type: none"> ✓ MR6 Réduction par la mise en place d'un chantier à faible nuisance : Information : affichage en mairie et signalisation routière. 	CC	Réduction	0		
	E	Accès et circulation à proximité du site - Circulation engendrée par l'entretien du parc		0			-			0		
	E	Risque de perturbation des usagers des routes par éblouissement		0			-			0		
Patrimoine et archéologie	C	Effet sur le patrimoine et les zones archéologiques : découverte fortuite potentielle		m			<ul style="list-style-type: none"> ✓ En cas de découverte archéologique fortuite, au regard de la réglementation, elle sera immédiatement déclarée et conservée en l'attente de la décision du service compétent qui prendra toutes les mesures nécessaires de fouille ou de classement 			0		
Documents de planification	E	Compatibilité avec les différents documents de planification extra-communaux : SDAGE, SCOT, SRADDET, SRCE...		0			-			0		

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées

IMPACTS :												
			Phase : C = Construction – E = Exploitation			Durée : ☒ = Temporaire – ☑ = Permanent						
			Niveau : F : Impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort			MESURES :						
						Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).						
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL		
				F	af	m				f	0	f
Risques naturels et technologiques	E	Compatibilité avec le PLU communal : Terrain en zone à urbaniser	☒	f			✓ Une mise en compatibilité du PLU est conjointe au projet			0		
	E	Risques d'inondation	☒	F			✓ MC 2a Clôture avec des mailles 110 x 110 mm	10 750 €	Compensation	f		
							✓ MC 2b Suppression de quelques tables qui pourrait gêner l'écoulement	Perte de puissance				
							✓ MC 2c Espacement des pieux de 5 m les uns des autres	CC				
							✓ MC 2d Changement d'orientation des pieux (Azimut 17.5° vers l'est).	CC				
							✓ MC 2e Surélévation des postes qui seront installés sur pilotis avec un point bas de 1,40 m à 1,60 m de hauteur	120 000 €				
						✓ MC 2f Surélévation des structures avec un point bas en moyenne à 1,5 m	Chiffrage en cours					
	E	Risque incendie subi	☒	f			✓ MR9 Mesure de réduction du risque incendie / feux de forêt : Considération des prescriptions du SDIS 60 dans la conception de la centrale ; Sécurité des locaux techniques ; Organes de coupure ; Signalisation et affichage de sécurité ; Aménagement du site permettant l'accès des véhicules de secours.	CC	Réduction	f		
							✓ Piste périphérique de 4 à 5 m de large pour accéder à chaque construction	CC	Réduction			
							✓ Bande de 5 m de large préservée entre les panneaux et le boisement central, et entre les panneaux et le bosquet	CC	Réduction			
✓ Entretien régulier de la végétation herbacée												
					✓ Réserve d'eau incendie de 120 m ³ dans le site.	11 000 €	Réduction					
E	Risque technologique : en dehors de tout zonage réglementaire défini par le PPRT lié à l'usine Weylchem Lamotte	☒	f			-			f			
Organisation et gestion du chantier	C	Bruit vis-à-vis des travailleurs	☒	f			✓ MR6 Réduction de l'impact du bruit sur les travailleurs dans le cadre de la mise en place d'un chantier à faibles nuisances : port de protections auditives pour les opérateurs lors des travaux bruyants.	CC	Réduction	f		

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées

IMPACTS :												
Phase : C = Construction – E = Exploitation				Durée : = Temporaire – = Permanent			MESURES :					
Niveau : F : Impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort												
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL		
				F	af	m				f	0	f
Raccordement	C	Gestion des déchets		f			✓ MR6 Mesure de réduction par la bonne gestion des déchets dans le cadre de la mise en place du chantier à faibles nuisances : Mise en place du tri sélectif et évacuation vers des centres de valorisation en filières agréées...	CC	Réduction	f		
	C	Raccordements pour les besoins du chantier		0			✓ Le chantier ne générera pas de rejets d'eaux usées. ✓ Réseau électrique et de télécommunication en bordure du site.			0		
	E			0			✓ Enfouissement des lignes de raccordement électrique.	CC	Evitement	0		
PAYSAGE	E	Impacts depuis les axes de circulation : depuis la route départementale RD81		f			✓ ME4 : Maintien de la ripisylve au nord du projet ✓ MR10 Traitement architectural des locaux techniques.	CC	Evitement	0		
	E	Impacts depuis les zones résidentielles : Rue du Galant, Chemin du Patis (Berneuil-sur-Aisne).		f			✓ ME4 : Maintien de la ripisylve au nord du projet ✓ MR10 Traitement architectural des locaux techniques.	CC	Evitement	0		
	E	Impact visuel depuis les autres lieux culturels et patrimoniaux		0			-			0		
MILIEU NATUREL	C et E	Impact du projet sur les zonages naturels de protections et d'inventaires alentours		af			✓ MRSupp1 : Stockage du bois mort et des fanes créées par le chantier	CC	Réduction	f		
							✓ MRSupp2 : Restauration et valorisation des continuités écologiques	1000€	Réduction/ Accompagnement			
							✓ MRSupp3 : Mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase chantier	CC	Réduction			
							✓ MRSupp4 : Sensibilisation et mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase exploitation	3000€	Réduction/ Accompagnement			
							✓ MRSupp5 : Protocole d'abattage délicat des arbres en faveur des chiroptères et de l'entomofaune	2000€	Réduction			
							✓ MSupp1 : Mesure de suivi des chiroptères	4000€ / an	Accompagnement			
							✓ MASupp1 : Mise en place de gîtes à chiroptères sur les arbres immatures de la partie du boisement préservée	400€	Accompagnement			

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées

IMPACTS :												
Phase : C = Construction – E = Exploitation				Durée : ☐ = Temporaire – ☑ = Permanent			MESURES :					
Niveau : F : Impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible O : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant				f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort			Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).					
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL		
				F	af	m				f	O	f
Flore et Habitats naturels			☑	f	f	f	✓ MESupp1: Mesure d'évitement du boisement central, afin de préserver les gîtes potentiels ou futurs gîtes potentiels de la Noctule commune	Perte productible	Evitement	f	f	
							✓ MASupp2 : Enrichissement de la strate herbacée des haies en faveur de la Tourterelle des bois	100€	Accompagnement			
							✓ ME4 : Maintien de la ripisylve et du bosquet	Perte productible	Evitement			
							✓ MR11 : Mise en place d'un calendrier d'intervention adapté à la biologie des espèces présentes.	CC	Réduction			
							✓ MA2 : Mesure d'accompagnement par la mise en place d'un élevage ovin	CC	Accompagnement			
	C	Dégradation des habitats en phase travaux – Préparation du sol, débroussaillage, circulation des engins, montage des structures...	☐	f	f	✓ MR11 : Mise en place d'un calendrier d'intervention adapté à la biologie des espèces présentes.	CC	Réduction				
						✓ MR12 : Débroussaillage suivant un plan d'effarouchement permettant la fuite des espèces	CC	Réduction				
						✓ MR6 : Chantier à faibles nuisances : La circulation des engins de chantier sera limitée aux voiries prévues à cet effet	CC	Réduction				
						✓ MRSupp3 : Mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase chantier	CC	Réduction				
	E	Modification des habitats – Couverture du site par les modules, végétalisation du site	☐	f	f	✓ MESupp1: Mesure d'évitement du boisement central, afin de préserver les gîtes potentiels ou futurs gîtes potentiels de la Noctule commune	Perte productible	Evitement				
✓ ME4 : Maintien de la ripisylve et du bosquet						CC	Réduction					
✓ MA2 Accompagnement à l'entretien du site par éco pâturage.						CC	Accompagnement					
Avifaune	C	Impacts sur l'avifaune et ses habitats en phase chantier	☐	af	af	af	✓ ME4 : Maintien des lisières arbustives et arborées sur le pourtour du projet	CC	Réduction	f		

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées

IMPACTS :												
			Phase : C = Construction – E = Exploitation			Durée : ☐ = Temporaire – ☑ = Permanent			MESURES :			
			Niveau : F : Impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant						Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).			
			f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort									
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL		
				F	af	m				f	0	f
			☑	F	af	m	✓ MR11 : Mise en place d'un calendrier d'intervention adapté à la biologie des espèces présentes.	CC	Réduction	0	f	m
							✓ MRSupp3 : Mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase chantier	CC	Réduction			
							✓ MESupp1: Mesure d'évitement du boisement central	Perte productible	Evitement			
	E	Impact direct sur l'avifaune en phase exploitation (effet optique, effarouchement, dérangement lié à l'entretien du site)	☑	0			-			0		
	E	Impact indirect sur l'avifaune par la modification des habitats en phase d'exploitation et sur le fractionnement du milieu et la circulation de la faune	☑	af	m	✓ ME4 : Maintien des lisières arbustives et arborées sur le pourtour du projet	CC	Réduction	f	m	F	
						✓ MA2 : Accompagnement à l'entretien du site par éco pâturage	Perte productible	Accompagnement				
						✓ MASupp2 : Enrichissement de la strate herbacée des haies en faveur de la Tourterelle des bois	(100€)	Accompagnement				
						✓ MESupp1: Mesure d'évitement du boisement central	Perte productible	Evitement				
						✓ MRsupp2 : Restauration et valorisation des continuités écologiques	(1000€)	Réduction/ Accompagnement				
						✓ MRSupp4 : Sensibilisation et mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase exploitation	(3000€)	Réduction/ Accompagnement				
Chiroptères	C	Impacts sur les chiroptères et leurs habitats en phase chantier	☑	F			✓ ME4 : Maintien des lisières arbustives et arborées sur le pourtour du projet ✓ MESupp1: Mesure d'évitement du boisement central, afin de préserver les gîtes potentiels ou futurs gîtes potentiels de la Noctule commune	CC Perte productible	Réduction Evitement	f		

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées

IMPACTS :															
			Phase : C = Construction – E = Exploitation				Durée : ☐ = Temporaire – ☑ = Permanent			MESURES :					
			Niveau : F : Impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant							Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).					
			f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort												
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL					
				F	af	m				f	0	f	m	F	
Mammifères terrestres			☐	F	af	m	f	✓ MRSupp3 : Mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase chantier	CC	Réduction	F	af	m	f	
								✓ MRSupp5 : Protocole d'abattage délicat des arbres en faveur des chiroptères et de l'entomofaune	(2000€)	Réduction					
								✓ MR11 : Mise en place d'un calendrier d'intervention adapté à la biologie des espèces présentes.	CC	Réduction					
	E	Impact indirect sur les chiroptères par la modification des habitats en phase d'exploitation et sur le fractionnement du milieu et la circulation de la faune	☑	f	✓ MA2 : Accompagnement à l'entretien du site par éco pâturage	CC	Accompagnement	f	af	m	f				
					✓ MESupp1: Mesure d'évitement du boisement central, afin de préserver les gîtes potentiels ou futurs gîtes potentiels de la Noctule commune	Perte productible	Evitement								
					✓ MRsupp1 : Stockage du bois mort et des fanes créées par le chantier	CC	Réduction								
					✓ MRsupp2 : Restauration et valorisation des continuités écologiques	(1000€)	Réduction/ Accompagnement								
					✓ MRSupp4 : Sensibilisation et mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase exploitation	(3000€)	Réduction/ Accompagnement								
				☐	F	af	m	f	✓ MSupp1 : Mesure de suivi des chiroptères	(4000€ / an)	Accompagnement	f	af	m	f
									✓ MASupp1 : Mise en place de gîtes à chiroptères sur les arbres immatures de la partie du boisement préservée	(400€)	Accompagnement				
C	Impacts sur les mammifères et leurs habitats en phase chantier	☐	f	✓ ME4 : Maintien de la ripisylve et du bosquet	CC	Réduction	0	af	m	f					
				✓ MR11 : Mise en place d'un calendrier d'intervention adapté à la biologie des espèces présentes.	CC	Réduction									
				✓ MR12 : Débroussaillage suivant un plan d'effarouchement permettant la fuite des espèces.	CC	Réduction									
				✓ MESupp1: Mesure d'évitement du boisement central	Perte productible	Evitement									

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées

IMPACTS :													
Phase : C = Construction – E = Exploitation				Durée : ☐ = Temporaire – ☑ = Permanent			MESURES :						
Niveau : F : Impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant				f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort			Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).						
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL			
				F	af	m				f	0	f	m
Reptiles	E	Impact indirect sur les mammifères par la modification des habitats en phase d'exploitation et sur le fractionnement du milieu et la circulation de la faune	☑	m			✓ MRSupp3 : Mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase chantier	CC	Réduction	f			
							✓ ME4 : Maintien des lisières arbustives et arborées sur le pourtour du projet	CC	Réduction				
							✓ MR13 : Mise en place de clôture « passe faune »	CC	Réduction				
							✓ MRSupp4 : Sensibilisation et mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase exploitation	(3000€)	Réduction/ Accompagnement				
	C	Impacts sur les reptiles et leurs habitats en phase chantier	☐	f			✓ ME4 : Maintien des lisières arbustives et arborées sur le pourtour du projet	CC	Réduction	0			
							✓ MR11 : Mise en place d'un calendrier d'intervention adapté à la biologie des espèces présentes.	CC	Réduction				
							✓ MR12 : Débroussaillage suivant un plan d'effarouchement permettant la fuite des espèces.	CC	Réduction				
	E	Impact indirect sur les reptiles par la modification des habitats en phase d'exploitation et sur le fractionnement du milieu et la circulation de la faune	☑	0			✓ MRSupp1 : Stockage du bois mort et des fanes créées par le chantier	CC	Réduction	0			
	Amphibiens	C	Impacts sur les amphibiens et leurs habitats en phase chantier	☐	m			✓ MR11 : Mise en place d'un calendrier d'intervention adapté à la biologie des espèces présentes.	CC	Réduction	0		
								✓ ME4 : Maintien des lisières arbustives et arborées sur le pourtour du projet	CC	Réduction			
✓ MESupp1: Mesure d'évitement du boisement central								Perte productible	Evitement				

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées

IMPACTS :												
Phase : C = Construction – E = Exploitation				Durée : = Temporaire – = Permanent			MESURES :					
Niveau : F : Impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort												
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL		
				F	af	m				f	0	f
Insectes							✓ MRSupp3 : Mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase chantier	CC	Réduction			
	E	Impact indirect sur les amphibiens par la modification des habitats en phase d'exploitation et sur le fractionnement du milieu et la circulation de la faune				0	MRSupp4 : Sensibilisation et mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase exploitation	(3000€)	Réduction/ Accompagnement		0	
	C	Impacts sur les insectes et leurs habitats en phase chantier				f	✓ MR11 : Mise en place d'un calendrier d'intervention adapté à la biologie des espèces présentes.	CC	Réduction	0		
							✓ MR12 : Débroussaillage suivant un plan d'effarouchement permettant la fuite des espèces.	CC	Réduction			
							✓ MR6 Chantier à faibles nuisances : Circulation des engins de chantier limitée aux voiries prévues à cet effet.	CC	Réduction			
							✓ MRSupp5 : Protocole d'abattage délicat des arbres en faveur des chiroptères et de l'entomofaune	(2000€)	Réduction			
	E	Impact indirect sur les insectes par la modification des habitats en phase d'exploitation et sur le fractionnement du milieu et la circulation de la faune				f	✓ ME4 : Maintien des lisières arbustives et arborées sur le pourtour du projet	CC	Réduction	0		
							✓ MA2 : Accompagnement à l'entretien du site par éco-pâturage	CC	Accompagnement			
							✓ MRsupp2 : Restauration et valorisation des continuités écologiques	(1000€)	Réduction/ Accompagnement			
							✓ MRSupp4 : Sensibilisation et mise en défens des zones à haute valeur environnementale en phase exploitation	(3000€)	Réduction/ Accompagnement			
✓ MRsupp1 : Stockage du bois mort et des fanes créées par le chantier							CC	Réduction				
Suivi	E	Impact sur la faune			0	✓ MS1 : Un suivi écologique sera réalisé en année n+1, n+2, n+3, n+5, n+10 pour s'assurer de la réappropriation du site par les espèces	18 500 €	Accompagnement		0		

Synthèse des impacts potentiels sur l'environnement et mesures E, R, C, a associées

IMPACTS :												
Phase : C = Construction – E = Exploitation				Durée : ☐ = Temporaire – ☐ = Permanent			MESURES :					
Niveau : F : Impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort												
Thème	Phase*	Type	Durée	NIVEAU D'IMPACT BRUT			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif de la mesure	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL		
				F	af	m				f	0	f
PROJETS	Impacts cumulés	Impacts cumulés avec le projet d'utilisation de la station d'épuration de la société Weylchem Lamotte SA pour traiter des effluents extérieurs à Trosly-Breuil (60)	☐	0						0		
		Impacts cumulés avec le projet de parc solaire de Berneuil-sur-Aisne (60) – Projet en développement EDF Renouvelables	☐	0						0		



Le total du coût des mesures est de 161 950 € la première année sans avoir chiffré la mesure concernant la surélévation des structures .

Options conceptuelles d'aménagement


Projet de parc photovoltaïque de Trosly-Breuil (60) – lieu-dit « Le port à Pierre »





Mesures naturalistes :

-  Evitement du boisement central
-  Evitement du bosquet




Mesures naturalistes et paysagères :

-  Maintien des linéaires boisés périphériques

Mesures liées aux servitudes :

-  Eloignement de 5 m de part et d'autre de la ligne électrique
-  Eloignement de 10 m au berges de l'Aisne

Mesures hydrauliques :

-  Désaxement des panneaux
-  Création d'un fossé
-  Clôture à large maille

Source : Fond Google Satellite, 2021.

Luxel, Octobre 2022