Parc photovoltaïque de l'aéroport du Valenciennois Charles Nungesser – Neoen

COMMUNES DE TRITH-SAINT-LEGER et de PROUVY (59)

Mémoire en réponse à l'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe)

Mars 2022

PREAMBULE :

Ce document a pour objectif de répondre à l'avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale émis le 08/03/2022.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1 et R. 122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale a été saisie par la préfecture du Nord sur la base du dossier de permis de construire du parc solaire de l'aéroport du Valenciennois Charles-Nungesser.

L'avis publié le 08/03/2022 devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'Autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Ce document constitue la note en réponse à l'avis de la MRAe, il sera joint à l'enquête publique et également transmis à la MRAe afin de contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les bureaux d'études et les porteurs de projets.

Les extraits de l'avis figurent dans tout le document en caractères **bleus** et entre guillemets **<< >>**.

Seuls les éléments de l'avis requérant une réponse sont ici repris.

<< L'autorité environnementale recommande d'évaluer la nécessité, au vu du choix de poste de raccordement et du tracé définitifs, d'actualiser l'évaluation des impacts avec le cas échéant mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser, en particulier si des espaces à enjeu sont finalement concernés par les travaux de raccordement et /ou si des créations de lignes aériennes sont nécessaires>>

Description des opérations de raccordement au poste-source du projet

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé et sous maitrise d'ouvrage d'ENEDIS. La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par ENEDIS du raccordement de la centrale solaire **une fois le permis de construire obtenu**. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Les résultats de cette étude définissent de manière précise la solution et les modalités de raccordement.

Cet ouvrage de raccordement, qui sera intégré au Réseau de Distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation selon la procédure définie par l'Article 50 du Décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le Décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie. Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution (ENEDIS) qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge de NEOEN, maître d'ouvrage de la centrale solaire. Le raccordement final est sous la responsabilité d'Enedis.

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations.

Les travaux de construction/aménagement des infrastructures à faire par Enedis démarrent généralement une fois que la Convention de Raccordement a été acceptée et signée par le producteur. Si de nouvelles lignes électriques doivent être installées, elles seront **systématiquement enterrées** par Enedis et suivront prioritairement la bordure de la voirie existante (concession publique).

Le choix définitif du tracé de raccordement sera défini par Enedis une fois le permis de construire obtenu. Un trajet hypothétique a été présenté dans le dossier.

Pour rappel, les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement sera effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine.

L'emprise de ce chantier mobile est donc réduite à quelques mètres linéaires et la longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 200 à 500 m en fonction de la nature des terrains et de la localisation. Les impacts du projet de raccordement seront temporaires et ne concernent que la durée des travaux réalisés par ENEDIS.

Sols et stabilité : Les opérations de raccordement entraineront un léger tassement localisé au droit du trajet prévu. Ces travaux restent néanmoins très localisés et répartis sur une fine bande étendue sur plusieurs kilomètres. Ces opérations n'entraineront pas d'imperméabilisation notable des terrains traversés.

Les emprises temporaires nécessaires aux travaux seront remises en état après la fin du chantier, avec décompactage et replacement de la terre végétale. Le raccordement n'entrainera pas d'érosion marquée des terrains, les trous seront rapidement comblés après la pose des câbles. Le raccordement sera réalisé en bordure de route et n'altérera pas le potentiel agronomique des terrains concernés.

Eau superficielles et souterraines : Le raccordement au poste source nécessite des travaux localisés et répartis sur une fine bande sur une longueur de plusieurs kilomètres. Ces travaux ne seront pas de nature et d'envergure à avoir des incidences notables sur les débits de ruissellement et n'entraineront pas d'imperméabilisation des terrains qui pourraient être à l'origine d'une augmentation de la vitesse des ruissellements. Ils entraineront une légère augmentation du taux de MES localisé et temporaire. Les travaux de raccordement n'entraineront pas d'impact qualitatif ou quantitatif sur les eaux superficielles et souterraines.

Milieux naturels : Le raccordement sera réalisé en bordure de l'emprise des routes et chemins existants. Le tracé du raccordement le long des routes existantes fait naturellement éviter une grande partie des zonages du milieu naturel du territoire.

Les incidences sur les milieux naturels (habitats, faune et flore), sur les zonages d'inventaire et réglementaire seront donc négligeables.

Qualité de l'air : De faibles émissions de gaz à effet de serre sont à prévoir pour la réalisation des travaux.

Bruit, poussières, vibrations : Des nuisances sonores et des émissions de vibrations et poussières temporaires et de faible intensité sont à prévoir lors des travaux de construction de la centrale et dans une moindre mesure lors des travaux de raccordement qui nécessiteront de passer à proximité de zones habitées.

Paysage : Aucun déboisement ne sera nécessaire pour la mise en place du raccordement. Il n'y aura donc pas de coupe de bois agissant comme écran visuel. Le raccordement n'aura pas d'impact sur le paysage.

Milieu humain : Le raccordement au poste source entrainera des travaux localisés, de faible envergure et temporaires qui suivront les routes et chemins existants, ils n'auront pas d'incidences notables sur le tourisme local, le patrimoine culturel ou archéologique. Le raccordement au poste source entrainera un encombrement léger des bords de voies de circulation le long de l'itinéraire emprunté.

Risques, réseaux et servitudes : Le raccordement au poste source présente le principal risque, sur le trajet de plusieurs kilomètres, l'entreprise chargée des travaux est susceptible de croiser de nombreux réseaux. Toutes les mesures d'identification, localisation et sécurisation des travaux seront prises.
En phase d'exploitation, le raccordement ne nécessite pas ou peu d'interventions (maintenance, entretien) et n'entraine pas d'impact notable.

<< L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec l'analyse des incidences du projet sur les sites du réseau Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres, et de présenter le cas échéant l'absence d'incidence ou de décliner la séquence éviter, réduire et/ou compenser.>>

Conformément à l'instruction de la DDT, le porteur de projet a réalisé l'évaluation des incidences Natura 2000 sur la plateforme dédiée https://www.ein2000-hauts-de-france.fr/. Les résultats ne faisaient ressortir que la NIN 2000 / « Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre ».

Le complément ci-dessous évalue les incidences Natura 2000 avec les autres sites situés dans un rayon de 20 km autour du site d'étude.

4 Zones Natura 2000 sont situées à moins de 20 km des limites du projet :

Type de périmètre	Nom	Référence	Situation par rapport au projet
ZPS	VALLÉE DE LA SCARPE ET DE L'ESCAUT	FR3112005	6,5 km
ZSC	FORÊTS DE RAISMES / SAINT AMAND / WALLERS ET MARCHIENNES ET PLAINE ALLUVIALE DE LA SCARPE	FR3100507	6,8 km
ZSC	PELOUSES METALLICOLES DE MORTAGNE DU NORD	FR3100505	17,5 km
ZSC	FORET DE MORMAL ET DE BOIS L'EVEQUE, BOIS DE LA LANIERE ET PLAINE ALLUVIALE DE LA SAMBRE	FR3100509	19 km

Les sites sont localisés sur la cartographie présentée par la suite.

Descriptif des sites N2000 identifiés :

ZPS « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » - n°FR3112005

Positionné à la frontière franco-belge, le site offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, de milieux forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnues d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan européen, national et régional. Ce site a été identifié en 1992 comme zone humide d'intérêt national, fortement menacé (rapport Bernard). Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay..) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

Le caractère humide du périmètre proposé conditionne la conservation des espèces d'oiseaux visées à l'annexe 1 ; le site est caractérisé par sa forte densité démographique et est soumis à une multiplicité de pressions humaines : développement de l'urbanisation, de zones d'activités, drainage agricole, creusement de mares de chasse, recalibrage de canaux et dépôts de boues de curage sur certains terrains, aménagements hydrauliques (la gestion hydraulique par casiers a été fortement développée).

ZSC « Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et Plaine alluviale de la Scarpe » - N°FR3100207

La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord/Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe, dont la pérennité ne pourra être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes les plus précieux.

Le site retenu est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire : ilots forestiers du massif de St-Amand/Raimes/Wallers avec ses biotopes intraforestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes), « écocomplexe humide axial de la Scarpe » avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain, forêt domaniale de Marchiennes et prairie de Nivelle. Cependant, sur le plan des espèces et du fonctionnement hydrologique général du système, « l'éco-complexe sub-humide intermédiaire » joue un rôle fondamental et devra être pris en compte. Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités déjà médioeuropéennes de ce massif, dont l'importance géographique est grande puisqu'il se situe au carrefour d'influences océaniques et continentales :

- Chênaie - Bétulaie mésotrophe (*Querco robori - Betuletum pubescentis*), présente sous différentes variantes et sous-associations d'hygrophilie et d'acidité variables,

- Landes intraforestières subatlantiques (C*alluno vulgaris - Ericetum tetralicis, Sieglingio decumbentis - Callunetum vulgaris*) et leurs habitats associés.
- Bétulaie tourbeuse à sphaignes (*Sphagno palustris-Betuletum pubescentis*) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitiaire.

En mosaïque avec ces habitats forestiers, il faut signaler le maintien de nombreuses végétations aquatiques et amphibies mésotrophes liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides (*Utricularietum neglectae*, ...). Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire, les plus typiques étant en particulier les tremblants du *Thelypterido palustris - Phragmitetum palustris*, la mégaphorbiaie tourbeuse du *Lathyro palustris - Lysimachietum vulgaris* qui a succédé *au Junco subnodulosi - Caricetum Lasiocarpae* par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelles de *Carex lasiocarpa* et *Juncus subnodulosus*), le bas-marais subatlantique - subcontinental du *Selino carvifoliae - Juncetum subnodulosi* et divers habitats aquatiques très originaux du *Lemnion trisulcae*. L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (Mares, fossés, chenaux...) expliquent par ailleurs le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté (Annexe II).

ZSC – « Pelouses metallicoles de Mortagne du Nord »– n°FR3100505

Les pelouses métallicoles de Mortagne du Nord abritent des végétaux extrêmement précieux du fait de leurs caractères biologiques particuliers : plantes calaminaires rares comme l'Armérie de Haller (*Armeria maritima subsp. halleri*) et l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleria*) qui sont des métallophytes absolus, ou écotypes métallicoles de végétaux des plus courants comme le Fromental (*Arrhenatherum elatius fo*.) ou l'Agrostis commun (*Agrostis tenuis fo*.) qui sont considérés comme des pseudométallophytes.

Par ailleurs, les pelouses de l'*Armerietum halleri* du Nord de la France seraient les seules représentantes de ce type d'habitat à l'échelle nationale, habitat dont l'aire originelle est centrée sur le massif du Harz, en Allemagne de l'Ouest (aire médioeuropéenne). L'*Armerietum halleri*, rare en Europe, s'est également développé à Auby et Noyelles-Godault (site FR3100504) : pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe) mais il y a été partiellement détruit.

ZSC « Forêt de Mormal et de bois l'Evêque, bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre » - n°FR3100509

L'intérêt de ce site est notamment lié aux conditions climatiques particulières régnant sur ce secteur, à savoir un climat charnière entre les domaines subatlantique et subcontinental, situation rendant d'ailleurs dans certains cas la caractérisation phytosociologique des habitats « naturels » observés difficile.

En forêt domaniale de Mormal, la présence de nappes perchées dans un contexte géologique neutrocline à acidicline, couplé à ce particularisme climatique, explique que les végétations forestières du plateau apparaissent très originales pour le Nord de la France. Ce vaste complexe sylvatique s'avère également particulièrement remarquable pour ses vallons forestiers hébergeant une grande diversité d'habitats liée aux variations des substrats géologiques (végétations neutrophiles à acidiclines), les forêts alluviales résiduelles des niveaux topographiques inondables moyens (*Alno glutinosae-Ulmion minoris*) étant particulièrement représentatives et constituant un chevelu extrêmement dense soulignant la complexité du réseau hydrographique de ce massif forestier.

Les incidences du projet vis-à-vis de ces 4 sites Natura 2000 sont décrites ci-après.

L'analyse des éléments liés à la désignation des différents sites Natura 2000 a révélé la présence de deux enjeux principaux concernant l'emprise du projet. Il s'agit de :

- L'habitat d'intérêt communautaire - 6510 « Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) » ;
- Des espèces avifaunistiques : la Bondré apivore (*Pernis apivorus*) et le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*).

En première approche, les incidences sont faibles du fait de la distance séparant les sites de l'emprise du projet, ainsi que des différents éco-paysages observés (vallée alluviale, tourbières, terrils, grands massifs forestiers, …).

<u>Analyse des incidences pour les habitats d'intérêt communautaire</u>

L'habitat d'intérêt communautaire, côté 6510, a été inventorié dans l'emprise du projet sous la dénomination « Prairie fauchée mésohygrophile eutrophe à Patte d'ours et Brome mou (*Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei*) ». Cet habitat présente peu d'enjeu écologique (faible) au regard des différentes déclinaisons possibles de la cotation 6510. En effet, l'interprétation qui est faite de ce code présente un habitat avec des sols légèrement à modérément fertilisés. Or, sur le site d'étude, la déclinaison présente des sols eutrophes avec une faible diversité floristique.

D'une manière générale, le projet est susceptible d'avoir des incidences négligeables sur cet habitat au regard de ses caractéristiques et des mesures d'évitement et de réduction mise en place :

- ME 03 – Réduction des emprises lors de la conception du projet ;
- ME 04 – Emprise du chantier limitée au strict nécessaire et mise en défens des secteurs évités ;
- MR 06 – Adaptation de la conception de la centrale photovoltaïque ;
- MR 01 – Prévention des pollutions en phase chantier ;
- MR 09 – Gestion écologique de la végétation et de sols ;
- MR 12 – Délimitation de zones de roulage pour les engins ;
- MR 14 – Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement.

Ainsi, les mesures mises en place permettront de limiter l'emprise du projet sur cet habitat et la pression du chantier et des effets sur le compartiment sol, ainsi que la mise en place d'une gestion adaptée à la pérennité de cet habitat.
Le projet ne sera pas susceptible de porter atteinte aux habitats des sites Natura 2000 identifiés.

Analyse des incidences pour espèces avifaunistiques

La Bondré apivore et le Busard des roseaux sont deux grands rapaces utilisant la zone d'emprise du projet (ZEP) comme une zone de chasse. En effet, ils se nourrissent principalement d'insectes et de petits mammifères dans des milieux ouverts présents sur de grandes surfaces. La mise en place de mesures d'évitement et de réduction a permis de réduire les incidences potentielles sur ces espèces :

- ME 03 – Réduction des emprises lors de la conception du projet ;
- ME 04 – Emprise du chantier limitée au strict nécessaire et mise en défens des secteurs évités ;
- MR 06 – Adaptation de la conception de la centrale photovoltaïque ;
- MR 07 – Adaptation des travaux préparatoires et d'entretien par rapport aux espèces à enjeux ;
- MR 08 – Travaux préparatoires et entretien – Ajustement de la technique de débroussaillage et fauche
- MR 09 – Gestion écologique de la végétation et de sols ;
- MR 12 – Délimitation de zones de roulage pour les engins.

Les mesures mises en place permettront de limiter le dérangement sur ces espèces durant la phase chantier et de maintenir une fonctionnalité des milieux prairiaux en tant que zone de chasse durant la phase d'exploitation.

D'autre part, l'implantation du projet ne remet pas en cause les zones de nidification de ces deux espèces : La Bondré apivore niche dans les massifs forestiers, et le Busard des roseaux, dans les ceintures de végétation le long des cours d'eau et plans d'eau. L'absence de ce type de structure dans l'emprise du projet confirme cette analyse.

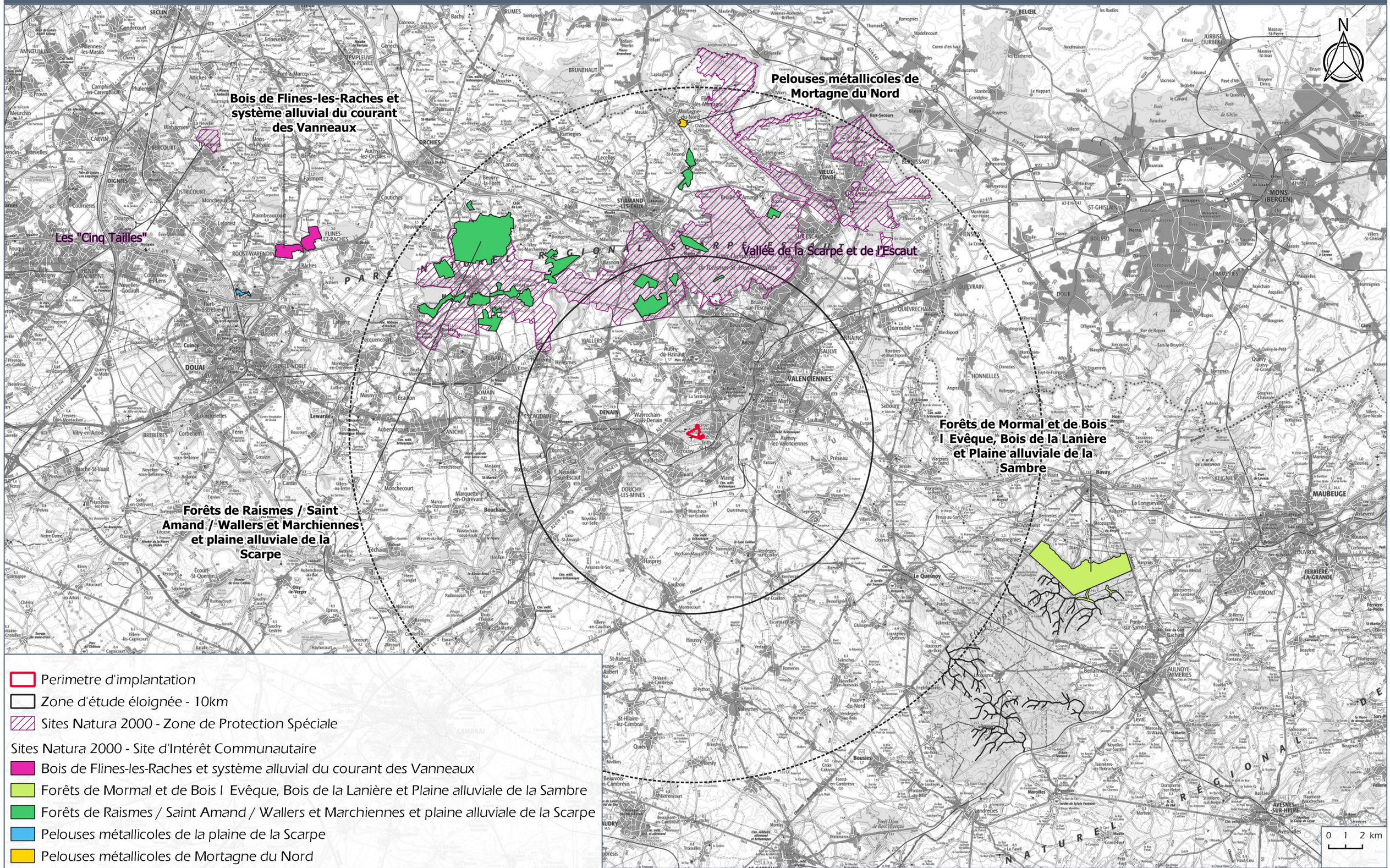
Conclusions

La distance des sites Natura 2000 et de l'emprise du projet implique des incidences nulles ou négligeables, cumulées à des différences nettes dans les éco-paysages observés et concernés. Ainsi, les mesures d'évitement et de réduction proposées actuellement dans le dossier permettent de réduire de manière significative les incidences. Les incidences résiduelles du projet sont donc négligeables.

Aucun autre habitat ou espèce justifiant la désignation des sites Natura 2000 analysés ne figure dans la liste des inventaires réalisés dans le cadre de cette étude.

SITES NATURA 2000 SITUES DANS UN RAYON DE 20 KM

Échelle 1:200000



Perimetre d'implantation

Zone d'étude éloignée - 10km

Sites Natura 2000 - Zone de Protection Spéciale

Sites Natura 2000 - Site d'Intérêt Communautaire

- Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux
- Forêts de Mormal et de Bois l Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre
- Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe
- Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe
- Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord

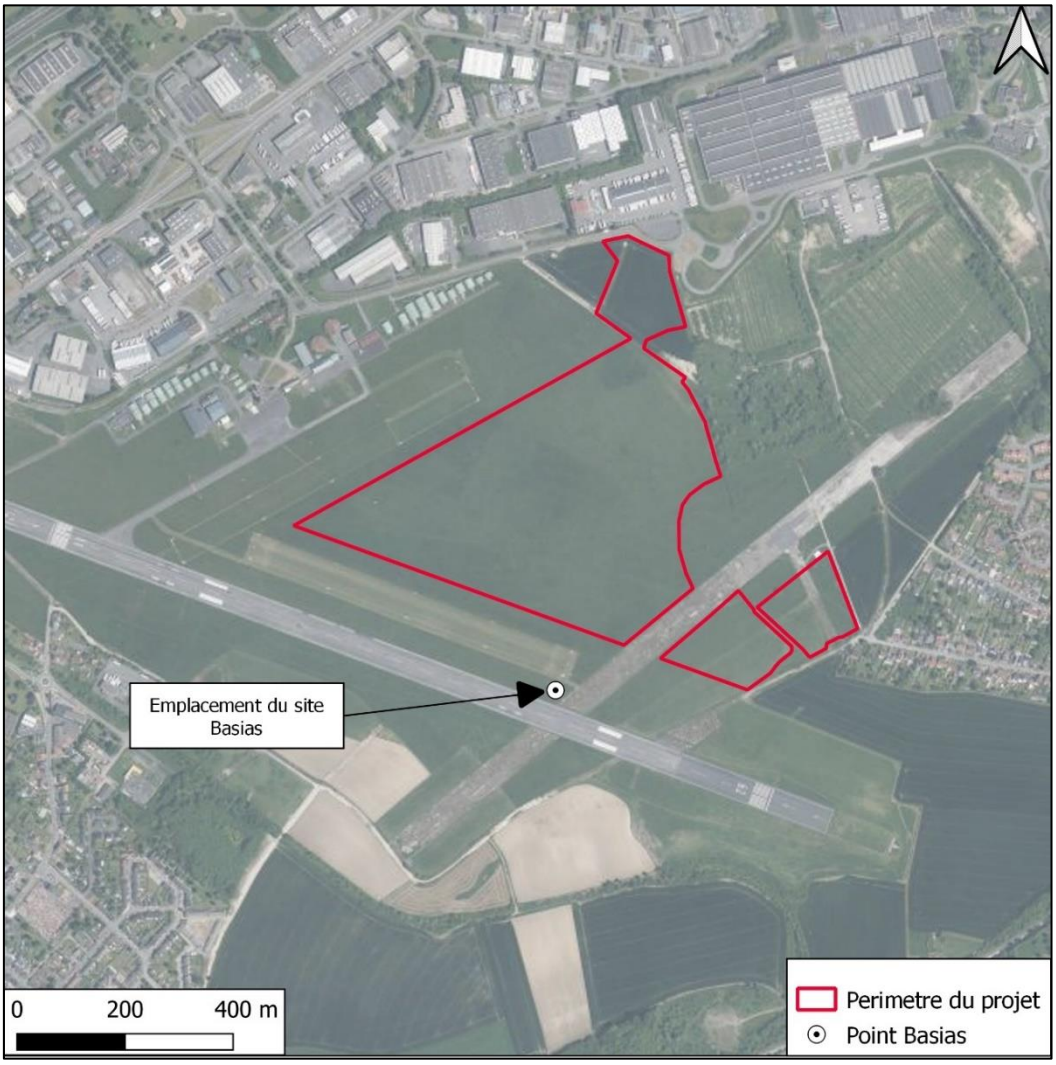
<< L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par un cahier paysager comprenant notamment une vue en plan des aménagements paysagers projetés. >>

Un cahier paysager proposant l'ensemble des montages paysagers est proposé à la fin de ce document, il comprend à la fois les photomontages réalisés et des vues d'une maquette 3D réalisées par un cabinet d'architecte-paysagiste.

<< L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact concernant le risque de pollution historique compte tenu de l'existence du site BASIAS NPC5905446. >>

L'avis précise également : « *Un site de la base de données des anciens sites industriels et activités de services (Basias) est présent sur le secteur d'implantation du projet. Il s'agit du site Société Union Aérienne de l'Escaut (référencé NPC5905446) ayant exercé une activité de dépôt de liquides inflammables (régime de la déclaration selon la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement en vigueur lors de son exploitation). La fiche BASIAS n'apporte pas d'information sur l'existence d'une pollution. La présence de ce site dans l'inventaire BASIAS vise à alerter sur l'existence d'une activité historique potentiellement polluante sur le secteur et ne préjuge pas de la pollution effective des sols.* »

D'après la localisation de la base de données BASIAS, le site est situé à environ 120 m au Sud-Ouest des limites du projet, entre deux pistes de l'aéroport :



D’après sa fiche BASIAS il s’agirait d’un réservoir de 6 m^3 en adjonction à un réservoir de 4 m^3 qui daterait de la fin de la seconde guerre mondiale (il répond à la définition de dépôt de liquides inflammables). En 1998 la DRIRE a noté qu’il était toujours en activité et a établi cette fiche.

Compte tenu de sa nature et de sa distance avec le périmètre du projet, ce réservoir n’est pas susceptible d’avoir engendré de pollutions des sols à plus de 100 m de son emplacement. Il n’existe donc pas de risque de pollution lié à ce site BASIAS au sein de l’emprise du projet.

<< L’autorité environnementale recommande de préciser l’estimation du bilan carbone du projet en analysant son cycle de vie, sans omettre la production des panneaux photovoltaïques. >>

Le bilan carbone du projet est calculé en fonction :

- des émissions carbone des différents éléments de la centrale solaire (panneaux, pieux, type de fondation, câbles, onduleurs, transformateurs…)
- de la production d'énergie que va permettre de produire la centrale solaire sur 30 ans en fonction de l’irradiation du site
- du référentiel du mix énergétique de France Territoire Solaire, un think-thank français spécialisé dans l’analyse du photovoltaïque à l’échelle française et européenne, et de l'équivalent CO2 de l'électricité produite via ce mix

Les émissions carbone des différents éléments de la centrale solaire sont quantifiés en fonction de la technique Analyse du Cycle de Vie (ACV) en « Cradle to Grave », c’est-à-dire que l’analyse :

- Exclue les bénéfices du recyclage des produits
- Prend en compte toutes les autres étapes du cycle de vie des matériaux utilisés depuis leur fabrication, leur transport, leur installation, leur opération et jusqu’à leur évacuation et traitement une fois leur vie utile terminée.

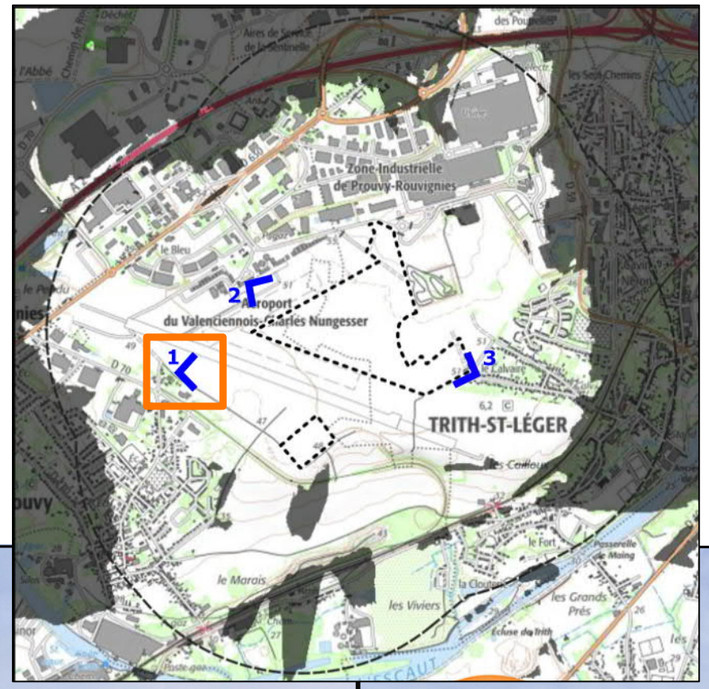
Nous prenons également en compte dans notre analyse l’ECS des panneaux.

La tonne d'émission de CO2 évitée correspond donc à la comparaison de l'électricité produite par la centrale solaire (émissions carbone comprises) et la même quantité d'électricité produite via le mix européen et ses émissions CO2 associées.

L'équivalent de la consommation annuel des habitants chauffe inclus a été calculé en fonction de la consommation électrique du secteur résidentiel français et la quantité d'électricité que permettra de produire la centrale solaire.

CAHIER PAYSAGER

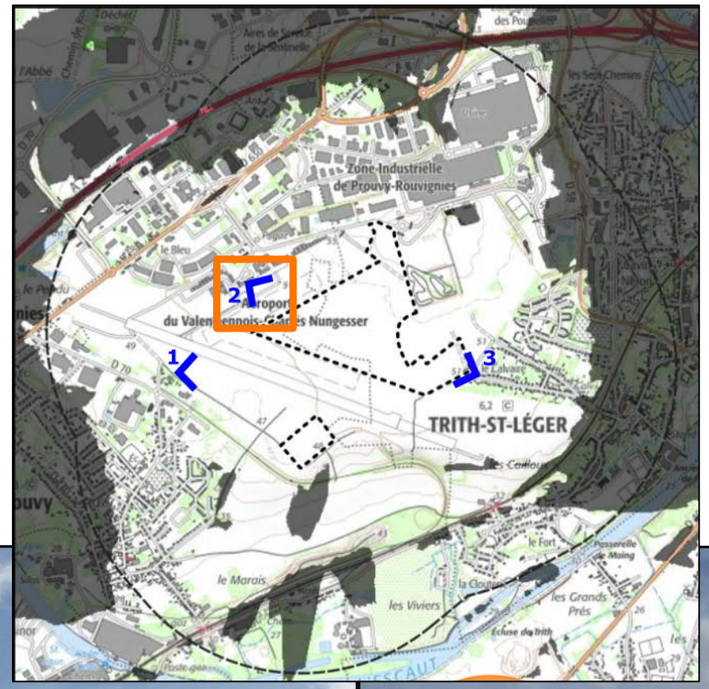
VUE PROJETEE DU SITE - PHOTOMONTAGE 1 - Habitations à l'Ouest - Prouvy



Photomontage 1 : état actuel depuis les habitations à l'Ouest (Prouvy)

Photomontage 1 : état *projeté* depuis les habitations à l'Ouest (Prouvy)

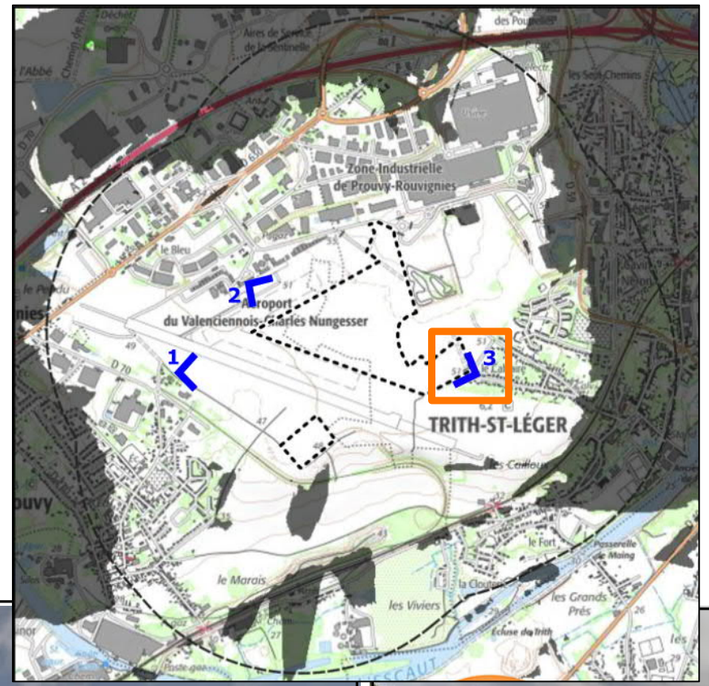
VUE PROJETEE DU SITE - PHOTOMONTAGE 2 - Entrée de l'aéroport au Nord



Photomontage 2 : état actuel depuis l'entrée de l'aéroport au Nor

Photomontage 2 : état *projeté* depuis l'entrée de l'aéroport au Nord

VUE PROJETEE DU SITE - PHOTOMONTAGE 3 - Habitations au Sud-Est

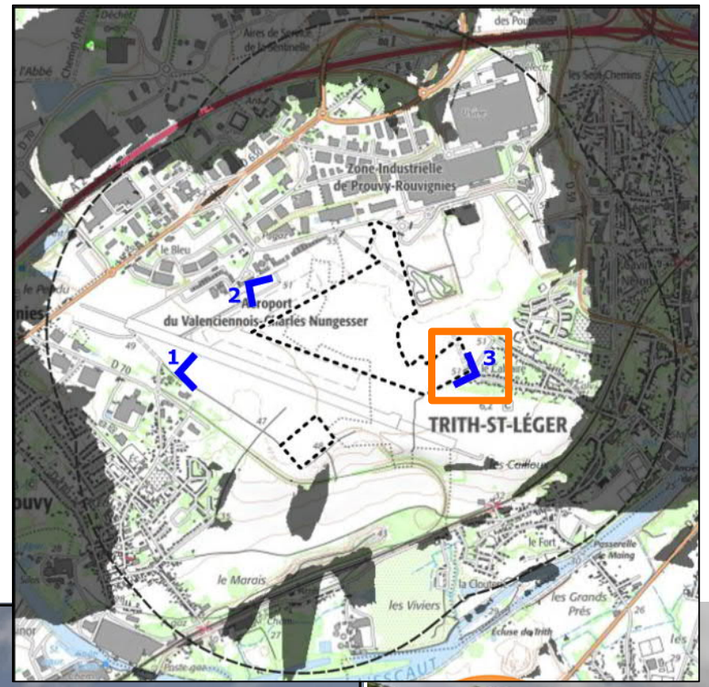


Un photomontage avec mesures d'intégration paysagère (implantation d'une haie paysagère) est proposé au Document 21.078/ 55

Photomontage 3 : état actuel depuis les abords Sud-Est du site (Cité du Calvaire)

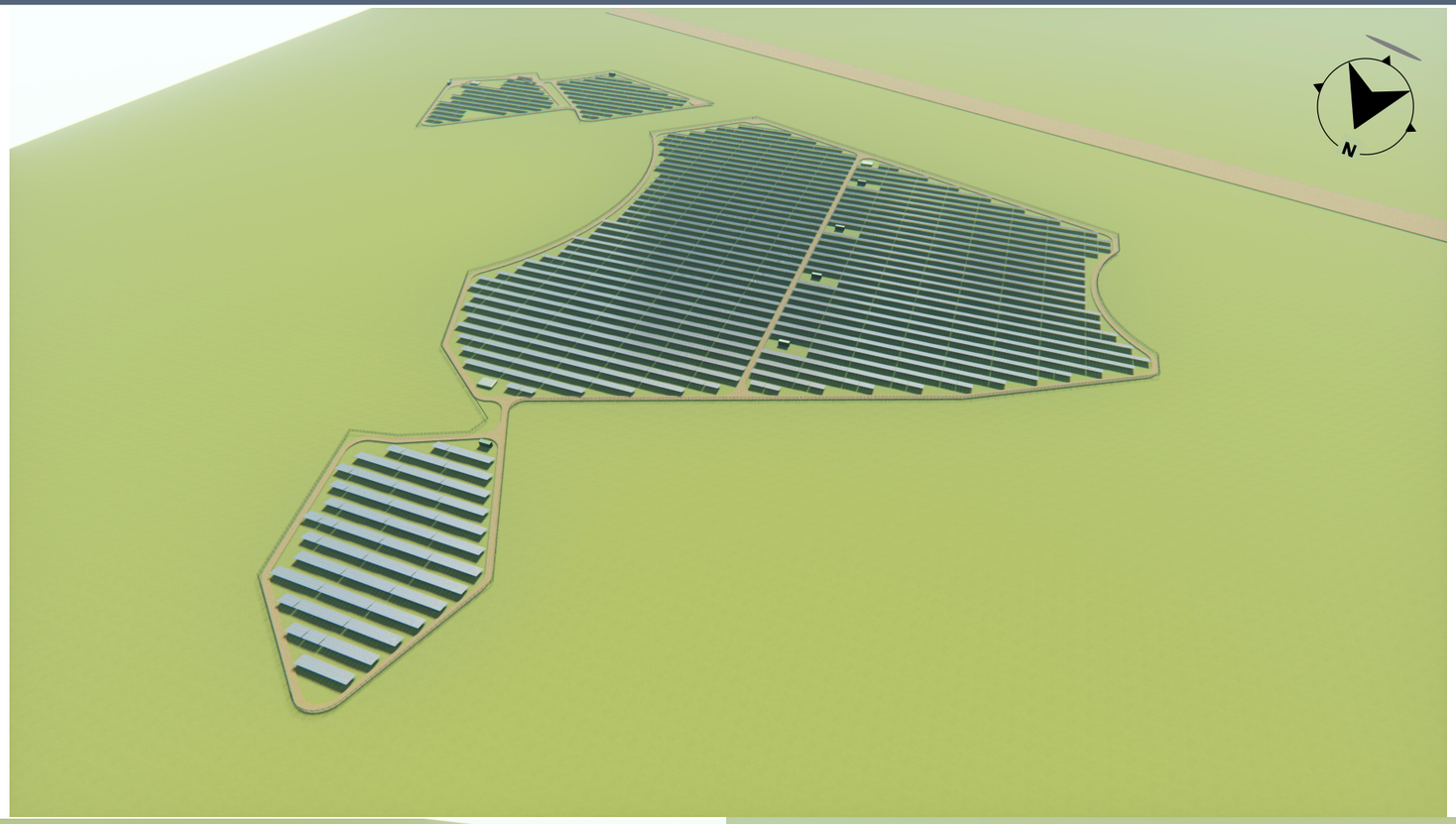
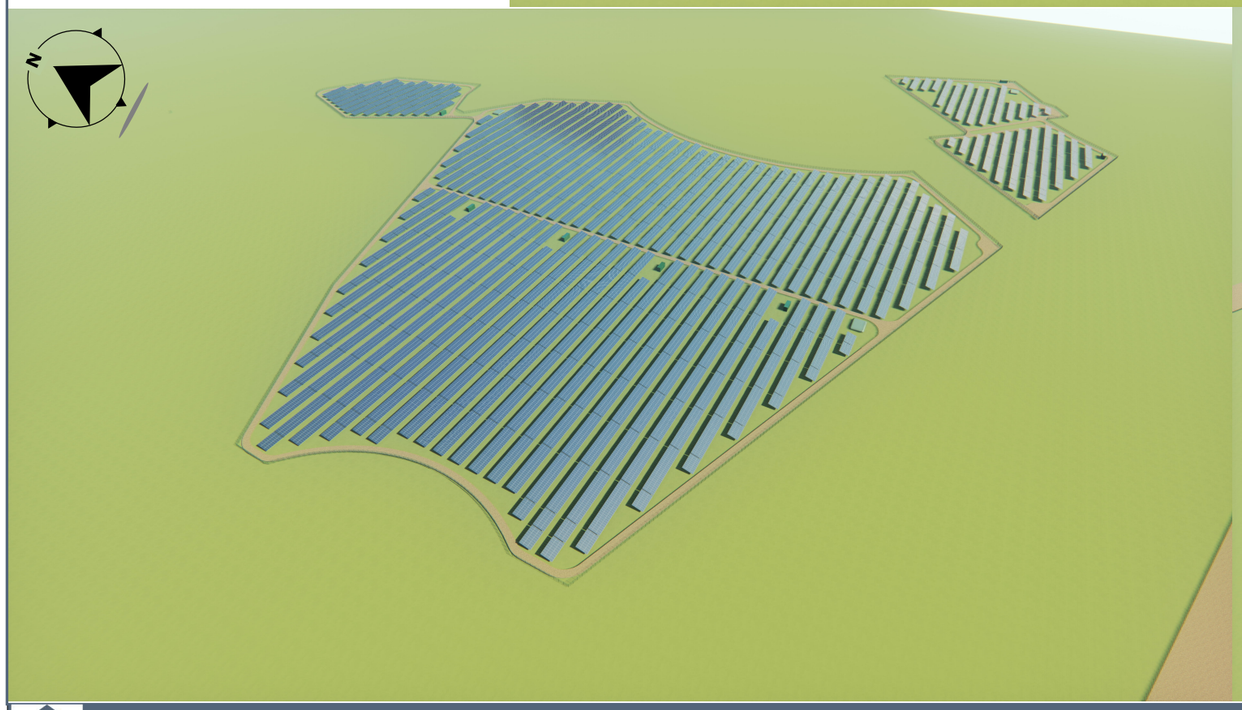
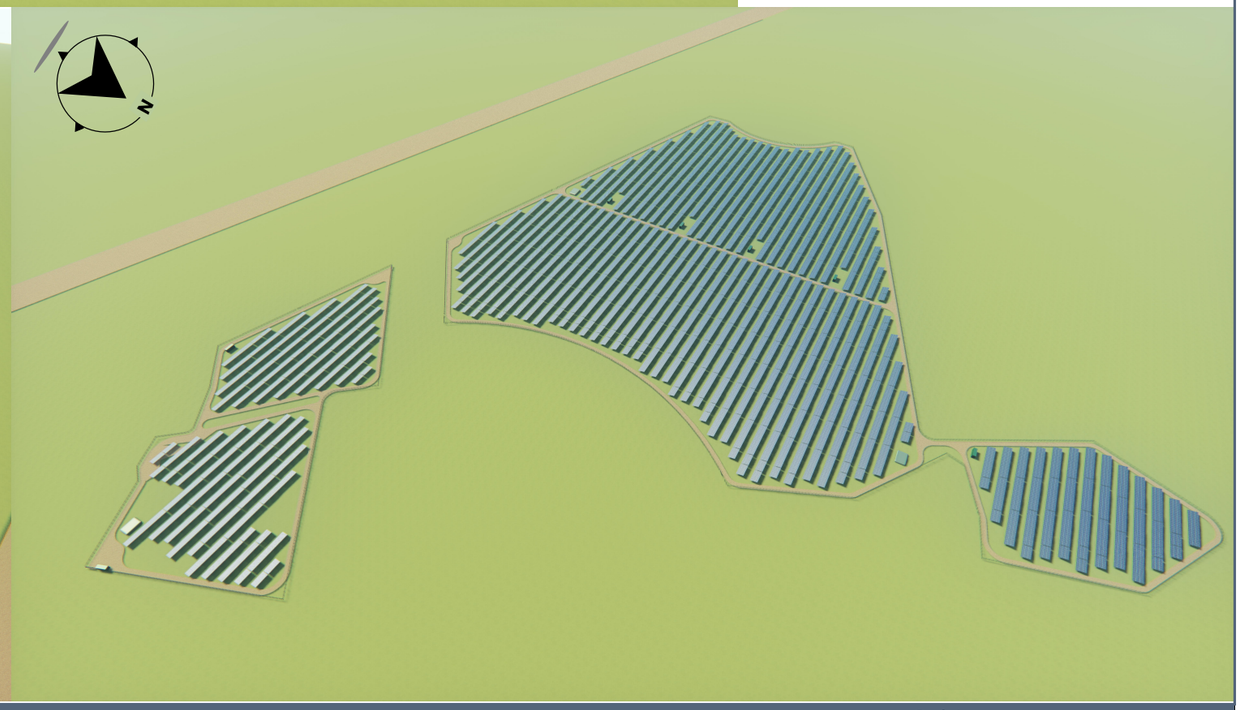
Photomontage 3 : état *projeté* depuis les abords Sud-Est du site (Cité du Calvaire)
SANS mesures d'integration paysagere

VUE PROJETEE DU SITE AVEC MESURES (HAIES) - Habitations au Sud-Est



Un photomontage avec mesures d'intégration paysagère (implantation d'une haie paysagère) est proposé au Document 21.078/ 55

Photomontage 3 : état *projeté* depuis les abords Sud-Est du site (Cité du Calvaire)
SANS mesures d'integration paysagere

Photomontage 3 : état *projeté* depuis les abords Sud-Est du site (Cité du Calvaire)
AVEC mesures d'integration paysagere

Vues 3D