

Projet de centrale photovoltaïque au sol

sur l'ancienne base militaire aérienne 110
communes d'Apremont, Creil et Verneuil-en-Halatte (60)



Pièce 2B

Résumé Non Technique de l'Étude d'Impacts sur l'Environnement

Dossier de demande d'autorisations au titre du permis de construire :

- Pièce 1A : Dossier architectural sur la commune de Creil
- Pièce 1B : Dossier architectural sur la commune d'Apremont
- Pièce 1C : Dossier architectural sur la commune de Verneuil-en-Halatte
- Pièce 1D : Annexe communes aux 3 dossiers architecturaux- plans du poste électrique
- Pièce 2A : Étude d'impacts sur l'Environnement
- **Pièce 2B : Résumé non Technique (RNT) de l'Étude d'Impacts sur l'Environnement**
- Pièce 2C : Étude hydrologique

**PHOTOSOL**
Producteur d'énergie photovoltaïque

PHOTOSOL SPV 31
40/42 rue la Boétie 75008 PARIS

Dossier de mars 2023

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL VALANT EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA DECLARATION DE PROJET ET MISE EN COMPATIBILITE DES PLU DE CREIL ET D'APREMONT

Projet de parc photovoltaïque au sol

Département de l'Oise (60) – Communes de Creil, Verneuil-en-Halatte et Apremont



SOMMAIRE

Préambule	3
------------------------	----------

Résumé non technique de l'étude d'impact	6
---	----------

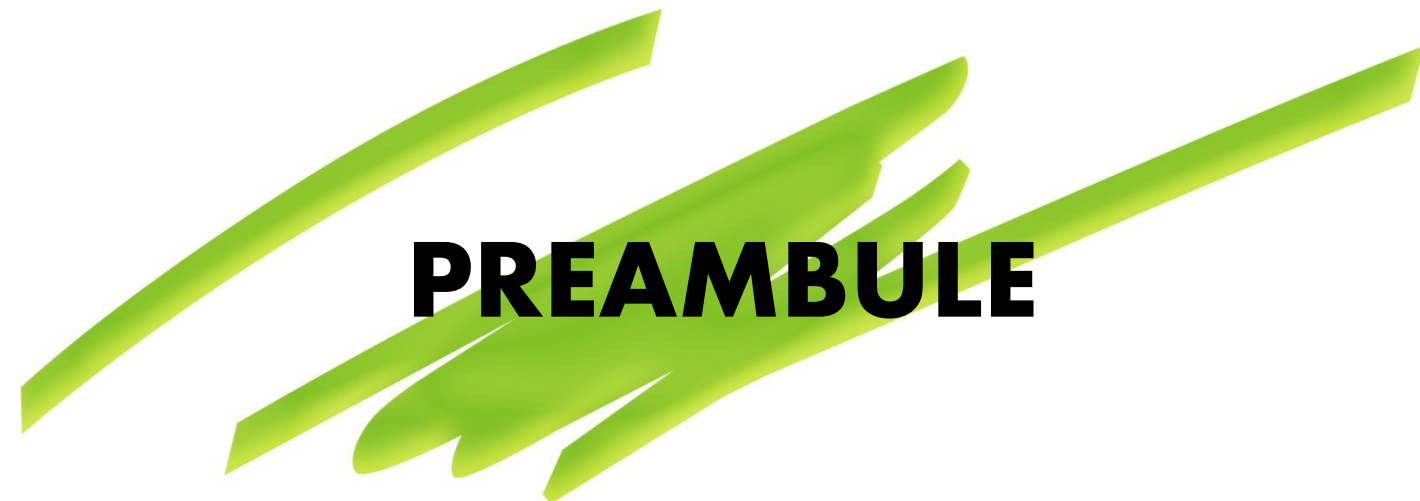
PARTIE 1 : DESCRIPTION DU PROJET	7
I. Situation du projet.....	7
1. Pour le parc photovoltaïque.....	7
2. Pour le raccordement et le poste électrique	7
II. Caractéristiques du projet.....	8
III. Gestion et remise en état du parc	9
1. Gestion du chantier.....	9
2. Gestion de l'exploitation	9
3. Remise en état du site	9
PARTIE 2 : ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET	12
I. Etat actuel du site avant le projet	12
1. Pour le parc photovoltaïque.....	12
2. Pour le raccordement et le poste électrique	12
II. Les abords proches du site d'étude	12
1. Pour le parc photovoltaïque.....	12
2. Pour le raccordement et le poste électrique	14
I. Milieu physique	15
1. Pour le parc photovoltaïque.....	15
2. Pour le raccordement et le poste électrique	16
II. Milieu naturel.....	18
1. Pour le parc photovoltaïque.....	18
2. Pour le raccordement électrique.....	21
3. Pour le poste électrique.....	22
III. Milieu humain	23
1. Pour le parc photovoltaïque.....	23
2. Pour le poste et le raccordement électrique	24
IV. Risques naturels et technologiques.....	24
V. Paysage et patrimoine.....	25
PARTIE 3 : EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE	27
PARTIE 4 : IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES	32
I. Les effets positifs du projet de parc photovoltaïque	32
II. Les impacts du projet et mesures associées.....	32
1. Impacts du projet sur le milieu physique.....	32
2. Impacts du projet sur le milieu naturel.....	32
3. Impacts du projet sur le milieu humain.....	38
4. Impacts du projet sur le paysage et le patrimoine.....	38
5. Le projet et le changement climatique.....	41
PARTIE 5 : COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES	45
PARTIE 6 : ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DES PLU DE CREIL ET D'APREMONT	46
I. Contexte.....	46
II. Exposé des choix gouvernant les changements apportés par la mise en compatibilité	46
III. Analyse de l'état initial de l'environnement.....	46
IV. Effet de la mise en compatibilité sur l'environnement et mesures	46
1. Sur les milieux naturels.....	46

2. Sur le paysage.....	47
3. Sur le patrimoine	48
4. Sur le risque incendie	48
5. Sur les risques liés au transport de matière dangereuse	48
V. Définition de critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets de la mise en compatibilité sur l'environnement	48

PARTIE 7 : ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	49
I. Inventaire des projets connus.....	49
II. Analyse des effets cumulés des projets connus sur l'environnement	50
1. Effets cumulés sur le milieu physique	50
2. Effets cumulés sur le milieu naturel.....	50
3. Effets cumulés sur le milieu humain.....	51
4. Effets cumulés sur le paysage et le patrimoine	51
PARTIE 8 : SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION	52
PARTIE 9 : EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	55
PARTIE 10 : AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION	55

Illustrations

Illustration 1 : Carte de localisation du site d'étude à l'échelle communale	7
Illustration 2 : Poste électrique – Localisation de la zone d'étude et de l'emprise du projet.....	7
Illustration 3 : Raccordement – Localisation des aires d'étude	8
Illustration 4 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque	8
Illustration 5 : Plan de masse de l'installation	10
Illustration 6 : Etat actuel du site d'étude	13
Illustration 8 : Coupe topographique	15
Illustration 9 : Fonctionnement hydrologique dans le secteur du site d'étude.....	15
Illustration 10 : Ruissellement sur les terrains du site d'étude	16
Illustration 11 : Tracé du raccordement envisagé par rapport au réseau hydrographique	17
Illustration 12 : Végétations.....	19
Illustration 13 : Localisation du bâti aux abords du site d'étude.....	23
Illustration 14 : Variante n°2 du plan d'implantation	28
Illustration 15 : Variante n°3 du plan d'implantation	29
Illustration 16 : Schéma des surfaces du projet.....	30
Illustration 17 : Version finale du plan d'implantation.....	31
Illustration 18 : Synthèse des enjeux floristiques par rapport au projet	35
Illustration 19 : Localisation des projets connus à moins de 4,5 km du projet.....	49
Illustration 20 : Localisation des centrales photovoltaïques au 01/11/2018.....	50
Illustration 21 : Localisation du projet ALATA par rapport au projet de Parc photovoltaïque sur la base militaire de Creil.....	51



PREAMBULE

- **L'énergie solaire, propre et renouvelable**

Le développement des énergies renouvelables représente un enjeu mondial dans la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, l'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et devient une alternative intéressante à des énergies fossiles.

De plus, en comparaison aux autres énergies renouvelables, **l'énergie solaire bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante.**

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) annonce des objectifs à atteindre de 35,6 à 44,5 GW) pour la filière photovoltaïque d'ici 2028.

Au 30 juin 2021, la puissance installée était de :

- 12 573 MW en France,
- 25 MW dans l'Oise, département du projet.

Le présent projet de parc photovoltaïque au sol s'inscrit dans cette démarche de développement des énergies renouvelables.

- **Le projet de parc photovoltaïque de la société PHOTOSOL**

Fondée en 2008 dans une logique d'être présent sur l'intégralité du cycle de développement, de financement, de construction, d'investissement et d'exploitation de centrales photovoltaïques, PHOTOSOL est devenu en 30 ans l'un des leaders français, du marché de la production d'énergie photovoltaïque.

La philosophie de développement des associés fondateurs et dirigeants est de développer, construire, exploiter des installations et d'assurer la maintenance des centrales, tout en conservant une structure à taille humaine, particulièrement réactive et adaptable.

Le groupe possède un actionariat stable et fort dont la majorité du capital est détenu par ses 3 fondateurs aux domaines de compétences complémentaires.

Depuis 2008, le groupe PHOTOSOL assume une continuité de résultats par la mise en place d'une stratégie de développement efficace basée sur :

- Une stratégie de positionnement dans le photovoltaïque en tant que cœur de métier,
- Le choix de conserver l'ingénierie des unités en plein cœur de son organisation tout en externalisant les travaux de construction,
- Un positionnement de producteur indépendant français sur un marché à maturité avec des perspectives de développement très importantes,
- Une équipe managériale en capacité d'assurer la croissance.

- **Contexte réglementaire du projet**

Le présent projet de parc photovoltaïque est soumis aux procédures suivantes :

Procédure	Référence réglementaire	Situation du projet vis-à-vis de la procédure	
Permis de construire	Articles R 421-1 et 421-9 du Code de l'Urbanisme	La puissance du présent projet de parc photovoltaïque au sol est supérieure à 250 kW.	Concerné
Evaluation environnementale comprenant étude d'impact	Article R 122-2 du Code de l'Environnement	La puissance du présent projet de parc photovoltaïque au sol est supérieure à 1 MW.	Concerné
Enquête publique	Article R123-1 du Code de l'Environnement	Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact.	Concerné
Demande de défrichement	Article L. 341-1 du Code Forestier	Le projet n'est pas soumis à une demande d'autorisation de défrichement	Non concerné
Evaluation des incidences Natura 2000	Article R414-19 du Code de l'Environnement	Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact.	Concerné
Dossier Loi sur l'Eau	Article L214-1 du Code de l'Environnement	La partie raccordement du projet est soumise à régime déclaratif aux rubriques 1.1.1.0, 3.2.2.0, 3.3.1.0. Le porteur de projet s'engage à réaliser ces procédures en parallèle de la présente demande.	Concerné
Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat	Articles L. 411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement	Les impacts résiduels sur certaines espèces protégées sont encore significatifs et entraîneront une demande de dérogation pour destruction d'espèce protégée.	Concerné
Etude préalable agricole	Article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime	Aucune activité agricole n'a été recensée sur le site au cours des trois dernières années.	Non concerné
Déclaration de projet emportant mise en compatibilité des PLU	Article L. 300-6 du Code de l'Urbanisme	À ce jour, le projet n'est pas compatible avec le PLU d'Apremont et de Creil. Une déclaration de projet emportant mise en compatibilité des PLU en vigueur est réalisée conjointement à la présente EIE.	Concerné

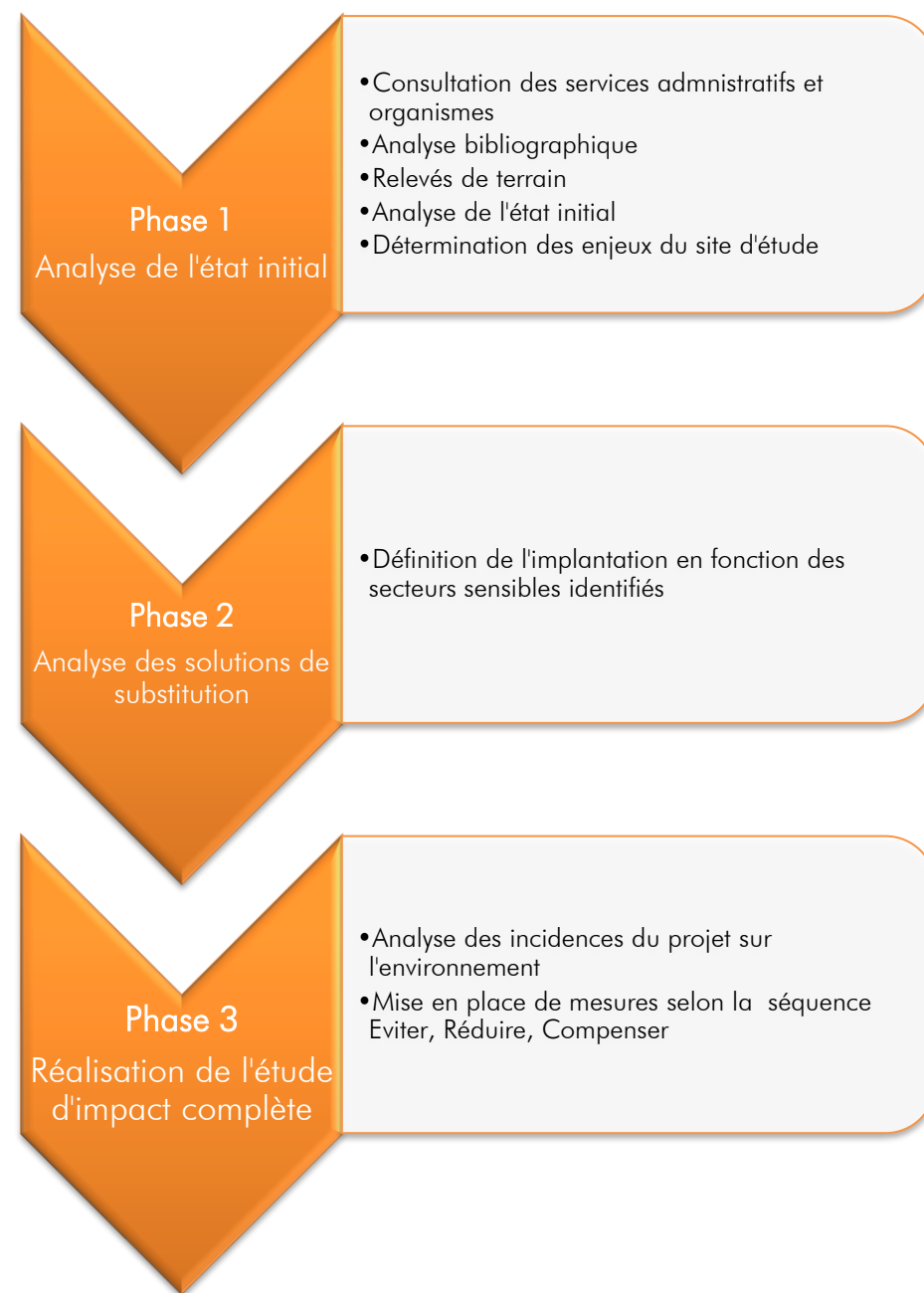
- *Méthodologie générale de l'étude d'impact*

L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique qui permet d'appréhender les conséquences futures d'un aménagement sur l'environnement (milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage) qui l'accueille.

L'étude d'impact est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Elle doit donc s'attacher à traduire la **démarche d'évaluation environnementale** mise en place par le maître d'ouvrage, avec pour mission l'intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet. Le Code de l'Environnement (article R.122-5) prévoit le contenu précis de l'étude d'impact.

La conduite de l'étude d'impact est **progressive et itérative** en ce sens qu'elle requiert des allers-retours permanents entre les concepteurs du projet, l'administration et l'équipe chargée de l'étude d'impact qui identifiera les impacts de chaque solution et les analysera.

Le schéma suivant illustre la démarche menée par ARTIFEX et le porteur de projet pour réaliser la présente étude d'impact et concevoir un projet le moins impactant pour l'environnement.



L'objectif de la définition des aires d'étude est de qualifier les sensibilités du projet sur l'environnement, en fonction des incidences de la mise en place d'un parc photovoltaïque sur un territoire donné.

Chaque aire d'étude est **propre à chaque projet** et, au sein même de l'étude d'impact, **propre à chaque thématique** physique, naturelle, humaine et paysagère.

Définition	Application des aires d'étude par thématique				
	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et patrimoine	Risques
Aire d'étude éloignée					
Il s'agit de la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables, des frontières biogéographiques ou des éléments humains ou patrimoniaux remarquables.	BV de l'Oise (de l'Automne au Thérain)	Rayon de 10 km	Communes limitrophes	Rayon de 4 à 4,5 km	Département de l'Oise
Aire d'étude rapprochée					
Cette aire d'étude est essentiellement utilisée pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation repose donc sur la localisation des lieux de vie des riverains et des points de visibilité du projet.	-	-	Communes du site d'étude : Creil, Verneuil-en-Halatte et Apremont	-	Communes du site d'étude : Creil, Verneuil-en-Halatte, Apremont
Aire d'étude immédiate					
Cette aire d'étude comprend le site d'étude et une zone de plusieurs centaines de mètres autour. Il s'agit de l'aire des études environnementales au sens large du terme : milieu physique, milieu humain, milieu naturel, habitat, santé, sécurité... Elle permet de prendre en compte toutes les composantes environnementales du site d'accueil du projet.	Rayon de 500 m	-	Rayon de 500 m	Rayon de 60 m à 1,6 km	Rayon de 500 m
Site d'étude					
Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter le parc photovoltaïque. Le site d'étude correspond à la maîtrise foncière du client ; elle est donc fournie par celui-ci au prestataire.	Emprise commune à tous les milieux, donnée par le développeur				

- *Définition des aires d'étude*

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

PARTIE 1 : DESCRIPTION DU PROJET

L'objet de cette partie est de décrire les caractéristiques du présent projet de parc photovoltaïque au sol, le raccordement électrique et pour le poste électrique.

Dans la suite, les parties 2 et 3 ont pour objectif d'expliquer la démarche d'implantation du projet au sein du site sélectionné pour le projet de parc photovoltaïque.

I. SITUATION DU PROJET

1. Pour le parc photovoltaïque

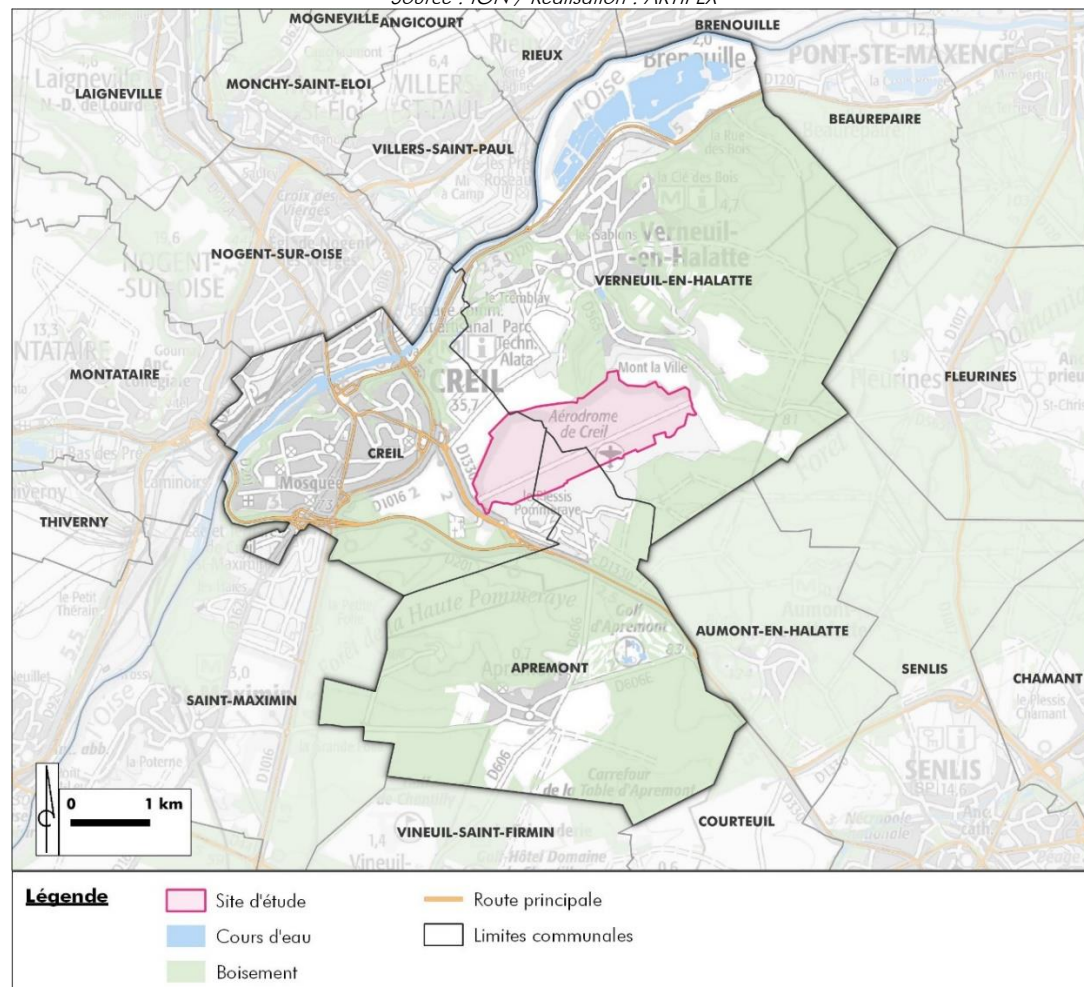
Le site d'étude se trouve dans le Nord de la France, dans le département de l'Oise (60), en région Hauts-de-France.

Le site d'étude se trouve à une distance à vol d'oiseau d'environ 35 km au Sud-Est de Beauvais, préfecture de l'Oise, et 45 km au Nord de Paris. A noter également que le site d'étude est localisé dans le **parc naturel régional (PNR) Oise-Pays de France**. Plus précisément, le site d'étude est localisé sur les communes de **Creil, Verneuil-en-Halatte** et **Apremont**, sur les terrains de l'ancien aérodrome de Creil.

Le site d'étude prend place dans un secteur très anthropisé, à proximité des zones urbanisées et des axes de communication fréquentés, à l'Est de la ville de Creil et au Nord-Ouest de la forêt domaniale d'Halatte.

Illustration 1 : Carte de localisation du site d'étude à l'échelle communale

Source : IGN / Réalisation : ARTIFEX



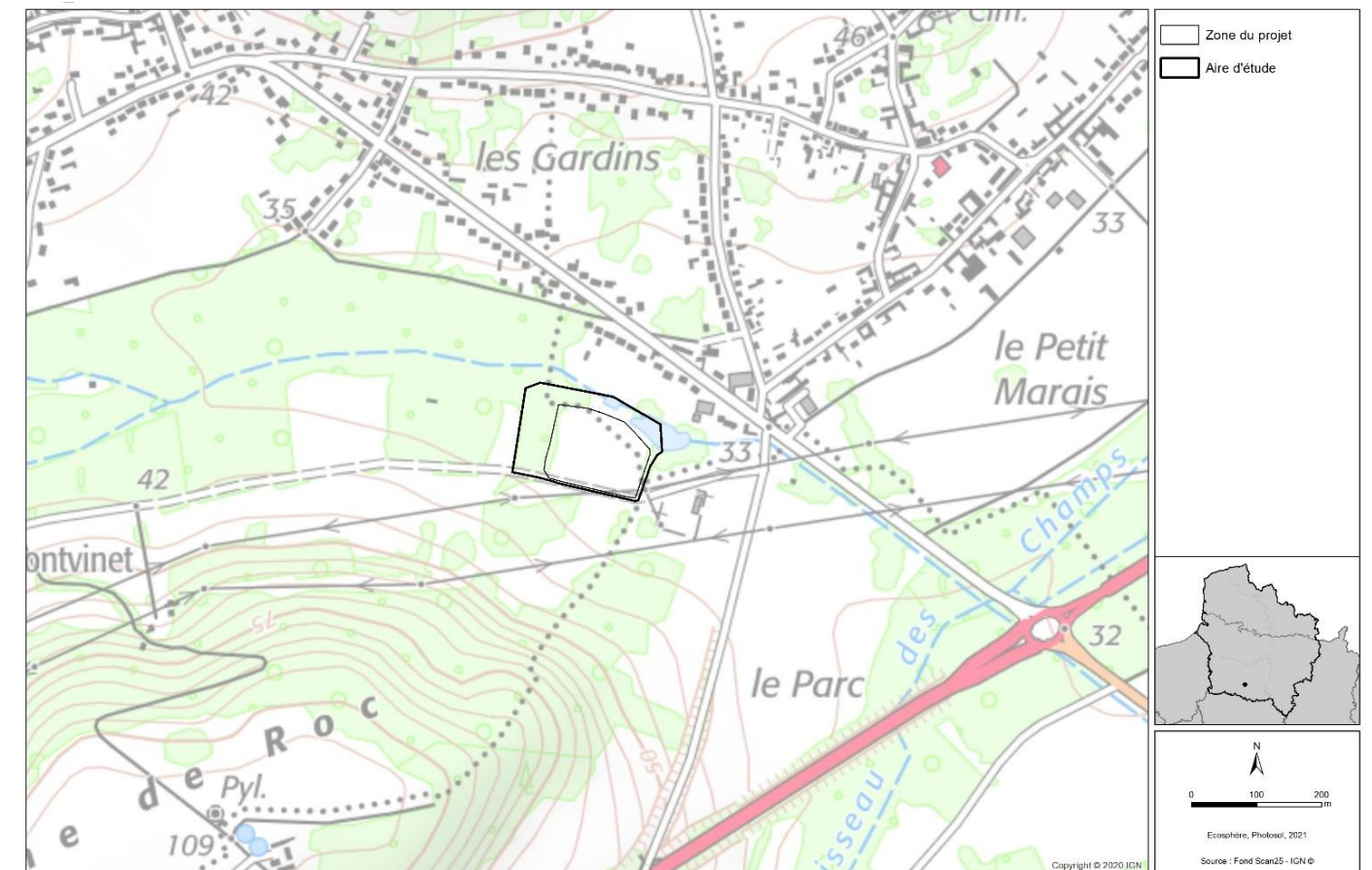
2. Pour le raccordement et le poste électrique

Le projet de raccordement est localisé sur les communes de Monceaux, Cinqueux, Brenouille, Beaurepaire et Verneuil-en-Halatte (60). L'aire d'étude du projet de poste électrique se trouve quant à elle au nord de ce tracé sur les communes de Monceaux et Cinqueux (60).

La zone d'emprise du poste électrique d'environ 1,5 ha comprend une parcelle actuellement pâturée par des bovins. La zone d'emprise du projet est bordée au nord par deux étangs reliés entre eux par un petit ru (cf. carte suivante).

Illustration 2 : Poste électrique – Localisation de la zone d'étude et de l'emprise du projet

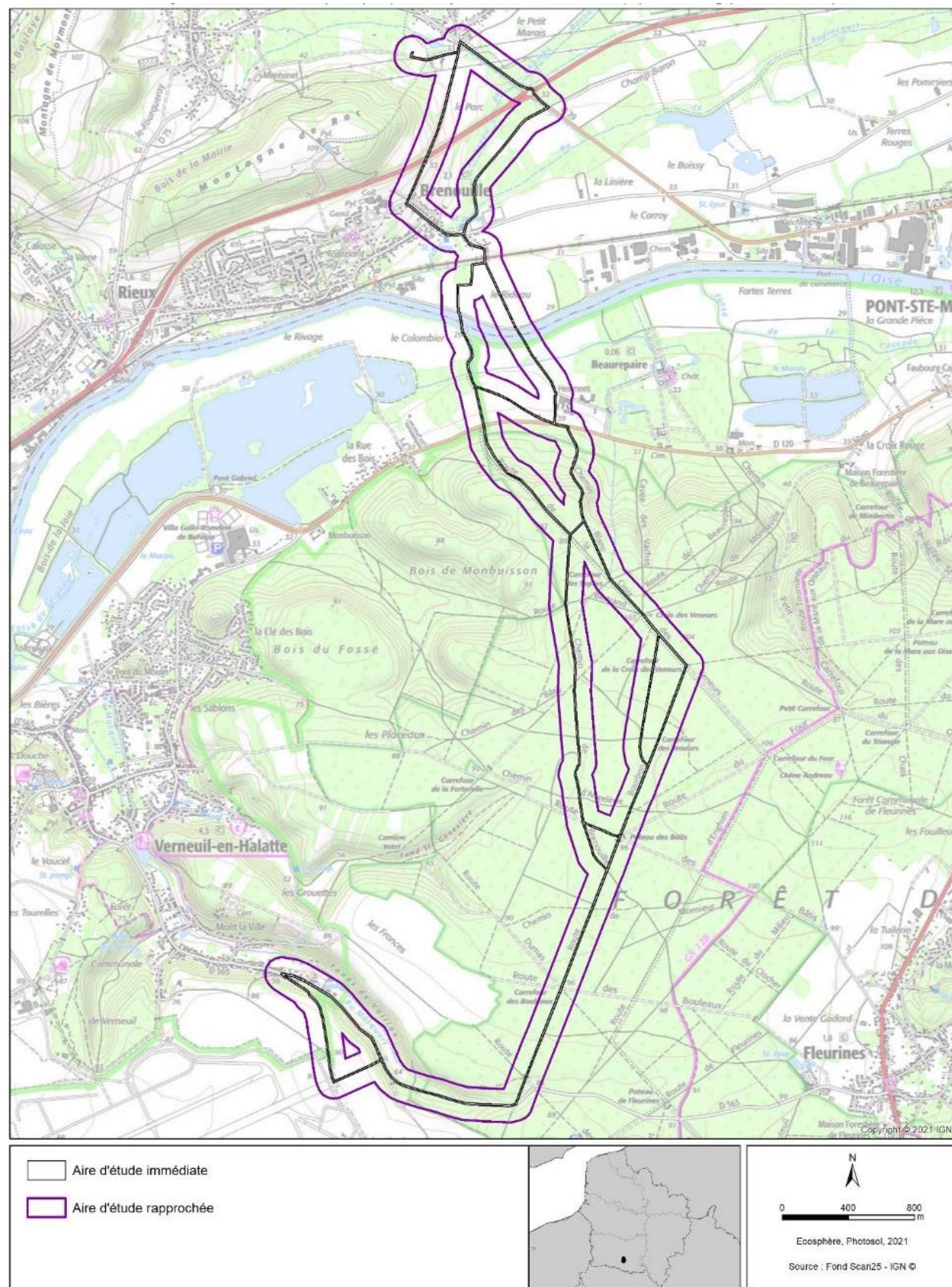
Source : ECOSPHERE 2021



Les tracés de raccordement à étudier cumulent une longueur d'environ 18,1 kilomètres et débutent sur une portion de la D29 à la sortie de la commune de Monceaux en direction des Ageux, traverse l'Oise sur la commune de Brenouille et se poursuit majoritairement en forêt domaniale d'Halatte, jusqu'à l'ancienne base aérienne de Creil, BA110. Le tracé suit globalement des chemins existants, en majorité forestiers.

Illustration 3 : Raccordement – Localisation des aires d'étude

Source : ECOSPHERE 2021



II. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le parc photovoltaïque, d'une **puissance totale d'environ 200 MWc** sur une surface globale de 105 ha de milieux naturels, parmi les 253 hectares mis à disposition via AOT.

Le fonctionnement d'un parc photovoltaïque passe par la mise en place de **cellules photovoltaïques** qui produisent un courant électrique continu lorsqu'elles sont exposées aux rayons du soleil (photons). Elles sont ensuite assemblées en **panneaux**.

Ces panneaux sont assemblés par groupe sur des structures porteuses, les **tables d'assemblage**. Celles-ci sont fixées au sol par l'intermédiaire de pieux battus ou vissés, systèmes peu invasifs pour le sol.

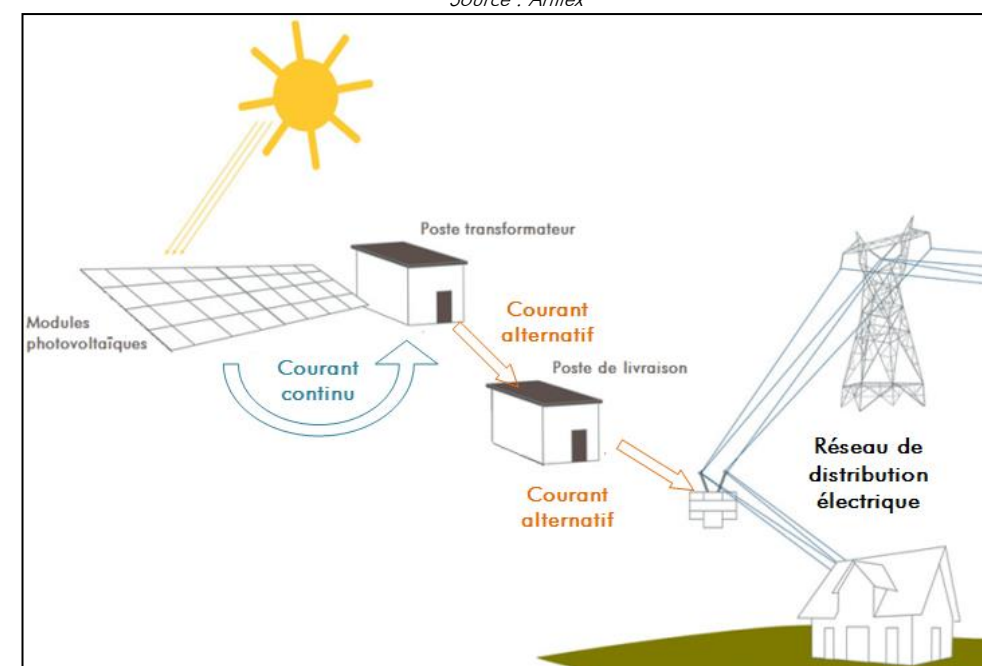
L'électricité produite par l'ensemble des cellules photovoltaïques est ensuite collectée et dirigée vers les **postes de transformation**. Il s'agit d'un convertisseur qui transforme le courant continu en courant alternatif, compatible au réseau de distribution électrique. Dans le cadre du projet, l'installation du parc photovoltaïque projeté nécessite la mise en place de **34 postes de transformation**.

Enfin, l'énergie électrique est dirigée du poste transformateur vers les **6 postes de livraison**. Il s'agit des points de connexion entre l'installation photovoltaïque et le réseau de distribution.

Le schéma suivant illustre le fonctionnement d'une installation photovoltaïque.

Illustration 4 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque

Source : Artifex



L'emprise totale proposée par Autorisation d'Occupation Temporaire est de 253 ha, et est naturellement clôturée sur son pourtour à cause des activités militaires et de défenses limitrophes. De ce fait, aucune clôture supplémentaire n'est nécessaire pour sécuriser l'ensemble du site du parc photovoltaïque.

Le **maillage de circulation déjà existant** au sein de la base militaire est suffisamment dense pour répondre aux besoins et usages en phase chantier et exploitation. Ainsi, **une seule piste en gravas non traitées sera à créer** pour venir rejoindre les différents locaux techniques du Sud-Ouest.

Le dimensionnement technique des installations a été réalisé de manière à **optimiser la production électrique tout en s'adaptant au site d'implantation**.

Le projet prévoit également la création d'un raccordement et d'un poste électrique 33 kV / 225 kV sur la commune de Cinqueux sur une surface d'environ 1,5 hectares.

Dans un premier temps, ce poste sera raccordé à la centrale solaire de Creil via une ligne enterrée. Cette ligne alimentera le poste électrique puis le transformateur injectera cette tension dans le réseau de transport électrique voisin. Le poste sera raccordé en aérien à la ligne haute tension RTE passant à proximité.

Des pistes légères et lourdes permettant de circuler sur le site, une clôture en périphérie du site et un portail d'accès seront aussi mis en place sur la commune de Cinqueux.

III. GESTION ET REMISE EN ETAT DU PARC

1. Gestion du chantier

Pour le **présent parc photovoltaïque**, le temps de construction est évalué à environ **12 mois**.

Avant le commencement des travaux, les zones à enjeux environnementaux seront identifiées par les écologues pour une mise en défens, la signalisation (interdiction de pénétrer sur le site, danger sortie d'engins) sera affichée, et les travaux de dépollution sur la zone d'emprise du projet photovoltaïque sera réalisée. Les travaux de démolition de 17 bâtiments militaires sur la commune de Creil et de 8 bâtiments militaires sur la commune de Verneuil en Halatte seront conduits en parallèle.

Un **plan de circulation** sera établi et une **base vie** sera aménagée en dehors du site du chantier pour :

- le stockage des hydrocarbures, qui sera sur rétention appropriée,
- le stockage des matériaux (réserve de sable, conteneurs de matériels...),
- le bureau, vestiaires et sanitaires.

Une seule piste sera à créer pour rejoindre les locaux techniques du sud-ouest.

Une fois les travaux de préparation achevés, la mise en place du parc photovoltaïque au sol pourra commencer. Elle se décomposera en plusieurs étapes :

- création du réseau électrique du site (chemin de câbles enterrés, postes de conversion) ;
- montage et fixation des tables d'assemblages (sur des pieux) ;
- installation des panneaux.

Le raccordement au réseau électrique national se fera en suivant les voies routières existantes en souterrain jusqu'au poste source à créer sur la commune de Cinqueux.

Un phasage des travaux est mis en place afin de respecter les contraintes écologiques du site.

Pour l'installation du **raccordement et du poste électrique**, le chantier se déroulera en plusieurs étapes sur environ **12 mois**.

De la même manière que pour le parc photovoltaïque, un **plan de circulation** sera établi et une **base vie** installée. Suite à cela, le balisage du chantier, le terrassement, la clôture et les accès et pistes seront installés. La construction de la loge du transformateur, du bâtiment technique et la mise en place du matériel électrique suivront ces étapes.

Le stockage des éléments de construction et l'attente des camions se feront dans l'enceinte du poste, la zone des travaux sera située sur la parcelle.

Le chantier nécessitera sur une partie **l'aménagement de sous-sols**, notamment pour l'arrivée des câbles HTA 33 kV provenant de la centrale photovoltaïque et d'une fondation d'environ 2,5 m de profondeur pour le bâtiment abritant les cellules HTA.

Tous les matériaux tels que graviers, ciment, sable, bois de coffrage, fer à béton, etc., seront stockés à des endroits du chantier bien déterminés. Un **plan de gestion** mis en place par les entreprises et contrôlé par la maîtrise d'œuvre assurera la traçabilité des déblais générés par le terrassement.

Une **gestion des eaux** sera aussi mise en place sur le site. Cette gestion permettra de répondre aux contraintes réglementaires en assurant un stockage et une régulation des eaux pluviales des zones imperméabilisées. De plus, cette gestion permettra d'assurer une maîtrise du risque pollution, même en cas de survenance d'un incident sur le site.

2. Gestion de l'exploitation

La périodicité d'entretien par les équipes de maintenance restera limitée à environ 5 fois par an.

La végétation au droit de l'emprise de la centrale photovoltaïque sera entretenue par pâturage ou entretien mécanique (tonte/débroussaillage) pour contrôler la reprise végétale spontanée du site.

L'eau de pluie suffisant à éliminer une éventuelle couche de poussière se déposant sur les panneaux, il ne sera pas nécessaire de laver les panneaux photovoltaïques durant l'exploitation du parc photovoltaïque, sauf dans le cas d'évènements météorologiques très salissants.

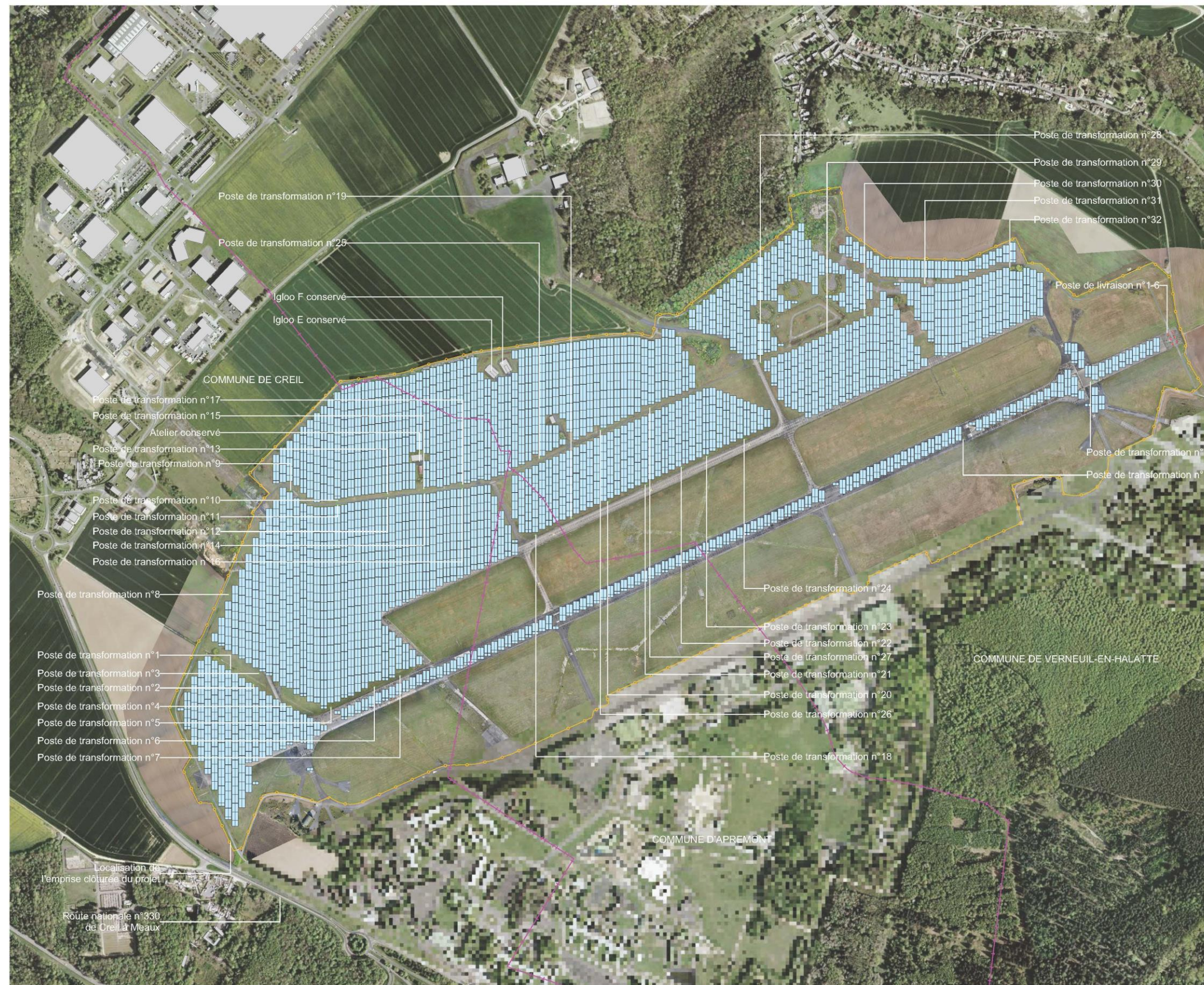
3. Remise en état du site

A l'issue de la phase d'exploitation du parc, l'intégralité de l'installation photovoltaïque et de son raccordement et son poste-source sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements du parc photovoltaïque seront recyclés selon les filières appropriées. Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes du parc photovoltaïque dont les modules photovoltaïques.

Il est également possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que le parc photovoltaïque soit reconstruit avec une nouvelle technologie.

Le recyclage des modules photovoltaïques est assuré par SOREN (anciennement PVCycle). Les autres déchets seront collectés et valorisés par les filières adaptées.

Illustration 5 : Plan de masse de l'installation photovoltaïque sur la base militaire, le raccordement et le poste source en page suivante
 Source : PHOTOSOL



**PROJET DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE L'AERODROME DE CREIL
 COMMUNE DE CREIL**

VUE AÉRIENNE

Légende

- Structures Photovoltaïques
- Structures Photovoltaïques non concernées par la présente demande
- Poste de transformation
- Poste de livraison
- Clôture existante
- Clôture existante non concernée par la présente demande
- Limite de commune

Echelle 1/10000 au format A3

0 200 400m

N

Architecte

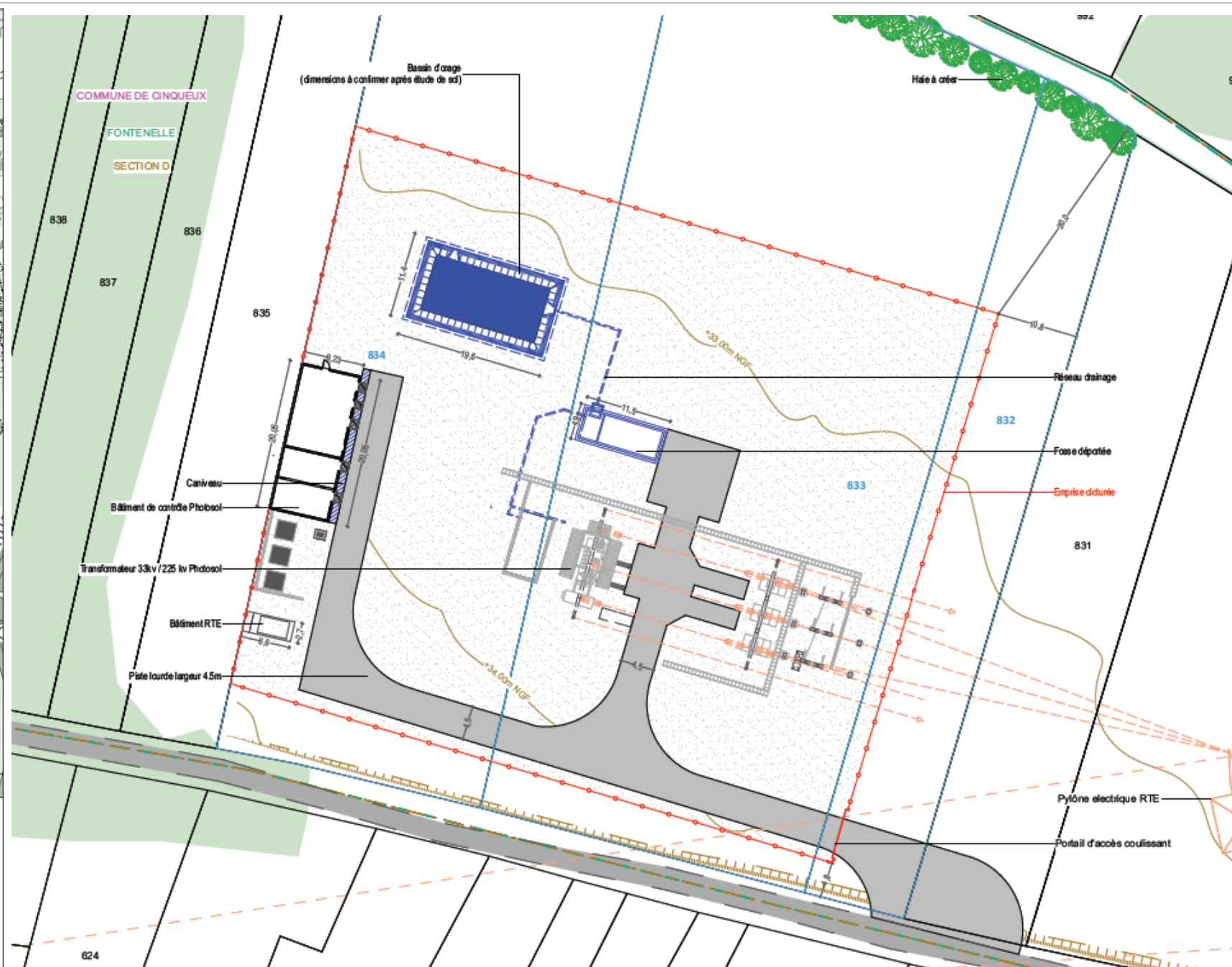
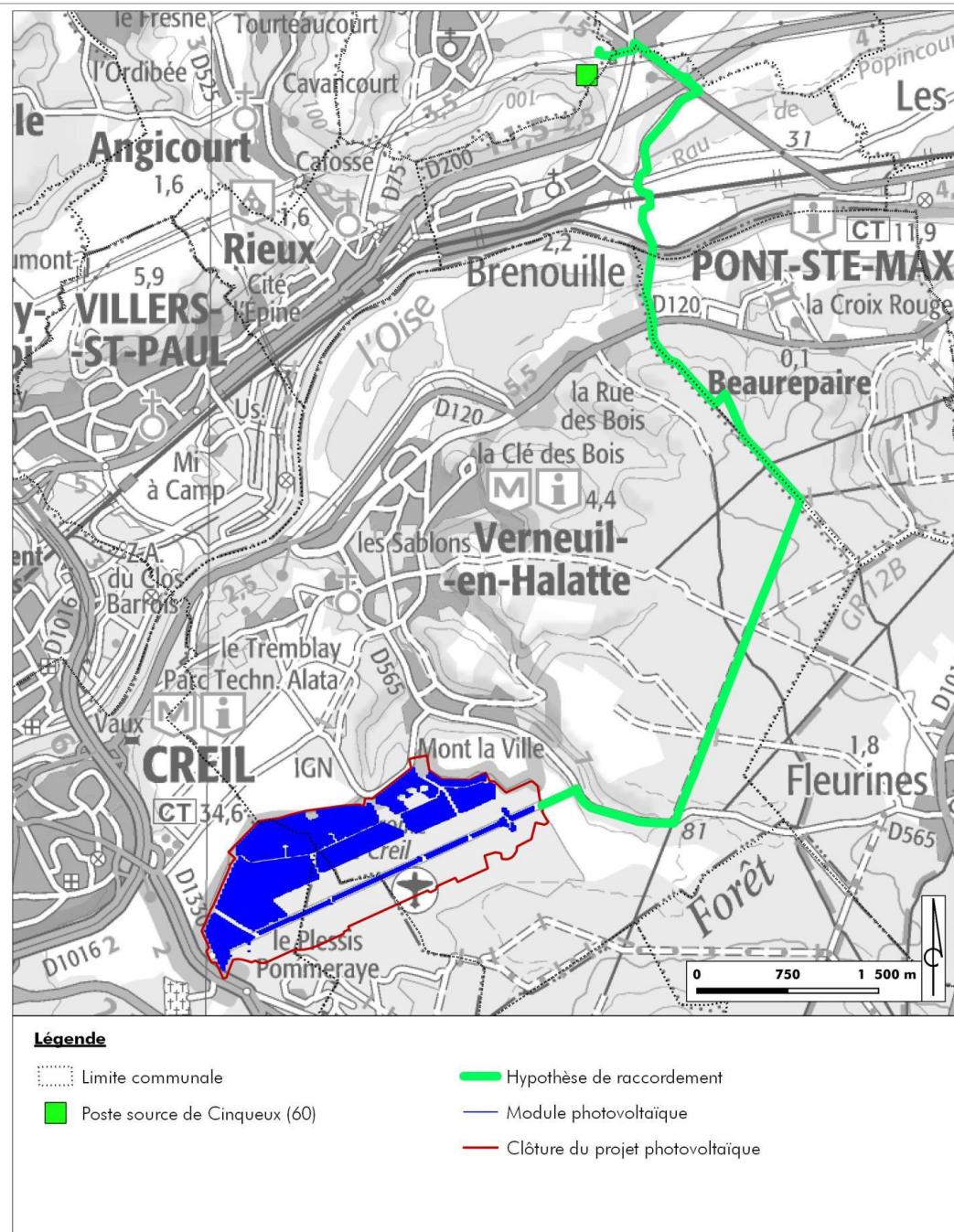
I'M IN ARCHITECTURE
 21 rue d'Auteuil 75016 PARIS
 06 71 15 45 63 // im.in.archi@gmx.com
 SARL au capital de 16500€
 533 863 940 R.C.S. PARIS

Maître d'ouvrage

PHOTOSOL
 Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :
 PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
 40-42 rue la Boétie 75008 PARIS

PC1



PARTIE 2 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

L'objet de cette partie est de rendre compte de l'état du site avant le projet et d'identifier les enjeux environnementaux.

I. ETAT ACTUEL DU SITE AVANT LE PROJET

1. Pour le parc photovoltaïque

Le site d'étude du parc couvre une superficie d'environ **253 ha**. Il se place sur l'**ancien aérodrome de la base militaire de Creil**, ce qui explique la grande superficie et les installations présentes. Il se localise sur un plateau et présente une **topographie plane**. L'altitude varie de 85 à 90 m environ.

Il se compose d'**espaces bâtis (hangars, locaux techniques...)**, d'**aires de manœuvre**, d'**espaces enherbés**, de **voirie pour véhicules automobiles** et une **piste d'atterrissage**, et de quelques **bosquets**.

A noter que le site est entièrement clôturé et l'accès y est règlementé par l'Armée. A l'intérieur du site d'étude, la **zone DPMU** est également clôturée et fermée à clés.

Les photographies suivantes illustrent ces éléments.



Clôture autour du site d'étude
Source : PHOTOSOL 2020



Piste sur le site d'étude
Source : PHOTOSOL 2020



Zone enherbée sur le site d'étude
Source : PHOTOSOL 2020



Bosquets sur le site d'étude
Source : PHOTOSOL 2020



Chemin entre la clôture du site d'étude et la clôture de la zone DPMU
Source : PHOTOSOL 2020

2. Pour le raccordement et le poste électrique

Le projet s'implante sur des **parcelles agricoles, actuellement en pâturage**, à l'**extrême Est de la commune de Cinqueux**, à proximité de la commune de Monceaux. La zone en prairie présente une surface d'environ 1,6 ha dont seul 0,66 ha est concerné par le projet d'implantation d'un poste électrique.

Le site du projet se localise à l'interface des unités paysagères de **La Montagne de Liancourt** et de **la Vallée de l'Oise**, en rebord des premières hauteurs qui longent la vallée.

Le tracé de raccordement s'inscrit majoritairement sur des chemins existants, en grande partie en forêt d'Halatte.

II. LES ABORDS PROCHES DU SITE D'ETUDE

1. Pour le parc photovoltaïque

Le site d'étude est localisé dans un **secteur périurbain**, à quelques centaines de mètres du **centre-ville de Creil**. Il est bordé au Sud par les installations de la **base militaire en activité**, au Sud-Ouest par la route départementale **D1330** (axe Senlis-Creil), au Sud-Est par la **forêt domaniale d'Halatte**, au Nord-Ouest et au Nord-Est par des **parcelles cultivées** séparées par la forêt communale de Verneuil-en-Halatte.

Les habitations les plus proches du site d'étude sont celles du lieu-dit « **Le Plessis-Pommeraye** » situées à environ 100 m à l'Ouest au plus proche, de l'autre côté de la route départementale D1330.

A noter également la présence du **parc technologique Alata**, à quelques centaines de mètres au Nord du site d'étude.

Les photographies suivantes illustrent les informations citées précédemment.



Le Plessis-Pommeraye
Source : PHOTOSOL 2020



Parc technologique Alata
Source : PHOTOSOL 2020

Ces éléments sont localisés sur la carte ci-dessous et décrits plus précisément dans les différentes parties de l'état initial.

Illustration 6 : Etat actuel du site d'étude
Sources : PHOTOSOL, IGN / Réalisation : ARTIFEX



2. Pour le raccordement et le poste électrique

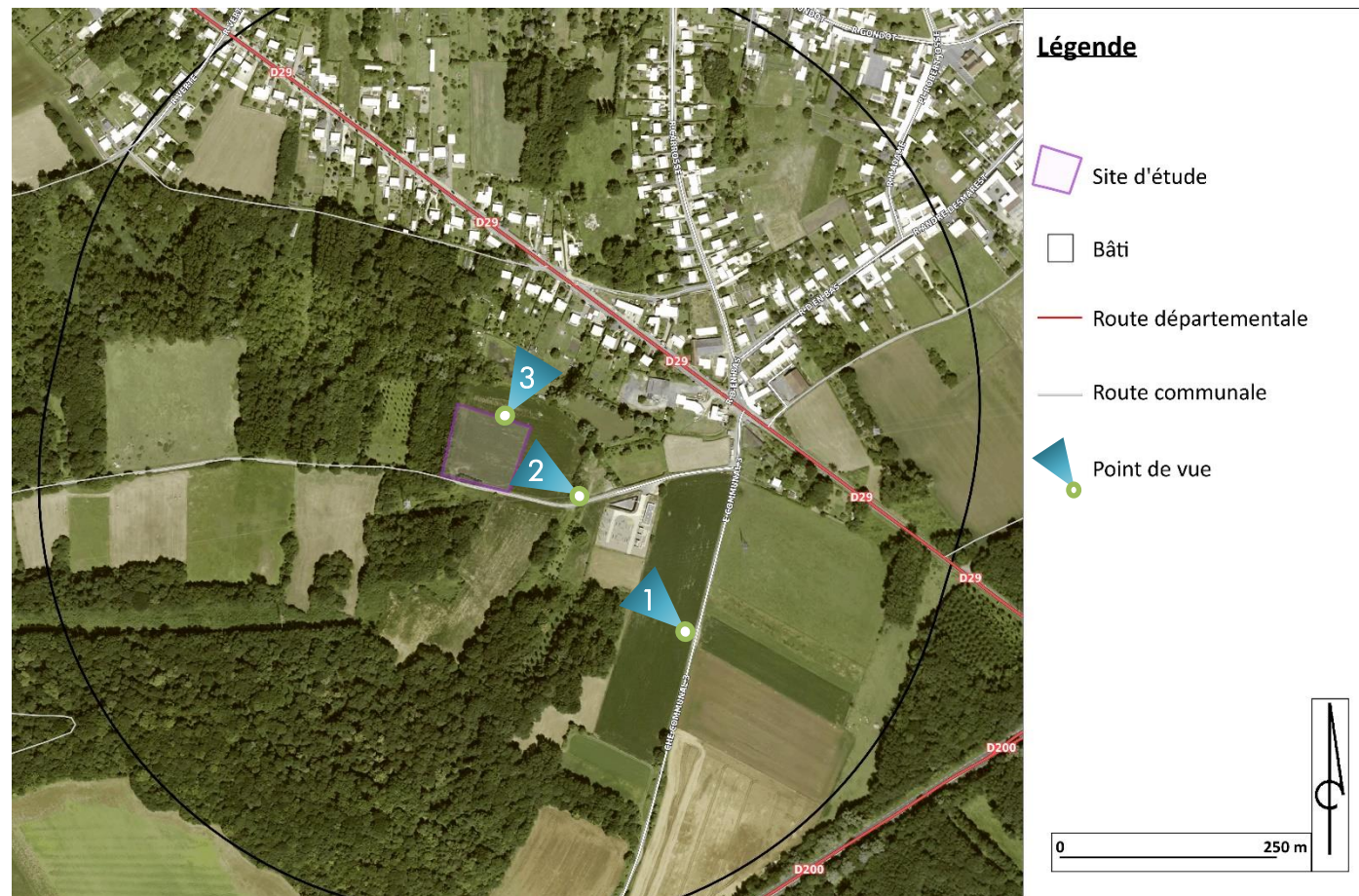
Les principales composantes qui caractérisent le paysage proche du site du projet sont **les boisements, l'agriculture et l'habitat regroupé.**

Le passage de petits cours d'eau participe à préserver des espaces encore naturels ou agricoles. Un point d'eau et une zone au caractère humide se dessinent en lisière Nord du site du projet.

Des composantes aux connotations industrielles animent le paysage, notamment avec le passage d'une ligne haute tension qui traverse le territoire d'Est en Ouest. Un poste électrique s'implante à proximité directe du site du projet au Sud-Est.

Des points de vue sont présentés au sein des illustrations suivantes et permettent d'appréhender le contexte paysager environnant au site du projet.

Illustration 7 : Localisation des points de vue
Source : IGN (Scan 25) / BD TOPO / Réalisation : ARTIFEX



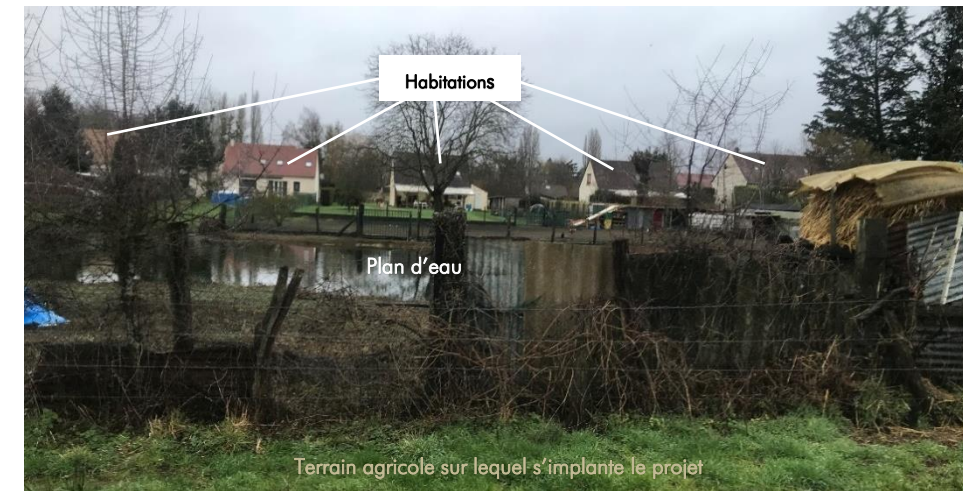
1- Vue depuis la route communale au Sud-Est du site du projet

Source : Google Street View Mai 2019



2-Vue depuis l'Est en direction du site du projet

Source : ARTIFEX 2021



3-Vue depuis la parcelle du site du projet en direction des habitations au Nord

Source : PHOTOSOL



I. MILIEU PHYSIQUE

1. Pour le parc photovoltaïque

- **Sol**

Le site d'étude se situe au sein de l'entité naturelle du **Valois et Multien**. Le valois est un vaste plateau qui offre un paysage monotone de grandes cultures. Seuls quelques éléments de relief marquent le paysage comme « le Mont Pagnotte » en forêt d'Halatte ou les vallées de la Grivette et de la Bergogne dans le Multien.

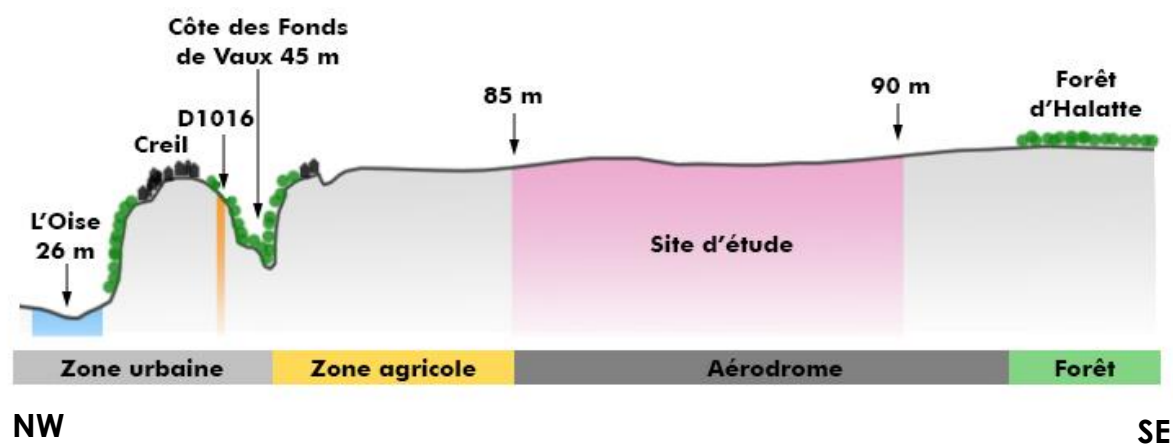
Le site d'étude se trouve sur un **plateau**, en rive gauche de la rivière de l'Oise. Il se situe au Nord de la forêt d'Halatte, où plusieurs buttes sont présentes à plus d'1 km, comme le Mont Alta au Sud-Est (142 m) ou encore la Haute Pommeraye au Sud-Ouest (133 m).

Les cours d'eau aux abords du site sont relativement encaissés (l'Oise, le Ru Macquart). Des **vallées sèches** sont également situées à proximité immédiate du site d'étude, au Nord.

Le site présente une **topographie plane**. L'altitude varie de 85 à 90 m environ.

Illustration 8 : Coupe topographique

Réalisation : ARTIFEX



Selon la notice explicative de la feuille géologique de Creil (n° 137), les formations géologiques présentes au droit du site d'étude sont en majorité des terrains sédimentaires, composés de **limons** principalement.

La région naturelle du Valois-Multien, à laquelle appartient le site d'étude, est principalement constituée de **limons argilo-sableux de vallée**. Les caractéristiques du sol sont présentées dans le graphique ci-dessous. Il s'agit d'un sol développé sur alluvions récentes calcaires.

Le site d'étude est localisé dans un secteur occupé par des sols présentant potentiellement une forte valeur agronomique. Toutefois, l'ensemble de la base militaire ayant été bombardé pendant la 2e guerre mondiale, et la topographie étant assez accidentée, la mécanisation agricole reste très complexe. En effet, les deux exploitants agricoles concernés par les 23 ha de cultures au sein de la base, essuient de fréquentes casses de matériel, rendant cette activité à la limite de la viabilité économique pour eux.

- **Eau**

Aucun cours d'eau n'est localisé sur le site d'étude. Les cours d'eau les plus proches sont le **Ru Macquart** (350 m au Nord-Est) et **l'Oise** (1,4 km au Nord-Ouest).

Dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), les eaux superficielles et souterraines ont fait l'objet d'un découpage afin d'évaluer et de suivre la qualité de celles-ci. Ainsi, les cours d'eau de France ont été scindés administrativement en plusieurs masses d'eau.

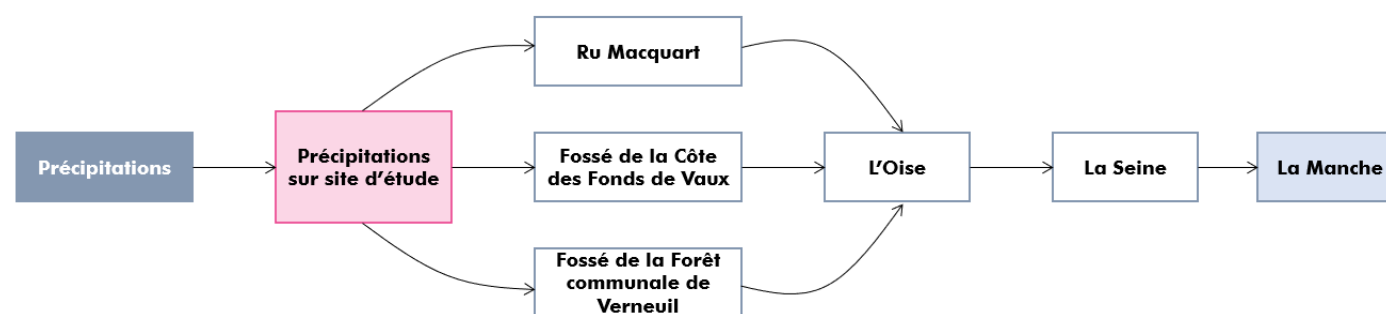
Le site d'étude est localisé au droit de deux zones hydrographiques incluses dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands : « L'Oise du confluent de la Brèche (exclu) au confluent du Thérain (exclu) » et « L'Oise du confluent de l'Automne (exclu) au confluent de la Brèche (exclu) ». Celles-ci sont incluses dans la masse d'eau au titre de la DCE « L'Oise du confluent de l'Aisne (exclu) au confluent du Thérain (exclu) » (FRHR216C).

D'une longueur de 341 km, l'Oise prend sa source en Belgique, dans le massif forestier du Bois de Boulers. Elle se jette dans la Seine à Conflans-Sainte-Honorine, dans les Yvelines.

Le fonctionnement hydrologique dans le secteur du site d'étude, depuis celui-ci jusqu'aux cours d'eau principaux, est présenté sur l'illustration suivante.

Illustration 9 : Fonctionnement hydrologique dans le secteur du site d'étude

Réalisation : Artifex ARTIFEX



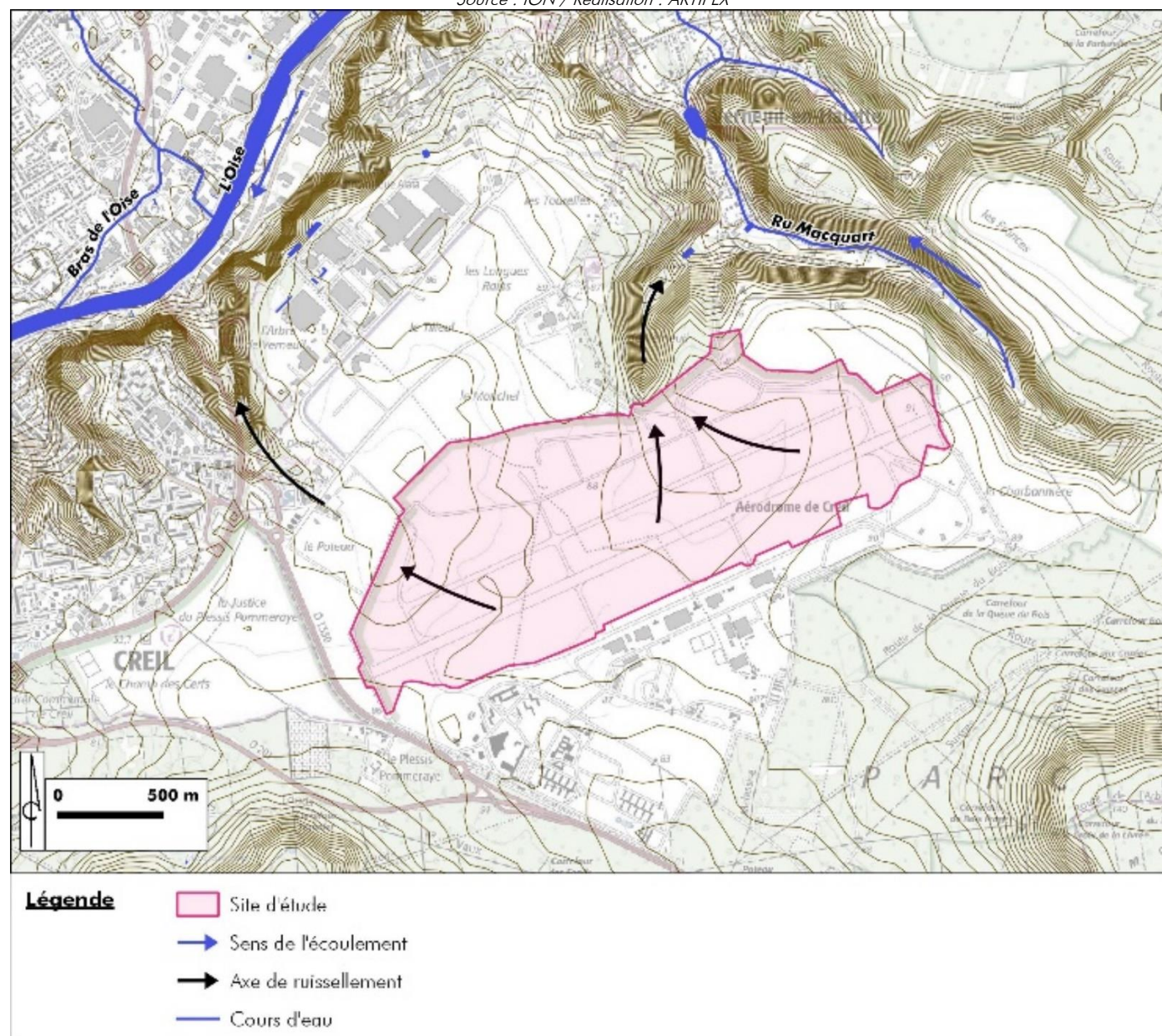
Les terrains relativement plats du site d'étude induisent une **prépondérance de l'infiltration** par rapport aux ruissellements des eaux pluviales dans le sol.

De manière générale, les ruissellements suivent la topographie locale. Les eaux tombant sur le site d'étude alimentent les cours d'eau permanents ou temporaires présents à proximité.

Les ruissellements et écoulements des eaux sur les terrains du site d'étude sont représentés sur l'illustration suivante.

Illustration 10 : Ruissellement sur les terrains du site d'étude

Source : IGN / Réalisation : ARTIFEX



Sur le site d'étude, des **caniveaux** à grille en béton et des collecteurs principaux et secondaires permettent de collecter les eaux pluviales. Ce réseau de collecte fait l'objet d'un plan de servitudes afin de permettre l'entretien du réseau d'eau pluviale. En effet, le site d'étude prenant place sur une ancienne base militaire aménagée, une gestion des eaux est déjà présente.



Caniveaux sur le site d'étude

Source : ARTIFEX 2020

- **Climat**
 - **Augmentation de la température globale**

Le réchauffement climatique global est un phénomène largement attribué à l'**effet de serre** dû aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) d'origine anthropique, dans l'atmosphère, notamment liées à l'activité industrielle.

Le changement climatique engendre une **perturbation des évènements climatiques** actuels qui tendent à s'intensifier et à se multiplier.

Les projections des modèles climatiques présentées dans le dernier rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) indiquent que la température de surface du globe est susceptible d'augmenter de 1,1 à 6,4°C supplémentaires au cours du 21^{ème} siècle.

En Hauts-de-France, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, marquée surtout depuis les années 1980.

- **A l'échelle locale**

Le climat de l'Oise est de type océanique dégradé frais et humide. Des hivers doux, des étés chauds mais sans excès, des saisons intermédiaires longues et variées sont les grandes dominantes du climat de l'Oise tempéré soumis à une influence d'Ouest océanique.

La durée d'ensoleillement est de 1 669,4 h/an. Cette valeur est inférieure à la moyenne nationale qui est de 1 970 heures par an.

2. Pour le raccordement et le poste électrique

À ce stade d'avancement du projet, le scénario principal retenu par Photosol consiste à réaliser le raccordement en souterrain jusqu'au poste de transformation à créer à Cinqueux (RTE).

- **Sol**

En phase chantier, les tranchées le long des voies routières vont permettre d'enterrer les câbles de raccordement des postes de livraison au poste source. En raison de leurs modestes emprises, **la mise en place des tranchées ne sera pas à l'origine d'une modification de l'état de surface du sol importante.**

- **Eau**

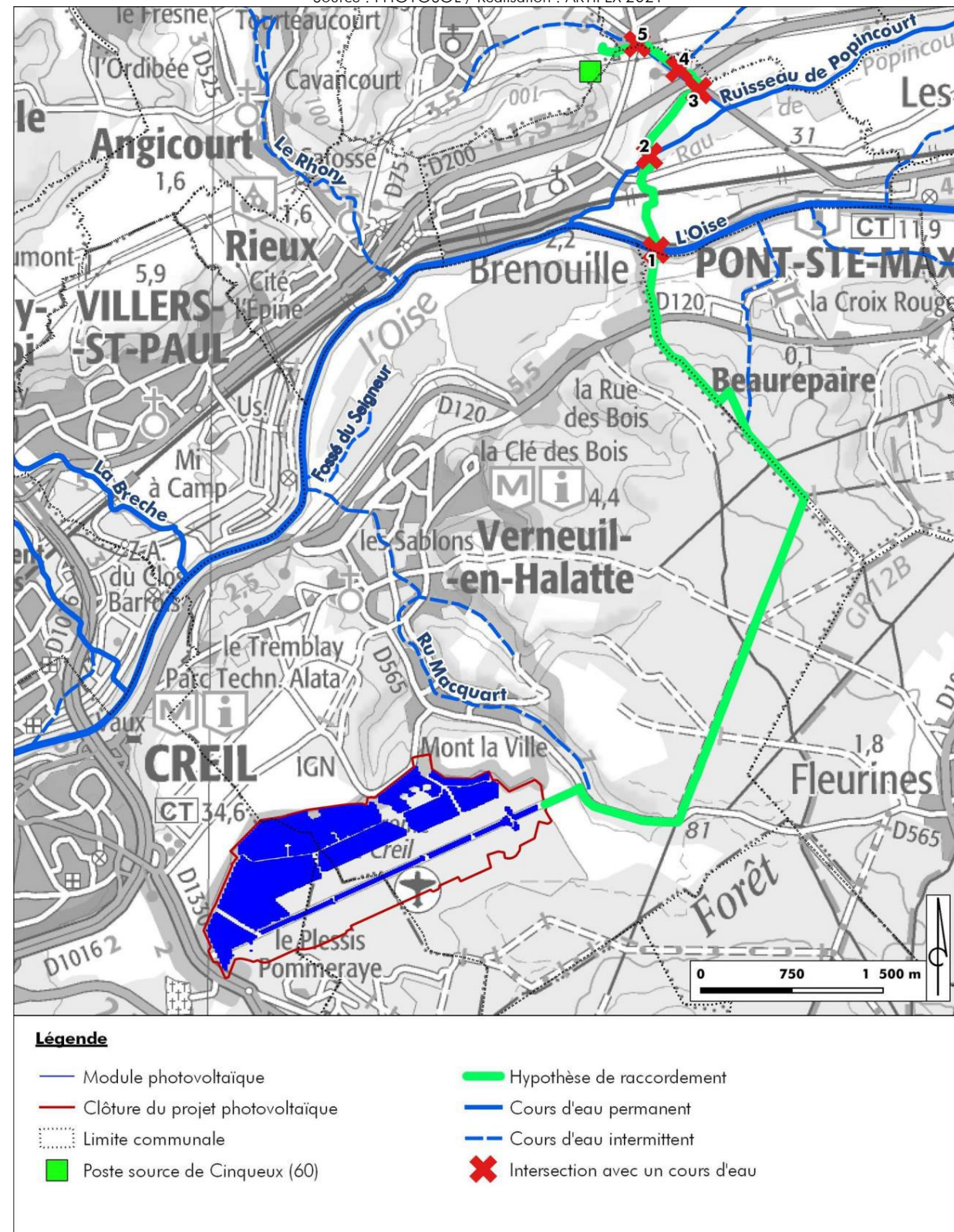
Les tracés du raccordement du poste de livraison au poste source de Cinqueux seront définis de manière à emprunter en priorité les voiries existantes pour limiter au maximum l'impact sur le milieu naturel.

L'illustration suivante présente l'option de raccordement au réseau public envisagée et met en avant les éventuels cours d'eau qui seront traversés.

Dans le cas de l'hypothèse de raccordement présentée sur la figure suivante, **6 cours d'eau devront être franchis.**

Illustration 11 : Tracé du raccordement envisagé par rapport au réseau hydrographique

Source : PHOTOSOL / Réalisation : ARTIFEX 2021



A ce stade d'avancement du projet, il est prévu **6 passages en sous-œuvre** qui nécessiteront notamment l'aménagement des accès aux engins de chantier ainsi que la réalisation de fosses de tir.

Les passages en sous-œuvre recouperont vraisemblablement la nappe – par exemple la nappe alluviale de l'Oise, peu importe la saison, sera recoupée par le projet car à faible profondeur (environ -1 m/TN). Des pompages devront être effectués notamment pour garder au sec les fosses de tir.

Les tranchées seront donc réalisées si possible en période de basses eaux afin de ne pas créer de perturbation des écoulements de la nappe en cas de remontée de celle-ci. La tranchée devra être remblayée avec les matériaux extraits dans l'ordre de leur présence dans le sol, sur l'ensemble du linéaire.

Les scénarios envisagés à ce stade de projet n'engendrent pas d'impacts sur les eaux.

II. MILIEU NATUREL

L'état initial du milieu naturel a été réalisé par le bureau d'études ECOSPHERE, mandaté par PHOTOSOL.

1. Pour le parc photovoltaïque

• Contexte écologique

La zone d'étude n'est incluse dans aucune zone de protection ou d'intérêt, toutefois, en tant que zone militaire, elle n'avait jamais fait l'objet d'inventaires naturalistes précis jusqu'à récemment. Dans ce contexte, la zone d'étude n'a jamais fait l'objet de reconnaissances ou de classements particuliers témoignant de son intérêt écologique.

Néanmoins, la démarche initiée depuis 2017 par le CEN des Hauts-de-France et ses partenaires (Conservatoire Botanique National de Bailleul, PNR Oise-Pays-de-France, etc.) auprès de la base aérienne ont mis en évidence un important patrimoine écologique et des enjeux majeurs concernant les milieux prairiaux mésophiles et les pelouses calcicoles.

L'analyse du contexte écologique démontre aussi l'existence d'enjeux notables aux abords proches du projet en lien avec la présence de vastes massifs forestiers, de vallées alluviales, de cavités hypogées et de nombreux coteaux boisés et herbacés. Vis-à-vis du présent projet photovoltaïque, une sensibilité écologique potentielle a été déterminée surtout en lien avec le contexte des ZNIEFF qui accueillent diverses espèces d'oiseaux (notamment des rapaces nicheurs) susceptibles de fréquenter le territoire du projet et d'être impactées par la perte d'habitat engendré par l'implantation photovoltaïque. Enfin, outre sa classification en tant que zone urbanisée par le SRCE, la zone d'étude se trouve sur un corridor des milieux ouverts calcicoles, et les potentialités pour ces espèces sont importantes sur le site d'étude (flore et insectes notamment).

Sur la base de ce constat, des prospections précises et couvrant l'ensemble du cycle biologique des espèces ont été programmées afin d'apporter les éléments nécessaires à l'évaluation des impacts écologiques du projet sur les espèces à enjeu.

• Flore et végétations

La grande majorité de la zone d'étude est composée de milieux ouverts prairiaux (prairies de fauche, pelouses calcicoles, friches, ...) gérés de manière extensive. Ces milieux forment de grandes unités prairiales entrecoupées de zones de circulations imperméabilisées où une végétation pionnière de recolonisation se développe par endroits.

Le secteur est aussi ponctué de milieux plus fermés (fourrés, boisements, plantations), notamment au nord de la zone d'étude.

Plusieurs zones bâties, qui ne sont plus utilisées à l'heure actuelle, sont aussi présentes sur la zone d'étude, principalement dans le secteur nord.

Les habitats très anthropisés et ne présentant pas de végétation tels que les chaussées (pistes) et zones bâties ne sont pas décrits dans le tableau suivant. Ces éléments sont toutefois localisés sur la carte des végétations ci-après.

Les végétations observées au sein de la zone d'étude sont les suivantes :

- Pelouses pionnières des bords de piste
- Pelouses calcicoles
- Ourlets calcicoles mésophiles
- Ourlets calcicoles thermophiles
- Prairies de fauche mésophiles
- Pelouses vivaces sur sable
- Végétations compagnes de cultures
- Friches nitrophiles
- Ourlets nitrophiles
- Fourrés mésophiles
- Boisements mésophiles neutrophiles

Parmi ces végétations :

- **2 sont d'enjeu assez fort** : les pelouses calcicoles du *Teucrio montani - Bromenion erecti* et les prairies de fauche mésophiles du *Centaureo jaceae - Arrhenatherenion elatioris* ;
- **3 sont d'enjeu moyen** : les ourlets calcicoles mésophiles du *Trifolium medii* et les ourlets calcicoles thermophiles du *Geranion sanguinei*. Ainsi que très localement (anciennes cultures) se développent une végétation annuelle basse des substrats exondés se rapprochant du *Ranunculo sardoii - Myosuretum minimi*. Mais en raison de son manque de typicité, son niveau d'enjeu a été déclassé.



Ourlet calcicole thermophile



Prairie de fauche mésophile



Végétation commensale des cultures



Pelouse pionnière des bords de piste



Friche nitrophile



Pelouse calcicole

Illustration 12 : Végétations
Sources : ECOSPHERE, 2021



Parmi les espèces végétales recensées au sein de la zone d'étude entre 2017 et 2020 :

- **2 espèces possèdent un enjeu fort** : l'Orchis singe (*Orchis simia*) et la Véronique à trois lobes (*Veronica triphyllos*) ;
- **2 autres espèces possèdent un enjeu fort mais ne sont pas inscrites à la LR Régionale** : le Fraisier vert (*Fragaria viridis*) et le Lin bisannuel (*Linum usitatissimum* subsp. *Angustifolium*).
- **7 espèces possèdent un enjeu assez fort** : la Ratoncule naine (*Myosurus minimus*), la Saxifrage granulée (*Saxifraga granulata*), la Gesse hérissée (*Lathyrus hirsutus*), la Gesse de Nissolle (*Lathyrus nissolia*), le Lin à feuilles ténues (*Linum tenuifolium*), le Myosotis douteux (*Myosotis dubia*) et la Vulpie unilatérale (*Vulpia unilateralis*) dont les populations sur la zone d'étude sont remarquables à l'échelle de la région.
- **55 espèces sont d'enjeu moyen** dont une espèce de mousse ;
- Aucune espèce n'est protégée.



Orchis Singe (*Orchis simia*) - C. Galet



Fraisier vert (*Fragaria viridis*) – S. tourte

• Oiseaux

L'enjeu écologique concernant l'avifaune reproductrice au sein de la zone d'étude est :

- Assez forts pour les milieux herbacés ouverts de la zone d'étude avec la nidification du Pipit farlouse et de l'Alouette des champs ;
- Assez forts pour les milieux herbacés ouverts plus ou moins pictés d'arbustes avec la Pie-grièche écorcheur et le Tarier pâtre ;
- Localement moyens pour certaines ruines avec la reproduction de la Chouette effraie.



Pipit farlouse – *Antus pratensis*
Photo : C. Louvet



Effraie des clochers – *Tito alba*
Photo : Pexels



Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio*
Photo : F. Vassen Cc-by-sa



Tarier pâtre – *Saxicola rubicola*
Photo : M. Cambrony



Alouette des champs – *Aluda arvensis*
Photo : A. Couet

L'avifaune nicheuse à proximité de la zone d'étude présente des enjeux écologiques moyens à fort pour le Milan noir, la Bondrée apivore et le Milan royal du fait de la fréquentation régulière du site pour chasser en période de reproduction.

La zone d'étude ne revêt qu'un enjeu faible pour l'avifaune migratrice même si quelques espèces originales pour la région ont été vues (Huppe fasciée, Guêpier d'Europe, Traquet motteux, Bécassine sourde) ce qui témoigne de l'intérêt de la zone d'étude comme zone de nourrissage, notamment pour les insectivores.

Parmi les 38 espèces reproductrices au sein de la zone d'étude au sens strict, **27 espèces sont légalement protégées**. Une attention particulière sur ces espèces devra donc être portée notamment en période de nidification.

• Mammifères

La zone d'étude est entourée par une clôture hermétique à la grande faune. Quelques brèches doivent exister et certaines espèces peuvent s'affranchir des barrières de la base. Ainsi, 8 espèces de mammifères terrestres ont été recensées au sein du périmètre d'étude (observations directes, identification des traces et indices de présence, analyse de pelotes de réjection d'Effraie des clochers...).

Parmi les espèces de mammifères terrestres susceptibles de se reproduire au sein de la zone d'étude, aucune d'entre elles ne présente d'enjeu écologique.

Par conséquent, **l'enjeu concernant les mammifères terrestres peut être considéré comme faible** au sein du périmètre d'étude et ses abords immédiats.

• Chauves-souris

Sur l'ensemble des 3 nuits suivies ce sont 1550 contacts corrigés qui ont pu être collectés, tout appareils confondus. Sur l'ensemble des contacts, 94 % (soit 1455 contacts) concernent la Pipistrelle commune. Les noctules et Sérotine commune confondues représentent environ 4,7 % des contacts dont 2,3% pour les noctules. Viennent ensuite les Oreillard et les murins avec pour chacun de ces groupes moins de 1% des contacts.

Ce suivi a permis de relever la présence de **8 espèces de chiroptères déterminées au rang spécifique et 1 groupe d'espèce** (émissions ultra sonores difficiles à distinguer d'une espèce à l'autre).

À l'issue de ce suivi, **nous pouvons considérer que la zone d'étude et les milieux qui la composent présentent un intérêt fonctionnel pour les chauves-souris** qui va localement de moyen pour les pelouses à fort pour la lisière de la forêt communale de Verneuil.

Aucun gîte n'a par contre pu être mis en évidence (absence d'activité acoustique typique d'un gîte, absence d'individus et d'indice de présence tels que des restes alimentaires ou guano).



Grand murin – *Myotis myotis*
Photo : F. Spinelli



Noctule commune – *Nyctalus noctula*
Photo : L. Arthur - MNHN Bourges



Noctule de Leisler – *Nyctalus leisleri*
Photo : N.Dietmar_CC_BY-SA

• Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée au cours des prospections au sein de la zone d'étude. En l'absence de milieux humides ou de milieu boisés favorables, les potentialités concernant ces espèces sont très faibles.

On ne peut toutefois pas exclure la présence du Crapaud commun durant sa phase terrestre.

• Reptiles

Lors de nos prospections au sein de la zone d'étude, seule une espèce a pu être observée : le **Lézard des murailles**. Pour accroître les possibilités d'observation nous avons placé 3 plaques « reptile » en bordure de secteur buissonnants ou boisés afin de recréer des abris susceptibles d'être utilisés par les reptiles. Ce dispositif n'a pas rencontré le succès escompté.

La seule espèce recensée ne présente pas d'enjeu écologique. Par conséquent, **l'enjeu écologique concernant les reptiles peut être considéré comme faible sur l'ensemble de la zone d'étude.**

- **Libellules**

La zone d'étude ne comporte aucun habitat aquatique favorable à la reproduction des odonates. **Aucune libellule** n'a été contactée en maturation ou en chasse au sein de la zone d'étude.

- **Lépidoptères rhopalocères**

Parmi les espèces de papillons diurnes recensées susceptibles de se reproduire au sein de la zone d'étude, une seule espèce présente un enjeu écologique moyen : **l'Azuré bleu céleste** *Polyommatus bellargus*.

Par conséquent, **l'enjeu concernant les papillons diurnes peut être considéré comme localement moyen, au niveau de la pelouse calcicole à l'extrémité est de la piste principale.** L'enjeu est faible dans les autres secteurs de la zone d'étude. La diversité spécifique est toutefois intéressante avec 22 % des espèces de Picardie représentées sur la zone d'étude.



Azuré bleu céleste – *Polyommatus bellargus*
Photo : Y. Dubois

- **Orthoptères**

Trois espèces présentent un enjeu moyen sur le plan écologique : la **Decticelle chagrinée**, l'**Aïolope émeraude** et **CÉdipode aigue-marine**.



Decticelle chagrinée – *Platycleis albopunctata*
Photo : Y. DUBOIS



Aïolope émeraude - *Aiolope thalassimus*
Photo : L. SPANNEUT

Orthoptères d'intérêt écologique

2. Pour le raccordement électrique

- **Flore et végétations**

Parmi les **végétations** caractérisées au sein de l'aire d'étude immédiate, **5 sont d'enjeu moyen** :

- Les ourlets calcicoles du *Trifolium medii*
- Les prairies de fauche mésophiles du *Trifolium montani* - *Arrhenatheron elatioris*
- Les ourlets forestiers mésophiles du *Viola riviniana* - *Stellarion holostea*
- Les boisements mésophiles de l'*Endymio non-scriptae* - *Fagetum sylvaticae*
- Les boisements riverains de l'*Alnion incanae*

Notons aux très proches abords de l'aire d'étude immédiate (AEI) la présence de plusieurs végétations d'enjeu moyen :

Parmi les 307 **espèces végétales** recensées au sein de l'AEI et ses abords :

- **3 espèces sont d'enjeu assez fort** : le Calament des bois (*Clinopodium nepeta subsp. Sylvaticum*), la Campanule à feuilles de pêcher (*Campanula persicifolia*) et l'Agripaume cardiaque (*Leonurus cardiaca*) ;
- **30 espèces sont d'enjeu moyen.**

- **Oiseaux**

5 espèces ont été notées comme nicheuse au sein de l'AEI et 59 espèces ont été notées comme nicheuse au sein de l'aire d'étude rapprochée (AER).

Parmi les espèces recensées au sein de l'AEI, **aucune ne présente d'enjeu**. Néanmoins, concernant l'AER, **5 présentent un enjeu stationnel** : Pic mar, Pic noir, Pipit farlouse, Tarier pâtre et Vanneau huppé.

- **Mammifères dont chiroptères**

En raison de la nature des travaux, nécessitant seulement d'éventuelles coupes ponctuelles d'arbres pour laisser passer le gabarit machine, les chiroptères n'ont pas été étudiés.

Aucune espèce n'a été inventoriée directement dans l'AEI, toutefois 7 espèces de mammifères ont été observées au sein de l'AER (observations directes, identification des traces et indices de présence). Les 7 espèces de mammifères terrestres détectées au sein de l'AER présentent **des enjeux écologiques de niveau faible pour l'AEI comme pour l'AER.**

- **Amphibiens**

Aucune espèce n'a été observée au sein de l'AEI, elles ont toutes été observées aux proches abords, dans l'AER. L'AEI peut néanmoins être concernée par des voies de déplacements, voire des habitats terrestres de certaines de ces espèces.

Parmi les espèces inventoriées, **1 présente un enjeu stationnel moyen** : la **Salamandre tachetée**. Les autres espèces sont d'enjeux faibles.

- **Reptiles**

Aucune espèce n'a été observée au sein de l'AEI et deux espèces ont pu être observées au sein de l'AER : la Couleuvre helvétique et le Lézard des murailles, espèces à enjeu faible.

- **Odonates**

Seule une espèce est concernée par un **enjeu moyen** sur le plan écologique : le Leste sauvage - *Leste Barbarus*. Cette espèce se reproduit uniquement **dans l'AER du tracé de raccordement.**

- **Lépidoptères**

24 espèces de papillons ont été recensées. **Deux espèces comportent un enjeu moyen** : le Grand mars changeant - *Apatura iris* et l'Azuré bleu céleste - *Polyommatus bellargus*. Les deux espèces ont été observées au sein de l'AEI mais n'ont pas d'habitats favorables à leur reproduction au sein cette zone.

- **Orthoptères**

21 orthoptères ont été recensés au sein de l'AEI et de l'AER, dont **2 présentant un enjeu moyen** : l'**CÉdipode émeraude** - *Aiolopus thalassinus* et la **Decticelle chagrinée** - *Platycleis albopunctata*.

- **Autre faune**

Plusieurs galeries d'Andrènes vagabondes - *Andrena vaga* ont été observées au cœur de l'AEI sur les chemins sableux au nord de la Forêt d'Halatte. La situation actuelle de l'espèce lui confère un **enjeu stationnel moyen.**

- **Zones humides**

Plusieurs zones humides sont présentes sur les emprises du projet, notamment aux abords de l'Oise. Certaines sont en bordures des emprises du projet (quelques mètres) que ce soit au nord ou au sud.

3. Pour le poste électrique

- *Flore et végétations*

Parmi les végétations caractérisées :

- **1 est d'enjeu moyen** : le Boisement riverain de l'*Alnenion glutinoso – incanae*, situé en dehors de l'emprise du projet. Notons que cette végétation n'est pas dans un état de conservation optimal et ne présente pas toutes les espèces caractéristiques de ce cortège.

Parmi les 54 espèces végétales recensées au sein de l'aire d'étude au printemps 2021 :

- **2 espèces sont d'enjeu moyen** : la Cardamine amère (*Cardamine amara*) et le Polystic à soies (*Polystichum setiferum*). Notons que ces deux espèces ont été observées en dehors de la zone d'emprise du projet de poste électrique, dans le boisement situé au nord-ouest.

- *Oiseaux*

17 espèces ont été recensées au sein de l'aire d'étude. La grande majorité d'entre elles est inféodée aux milieux ligneux (arborés et/ou arbustifs) ou aquatiques pour leur site de nidification et ne se reproduisent donc pas au sein de la pâture concernée par le projet.

Aucune de ces espèces n'est menacée en région aboutissant à des **enjeux faibles** pour ce groupe.

- *Mammifères dont chauves-souris*

Les analyses ont permis de mettre en évidence la fréquentation de la zone d'étude par au moins 6 espèces de **chiroptères** : Pipistrelle commune ; Sérotine commune ; Noctules commune et de Leisler ; Oreillard roux et un murin indéterminé.

Hormis la Pipistrelle commune (et le Murin indéterminé), toutes les espèces sont d'enjeux moyens à assez fort dans la région. Néanmoins compte tenu du type de fréquentation de la zone d'étude et des taux activités enregistrées **l'enjeu stationnel est considéré comme faible pour ces espèces**.

Concernant les mammifères terrestres, aucune espèce n'a été observée (observations directes ou traces) lors des prospections. Comme pour les chiroptères, les potentialités au sein de la zone de pâturage de la zone d'emprise du projet sont faibles avec peu de source d'alimentation et de lieu de repos ou de cachettes.

- *Amphibiens*

2 espèces d'amphibiens ont été inventoriées au sein des étangs situés au nord en dehors de la zone de projet : la Grenouille verte et la **Rainette verte**. Cette dernière représente un **enjeu fort** au niveau de ces plans d'eau.

- *Reptiles*

Seule la **Couleuvre à helvétique a été inventoriée**, espèce à enjeu faible, dans la pâture de la zone de projet.

- *Odonates*

Aucun **odonate** n'a été inventorié sur l'emprise du projet.

- *Lépidoptères*

Trois espèces de papillons de jours ont été inventoriées. **Les enjeux écologiques** sont **faibles** au sein de la zone d'emprise

- *Orthoptères*

Aucun **orthoptère** n'a été inventorié.

- *Zones humides*

Une **zone humide de 2 705 m²** est présente au nord de la zone d'emprise du projet. L'emprise du poste électrique est située en dehors de la zone humide.

III. MILIEU HUMAIN

1. Pour le parc photovoltaïque

- **Population et socio-économie locale**

Le site d'étude s'inscrit dans un secteur périurbain où l'activité économique est dynamique. De nombreuses industries sont présentes sur les communes de l'aire d'étude éloignée, avec la présence de deux zones industrielles.

Aucun parc éolien et photovoltaïque en service n'a été recensé dans le secteur du site d'étude.

Le site d'étude se situe aux abords de la ville de Creil, où quelques sentiers de randonnée parcourent la ville. Le site d'étude ne constitue pas un élément d'attractivité touristique dans le secteur.



Parc technologique Alata
Source : ARTIFEX 2020



Mairie de Creil
Source : ARTIFEX 2020

- **Biens matériels**

Le site d'étude se place à proximité des principales routes et de la voie ferrée. Situé en périphérie de Creil, il est desservi par les axes de transport structurants.

De nombreux réseaux sont également présents aux abords : lignes électriques, canalisations de gaz...

- **Terres**

Le site d'étude se trouve sur des terrains agricoles qui représentent 9 % de sa surface.



Parcelle agricole sur le site d'étude
Source : PHOTOSOL 2020

Des boisements de feuillus sont présents en bordure du site d'étude au Nord.

- **Santé humaine**

Le site d'étude se trouve dans un secteur périurbain, où l'habitat est concentré dans le centre-ville de Creil ou en petits hameaux.

Les environs du site d'étude sont caractéristiques d'un contexte périurbain, à proximité des principales sources de pollution lumineuse. En ce qui concerne la pollution atmosphérique, le site est proche des grands axes de communication et des industries, qui sont des sources importantes de pollution.

Les habitations les plus proches du site d'étude sont celles du lieu-dit « Le Plessis-Pommeraye » situées à environ 100 m à l'Ouest au plus proche, de l'autre côté de la route départementale D1130.

A noter également la présence de plusieurs bâtiments sur le site d'étude. Il s'agit de locaux de stockage, de hangars, d'anciens bureaux, d'anciens bâtiments techniques... Tous ces bâtiments sont désaffectés et il n'y a aucune habitation sur site.

Illustration 13 : Localisation du bâti aux abords du site d'étude

Sources : cadastre.gov, IGN / Réalisation : ARTIFEX



Légende

- Site d'étude
- 🏠 Bâtiments sur le site
- Habitation
- Bâti

2. Pour le poste et le raccordement électrique

À ce stade d'avancement du projet, le scénario principal retenu par Photosol consiste à le réaliser en souterrain jusqu'au poste de transformation à créer à Cinqueux (RTE).

Les impacts du raccordement sur le milieu humain sont estimés d'après un retour d'expérience de projets similaires.

Le tracé prévisionnel de raccordement suit les voies de communication entre les postes de livraison et le poste source de Cinqueux. Le raccordement n'entraînera pas une dégradation des infrastructures routières. Une déviation ou une alternance de la circulation pourra être proposée afin de réaliser les travaux sans impacter la sécurité des usagers.

Lors de la phase d'exploitation, le raccordement ne nécessitera pas ou peu d'intervention (maintenance, entretien).

Les travaux de raccordement n'auront pas d'impact sur le milieu humain en phase chantier ni en phase d'exploitation.

IV. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

- *Risques naturels*

Au niveau du projet photovoltaïque, le risque inondation est avéré au niveau des communes de Creil et Verneuil-en-Halatte. Elles sont concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation. Le site d'étude se trouve en dehors de l'aléa inondation du zonage du PPRI.

Le site d'étude est concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa faible). Aucun mouvement de terrain ou cavité souterraine n'a été recensé sur le site d'étude.

L'aléa feu de forêt est présent sur les communes du site d'étude.

En ce qui concerne le risque de séisme, les communes de Creil, Verneuil-en-Halatte et Apremont sont classées en zone de sismicité très faible.

Le risque d'impact de foudre est jugé faible à l'échelle des trois communes.

En ce qui concerne le projet de poste électrique et de raccordement, le passage sous le bras de l'Oise se fait en zone rouge du PPRI de la rivière Oise (aléa important).

Ce secteur devra faire l'objet d'une attention particulière en phase travaux. Ceux-ci seront réalisés préférentiellement en période d'étiage.

- *Risques technologiques*

La commune de Verneuil-en-Halatte est concernée par le risque industriel du fait de la présence d'un site Seveso seuil haut sur son territoire. Le site d'étude se situe à plus de 2,3 km de la zone d'interdiction du PPRT.

Le site d'étude est concerné par le risque de transport de matières dangereuses du fait de la présence d'axes de transport fréquentés aux abords.



Route D1330 à proximité du site d'étude
Source : ARTIFEX 2020



Route D565 à proximité du site d'étude
Source : ARTIFEX 2020

V. PAYSAGE ET PATRIMOINE

1. Pour le parc photovoltaïque

- *L'aire d'étude éloignée (rayon de 4 à 4,5 km)*

L'échelle éloignée est caractérisée par un contraste de paysages urbains denses, influencés par la capitale, au Nord-Ouest et de paysages forestiers ponctués de villages à l'Est et au Sud. Il s'agit d'un territoire reconnu et protégé pour son patrimoine bâti et naturel.

Le relief et les forêts influencent fortement les perceptions qui se restreignent généralement aux abords. Ainsi, le site d'étude est imperceptible depuis l'ensemble de l'aire, à l'exception du lieu-dit « Saint-Christophe », perché au cœur de la forêt d'Halatte. Toutefois, en raison de leur étendue et prégnance, des visibilitées vers le site d'étude depuis les sites protégés et covisibilités avec le site d'étude sont possibles, mais il ne s'agit pas de zones emblématiques.

- *L'aire d'étude immédiate (rayon de 60 m à 1,6 km)*

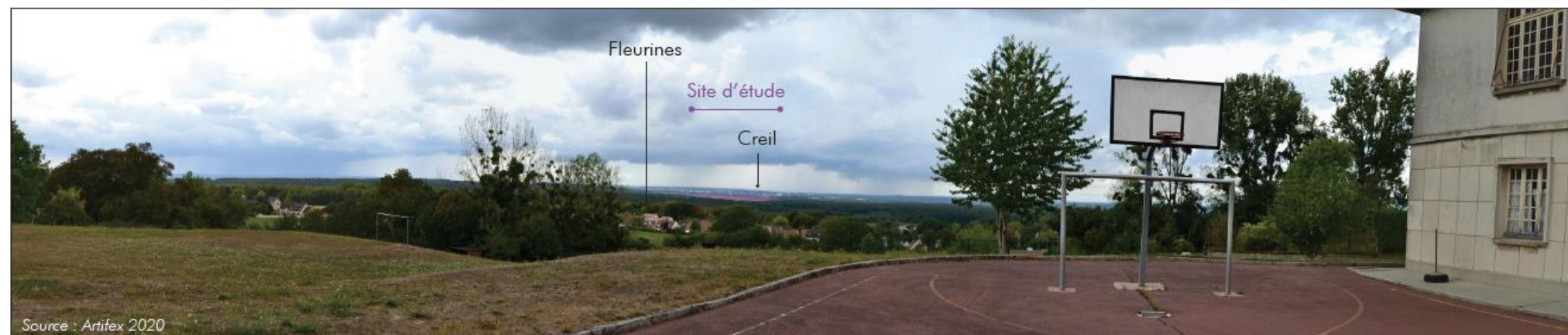
L'échelle immédiate est caractérisée par un plateau agricole et boisé où l'urbanisation des villes et villages s'est peu à peu étendue sous forme d'extension urbaine résidentielle, hameaux et parcs d'activités. La base militaire aérienne de Creil s'y est également installée. Les éléments verticaux tels que les immeubles et les bois marquent ce paysage plan et peuvent constituer des masques qui réduisent les perceptions lointaines.

Ainsi, le site se fait discret et est surtout perceptible depuis les abords très proches (D1330, base militaire, jardins familiaux, futur parc agri urbain), ainsi que depuis les plus hauts immeubles, tels la tour Descartes. L'ensemble de l'aire étant compris dans le périmètre du site inscrit « Vallée de la Nonette » (SI1), des visibilitées sont possibles depuis ce site patrimonial. Toutefois, il ne s'agit pas des espaces les plus emblématiques. Des covisibilités sont également possibles avec la forêt d'Halatte, classée.

- *Le site d'étude*

Le site d'étude est un ancien aérodrome militaire. Il compose une large ouverture paysagère entre urbanisation et bois, bien qu'inaccessible au public. Par sa superficie, son relief relativement plan et les nombreux espaces enherbés, il donne l'effet d'une vaste prairie de fauche clôturée. Certains espaces au Nord semblent délaissés avec une végétation arbustive plus présente qui referme les vues et des bâtiments à l'abandon.

Le site d'étude fait partie du site inscrit « La vallée de la Nonette », mais n'en est pas un élément emblématique.



à 4,28 km à l'Est du site d'étude - Depuis l'Institut thérapeutique éducatif et pédagogique au lieu-dit « Saint-Christophe » (Fleurines)
Source : ARTIFEX 2020



à 97 m au Sud-Ouest du site d'étude - Depuis le lieu-dit « Le Plessis Pommeraye »
Source : ARTIFEX 2020



Vue depuis la lisière Sud-Ouest du site d'étude
Source : ARTIFEX 2020

2. Pour le poste et le raccordement électrique

Le site du projet se situe à l'interface des unités paysagères de la Vallée de l'Oise et de la Montagne de Liancourt. Divers paysages composent le territoire, allant de la plaine agricole intensive, jusqu'aux reliefs vallonnés et animés par les prairies et les nombreuses haies et bosquets.

A une échelle éloignée, la configuration du relief et de la végétation limite largement les vues lointaines et ne permet que très peu de visibilités vers le projet. Plusieurs éléments du patrimoine réglementé s'inscrivent à proximité du site du projet. Les plus proches s'implantent à plus d'1 km du site du projet, ils dépassent donc la limite de protection de 500m et n'ont pas de lien visuel avec ce dernier.

A une échelle proche, le site du projet s'inscrit sur une prairie agricole au Sud du village de Monceaux. La densité de la trame arborée à l'Ouest, à l'Est et au Sud du site permet de cloisonner la parcelle. Quelques boisements résiduels participent également à limiter les vues depuis le Nord, mais ne masquent pas totalement les vues depuis les habitations proches.

Le chemin communal, route communale du « Fond de Roc », longe le Sud du site du projet et bénéficie donc d'ouvertures visuelles sur ce dernier par les usagés. Cette route relie le Sud du bourg de Monceau avec le Sud du bourg de Cinqueux (linéaire d'environ 1,2 km) en contournant les centre bourg et les axes principaux de circulation. Il s'agit d'une route secondaire (3 m de large en moyenne) qui semble empruntée principalement par des locaux ou pour desservir les quelques parcelles agricoles du secteur. Il est important de souligner l'absence de zones habitées ou urbanisées à l'Est, Ouest ou Sud du site.



Depuis la route communale « Les petits Prés Villot » qui relie Monceaux et Brenouille, la vue s'ouvre sur des parcelles agricoles au premier plan. Le village bordé par une végétation arborée se dessine en trame de fond. En direction du Nord-Ouest, le poste électrique attire le regard. C'est derrière, et au Nord de ce dernier, que se localise le site du projet, ici masqué par la végétation.



En bordure du chemin communal « Le Fond de Roc », la vue s'ouvre en direction de l'Ouest et sur le site du projet. Celui-ci s'implante sur une prairie agricole pâturée. Le site est bordé à l'Ouest et au Nord par des boisements. Une percée en direction des habitations existe au Nord. Cette configuration isole rapidement le site dans son environnement proche.



Depuis la lisière Nord du site, cette vue s'ouvre sur les habitations de Monceaux qui s'implantent le long de la D 29. C'est sur ce linéaire d'environ 40 m que la végétation arborée est inexistante et permet dès lors une ouverture visuelle. Des vues depuis ces habitations existent alors sur le site du projet.

PARTIE 3 : EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

L'analyse de l'état initial du site sélectionné pour l'implantation du projet parc photovoltaïque a permis de dégager un ensemble de secteurs sensibles.

L'objectif de cette partie est donc de justifier le choix d'implantation du projet en fonction des sensibilités identifiées.

- **Historique de développement du projet**

La base militaire existe depuis 1910.

Le bassin Creillois fait l'objet d'une très forte pression foncière et plusieurs scénarii ont été proposés sur le devenir du site à moyen/long terme dans le cadre d'un contrat de redynamisation du site de défense de Creil (CRSD), signé le 25 juillet 2016. Le montant consenti pour absorber et accueillir la transformation du site s'élève à 14,6 M€, financé entre autre par l'État, CA Communauté d'Agglomération Creilloise, villes, Conseil Régional, Conseil départemental, bailleurs sociaux, SM ALATA, INSEE...), avec un suivi bi-annuel par un comité de pilotage comprenant le préfet de l'Oise et son sous-préfet, le commandant de la BA 110 et les différents élus des Communauté de Communes, Conseil Régional, Conseil Départemental, Chambre des Commerces et de l'Industrie, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, la Chambre d'Agriculture etc.

Le contrat expose que « la fermeture de la plate-forme aérienne de la base aérienne 110 de Creil interviendra à horizon du 31 août 2016, et que le gouvernement a décidé de la mise en place d'un dispositif d'accompagnement territorial et économique adapté [...] en vue de l'élaboration et la mise en œuvre rapide [...] d'un plan d'actions d'accompagnement. » « Cette nouvelle configuration entrainera la libération d'environ 250 hectares à l'intérieur du périmètre sécurisé de la base et 45 hectares hors du périmètre sécurisé ». Parmi les projets étudiés :

- « La qualité des équipements disponibles [...] sont autant d'atouts pour relancer une activité aérienne civile » (p10/53 du CRSD)
- « la réalisation de l'extension d'une première tranche de 19 ha du parc technologique ALATA [...] Ce projet est une nécessité urgente pour la CAC et la CCPOH qui ne sont plus en mesure d'accueillir de nouvelles implantations [...] est une réponse vitale pour le développement économique du Sud Oise et de nature à procurer des recettes au syndicat du parc ALATA. » (page 10/53 du CRSD), comme rappelé dans l'article du 27/01/2015, au sein du journal Le Parisien
- « Sur le plan résidentiel, la capacité d'accueil sur place des jeunes chercheurs est insuffisante. Le renouvellement d'une offre d'hébergement dédiée permettrait de répondre aux laboratoires du territoire du Sud de l'Oise » (page 10/53 du CRSD) ; discuté notamment en Conseil Municipal de Senlis.
- « pour accueillir des entreprises industrielles positionnées dans le secteur des déchets recyclables » (page 11/53 du CRSD)
- « les acteurs ont souhaité enrichir l'offre du territoire en accueillant, dans l'avenir, des événements à caractère scientifique sur des thématiques qui mettent en avant les points forts locaux (biomimétisme, écologie industrielle... » (page 11/53 du CRSD disponible en annexe 8);
- l'accueil d'un projet de recherche dans le domaine du renseignement militaire appelé « Intelligence Campus », qui visait a minima la construction d'un musée du renseignement, un lycée militaire, l'accueil de tournage de films et séries, le développement d'autres activités telles que des bureaux, unités de recherche, zones de test et d'expérimentation... (source : site du Ministère des Armées)

En sus du Contrat de Redynamisation, le maintien d'une activité aéronautique civile était d'ores et déjà validée par la « DGAC mi-2016 », et les démarches grandement entamées : « l'Agglomération a amorcé les discussions et procédures nécessaires à la réouverture de la piste aux normes civiles. Ces procédures étant complexes et impliquant de multiples partenaires (Ministère de la Défense et Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) notamment), de nombreuses réunions se tiennent entre interlocuteurs concernés. »

Le projet consiste à délocaliser « des vols de Roissy sur l'ancienne base de Creil », et « de nouvelles activités aéroportuaires : aviation général et d'affaires, fret, drones, aviation expérimentale. [...] le maire de Gouvieux redoute une sorte d'annexe de l'aéroport de Roissy avec des vols que la plateforme parisienne ne voudrait pas accueillir : pollution et bruit font peur » (article

de la Nouvelle République publié le 06/02/2017, disponible en annexe 10 de l'EIE). Le Parisien, dans un article du 27 janvier 2015 expose que « Et si Creil devenait un petit Bourget ? L'idée [...] est actuellement étudiée par les collectivités et les instances économiques du Bassin creillois. Les avions militaires de la base aérienne 110 pourraient en effet laisser place aux jets privés dans les années à venir ».

Enfin, l'aménagement final retenu aura été celui d'une centrale photovoltaïque en concertation des Ministères de la Transition Écologique et Solidaire via son plan solaire « Place au soleil » en juin 2018. Ce dernier détaille une série de mesures encourageant le déploiement des énergies renouvelables en métropole et outre-mer. Pour y répondre, le Ministère des Armées mettra à disposition d'ici la fin de l'année 2022, 2 000 hectares de terrains pour y développer des projets de production d'électricité photovoltaïque avec l'ambition du déploiement d'une capacité de 2 000 MWC. Le site d'étude représente, avec une surface de 253 ha le plus grand terrain libéré par l'armée dans le cadre de ce plan.

- **Le choix de l'énergie solaire**

Dans le cadre de son engagement pour le développement des énergies renouvelables, d'après la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) présentée le 27 novembre 2018, la France a pour objectif d'atteindre la capacité installée de 35,6 à 44,5 d'origine photovoltaïque en 2028.

En effet, le développement de la filière photovoltaïque est destiné à contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et les dérèglements à l'échelle planétaire. L'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et devient une alternative intéressante à des énergies telles que le nucléaire. D'autre part, comparée aux autres énergies renouvelables, l'énergie solaire bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante.

De plus, l'énergie solaire présente de **nombreux avantages** :

- Réversibilité des installations : démantèlement complet après exploitation et recyclage des modules photovoltaïques ;
- Utilisation de produits finis non polluants ;
- Fonctionnement silencieux (léger bourdonnement au niveau des locaux électriques) ;
- Intégration paysagère facilitée par la hauteur moyenne des installations ;
- Faible dégradation du sol et exploitation de celui-ci possible sous les panneaux.

Ainsi, le parc photovoltaïque de Creil contribue à alimenter le réseau public en électricité, tout en préservant l'environnement.

- **Raisons du choix du site**

La commune d'implantation et les communes limitrophes, ont fait l'objet d'une analyse multicritères de la part du développeur pour les potentiels de production d'électricité d'origine photovoltaïque.

Pour éviter le conflit d'usage avec d'autres vocations de l'espace (terres agricoles à fort rendement, naturelles...), l'implantation des centrales au sol est analysée en prenant en compte la réglementation et les contraintes techniques. Ainsi la faisabilité du parc solaire est étudiée. Les sites dégradés étant privilégiés.

L'emprise du projet est située en totalité sur l'**ancien aérodrome de la base militaire de Creil**, ce qui explique la grande superficie et les installations présentes, de plus le secteur étant relativement plan, ce qui permettra une implantation sans de terrassement.

Le site se compose d'espaces bâtis (hangars, locaux techniques...), d'aires de manœuvre, d'espaces enherbés, de voirie pour véhicules automobiles et une piste d'atterrissage, et de quelques bosquets, Le site d'étude est une zone anthropisée. Sur les 253 hectares inclus dans la zone de projet, 52 hectares sont déjà artificialisés.

A noter que **le site est entièrement clôturé** et l'accès y est règlementé par l'Armée.

Au vu de l'ampleur du projet, une **concertation** dès les débuts du projet a été initié par Photosol. Les 3 mairies concernées par le projet de parc photovoltaïque (à savoir Apremont, Creil et Verneuil-en-Halatte) ont été rencontrées, ainsi que les 3 EPCI (à savoir Communauté de communes de l'Aire Cantilienne, Agglomération de Creil Sud Oise et Communauté de communes des Pays d'Oise et d'Halatte).

De plus, plusieurs sénateurs et députés ont été rencontrés également pour leur présenter ce projet.

Le Conseil Régional, a été contacté et des échanges ont eu lieu avec eux au cours de l'année 2021.

En parallèle plusieurs rencontres avec la sous-préfecture de Senlis, la préfecture et avec les services instructeurs ont été réalisées en amont pour anticiper les exigences réglementaires dès la conception du projet.

La Base Aérienne 110 est également un relais pour la communication autour de ce projet avec les élus et les populations locales.

Le CEN, le PNR, le Conservatoire Botanique de Bailleul, et le SAGE de la Nonette ont été rencontrés régulièrement, et ce, dès le démarrage du projet. Les mairies concernées par le raccordement du projet et des différentes mesures imaginées ont été également rencontrées, ainsi que les exploitants agricoles du site d'étude.

Le ROSO, l'association de sauvegarde de la forêt de Chantilly, et la Chambre d'Agriculture ont été également rencontrés pour évaluer les synergies possibles entre ces acteurs de territoire et le projet.

- **Etude des variantes**

Un travail collaboratif entre les environnementalistes, naturalistes, paysagistes et autres experts et le porteur de projet (conception, construction) a été mené afin de prendre en compte les conclusions et recommandations environnementales au fur et à mesure de l'avancement du projet. Cette démarche a permis de définir, le plus en amont possible, un schéma d'implantation respectant les enjeux locaux au niveau environnemental, technique et réglementaire.

Sur la base du site d'étude initial, le porteur de projet a étudié 3 variantes possibles d'implantation du projet. Les paragraphes suivants présentent ces variantes, leurs avantages et leurs inconvénients.

- **Variante n°1 : Aménagements divers**

Comme décrit au sein du chapitre II.1., la zone d'étude faisait l'objet de divers scénarios sur le devenir de la zone d'étude. Parmi les projets imaginés avant le projet photovoltaïque, ont été évoqués : activité aérienne civile, extension du parc Alata, offre d'hébergements pour les jeunes chercheurs, accueil d'entreprises industrielles sur le secteur des déchets recyclables, évènementiels.

Dans ce scénario, l'impact de ces différents projets sur la biodiversité paraît à ce stade difficilement qualifiable, puisque les différentes implantations n'ont pas été établies car abandonnées au profit du scénario B. Toutefois, on peut quantifier approximativement les impacts attendus pour de tels aménagements :

- dérangement visuel et auditif, voir effarouchement de la faune par une fréquentation accrue liée au projet aéronautique civil, avec de probable destruction d'individus de flore et dégradation d'habitats par sur-piétinement et tassement du sol liés au passage des aéronefs et personnels
- imperméabilisation de plusieurs milliers de m² pour la construction de logements de jeunes chercheurs, voire plusieurs dizaines de milliers de m² en cas d'extension du parc Alata ou d'accueil des entreprises des déchets recyclables. Une destruction totale des habitats est donc possible, avec une probable modification du régime d'écoulement des eaux ;
- Dérangement/piétinement de surfaces naturelles par l'accueil d'évènementiel économiques et scientifiques.

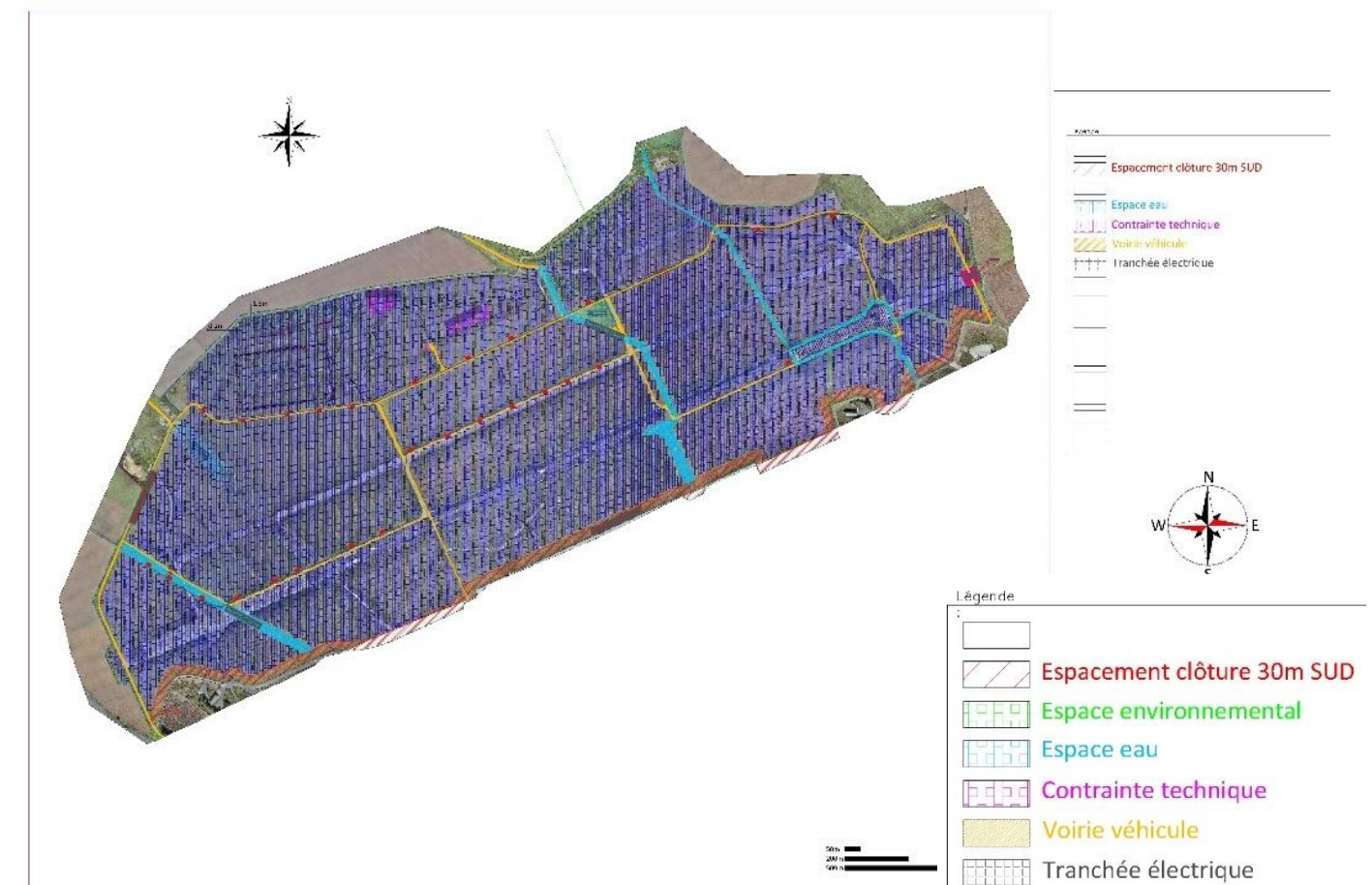
- **Variante n°2 : L'implantation du parc photovoltaïque maximisante**

La seconde variante d'implantation s'étend sur l'intégralité de l'emprise du site d'étude. Elle ne prend que très peu en compte les contraintes environnementales, les corridors et quelques retraits paysagers observés. La principale orientation d'aménagement reposait sur la maximisation de l'implantation pour répondre aux objectifs étatiques.

Cette variante a permis au développeur de connaître le potentiel de production électrique maximal du site d'étude.

Illustration 14 : Variante n°2 du plan d'implantation

Source : PHOTOSOL



- **Variante n°3 : Version 2020 intégrant 55 ha d'évitement et 67 ha préservés au total**

La stratégie d'aménagement s'est voulu prioriser en premier lieux les surfaces déjà imperméabilisées et les secteurs de moindres enjeux écologiques. Ainsi, les pelouses calcicoles ont été évitées en priorité, ainsi que les grands secteurs accueillant de nombreuses stations d'espèces de flore remarquables, par leur degré de rareté ou obligation de conservation par les acteurs écologiques du territoire.

Une réflexion a également été portée sur le fraisier vert. Au vu et de son étendue, de l'éclatement de ses stations, et de sa représentation totalement inverse des autres stations de flore d'intérêt, il n'était pas possible de conserver toute la population de fraisier vert. Photosol avait alors le choix de conserver des micro-stations fortement peuplées, ou un espace contigu avec une présence faible à moyenne, mais présentant un écosystème d'un seul tenant cohérent, que le fraisier vert pourrait recoloniser. Il a donc été fait le choix de conserver un espace de 4 hectares au niveau des marguerites ; sans que la pérennité de l'espèce sur le site ne soit remise en cause malgré un impact important sur cette espèce d'enjeu régional.

PHOTOSOL s'était donc proposé ici d'éviter au total 55 hectares ciblant tout particulièrement les habitats de pelouses calcicoles et de prairie de fauche. Ainsi, sur les 200 hectares naturels des 253 hectares de la zone d'étude, 1/3 de la surface naturelle était évitée.

Illustration 15 : Variante n°3 du plan d'implantation

Source : PHOTOSOL / Réalisation : ARTIFEX 2021



- **Variante n°4 : Version définitive 2021 intégrant 99 ha d'évitement, et 100,5 hectares préservés au total**

Une dernière mesure d'évitement a pu être consentie par le porteur de projet dès 2021 grâce à l'évolution technologique, permettant de densifier encore plus les panneaux à l'hectare. Cette densification a pu préserver 99 hectares de complexes prairiaux et de pelouses calcicoles fonctionnels, et pérenniser leur quiétude. 1,5 autre hectare est localisé sur les pourtours de la centrale et est considéré comme « zone de dégagement ». Ainsi, presque **50 % de la surface naturelle est évitée via ME1 et ses zones de dégagement**.

Les espaces laissés libres par les panneaux photovoltaïques représentaient quant à eux un potentiel de 21 hectares supplémentaires non aménagés. C'est donc presque 60 % grâce à la ME1, les zones de dégagement et les zones interstitiels pris en compte.

En outre, un couvert herbacé sera maintenu sous les panneaux photovoltaïques.

Le choix d'aménagement repose toujours sur une stratégie d'évitement d'une vaste entité fonctionnelle relativement homogène plutôt qu'une mosaïque de zone d'évitement réparties sur l'ensemble de la zone d'étude. Les efforts d'évitement se sont concentrés sur les pelouses calcicoles et sur une grande partie des prairies de fauche concentrant les enjeux et les fonctionnalités écologiques les plus importantes.

En effet, l'est de la base militaire concentre de nombreuses stations floristiques telles que l'Orchis singe, le Lin bisannuel, la Véronique à trois lobes, la Gesse de Nissole, la Vulpie unilatérale, Ratoncule naine, Lin à feuilles ténues, Saxifrage granulée. Les zones choisies pour l'aménagement présentent bien moins de stations, plus diffuses et éclatées spatialement – par là même difficilement évitable.

Cette zone d'évitement comprend également 70 % des prairies de fauche, milieux très utilisés par la faune et concentrant des enjeux floristiques importants. Ces espaces sont utilisés entre autres par le Pipit farlouse (nidification), les Milans royal et noir (chasse), la Bondrée apivore (chasse), les chiroptères (chasse), l'Alouette des champs (nidification), et la Livrée des prés.

Le choix de ces zones d'évitement permettra également de les insérer entre deux zones de futures tranquillités, à savoir les installations photovoltaïques et la base militaire. Deux zones de faibles circulation et activité qui permettront le maintien voire l'amélioration des zones de quiétude, importantes pour les espèces présentes.

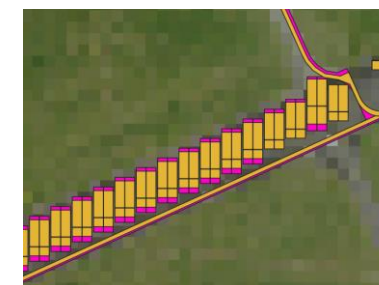
Afin d'intégrer une trame verte dans l'aménagement, notamment pour le transit des chiroptères, un corridor a été inscrit afin de relier la zone décrite précédente (grands complexes ouverts) aux boisements du nord de l'Aire d'étude (prairies et ourlets calcicoles). La réflexion s'est finalement portée sur la largeur minimale dudit corridor permettant de garantir la bonne fonctionnalité de celui-ci pour les espèces – fixée à 10 mètres. Cette analyse fine a permis un agrandissement micro-local d'une zone d'évitement au sud-est de la base, afin d'éviter une station supplémentaire de véronique à trois lobes (enjeu fort).



Exemple d'une dent-creuse dans l'implantation au sud-est permettant d'éviter 3 stations de Véronique à trois lobes, Vulpie unilatérale, Gesse de Nissole.

Une partie de la zone de dégagement longeant la clôture de la base militaire au sud sera intégrée à la mesure d'évitement. Il s'agit d'une zone très large (30 m) qui se trouve dans la continuité du reste des parcelles concernées par la ME1 et sera exempte de tous travaux, circulation, stockage, etc. pendant toute la durée de l'exploitation. La gestion appliquée sur cette zone sera la même que sur le reste de la mesure d'évitement.

Enfin, un évitement supplémentaire a été fait sur les bords de pistes recelant d'espèces à enjeux (Orchis singe, Gesse de Nissole, ...). Une rangée de panneaux a été supprimée, afin d'agrandir la distanciation entre les aménagements et ces espaces sensibles (2 mètres entre le bord de piste et la bande de roulement et 4 mètres entre le bout d'un panneau et le bord de piste) et garantir leur pérennité.



Exemple d'un bord de piste : ancien aménagement en rose, aménagement final en orange

Grâce à cette mesure l'ensemble des populations connues sur la zone d'étude de plusieurs espèces floristiques d'enjeu se trouvent évitées. Il s'agit notamment du Lin bisannuel, de la Véronique à trois lobes, du Saxifrage granulé et du Lin à feuilles ténues (4 espèces d'enjeu fort à assez fort) ; mais aussi de la Canche printanière, du Brome des dunes, de la Laïche printanière, du Calament des champs, de la Vergerette âcre, du Gaillet couché, de la Minuartie intermédiaire, de l'Orchis militaire, de l'Orobanche de l'améthyste, de la Brunelle laciniée, du Petit rhinanthé, de la Silène penchée, de la Vulpie queue d'écureuil (13 espèces d'enjeu moyen).

D'autres espèces, verront une partie de leur population préservée dans cette zone d'évitement, c'est le cas pour : le Fraisier vert, l'Orchis singe, la Gesse de Nissole, la Gesse hérissée, le Myosotis douteux, la Vulpie unilatérale, la Bugle de Genève, l'Astragale à feuilles de réglisse, la Laïche des sables, la Laïche divisée, le Ceraiste des champs, le Ceraiste à pétales courts, le Ceraiste nain, le Cynoglosse officinal, le Passerage champêtre, le Narcisse jaune, le Pâturen bulbeux, la Potentille printanière, la Primevère acaule, *Racomitrium elongatum*, la Saugue des prés, la Stellaire pâle ou encore la Vulpie ciliée.

Notons que sur le site d'étude, le Fraisier vert a tendance à s'installer dans des lieux généralement anthropisés (abords des anciens bâtiments de stockage d'armement, baraquements, anciens terrains de sport, etc.) où les autres espèces d'enjeux sont pour la plupart absentes. Une conciliation entre le Fraisier vert et les autres espèces d'enjeux a donc été menée pour préserver un maximum d'espèces. Ainsi, dans la recherche de cette zone d'évitement, une réflexion a été menée sur le Fraisier vert afin de préserver une zone avec des populations de significatives et connectées entre elles afin de conserver des populations fonctionnelles pour cette espèce d'enjeu fort. 4 grandes populations de plus de 1000 m² sont ainsi conservées (environ 31 000 m²) auxquelles s'ajoutent plusieurs dizaines de stations allant de quelques m² à plusieurs centaines de m² pour un total de 34 500 m² (3,45 ha) de fraisiers préservés sur la zone d'étude grâce à cette mesure. Notons aussi que les populations de cette espèce sont sans doute sous-estimées à la vue des petites populations dispersées dans les prairies, observées lors des inventaires.

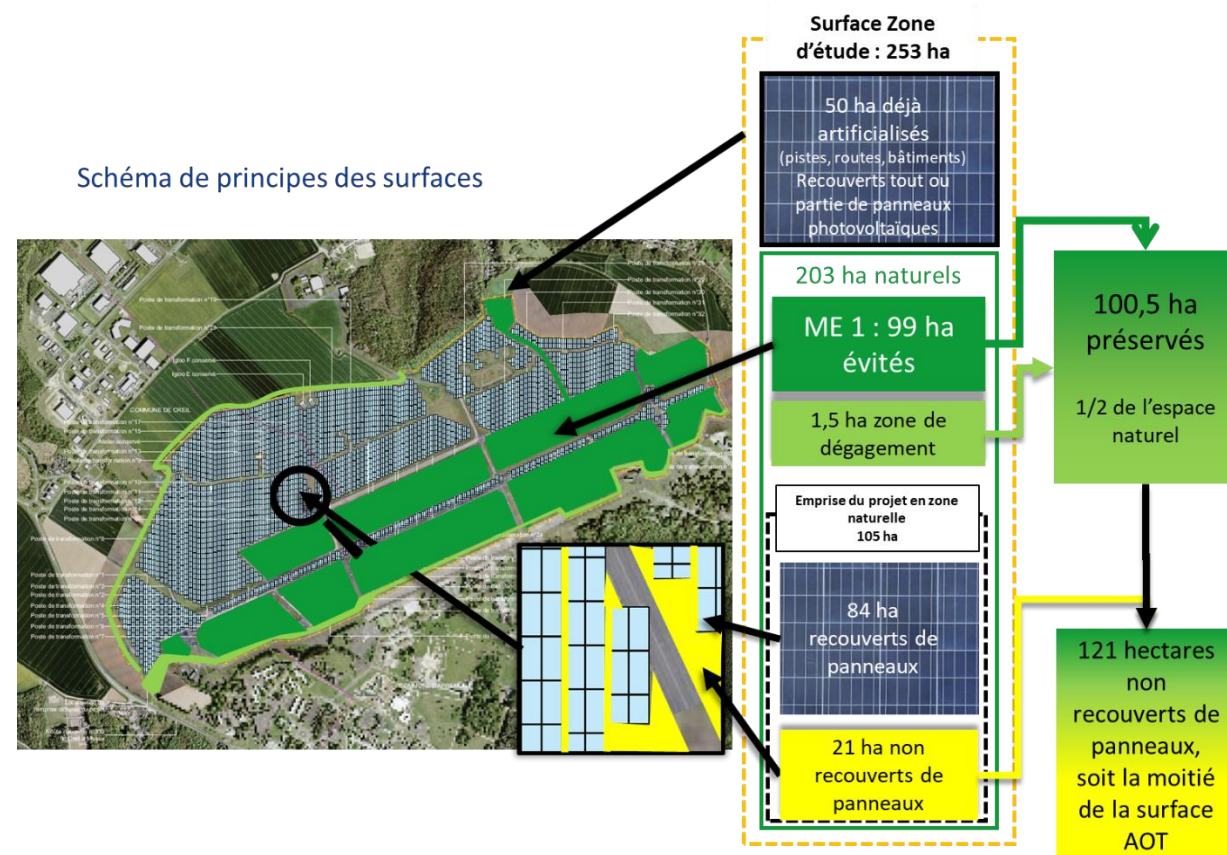
Concernant la faune, la zone d'évitement comprend 70 % des prairies de fauche de la zone d'étude, milieux les plus utilisés par la faune. Ces espaces sont utilisés entre autres par le Pipit farlouse (nidification), le Milan royal et la Milan noir (chasse), la Bondrée apivore (chasse), les chiroptères (chasse), l'Alouette des champs (nidification) ou encore plusieurs espèces de papillons et notamment la livrée des prés.

À noter que si le projet permet d'éviter une surface plus importante de ces milieux, il atteint par la même son seuil minimum de faisabilité technique. En outre, la production et les retombées fiscales souffrent de ce parti pris d'aménagement d'environ - 20 %.

• **Tableau comparatif des variantes**

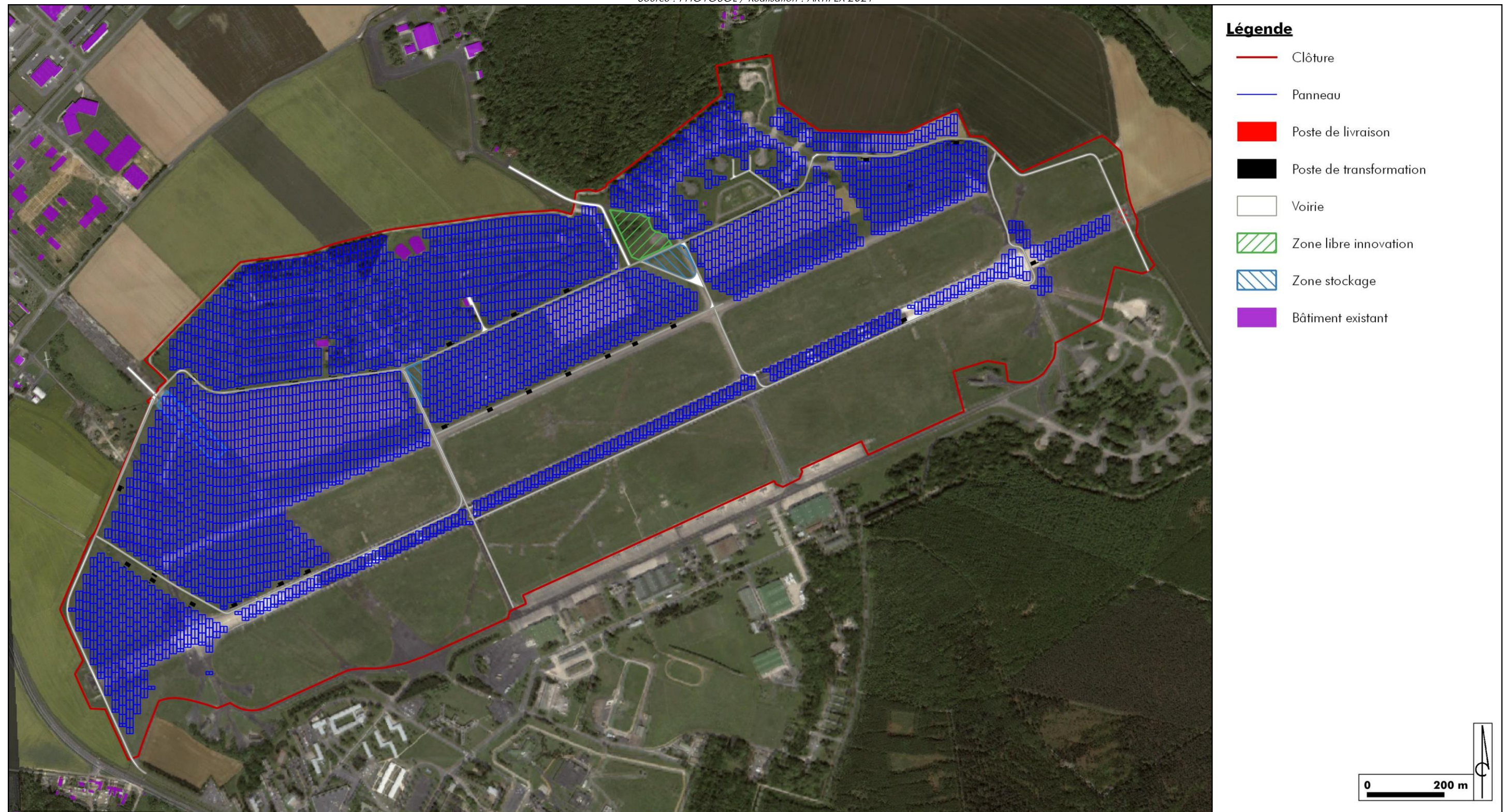
Variantes	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4 (retenue)
Description	Autres scénarios d'aménagement	Puissance maximisante	2020 – évitement renforcé par le choix d'une autre technologie densifiant le MWc / ha	2021 – évitement maximisé
Orientation d'aménagement	Création d'emplois et diversification d'activités sur le territoire	Projet d'ampleur pour répondre aux objectifs étatiques et de l'armée	Meilleure prise en compte des enjeux environnementaux tout en conservant un projet d'ampleur	Préservation d'un complexe prairial et de pelouses de grande ampleur fonctionnels
Surface non construite (dont évitement)	N/A	23	94	121
Surface évitée [ha]	N/A	0	67	99
Puissance [MWc]	N/A	327	246	200
Productible [kWh/kWc/an]	N/A	980	960	940
Production	N/A	320	236	188
Equivalent de la consommation électrique des foyers de [habitants]	N/A	145 000	107 000	85 000
Fiscalité [k€/an]	N/A	1 040	766	610

Illustration 16 : Schéma des surfaces du projet
Source : PHOTOSOL



En page suivante est présenté l'implantation finale du projet

Illustration 17 : Version finale du plan d'implantation
Source : PHOTOSOL / Réalisation : ARTIFEX 2021



PARTIE 4 : IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES

I. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

L'objectif de cette partie est de déterminer les impacts du projet sur l'environnement, sur la base des enjeux du territoire déterminés dans l'analyse de l'état initial. Les mesures prévues par le pétitionnaire ont pour but d'éviter les effets du projet sur l'environnement et réduire les effets n'ayant pu être évités.

- **Développement des énergies renouvelables**

Cette électricité étant produite à partir d'une source d'énergie stable et renouvelable, les rayonnements solaires, le projet participe à atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables. Ces objectifs, définis dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie et du Grenelle de l'Environnement, encouragent le développement des énergies renouvelables, dans le but de relayer l'utilisation des énergies fossiles.

- **Lutte contre le changement climatique**

D'une manière plus globale, la production d'électricité par l'énergie photovoltaïque permet d'une part de diminuer les rejets de gaz à effet de serre (notamment CO₂) et d'autre part de réduire la pollution atmosphérique. En effet, chaque kWh produit par l'énergie photovoltaïque réduit la part des centrales thermiques classiques fonctionnant au fioul, au charbon ou au gaz naturel.

Cela réduit par conséquent les émissions de polluants atmosphériques tels que SO₂, NO_x, poussières, CO, CO₂, à l'origine du changement climatique.

Le parc photovoltaïque de Creil a des effets positifs sur le changement climatique en produisant de l'électricité à partir d'énergie ne dégageant pas de polluants atmosphériques.

- **Consolidation de l'image environnementale et technologique de la production d'électricité**

La bonne conduite du chantier et le développement du projet de parc photovoltaïque en accord avec les contraintes environnementales contribueront à apporter une image novatrice et écologique aux technologies photovoltaïques.

- **Participation au développement économique local**

Le projet aura des incidences notables et positives sur l'économie locale. En effet, l'installation et la maintenance du parc nécessitent de faire appel à des entreprises locales : des emplois seront ainsi créés. De plus, les ouvriers travaillant sur le chantier du parc seront une clientèle potentielle pour les commerces locaux.

II. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

1. Impacts du projet sur le milieu physique

Les panneaux seront mis en place par des techniques de fixation au sol peu invasives (pieux), sans modification de la topographie locale. Les modules n'étant pas directement posés au sol, et compte-tenu de leur caractère facilement réversible (voir chapitre démantèlement), l'utilisation de l'espace par les tables ne peut être considérée comme source d'artificialisation.

Les bâtiments techniques disposés pour le fonctionnement du parc photovoltaïque n'engendreront qu'une imperméabilisation très réduite du sol. L'imperméabilisation du sol étant négligeable, le régime d'écoulement des eaux actuel sera maintenu. Il en est de même

Durant la phase chantier de 12 mois, la présence de produits polluants sur le chantier tels que les hydrocarbures pourrait être à l'origine d'une **pollution accidentelle**, pouvant potentiellement se retrouver dans les sols et les eaux.

La phase chantier comprend l'intervention d'engins pour la mise en place de l'ensemble des infrastructures du projet. Les actions et les circulations des engins peuvent atteindre les zones sensibles au sein et aux abords du projet, notamment les zones boisées et les haies.

Les impacts du projet sur le milieu physique se limitent à une pollution éventuelle des sols et des eaux durant la phase chantier de 12 mois.

Cet impact est réduit par l'application des indications suivantes :

MR 21 : Réduction du risque de pollution accidentelle

- ⇒ Mise en place de kits anti-pollution sur le site du chantier ;
- ⇒ Ravitaillement et entretien des engins de chantier en dehors du site du chantier ;
- ⇒ Gestion raisonnée des déchets produits lors du chantier.

2. Impacts du projet sur le milieu naturel

2.1. Impacts du projet sur le milieu naturel pour le parc photovoltaïque

L'analyse des impacts du projet sur le milieu naturel a été réalisée par le bureau d'études ECOSPHERE, mandaté par PHOTOSOL. Par ailleurs, les impacts associés à la création du poste électrique de Cinqueux et au raccordement jusqu'à ce dernier ont également été analysés.

- **Effets et impacts du projet sur les espèces végétales et les végétations**

Impact sur les espèces végétales

Compte tenu de la superficie du projet, plusieurs espèces végétales d'enjeu présentes au sein de la zone d'étude sont situées sur les différentes emprises du projet. Ainsi plusieurs espèces sont concernées par une destruction de spécimens et une destruction/altération des habitats dû aux travaux du sol pour supprimer les restes d'engins explosifs et à l'implantation des panneaux photovoltaïques.

Les impacts bruts sur les espèces végétales à enjeux peuvent être considérés faibles (populations d'espèces le moins touchées et ayant une sensibilité faible) à forts (populations d'espèces en grande partie ou totalement comprises dans les emprises du projet et ayant une sensibilité forte).

Ainsi sur les 66 espèces floristiques d'enjeux :

- Aucune espèce n'est protégée ;
- 2 présentent un impact brut assez fort ;
- 31 présentent un impact brut moyen ;
- 26 présentent un impact brut faible ou négligeable ;
- 7 sont non localisées (données bibliographique) et il n'est pas possible de leur attribuer un impact.

Impact sur les végétations

À l'instar des espèces végétales, plusieurs végétations d'enjeu présentes au sein de l'AEI sont situées sur les différentes emprises du projet. Ainsi plusieurs végétations sont concernées par une destruction/altération.

Les impacts bruts directs du projet sur les végétations d'enjeu peuvent donc être considérés comme moyens. Ainsi, un impact persiste sur les secteurs à *Ranunculo sardo* - *Myosuretum minimi*, les ourlets calcicoles, les pelouses calcicoles et les prairies de fauches. Notons tout de même que 88 % des pelouses calcicoles sont évitées, les 12 % restants étant composés de petits patches répartis sur la zone d'étude. De même, plus de 70 % des prairies de fauches sont préservées.

- Effets et impacts du projet sur la faune

Impact sur l'avifaune

A la vue de la superficie du projet et de la destruction de plusieurs dizaines d'hectares de milieux ouverts, plusieurs espèces avifaunistiques d'enjeu présentes au sein de l'AEI seront potentiellement impactées notamment par une destruction d'habitat et par des dérangements et perturbations, voire par de la destruction d'individus pour certaines espèces.

Notons que les impacts bruts ont été définis en tenant compte des zones d'évitement environnementales définies à la mesure ME1 et des zones de dégagement en bord de clôture.

Les impacts bruts directs sur les espèces avifaunistiques d'enjeu peuvent être considérés comme :

- Moyens pour
 - le Milan noir, la Chouette effraie et l'Alouette des champs,
 - la Bondrée apivore, la pie-grièche écorcheur, le tarier pâtre, si les travaux de déminage sont réalisés pendant la période de reproduction ;
- Assez-forts pour le Pipit farlouse et pour le Milan royal, espèce ayant besoin de grandes surfaces de prairies pour chasser et s'alimenter.

Impact sur les chiroptères

L'impact sur les chiroptères concerne principalement une destruction d'habitat de chasse ainsi que des dérangements et perturbations.

Toutefois l'impact brut direct sur ces espèces est faible

Impact sur les mammifères terrestres

Aucune espèce d'enjeu n'a été notée pour ce groupe sur la zone d'étude.

L'impact brut direct pour ce groupe est donc faible.

Impact sur l'entomofaune

A la vue de la superficie du projet et de la destruction de plusieurs dizaines d'hectares de milieux ouverts, plusieurs espèces d'insectes d'enjeu présentes au sein de l'AEI seront potentiellement impactées notamment par une destruction d'individus, d'habitat et par des dérangements et perturbations.

Les impacts bruts directs sur les insectes d'enjeu étudiés sont considérés comme moyen pour la Livrée des prés et l'œdipode aigue-marine. Aux vues de la surface d'évitement conséquente sur les milieux prairiaux et de pelouse, les impacts sur les autres espèces d'insectes d'enjeu sont considérés comme faibles.

Impacts sur les autres groupes faunistiques et sur les espèces sans enjeu

Aucun amphibien, ni odonate n'a été contacté. Aucun habitat favorable à leur reproduction et donc à leur développement n'est présent sur la zone d'étude. L'impact sur ces espèces est considéré comme nul.

Impacts sur les continuités écologiques

Le projet de centrale photovoltaïque de Creil est situé au sein d'un paysage ouvert faisant à la fois office de réservoir de biodiversité et de continuité écologiques pour un cortège d'espèces animales et végétales des milieux herbacés secs (prairies de fauche mésophiles, pelouses et ourlets calcicoles). Dans ce contexte, compte tenu des emprises du projet et du maintien d'une zone d'évitement d'environ 100 ha avec de tels habitats, les impacts sur les continuités écologiques sont considérés comme moyens.

2.2. Impacts du projet sur le milieu naturel pour le raccordement électrique

- Effets et impacts du projet sur les espèces végétales et les végétations

Plusieurs végétations d'enjeu sont situées sur les différentes emprises du tracé. Ainsi plusieurs végétations sont concernées par une destruction/altération. Les impacts bruts directs du projet sur les végétations d'enjeu peuvent donc être considérés comme faibles à moyens. Ainsi, un impact existe sur les secteurs des ourlets calcicoles.

Plusieurs espèces d'enjeu se trouvent sur le tracé retenu et subiront des impacts directs (destruction de spécimens et altération des habitats) pendant la phase travaux. Notons aussi de potentiels impacts indirects en raison de la proximité de plusieurs espèces à enjeux sur les bords des chemins concernés par le tracé retenu. Toutefois, la plupart des espèces concernées sont bien représentées localement et les travaux ne devraient pas impacter la pérennité des populations locales. Ainsi sur les 33 espèces floristiques d'enjeux, seule 2 présentent un impact brut moyen.

- Effets et impacts du projet sur les zones humides

Plusieurs zones humides sont présentes sur les emprises du projet, notamment aux abords de l'Oise. Ainsi, des risques de destruction ou altération, plus ou moins temporaires en phase chantier, liées aux travaux en eux-mêmes ou à des risques de pollution de ces zones humides existent.

L'impact brut sur les zones humides est donc potentiellement assez-fort.

- Effets et impacts du projet sur la faune

Concernant l'avifaune, une zone de défrichement au niveau du boisement situé entre la base militaire et la route départementale D565 risque d'engendrer de la destruction d'habitat d'espèces protégées et/ou d'individus et amène à des impacts plus élevés. Les impacts bruts sur l'avifaune sont ainsi considérés comme non significatif à moyen (Pic mar, Pic noir, Tarier pâtre).

Concernant les mammifères, l'impact brut pour ce groupe est faible pour les chiroptères et faible à nul pour les mammifères terrestres. Concernant les amphibiens et reptiles, l'impact brut est considéré comme faible.

Concernant l'entomofaune, sur l'ensemble des 6 espèces d'enjeu observées, seule l'Andrène vagabonde présente un impact brut moyen.

2.3. Impacts du projet sur le milieu naturel pour le poste électrique

- Effets et impacts du projet sur les espèces végétales et les végétations

La zone d'emprise du projet est une pâture rase, cette végétation n'est pas d'enjeu. Les végétations potentiellement intéressantes de l'aire d'étude ne sont pas concernées par un impact direct ou indirect. Ainsi l'impact brut sur les végétations est potentiellement faible.

Aucune espèce floristique d'enjeu n'a été inventoriée au sein de la parcelle concernée par l'implantation du poste électrique. Les seules espèces d'enjeux inventoriées sont présentes au sein du boisement riverain au nord-ouest de l'aire d'étude, en dehors de la zone d'emprise du projet.

Ainsi l'impact brut du projet sur la flore est potentiellement faible.

- Effets et impacts du projet sur les zones humides

Une zone humide de 2 705 m² est présente au nord de la zone d'emprise du projet. L'emprise du poste électrique est située en dehors de la zone humide, les impacts directs sont donc nuls. En revanche, ces emprises se situent à proximité immédiate de la zone humide ce qui génère des risques d'impacts indirects (risques de pollution, circulation, stockage, ...).

L'impact brut sur les zones humides est donc potentiellement assez-fort.

- *Effets et impacts du projet sur la faune*

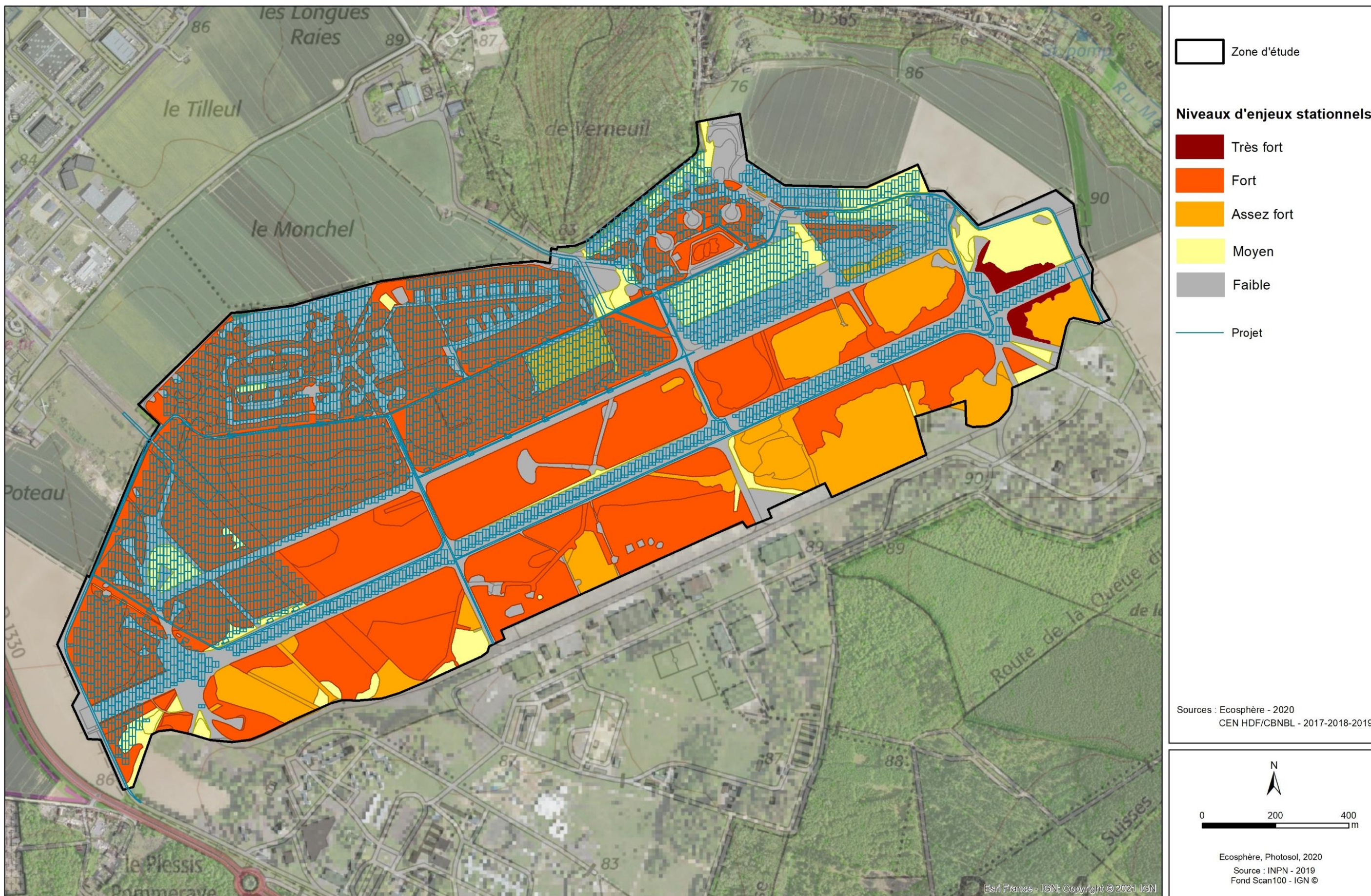
Concernant l'avifaune, aucune espèce d'enjeu n'a été notée pour ce groupe sur l'aire d'étude. De plus, les capacités d'accueil de la zone d'emprise du projet sont faibles. **L'impact brut direct pour ce groupe est donc considéré comme faible.**

Concernant les mammifères, l'impact brut pour ce groupe est **faible**.

Concernant les amphibiens et reptiles, l'impact brut est considéré comme **moyen**.

Concernant l'entomofaune, l'impact brut pour ce groupe est **faible**.

Illustration 18 : Synthèse des enjeux floristiques par rapport au projet
Source : ECOSPHERE, 2021



Afin d'éviter des impacts significatifs sur les populations locales d'espèces les plus sensibles, la conception du projet a pris en compte l'évitement des secteurs sensibles :

ME 1 : Evitement de 99 ha de milieux naturels

⇒ Evitement des zones à plus forts enjeux floristiques et faunistique.

ME 2 : Evitement de bâtiments militaires

⇒ Evitement de certains bâtiments militaires pour conservation historique.

ME 3 : Evitement de la zone humide proche du poste électrique

ME 4 : Evitement des zones à enjeux du raccordement électrique

ME 5 : Evitement des atteintes au cours d'eau dans le cadre du raccordement électrique

L'impact du projet sur le milieu naturel est atténué par la mise en place des mesures de réduction (MR) suivantes :

MR 3 : Baliser les zones d'enjeu et limiter les travaux à la stricte emprise du projet

⇒ Ne pas stationner et de ne pas stocker de matériel ou d'engin en dehors du périmètre d'implantation du parc photovoltaïque ;

⇒ Ces zones devront être balisées avant le début des travaux. Il pourra s'agir d'un balisage temporaire composé de rubalise et de piquets visant à interdire l'accès aux engins à ces zones à préserver.

MR 4 : Eviter de démarrer les travaux lors de la période de nidification

⇒ Eviter la période de fin mars à début août, période la plus sensible.

MR 5 : Réalisation des travaux de jour

⇒ Afin de réduire l'impact sur les espèces aux mœurs nocturnes, notamment les rapaces (Effraie des clochers), les papillons de nuit et les chiroptères, les travaux devront être réalisés de jour.

MR 6 : Mise en place d'un plan de circulation

⇒ La circulation se fera uniquement sur les tarmacs ;

⇒ La vitesse de déplacement des engins sera limitée à 20 km/h.

MR 7 : Prévenir la dispersion d'espèces végétales invasives et gérer les espèces déjà présentes

⇒ Les engins de chantier feront l'objet d'un nettoyage complet avant chaque entrée sur le site afin d'éliminer les éventuels fragments de plantes.

MR 8 : Vérification des bâtiments avant démolition

⇒ La destruction des bâtiments devrait avoir lieu idéalement en septembre-octobre afin d'éviter les périodes de reproduction et d'hibernation des Effraies des clochers et chiroptères

MR 9 : Limiter l'éclairage nocturne

MR 10 : Limitation de l'attractivité des panneaux pour la faune volante (oiseaux et chiroptères)

⇒ Les panneaux seront revêtus d'un film anti-reflets afin de limiter l'attractivité des panneaux pour les oiseaux et les chauves-souris, qui peuvent confondre la surface des panneaux avec la surface d'un plan d'eau et entrer en collision avec eux

MR 11 : Veille des espèces exotiques envahissantes

⇒ Surveiller le développement et l'apparition d'espèces invasives sur le site et de mettre en place un programme de lutte ou de régulation des populations le cas échéant

MR 12 : Eviter l'utilisation de produits phytosanitaires

MR 13 : Utilisation de véhicules électriques pour la maintenance du parc en phase exploitation

⇒ La phase exploitation nécessitera l'intervention de 5 à 6 personnes tout au long de l'année – et sera réalisée avec des quads électriques, qui seront acquis spécialement pour ce projet, plutôt qu'avec des véhicules thermiques (hors événement exceptionnel de maintenance lourde)

MR 14 : Compensation carbone volontaire

⇒ Optimiser et trouver des solutions techniques permettant de minimiser l'empreinte écologique du projet.

MR 15 : Gestion adaptée du site et notamment des zones d'évitement

⇒ Gestion des milieux et notamment des milieux à préserver.

MR 16 : Préservation de la zone de nidification de la Chouette effraie

⇒ Création d'un abri supplémentaire pour cette espèce contactée sur site.

MR 17 : Maintien de la station d'Andrène vagabonde par le maintien des horizons sableux

MR 18 : Vérification des arbres avant abattage dans le cadre du raccordement

MR 19 : Utiliser des espèces locales dans le cadre des aménagements paysagers du poste électrique

MR 20 : Valorisation de la banque de graine et remise en état de la tranchée pour le raccordement

MR 22 : Entretien des milieux en phase d'exploitation du raccordement

La mise en place de mesures d'accompagnement (MA) permet d'apporter une plus-value environnementale au projet :

MA 1 : Favoriser les espèces floristiques à enjeux présentes au Sud de la base militaire

⇒ Préserver et favoriser les espèces floristiques à enjeux.

MA 2 : Préserver les espèces floristiques présentes sur les emprises du projet par des opérations de transplantation et de récolte de graines

⇒ Préserver et favoriser les espèces floristiques à enjeux.

MA 3 : Valorisation des bâtiments militaires

⇒ Valorisation des bâtiments existants à conserver.

MA 4 : Programme d'amélioration des connaissances sur les populations locales d'Andrènes vagabondes

⇒ Recherche des populations.

MA 5 : Bonnes pratiques lors du raccordement

MA6 : Approfondissement des connaissances scientifiques des populations du Milan Royal et sur le territoire de l'Oise

La mise en place de mesures de suivi (MS) permet au projet et de limiter les effets sur l'environnement :

MS 1 : Suivi de chantier

⇒ Mise en place d'une coordination environnementale afin de limiter les effets sur l'environnement avec un devoir d'exemplarité en phase travaux.

MS 2 : Suivi écologique

⇒ Mise en place d'un suivi écologique permettant de s'assurer de la bonne évolution des espèces patrimoniales conservées.

Aux vues des impacts résiduels subsistants sur les végétations, la flore et la faune après l'application des mesures d'évitement et de réduction, des mesures compensatoires s'avèrent nécessaires pour le parc photovoltaïque.

2.4. Mesures de compensation de l'impact sur le milieu naturel

Bilan de la compensation

- Sites et surfaces

La compensation sera réalisée sur six sites :

- le site 1 correspond à des cultures céréalières au contact direct de la base. Sur environ 83 ha, seront créées des prairies permanentes.
- le site 2 correspond à des zones cultivées et de prairies artificielles (pour 9,4 ha) au sein de la forêt d'Halatte, qui seront reconverties en prairies permanentes.
- le site 3 concerne des parcelles culturales sur la commune de Fleurines, qui seront ici aussi converties en prairies permanentes sur une surface de 21 ha.
- le site 4 est composée d'une prairie de fauche de 3,5 ha sur la commune de Fleurines.
- le site 5 correspond à deux parcelles de pelouses sableuses pour un total de 0,4 ha sur la commune de Fleurines ;
- Le site 6 est majoritairement composé de prairies de fauche, de friches herbacées et d'une zone anthropique pour au moins 22,6 ha. 1,5 ha de boisements seront en outre également mis en compensation.

La compensation du projet sera ainsi réalisée sur plus de 141,4 ha. Parmi ceux-ci, 139,5 ha seront convertis et gérés en prairies de fauche favorables aux deux espèces cibles : le Pipit farlouse et le Milan royal.

L'objectif à atteindre au niveau de ces prairies serait d'avoir une physionomie de ces milieux similaire à celle existant sur la base militaire.

Compte-tenu que ce sont 76 ha de milieux ouverts qui étaient à compenser, le coefficient de compensation est de 1,8 pour obtenir les 134,3 ha de milieux ouverts mis en compensation.

Tableau des besoins et des surfaces de compensation

Milieux impactés	Surface impactée (ha)	Coefficient	Surface compensation (ha)
Prairie et pelouses	76	1,8	139,5
Habitats du Pipit farlouse	59	1,8	139,5
Terrain de chasse du Milan royal	76	1,8	139,5

Le gain écologique permis par la mise en place des MC sur les terrains sélectionnés est de 17,95.

Le principe d'équivalence est parfaitement respecté puisque les mesures de compensation proposées par la société PHOTOSOL offre un gain écologique supérieur aux pertes engendrées par les impacts résiduels du projet photovoltaïque.

- Densité d'individus attendus

Dans le présent projet, les éléments impactés qui ont été regardés au regard du principe de proportionnalité sont le Pipit farlouse, l'Alouette des champs et le Milan royal.

Il est possible d'évaluer pour ces espèces les proportions des populations impactées. Ainsi, à partir de ces proportions, des données connues sur les domaines vitaux de ces espèces et des densités observées sur la zone d'étude, il est possible de définir des objectifs de compensation en nombre d'individus et/ou en surface de compensation nécessaire pour le bon accomplissement du cycle biologique de ces espèces. L'installation de l'avifaune sur ces nouveaux sites dépendra des caractéristiques des milieux d'accueil : structure et qualité de la végétation, disponibilité des proies (entomofaune et petits mammifères).

Il est ainsi attendu :

- pour le Milan royal : la persistance des individus observés sur la base aérienne au niveau des zones évitées et la fréquentation des sites de compensation (notamment ceux les plus proches de la base aérienne : MC1 à MC5) ;
- pour le Pipit farlouse : la persistance des couples observés sur la base aérienne au niveau des zones évitées et la nidification de couples sur les sites de compensation. Il est donc attendu le maintien d'une population sur la base aérienne et l'installation de populations sur les sites de compensation pour un total au moins équivalent au nombre de couples contactés en 2021, soit une soixantaine de couples sur les surfaces évitées ou de compensation. Les populations de pipit farlouse seront évaluées à N+1, N+3 et N+5 par la méthode des transects à la mise en service de la centrale sur la zone d'évitement de 99 hectares. Le nombre de couple contacté sera mis à jour au regard du nombre de couple originellement présents sur la base (60 couples). L'évolution à la hausse ou à la baisse du nombre de couples contactés permettra de réévaluer l'objectif de compensation.
- pour l'Alouette des champs : la persistance des couples observés sur la base aérienne au niveau des zones évitées et la nidification de couples sur les sites de compensation. Il est donc attendu le maintien d'une population sur la base aérienne et l'installation de populations sur les sites de compensation pour un total au moins équivalent au nombre de couples contactés en 2021, soit 200 à 250 couples. Il est attendu la présence d'au moins 100 couples sur les sites compensatoires.

Tableau des objectifs de compensation pour l'avifaune

Espèce concernée par un impact	Proportion de la population impactée	Objectif de compensation (en nombre d'individu)	Objectif de compensation (en surface)
Milan royal (en chasse)	Ensemble de la population	Persistance des individus observés	Au moins 76 ha de milieux ouverts
Pipit farlouse	Environ 38 % de la population (25 couples)	Au moins 60 couples ¹	Environ 59 ha-de milieux prairiaux favorables aux Pipits farlouses détruits sur le site d'implantation
Alouette des champs	Environ 40 % de la population (environ 100 couples)	Au moins 100 couples	Environ 76 ha-de milieux prairiaux favorables à l'Alouette des champs détruits sur le site d'implantation

¹ Objectif de maintenir 60 couples - présents originellement sur les 59 ha favorables à l'espèce - sur les surfaces évitées ou de compensation. Les populations de pipit farlouse seront évaluées à N+1, N+3 et N+5 par la méthode des transects à la mise en service de la centrale sur la zone d'évitement de 99 hectares. Le nombre de couple contacté sera mis au regard du nombre de couple originellement présents sur la base (60 couples). L'évolution à la hausse ou à la baisse du nombre de couples contactés permettra de réévaluer l'objectif de compensation.
Exemple 1 : si aucun couple n'est contacté en N+1, l'objectif de compensation est de 60

Exemple 2 : si 30 couples sont contactés sur la zone évitée, l'objectif de compensation est de 60-30 = 30 couples. Ne seront pas comptabilisés les éventuels couples déjà présents sur les zones de compensation. Une méthode de transect sera déployée sur l'ensemble des surfaces compensatoires pour établir l'état initial de la population de pipit farlouse

- **Suivis**

Des **suivis réguliers** seront réalisés sur ces sites de compensation afin d'évaluer l'efficacité des mesures.

Les **protocoles de suivis** devront être assez précis pour permettre d'évaluer l'atteinte des objectifs fixés. Cela pourra passer par la réalisation de relevés phytosociologiques par quadrats, la réalisation d'IPA pour les oiseaux nicheurs (Pipit farlouse, Alouette des champs, ...) et d'autres suivis avifaunistiques jugés utiles (recherche spécifique du Milan royal, ...), des stations fixes d'enregistrement des chiroptères, des suivis entomologiques diurnes et nocturnes, etc. Il est également prévu qu'un **comité de suivi** décennal soit mis en place dans le cadre de ces mesures de compensation. Celui-ci aura vocation à prendre connaissance des suivis, de statuer sur l'efficacité des mesures et de proposer le cas échéant des aménagements ou compléments. Ce comité et son fonctionnement seront financés par le porteur de projet.

Afin de garantir la pérennité de ces mesures, des **garanties foncières** devront être mises en place soit par l'achat ou location des parcelles concernées, soit par la mise en place d'ORE (Obligation réelle environnementale) avec les propriétaires et gestionnaires de ces terrains.

Les mesures de compensation devront s'engager a minima sur le temps d'exploitation du parc photovoltaïque. Dans le cadre de ce projet, il est proposé que l'ensemble des mesures de compensation soient réalisées **jusqu'à 10 ans après le démantèlement de la centrale photovoltaïque, permettant une restauration du site impacté qui va au-delà de la période d'activité du parc photovoltaïque.**

Un opérateur de gestion environnementale sera également mandaté pour valider le bon fonctionnement des mesures (réalisation des suivis, réalisation des mesures de gestion), il aura également la charge d'organiser la communication auprès du porteur de projet et du comité de suivi. Pour le site n° 6 il s'agit de l'opérateur Archipel.

La société PHOTOSOL porte un projet de parc photovoltaïque dont la conception et l'exploitation ont pris en compte les différents aspects de l'environnement du projet.

Son impact global sur l'environnement est faible, voire positif pour certaines thématiques (émissions des gaz à effet de serre, économie locale...). Ce projet offre une solution de production d'énergies renouvelables.

Les conditions de gestion et de suivi ont été définies afin de s'assurer de l'efficacité des mesures proposées tout au long de la vie du parc photovoltaïque.

3. Impacts du projet sur le milieu humain

Les impacts du projet sur le milieu humain sont essentiellement liés au **fonctionnement des engins de chantier**.

- Les engins circuleront en dehors du chantier, ce qui pourra être à l'origine d'un très léger dépôt localisé au niveau de la voirie locale ;
- Le fonctionnement des engins de chantier pourra être à l'origine de légères perturbations acoustiques.

L'accès au projet nécessitera un aménagement local et ponctuel.

Les impacts du projet sur le milieu humain sont temporaires ou sont d'ampleur très limitée. Ils ne nécessitent pas, par conséquent, la mise en place de mesures particulières.

4. Impacts du projet sur le paysage et le patrimoine

4.1. Parc photovoltaïque

- **Les impacts paysagers et patrimoniaux à l'échelle éloignée**

Le site d'étude s'inscrit sur un plateau. A l'échelle éloignée, les villes et villages s'inscrivent dans les vallées (Creil, Verneuil-en-Halatte, Nogent-sur-Oise, Villers-Saint-Paul) ou au cœur de boisements (Apremont, Aumont-en-Halatte, Fleurines).

L'urbanisation s'étend sur les coteaux et le plateau de Creil. Les jeux de reliefs et la masse boisée limitent fortement les perceptions lointaines à cette échelle.

Ainsi, seule la butte Saint-Christophe offre des vues sur le projet. **L'impact visuel du projet à l'échelle éloignée est donc nul, à l'exception de la butte Saint-Christophe où il est très faible.**

Des panoramas pris depuis les points hauts se détachant de la forêt de Halatte ont été sélectionnés pour représenter les perceptions à l'échelle éloignée.

- **Les impacts paysagers et patrimoniaux à l'échelle immédiate**

A l'échelle immédiate, le projet s'insère dans un contexte agricole en limite d'extension urbaine de Creil (en développement) d'un côté et de la forêt de Halatte de l'autre. Ces visibilitées sont aujourd'hui restreintes par la distance et la planéité du plateau. Cet espace est amené à évoluer avec la création d'un parc naturel et agricole en entrée de ville de Creil à l'Ouest et l'extension du parc technologique Alata au Nord.

Le parc photovoltaïque sera alors au plus près de nouveaux espaces de vie et plus aisément perceptible. **L'impact visuel site du projet à l'échelle immédiate est très faible à moyen.**

Des panoramas localisés depuis les axes de communication, lieux de vie et de travail ont été choisis pour illustrer les types de perceptions (impacts) et absences de perceptions significatives à l'échelle immédiate.

- **Les impacts paysagers et patrimoniaux sur le site**

Le site de projet est un ancien aérodrome militaire, situé dans le périmètre du site inscrit « Vallée de la Nonette ». Il s'agit d'une reconversion d'usage d'un espace semi-naturel. Plusieurs zones enherbées sont conservées à l'Est, quelques rangées de panneaux s'implantant parfois entre ces bandes. Au Nord-Ouest, les boisements, pour certains de piètre qualité, sont détruits. Il en est de même pour de nombreux bâtiments (DPMU). **Quelques-uns de ces bâtiments sont toutefois conservés pour la mémoire du lieu.** Aucun élément du patrimoine, même archéologique non visible n'a été relevé sur le site de projet. **Aucun impact n'est identifié au sein du site du projet.**

Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine sont atténués par la mise en place des mesures de réduction (MR) suivantes :

MR 1 : *Plantation de haie au Nord et à l'Ouest*

- ⇒ *Amélioration de l'insertion paysagère du projet,*
- ⇒ *Des haies seront créées en lisières Ouest et Nord.*

MR 2 : *Intégration paysagère des aménagements connexes*

- ⇒ *Forme compacte et une teinte grise pour les postes de transformation et les postes de livraison,*
- ⇒ *Intégration, de manière harmonieuse, des équipements du parc photovoltaïque dans son environnement paysager.*

4.2. Poste source et raccordement

Le raccordement étant enfoui dans le sol, aucun impact sur le paysage n'est attendu.

Pour le poste de transformation à créer sur la commune de Cinqueux, la trame boisée participe à limiter l'ouverture visuelle pour les habitations au nord le long de la départementale D29, situées à moins de 150 m du projet. Depuis la route communale « fond de roc » qui longe le sud du site, une large partie du projet restera masqué du champ de vision direct grâce à la végétation alentour. Une portion du poste ainsi que le pylône seront visibles à proximité immédiate de la parcelle, mais s'inscrivent dans une dynamique paysagère industrielle. Depuis le chemin communal n°3 provenant de Monceaux, les vues sont limitées grâce aux boisements et poste électrique existant et structures électriques verticales déjà existantes.

Le projet de poste de transformation ne changera pas l'ambiance paysagère actuelle - fortement marquée par le motif industriel

L'ensemble des boisements seront conservés et même renforcés par la plantation d'une haie dans le fond de la parcelle avec des arbres respectueux du caractère humide des terrains. Les matériaux des bâtiments techniques et clôture seront choisis pour être cohérent avec les autres éléments bâtis alentours



Simulation

Source : I'M IN ARCHITECTURE 2021

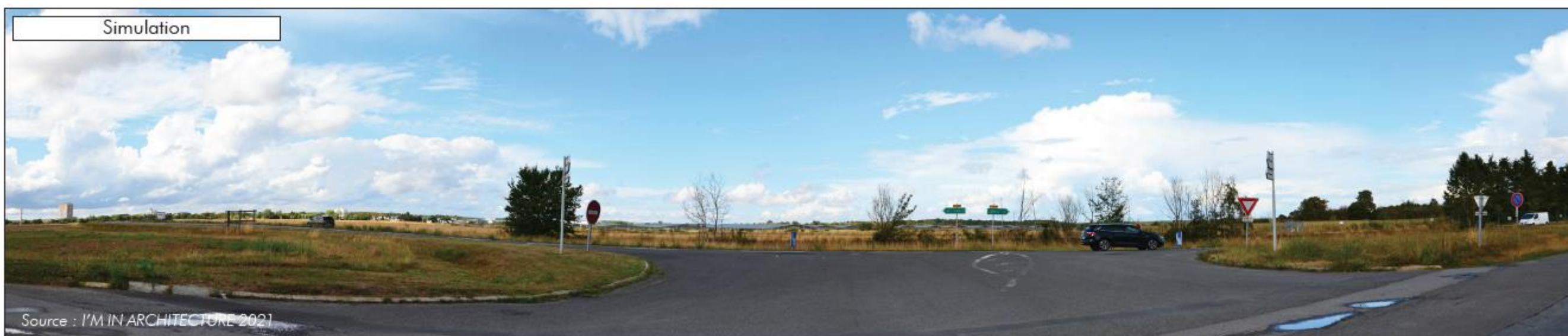
Perception représentative du projet à l'échelle immédiate depuis l'institut thérapeutique éducatif et pédagogique au lieu-dit « Saint-Christophe » (Fleurines)



Simulation

Source : I'M IN ARCHITECTURE 2021

Perception représentative du projet à l'échelle immédiate depuis le parc technologique Alata



Simulation

Source : I'M IN ARCHITECTURE 2021

Perception représentative du projet à l'échelle immédiate depuis le lieu-dit « Le Plessis Pommeraye »



Perception représentative du projet depuis le chemin rural n°15 de Cinqueux à Monceaux



Perception représentative du projet depuis la route départementale n°29 de Liancourt à Pont-Sainte-Maxence au nord du projet

5. Le projet et le changement climatique

- *Vulnérabilité du projet au changement climatique*

Le réchauffement climatique global est un phénomène largement attribué à l'**effet de serre** dû aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), dans l'atmosphère, notamment liées à l'activité industrielle. Le changement climatique engendre une **perturbation des évènements climatiques** actuels qui tendent à s'intensifier et à se multiplier.

Les détériorations du parc photovoltaïque liées au changement climatique seraient dommageables pour le parc et sa productivité mais n'auraient pas d'effet sur l'environnement car un parc photovoltaïque est essentiellement constitué de matériaux inertes.

L'ensemble des évènements liés au changement climatique ont été pris en compte dans la conception des structures photovoltaïques et des éléments annexes. Le changement climatique n'aurait pas d'impact sur le projet de Creil.

- *Impact du projet sur le changement climatique*

D'une manière plus globale, la production d'électricité par l'énergie photovoltaïque permet d'une part de diminuer les rejets de gaz à effet de serre (notamment CO₂) et d'autre part de réduire la pollution atmosphérique. En effet, chaque kWh produit par l'énergie photovoltaïque réduit la part des centrales thermiques classiques fonctionnant au fioul, au charbon ou au gaz naturel.

En prenant en compte le cycle de vie des panneaux photovoltaïques, le parc photovoltaïque permet **d'éviter l'émission de près de 89 500 tonnes de CO₂ par an.**

Le parc photovoltaïque a des effets positifs sur le changement climatique en produisant de l'électricité à partir d'énergie ne dégageant pas de polluants atmosphériques.

Le tableau ci-après permet de synthétiser l'ensemble des mesures prévues appliquées aux incidences négatives notables, avec leur coût estimatif.

Type de mesure	Code mesure	Intitulé	Impact(s) évité/réduit/compensé	Coût mesure
Évitement	ME1	Évitement de 99 ha de milieux naturels	Impact sur les milieux naturels	Coût d'évitement intégré à la conception du projet ; la réduction de la surface d'exploitation engendrant une perte de production, de chiffres d'affaires et de résultat net
	ME2	Évitement de bâtiments militaires	Impact paysager	Coût d'évitement intégré à la conception du projet
	ME3	Évitement de la zone humide proche du poste électrique	Impact sur les milieux naturels	Coût d'évitement intégré à la conception du projet
	ME4	Évitement des zones à enjeux du raccordement électrique	Impact sur les milieux naturels	Coût d'évitement intégré à la conception du projet
	ME5	Évitement des atteintes au cours d'eau dans le cadre du raccordement électrique	Impact sur les milieux naturels	Coût d'évitement intégré à la conception du projet
Réduction	MR1	Plantation de haies éco-paysagères au Nord, à l'Ouest et dans l'enceinte du site	Impact paysager et sur la faune	Environ 393 300 €
	MR2	Intégration paysagère des aménagements connexes	Impact paysager	Coût d'évitement intégré à la conception du projet
	MR3	Baliser les zones d'enjeu et limiter les travaux à la stricte emprise du projet	Impact sur la biodiversité	Coût unitaire de 34 000 € comprenant le matériel de balisage et installation par l'écologue
	MR4	Éviter de démarrer les travaux lors de la période de nidification	Impact sur la biodiversité	Coût intégré au coût du chantier
	MR5	Réalisation des travaux de jour	Impact sur la biodiversité	Coût intégré au coût du chantier
	MR6	Mise en place d'un plan de circulation	Impact sur la biodiversité	Coût intégré au coût du chantier
	MR7	Prévenir la dispersion d'espèces végétales invasive et gérer les espèces déjà présentes	Impact sur la biodiversité	Coût intégré au coût du chantier
	MR8	Vérification des bâtiments avant démolition	Impact sur la biodiversité	670 € par vérification des bâtiments, soit environ 10 000 €
	MR9	Limiter l'éclairage nocturne	Impact sur la biodiversité	Coût intégré au coût du chantier
	MR10	Limitation de l'attractivité des panneaux pour la faune volante (oiseaux et chiroptères)	Impact sur la biodiversité	Intégré dans le coût de conception et de fabrication des panneaux
	MR11	Veille des espèces exotiques envahissantes	Impact sur la biodiversité	Coût intégré au coût du chantier et de l'entretien du site
	MR12	Éviter l'utilisation de produits phytosanitaires	Impact sur la biodiversité	Coût intégré au coût d'entretien du site
	MR13	Utilisation de véhicules électriques pour la maintenance du parc en phase exploitation	Impact sur la biodiversité	34 930 € TTC au total (achat de 7 véhicules)
	MR14	Compensation carbone volontaire	Impact sur l'environnement	20 000 €/an soit 600 000 € sur 30 ans
	MR15	Gestion adaptée du site et notamment des zones d'évitement	Impact sur la biodiversité	À affiner lors de l'élaboration du plan de gestion (fauche ou pâturage, détails par zone, fréquence...), il faut compter un coût de 50 à 100 €/ha dans le cadre de partenariats avec les agriculteurs locaux pour la fauche et de 0,1 à 1 €/m ² pour de l'éco-pâturage (coût dégressif avec l'augmentation des surfaces à gérer). Coût intégré au projet en exploitation
	MR16	Préservation de la zone de nidification de la Chouette effraie	Impact sur la biodiversité	Coût nichoir : 80 € x 3. Installation avec présence d'un écologue : 1000 €. Soit un total de 1 240 €
	MR17	Maintien de la station d'Andrène vagabonde par le maintien des horizons sableux	Impact sur la biodiversité	Balisage préalable de la zone (forfait 800 €) + Apport de sable, 50 €/m ³ (quantité de sable à apporter à définir en fonction des zones de substitution) + temps d'aménagement de la zone (2 ouvriers sur 2 journées 2 600 €). Soit environ 3 400 € + 50 €/m ³ .
	MR18	Vérification des arbres avant abattage dans le cadre du raccordement	Impact sur la biodiversité	Repérage des arbres à cavité : 2 jours + présence d'un écologue lors de la phase d'abattage : 3 jours. 650 € en forfait journalier. Soit 3 250 €
	MR19	Utiliser des espèces locales dans le cadre des aménagements paysagers du poste électrique	Impact sur la biodiversité	Compris dans le coût des mesures paysagères
	MR20	Valorisation de la banque de graine et remise en état de la tranchée pour le raccordement	Impact sur la biodiversité	Coût intégré au coût du chantier
	MR21	Réduction du risque de pollution accidentelle	Impact sur le milieu physique	Coût intégré au coût du chantier
	MR22	Entretien des milieux en phase d'exploitation du raccordement	Impact sur la biodiversité	Coût intégré au coût d'entretien du site
Compensation	MC1	Conversion des zones de cultures bordant la base	Impact sur la biodiversité	Conversion : Travail du sol + étalement de foin : 1500 €/ha. Conversion de 30 ha, opérations sur 2 ans (travail profond année 1 et seulement hersage année 2) : 90 000 € .

Type de mesure	Code mesure	Intitulé	Impact(s) évité/réduit/compensé	Coût mesure
				<p><u>Gestion :</u> À affiner lors de l'élaboration du plan de gestion (fauche ou pâturage, détails par zone, fréquence...), il faut compter un coût de 50 à 100 €/ha pour la fauche dans le cadre de partenariats avec propriétaire des terrains qui gardera le foin et de 0,1 à 1 €/m² pour de l'éco-pâturage (coût dégressif avec l'augmentation des surfaces à gérer).</p> <p>Pour 30 ha par fauche : 1 500 à 3 000 €/an, soit 60 000 à 120 000 € sur 40 ans.</p> <p>Pour 30 ha par pâturage : 3 000 €/an, soit 120 000 € sur 40 ans (en partant d'un prix de base à 0,1 € le m² étant donné la surface) (ce chiffre ne prend pas en compte les compensations financières auprès de l'agriculteur pour la perte de productivité)</p>
	MC2	Restauration et reconversion de zones agricoles au sein de la forêt d'Halatte	Impact sur la biodiversité	<p><u>Conversion :</u> Travail du sol + étalement de foin : 1500 €/ha. Conversion de 4,3 ha, opérations sur 2 ans (travail profond année 1 et seulement hersage année 2) : 12 900 €.</p> <p><u>Gestion :</u> Coût moyen de 50 à 100 €/ha dans le cadre de partenariats avec l'agriculteurs propriétaire des terrains qui gardera le foin. Pour 4,3 ha, 225 à 450 €/an, soit 9 000 à 18 000 € pour 40 ans. (ce chiffre ne prend pas en compte les compensations financières auprès de l'agriculteur pour la perte de productivité)</p>
	MC3	Conversion de parcelles culturales sur la commune de Fleurines	Impact sur la biodiversité	<p><u>Conversion :</u> Travail du sol + étalement de foin : 1500 €/ha. Conversion de 21 ha, opérations sur 2 ans (travail profond année 1 et seulement hersage année 2) : 63 000 €.</p> <p><u>Gestion :</u> Coût moyen de 50 à 100 €/ha dans le cadre de partenariats avec l'agriculteurs propriétaire des terrains qui gardera le foin. Pour 21 ha, 1 050 à 2 100 €/an, soit 42 000 à 84 000 € pour 40 ans. (ce chiffre ne prend pas en compte les compensations financières auprès de l'agriculteur pour la perte de productivité)</p>
	MC4	Restauration et gestion de prairies de fauche sur la commune de Fleurines	Impact sur la biodiversité	<p><u>Gestion :</u> Coût moyen de 50 à 100 €/ha dans le cadre de partenariats avec l'agriculteurs propriétaire des terrains qui gardera le foin. Pour 3,5 ha, 175 à 350 €/an, soit 7 000 à 14 000 € pour 40 ans. (ce chiffre ne prend pas en compte les compensations financières auprès de l'agriculteur pour la perte de productivité)</p>
	MC5	Restauration et gestion de pelouses sableuses sur la commune de Fleurines	Impact sur la biodiversité	<p>Débroussaillage manuel avec export de matière : 0,5 €/m², soit 2 000 € pour les 4 000 m² pour traiter les 2 pelouses. Installation d'une clôture : 25 €/ml. Installation d'une clôture sur 60 m : 1 500 € Gestion par fauche et débroussaillage (si nécessaire) : 0,5 €/m², soit 80 000 €. Soit au total 83 500 €.</p>
	MC6	Gestion de prairies sur la commune de Courteuil	Impact sur la biodiversité	Estimation de la restauration de la remise de l'Orme : 1 401 908,5 € HT
Accompagnement	MA1	Favoriser les espèces floristiques à enjeux présentes au sud de la base militaire	-	3 passages sur la période estivale et rédaction d'une note de gestion, soit environ 4 000 €
	MA2	Préserver les espèces floristiques présentes sur les emprises du projet par des opérations de transplantation et de récolte de graines	-	Pour le Fraisier vert : déplacement sur 25 cm d'épaisseur et repositionnement de l'horizon de surface des parcelles, y compris acheminement vers les parcelles d'accueil à raison d'environ 20€/m ² . Pour la récolte de graines ou la transplantation de pieds pour les autres espèces, il faut compter environ 50 €/m ² . A cela il faut ajouter l'encadrement par un écologue. Il est pour l'instant difficile d'estimer un coût global car les surfaces à transplanter n'ont pas encore été définies. Soit environ 7 000 €
	MA3	Valorisation des bâtiments militaires	-	2 500 € + réhabilitation bâtiment d'assemblage
	MA4	Programme d'amélioration des connaissances sur les populations locales d'Andrènes vagabondes.	-	Recherche des population et rédaction d'un porté à connaissance : environ 5 jours à 650 €. Soit 3 250 €
	MA5	Bonnes pratiques lors du raccordement	-	Intégré dans le coût du projet
	MA6	Approfondissement des connaissances scientifiques des populations du Milan Royal sur le territoire de l'Oise	-	5 000 € / an Soit 150 000 € sur 30 ans
Suivi	MS1	Suivi de chantier		<p><u>Parc photovoltaïque :</u> Sur la base d'une visite par semaine pendant 6 mois et 1 visite par mois pendant 1 ans (à ajuster selon la durée des travaux et visites supplémentaires pour cas particuliers) avec rédaction de notes à chaque</p>

Type de mesure	Code mesure	Intitulé	Impact(s) évité/réduit/compensé	Coût mesure
				<p>passage. Soit environ 75 journées de suivi et 38 journées de rédaction (1/2 journée de rédaction par jour de suivi). Prix moyen d'une journée à 600€. Soit 67 800 € pour l'ensemble du suivi de chantier.</p> <p><u>Raccordement et poste électrique :</u></p> <p>Sur la base d'une visite par semaine pendant 6 mois (sur les zones sensibles) et 1 visite par mois pendant 6 mois (sur les zones moins sensibles), (à ajuster selon la durée des travaux et visites supplémentaires pour cas particuliers) avec rédaction de notes à chaque passage. Soit environ 35 journées de suivi et rédaction. Prix moyen d'une journée à 650€. Soit 22 750 € pour l'ensemble du suivi de chantier.</p>
	MS2	Suivi écologique		<p><u>Parc photovoltaïque :</u></p> <p>Terrain : 2 passages flore (4 jours chacun), 2 passages IPA (2 jours chacun), 10 passages Milan royal (1/2 journée par passage), 1 session d'inventaire des Pipit farlouse sur 5 jours, 2 passages inventaire des insectes et autre faune (2 jours par passage), 2 journées d'inventaires des chiroptères + 1 journée d'analyse. En plus 6 jours de rédaction. Soit 33 jours par suivi annuel. Prix moyen d'une journée à 600 €. Soit 19 800 € par année de suivi. Sur 30 ans : 217 800 €</p> <p><u>Raccordement :</u></p> <p>Terrain : 2 passages flore (4 jours chacun), 2 passages inventaire des insectes (2 jours par passage), 2 passages amphibiens et reptiles (2 jours par passages). En plus 4 jours de rédaction. Soit 20 jours par suivi annuel. Prix moyen d'une journée à 650€. Soit 13 000 € par année de suivi. Sur 5 ans : 65 000 €.</p> <p><u>Secteur de compensation</u></p> <p>Environ 17 jours de suivi par an. Prix moyen d'une journée à 600 €. Soit 142 800 € sur 30 ans</p>
TOTAL				Environ 3 595 329 à 3 653 329 €

L'estimation de ce coût est réalisée sur la base des données bibliographiques et du retour d'expérience. Il ne présage en rien le coût réel qui sera à la charge de l'exploitant.

PARTIE 5 : COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

L'analyse de la compatibilité du projet de parc photovoltaïque avec les documents d'urbanisme en vigueur ainsi que les plans, schémas et programmes est présentée dans le tableau suivant.

Plans, schémas et programmes		Rapport au projet
Loi Montagne	Les communes de Creil, Verneuil-en-Halatte et Apremont ne sont pas soumises à la Loi Montagne.	Non concerné
Loi littoral	Les communes de Creil, Verneuil-en-Halatte et Apremont ne sont pas soumises à la Loi Littoral.	Non concerné
Document d'urbanisme en vigueur	Les communes de Creil, Verneuil-en-Halatte et Apremont sont couvertes par un Plan local d'urbanisme (PLU).	À ce jour, le projet n'est pas compatible avec le PLU d'Apremont et de Creil. Une déclaration de projet emportant mise en compatibilité des PLU en vigueur est réalisée conjointement à la présente EIE.
Schéma de cohérence territoriale (SCoT)	La commune de Creil est concernée par le SCOT du Grand Creillois. La commune de Verneuil-en-Halatte est concernée par le SCOT de la Communauté de Communes des Pays d'Oise et d'Halatte. La commune d'Apremont appartient à la Communauté de Communes Aire Cantilienne et n'est concerné à ce jour par aucun SCOT.	Le projet de parc photovoltaïque au droit de la base aérienne de Creil semble compatible avec les principaux objectifs du SCoT de la Communauté de communes des Pays d'Oise et d'Halatte et avec les principaux objectifs du SCoT du Grand Creillois.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Le projet de parc photovoltaïque de Creil se trouve au droit du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.	Le projet de parc photovoltaïque de Creil est compatible avec le SDAGE 2022-2027 en préservant la ressource en eau. Aucun apport de pesticides ne sera fait, les écoulements ne seront pas modifiés et les zones humides sont préservées. La mesure de réduction MR1 permet de maîtriser une éventuelle pollution accidentelle et de gérer les rejets de matières en suspension dans les cours d'eau.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Le projet de parc photovoltaïque de Creil est en partie inclus dans le périmètre du SAGE Oise-Aronde.	Le projet de parc photovoltaïque de Creil n'altère pas la qualité ni la quantité de la ressource en eau au droit du projet. Les mesures de réduction permettent de maîtriser une éventuelle pollution accidentelle. Le projet est compatible avec le SAGE Oise Aronde.
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	Les communes de Creil, Verneuil-en-Halatte et Apremont sont intégrées au périmètre du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, sur lequel s'applique le PGRI 2022-2027.	Le projet de parc photovoltaïque de Creil est en dehors des zones inondables. De plus, le risque potentiel d'inondation sera pris en compte lors de la mise en place du projet. Il est donc compatible avec le PGRI du Bassin Seine-Normandie.
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	Le projet de parc photovoltaïque de Creil s'inscrit dans une démarche de développement durable et de transition énergétique, orientations du SRADDET de Picardie, le SRADDET Hauts-de-France n'étant pas encore en application.	Le projet de parc photovoltaïque de Creil est présenté comme un levier au développement des énergies renouvelables. Il est, à ce jour, compatible avec les objectifs de développement régional du SRADDET Hauts-de-France.
Parc naturel régional (PNR)	Le projet de parc photovoltaïque de Creil est inclus dans le périmètre du PNR Oise-Pays de France	Le développement du parc photovoltaïque de Creil est cohérent avec l'axe I visant à maintenir la biodiversité et les continuités écologiques et l'axe II visant à développer un territoire responsable face au changement climatique et il est également compatible avec les mesures 7.3 et 21.3.

CONCLUSION

Le projet de parc photovoltaïque au droit de la base aérienne de Creil est compatible avec le PLU de Verneuil-en-Halatte. Une déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de Creil et d'Apremont sera à mettre en place afin que le projet soit compatible avec les PLU des deux communes.

PARTIE 6 : ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DES PLU DE CREIL ET D'APREMONT

I. CONTEXTE

La base aérienne 110 n'est plus en activité. Participant au Plan Place au Soleil porté par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire pour accélérer la transition énergétique, le ministère des Armées s'est engagé à libérer au moins 2 000 ha à l'échéance de 2025, localisés sur l'ensemble du territoire métropolitain et les départements d'Outre-Mer, pour l'installation de centrales photovoltaïques. La base militaire de Creil en fait partie. Il s'agit du plus grand site retenu par le ministère dans le cadre de la mobilisation de son foncier pour accompagner ce développement nécessaire du photovoltaïque. La société Photosol a été lauréate de l'appel d'offres lancé en septembre 2019.

Afin de permettre la réalisation du projet photovoltaïque, l'État représenté par Madame la Préfète de l'Oise a engagé une procédure de mise en compatibilité des deux PLU des communes de Creil et d'Apremont, par déclaration de projet.

Cette procédure est soumise à la réalisation d'une évaluation environnementale en raison notamment de la présence d'un site Natura 2000 sur le territoire communal de Creil.

Le projet photovoltaïque fait l'objet d'une étude d'impact qui analyse l'ensemble des composantes de l'environnement du territoire, afin d'anticiper les impacts potentiels du projet sur l'environnement au sens large. De plus, cette étude expose les mesures (éviter, réduire, compenser) prises pour intégrer au mieux la centrale photovoltaïque dans son environnement.

L'État en accord avec le groupe Photosol a fait le choix de recourir à une évaluation environnementale de la mise en compatibilité des PLU conjointe avec l'étude d'impact du projet photovoltaïque.

Les éléments relatifs à l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité des PLU de Creil et d'Apremont ont été présentés dans le présent chapitre et sont synthétisés dans le présent résumé non technique.

L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité des deux PLU vise à exposer les incidences que peuvent avoir les évolutions apportées aux PLU sur l'environnement, et de montrer de quelle manière les PLU évitent, réduisent puis compensent ces incidences négatives. Elle est l'équivalent de l'étude d'impact pour le document d'urbanisme.

La mise en compatibilité des PLU de Creil et d'Apremont consiste à créer une zone 1AUpv au sein du PLU de Creil et une zone Upv au sein du PLU d'Apremont et d'y appliquer un règlement permettant l'installation de la centrale photovoltaïque.

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) a été créée sur l'ensemble de la base aérienne afin d'encadrer l'aménagement du secteur et notamment de définir des règles garantissant la bonne intégration du projet photovoltaïque dans l'environnement et le paysage.

II. EXPOSE DES CHOIX GOUVERNANT LES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA MISE EN COMPATIBILITE

La création d'une zone 1AUpv au sein du PLU de Creil et d'une zone Upv au sein du PLU d'Apremont permet de définir un règlement spécifique applicable sur l'emprise de la future centrale photovoltaïque.

Ce règlement autorise la centrale photovoltaïque et ses installations et encadre son aménagement.

La création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) spécifique à la base aérienne permet d'encadrer l'aménagement du site. Elle permet aux PLU de :

- Garantir la bonne intégration paysagère des futures installations ;
- Préserver les espaces présentant une richesse écologique locale ;

- Réduire les risques liés aux incendies ;
- Préserver une partie du patrimoine militaire du site.

III. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité des PLU de Creil et d'Apremont est proportionnée aux évolutions apportées aux PLU. Les principaux enjeux identifiés concernant la zone de la base aérienne sont les suivants :

- Les milieux naturels, avec la présence de vastes espaces de prairies présentant une richesse écologique : présence de plantes à enjeux et lieux d'habitat et de chasse pour certaines espèces animales.
- Le paysage : la centrale photovoltaïque pourra être perceptible depuis le Nord et l'Ouest du site, et notamment depuis la RD1330 à l'Ouest, depuis lieu-dit « le Plessis Pommeray » au Sud-Ouest, depuis le parc technologique Alata au Nord-Ouest, depuis les jardins familiaux et le futur parc naturel et agricole à l'Ouest, ainsi que depuis la tour Descartes et les autres immeubles hauts du plateau de Creil qui surplombent le site.
- Le patrimoine : avec la présence de bâtiments militaires témoins de l'histoire du site.
- Le risque incendie : en raison de la proximité avec certains espaces boisés, notamment la forêt de Verneuil-en-Halatte au Nord.
- Les risques liés au transport de matières dangereuses sur la route D1330 à l'Ouest du site.

IV. EFFET DE LA MISE EN COMPATIBILITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES

1. Sur les milieux naturels

• Enjeux :

Le site comprend de vastes espaces de prairie présentant une richesse écologique : présence de plantes à enjeux et lieux d'habitat et de chasse pour certaines espèces animales.

• Effets potentiels :

La création des zones 1AUpv et Upv autorisant une centrale photovoltaïque sur l'ensemble de la base aérienne et donc sur les espaces de prairie peut entraîner la destruction ou la dégradation de ces milieux présentant une richesse écologique.

• Mesures :

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) prévoit la préservation de vastes espaces fonctionnels de pelouses calcicoles et de prairies de fauche au Sud de la base aérienne, afin d'éviter que les installations photovoltaïques ne s'y implantent.

L'OAP prévoit également que les panneaux devront s'installer prioritairement sur les espaces déjà artificialisés.

L'OAP prévoit également la plantation de 2km de haies en bordure Ouest et Nord-Ouest du site, ainsi qu'une haie écologique à vocation de corridor au sein du site.

Enfin, l'article 4 du règlement écrit des deux PLU prévoit une règle relative à l'infiltration des eaux, permettant de maintenir une irrigation de la végétation présente sous les panneaux et à proximité, limitant ainsi les impacts négatifs des installations en phase exploitation sur la végétation, ainsi que sur la biodiversité du sous-sol.

Les incidences de la mise en compatibilité des PLU de Creil et d'Apremont sur les milieux naturels sont donc faibles. Les principaux espaces à enjeu écologiques seront préservés et des haies seront plantées, renforçant le fonctionnement écologique du secteur.

Thématique	Avant mise en compatibilité	Après mise en compatibilité
------------	-----------------------------	-----------------------------

	Le PLU de Creil prévoyait un aménagement de la zone à long terme Le PLU d'Apremont permettait toutes constructions et installations miliaires	Les deux PLU limitent les types de constructions et d'installations possibles
Habitat		Des études naturalistes ont été réalisées et ont permis d'identifier les enjeux du site en matière de faune, de flore et d'habitat naturels
Faune		L'OAP prévoit la préservation de vastes espaces fonctionnels de pelouses calcicoles et de prairies de fauche mésophile au Sud de la base aérienne. Elle prévoit également que les panneaux devront s'installer prioritairement sur les espaces déjà artificialisés.
Flore	Aucune règle spécifique n'encadrerait l'aménagement de la zone et aucune étude naturaliste n'avait été réalisée sur le site	L'OAP prévoit également la plantation de 2km de haies en bordure Ouest et Nord-Ouest du site, ainsi qu'une haie écologique à vocation de corridor au sein du site. L'article 4 du règlement écrit des deux PLU prévoit une règle relative à l'infiltration des eaux, permettant de maintenir une irrigation de la végétation présente sous les panneaux et à proximité, limitant ainsi les impacts négatifs des installations sur la végétation, ainsi que sur la biodiversité du sous-sol en phase exploitation. Les deux PLU prévoient des dispositions garantissant l'infiltration et l'écoulement des eaux. L'OAP prévoit des installations en priorité sur les sites déjà artificialisés.

2. Sur le paysage

• Enjeux :

Le site d'implantation est plane. Il comporte quelques constructions militaires et quelques espaces de boisements. La construction d'une centrale photovoltaïque d'envergure fait perdre au plateau une partie de son caractère agricole, prairial plutôt ouvert, ponctué de boisements dans la continuité des forêts proches, au profit d'un couvert industriel, par ailleurs discret dans les perceptions à échelle immédiate et sur site.

• Effets potentiels :

La centrale photovoltaïque pourra être perceptible depuis le Nord et l'Ouest du site, et notamment depuis la RD1330 à l'Ouest, depuis lieu-dit « le Plessis Pommeray » au Sud-Ouest, depuis le parc technologique Alata au Nord-Ouest, depuis les jardins familiaux et le futur parc naturel et agricole à l'Ouest, ainsi que depuis la tour Descartes et les autres immeubles hauts du plateau de Creil qui surplombent le site.

• Mesures :

L'OAP impose la plantation de haie tout au long de la limite Ouest et Nord-Ouest de la base aérienne. Cette haie permettra de limiter très fortement les visibilités depuis l'Ouest et le Nord du site. Ce linéaire de haie créera un écran végétal limitant les perceptions sur les installations photovoltaïques depuis l'extérieur du site et notamment :

- Depuis la parc technologique Alata et sa future extension au Nord,
- Depuis la RD1330 longeant le site à l'Ouest,
- Depuis le hameau du lieu-dit « Le Plessis Pommeraye » et le futur parc naturel et agricole à l'Ouest ;
- Depuis les étages bas des immeubles de Creil, dont la Tour Descartes.

Cette haie limite fortement l'impact visuel du projet photovoltaïque depuis les principaux secteurs présentant des impacts paysagers potentiels identifiés.

De plus, l'article 1AUpv13 du règlement écrit du PLU Creil rappelle cette obligation de plantation de haie. Enfin, l'article 11 des règlements écrit des zones 1AUpv et Upv prévoient l'intégration des constructions et installations notamment des postes électriques (forme compacte et une teinte s'approchant de la teinte des panneaux photovoltaïques ou des espaces naturels environnants).

Les incidences de la mise en compatibilité des PLU de Creil et d'Apremont sur le paysage sont faibles à modérées (pour les étages supérieurs des tours du plateau de Creil). Les haies permettront de masquer en tout ou partie les futures installations depuis les principaux points de vue.

Thématique	Avant mise en compatibilité	Après mise en compatibilité
Paysage	Les PLU ne prenaient pas en compte le paysage et l'intégration paysagère des futures constructions et installations	Les PLU après mise en compatibilité prévoient des règles concernant l'intégration paysagère de la future centrale photovoltaïque : - L'OAP impose la plantation de haie tout au long de la limite Ouest et Nord-Ouest de la base aérienne. Cette haie permettra de limiter très fortement les visibilités depuis l'Ouest et le Nord du site. - L'article 1AUpv13 du règlement écrit du PLU Creil rappelle cette obligation de plantation de haie ; - Les articles 11 des règlements écrits des zones 1AUpv et Upv prévoient l'intégration des constructions et installations notamment des postes électriques

3. Sur le patrimoine

- **Enjeux :**

Le site de la base aérienne comporte des bâtiments militaires témoins de l'histoire du site.

- **Effets potentiels :**

L'installation de la centrale photovoltaïque nécessitera la destruction des bâtiments militaires.

La mise en compatibilité des PLU de Creil et d'Apremont, autorisant ce projet pourrait donc avoir pour effet la destruction de l'ensemble de ces constructions militaires.

- **Mesures :**

L'OAP impose la préservation des igloos E et F. Il s'agit des constructions les plus visibles depuis l'extérieur du site et dans un meilleur état de conservation. Ces deux constructions devront être conservées afin de préserver la mémoire du site. De plus, l'OAP impose leur mise en valeur par l'aménagement d'une fenêtre visuelle afin de pouvoir le voir depuis l'extérieur du site et par l'installation d'un ou plusieurs panneaux pédagogiques.

La mise en compatibilité des PLU permet de préserver la mémoire du passé militaire de la base. L'incidence de la mise en compatibilité des deux PLU sur le patrimoine est donc faible.

Thématique	Avant mise en compatibilité	Après mise en compatibilité
Patrimoine	Les PLU ne prenaient pas en compte le patrimoine militaire	Les PLU prennent en compte le patrimoine militaire. L'OAP impose la préservation et la mise en valeur (fenêtre visuelle et panneau pédagogique) des igloos E et F. Il s'agit des bâtiments qui sont les plus visibles depuis l'extérieur et dans un meilleur état de conservation. Cela permet de préserver la mémoire du passé militaire de la base.

4. Sur le risque incendie

- **Enjeux :**

Des boisements se situent au Nord du site. Le site directement limitrophe à la forêt de Verneuil-en-Halatte.

- **Effets potentiels :**

Le site est proche d'espaces boisés et notamment la forêt de Verneuil-en-Halatte au Nord. La mise en compatibilité des deux PLU vise à autoriser l'installation d'une centrale photovoltaïque. La centrale photovoltaïque autorisée par les deux PLU est un système électrique puissant, pouvant être à l'origine d'un court-circuit et d'un développement de feux.

La présence de boisements à proximité peut créer un risque de feu de forêt.

- **Mesures :**

Les articles 1AUpv3 et Upv3 imposent des voies et accès permettant l'intervention des pompiers. Cette obligation figure également au sein de l'OAP créée.

Les articles 1AUpv7 et Upv7 imposent une distance de 4 m entre les panneaux photovoltaïques et postes techniques et les limites séparatives de l'unité foncière ; permettant de préserver une distance minimale par rapport aux boisements et réduisant le risque de propagation des feux vers les secteurs alentour le cas échéant.

La mise en compatibilité des deux PLU et les règles spécifiques prévues sur ces thématiques prennent en compte le risque de feu de forêt et définissent des dispositions réglementaires limitant la propagation des feux et facilitant l'accès et l'intervention des secours sur le site et ses abords. L'incidence de la mise en compatibilité des deux PLU sur les risques incendies est donc faible.

Thématique	Avant mise en compatibilité	Après mise en compatibilité
Risque incendie	Les PLU ne prenaient pas en compte les risques naturels au sein de la zone, y compris le risque incendie	Les deux PLU prévoient des règles garantissant l'accès des véhicules des pompiers et limitant la propagation des flammes le cas échéant.

5. Sur les risques liés au transport de matière dangereuse

- **Enjeux :**

La route D1330 qui longe le site à l'Ouest est concernée par le transport de matières dangereuses.

- **Effets potentiels :**

La mise en compatibilité des deux PLU vise à permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque. Cette centrale n'entraîne pas la présence régulière et prolongée de personnes sur le site. La mise en compatibilité des deux PLU n'aggrave pas ce risque. Au contraire, elle diminue la présence sur site par rapport à la création d'une zone d'activités comme initialement prévu en zone 2AU du PLU de Creil, et donc diminue l'exposition des personnes à ce risque.

- **Mesures :**

Aucune mesure spécifique n'est prise concernant ce risque, qui est faible compte tenu de l'occupation du sol autorisée sur la base aérienne par les deux PLU après mise en compatibilité (création d'une centrale photovoltaïque au sol).

La mise en compatibilité des deux PLU a un impact positif en ce qui concerne ce risque, par rapport aux occupations du sol autorisées par les PLU avant mise en compatibilité.

V. DEFINITION DE CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUES POUR SUIVRE LES EFFETS DE LA MISE EN COMPATIBILITE SUR L'ENVIRONNEMENT

Des indicateurs et de critère de suivi sont définis afin de vérifier, après l'adoption de la mise en compatibilité du PLU, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés et le caractère adéquat des mesures prises, ainsi que d'identifier à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Dans le cadre de la présente mise en compatibilité des PLU de Creil et d'Apremont, ces indicateurs sont les suivants :

Thématiques	Indicateur
Général	Réalisation du projet photovoltaïque et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues
Imperméabilisation et artificialisation des sols Écoulement des eaux pluviales Inondations	Inventaire des éventuelles stagnations importantes des eaux pluviales et vérification du respect des mesures prévues
Biodiversité et habitats naturels	Vérification de l'absence d'installation et de construction au sein des espaces à préserver au Sud du site Vérification de la plantation et de l'entretien des haies Résultat des suivis écologiques sur le site par le porteur de projet
Paysage	Vérification de la plantation et de l'entretien des haies
Patrimoine	Préservation des igloos E et F et vérification de la mise en place d'un panneau pédagogique à l'extérieur du site

PARTIE 7 : ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

L'objectif de cette partie est d'évaluer le cumul des impacts directs et indirects générés par le présent projet et les autres projets connus ou approuvés.

Les travaux de raccordement du projet photovoltaïque n'auront pas d'impact sur le milieu physique en phase d'exploitation. Ainsi nous pouvons aussi considérer qu'il n'y a pas d'impact cumulé entre le projet de parc photovoltaïque sur la base militaire de Creil et son projet de raccordement.

I. INVENTAIRE DES PROJETS CONNUS

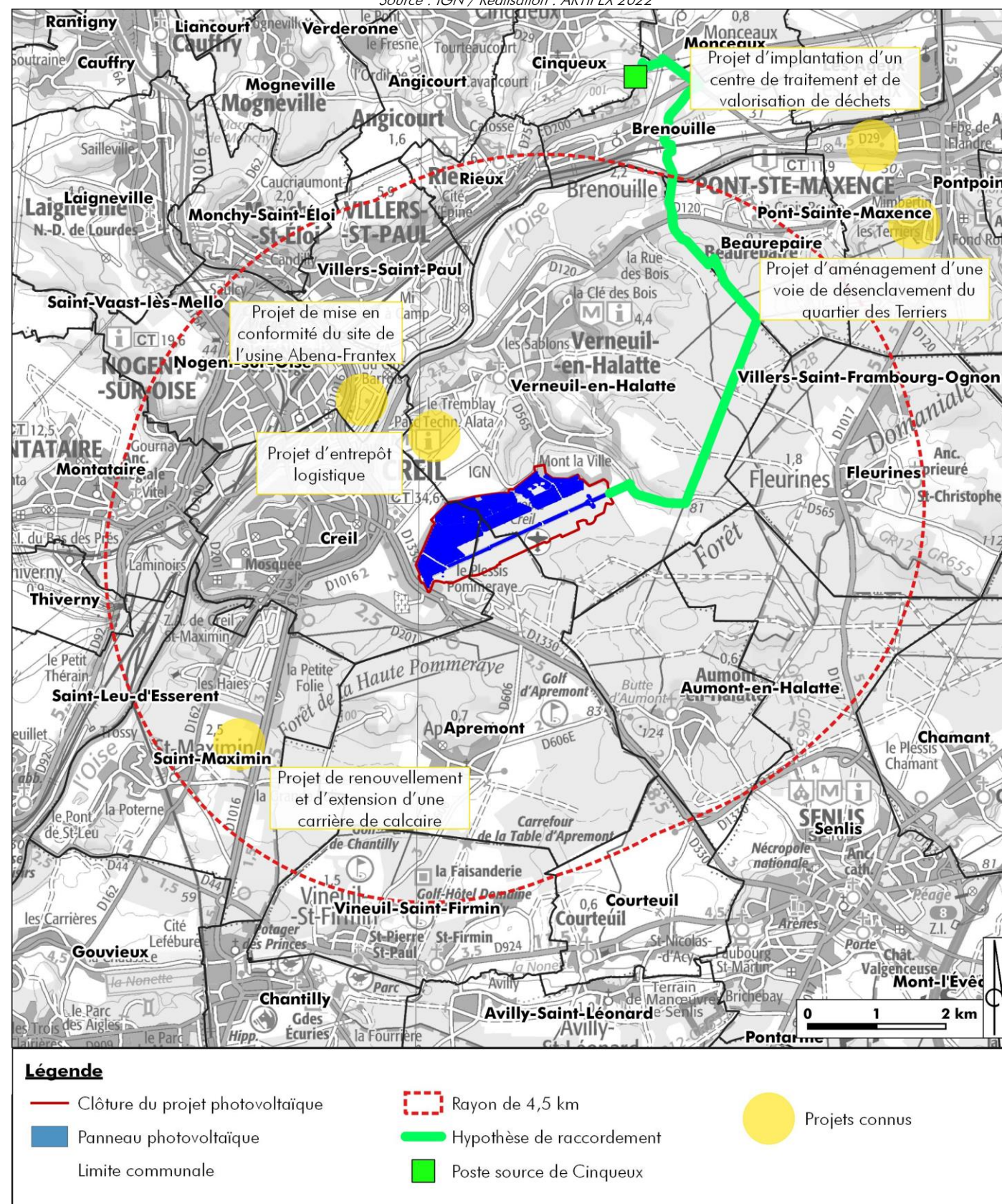
La consultation des Avis de l'Autorité Environnementale sur le site Internet de la DREAL Hauts-de-France a été réalisée en février 2021.

L'échelle de recherche des projets connus qui pourraient avoir des effets cumulés avec le présent projet correspond à l'échelle de l'aire d'étude éloignée de l'étude paysagère (4,5 km de rayon).

Commune	Nom	Date saisie
Montataire	Projet de régularisation administrative du site Arcelormittal sur la commune de Montataire (60)	Absence d'avis du 27 août 2020
Verneuil-en-Halatte	Projet d'entrepôt logistique sur la commune de Verneuil-en-Halatte (60)	Avis sur projet du 24 août 2020
Pont-Sainte-Maxence	Projet d'implantation d'un centre de traitement et de valorisation de déchets sur la commune de Pont-Sainte-Maxence (60)	Avis sur projet du 11 août 2020
Saint-Maximin	Projet de renouvellement et d'extension d'une carrière de calcaire sur la commune de Saint-Maximin (60)	Avis sur projet du 11 août 2020
Pont-Sainte-Maxence	Projet d'aménagement d'une voie de désenclavement du quartier des Terriers sur la commune de Pont-Sainte-Maxence (60)	Avis sur projet du 12 mai 2020
Nogent-sur-Oise	Projet de mise en conformité du site de l'usine Abena-Frantex sur la commune de Nogent-sur-Oise (60)	Avis sur projet du 11 février 2020

Illustration 19 : Localisation des projets connus à moins de 4,5 km du projet

Source : IGN / Réalisation : ARTIFEX 2022



Deux centrales photovoltaïques en activité sont mentionnées sur le site de la DREAL non loin de la zone d'étude. Il s'agit du parc de Avrigny (15km – 34 ha) et du Parc de le Meux (20 km – 15 ha). Les volets écologiques de l'étude d'impact de ces deux projets Ne sont pas disponibles, toutefois, les deux projets concernent l'implantation de panneaux sur des parkings existants, milieu très anthropisés et différents de ceux de la zone d'étude. De plus, ces projets se situent à plus de 10 km de la zone d'étude, rayon recommandé usuellement par les services instructeurs pour l'analyse des effets cumulés. Ainsi **aucun projet photovoltaïque connu dans un rayon de 10 km n'est susceptible de constituer un effet cumulé/impact cumulatif.**

Illustration 20 : Localisation des centrales photovoltaïques au 01/11/2018

Source : DREAL Hauts-de-France



II. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DES PROJETS CONNUS SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Effets cumulés sur le milieu physique

- Le sol et le sous-sol

La mise en place des structures supportant les panneaux photovoltaïques par pieux battus ou vissés est une technique très peu invasive pour le sol, d'autant plus à l'échelle des formations pédologiques ou géologiques.

La contribution du parc photovoltaïque de Creil au remaniement du sol et du sous-sol sera minime.

>>> Effets cumulés faibles

- Les eaux souterraines

Le projet de Creil n'est pas de nature à nuire à la qualité ou la quantité de nappes d'eau souterraines. Aucun rejet ni prélèvement n'est prévu au droit des masses d'eau souterraines.

>>> Pas d'effets cumulés

- Les eaux superficielles

Les impacts identifiés pour des projets de parcs photovoltaïques sont limités à une éventuelle pollution accidentelle aux hydrocarbures. Ce type de pollution accidentelle reste rare au cours de la durée de vie d'un parc et maîtrisé par la mise en place de mesures adaptées (aire de rétention, kits absorbant...).

Le parc de Creil ne nécessitant pas de travaux de terrassement, il n'aura pas d'effets cumulés sur les eaux superficielles avec les projets à proximité.

>>> Effets cumulés faibles

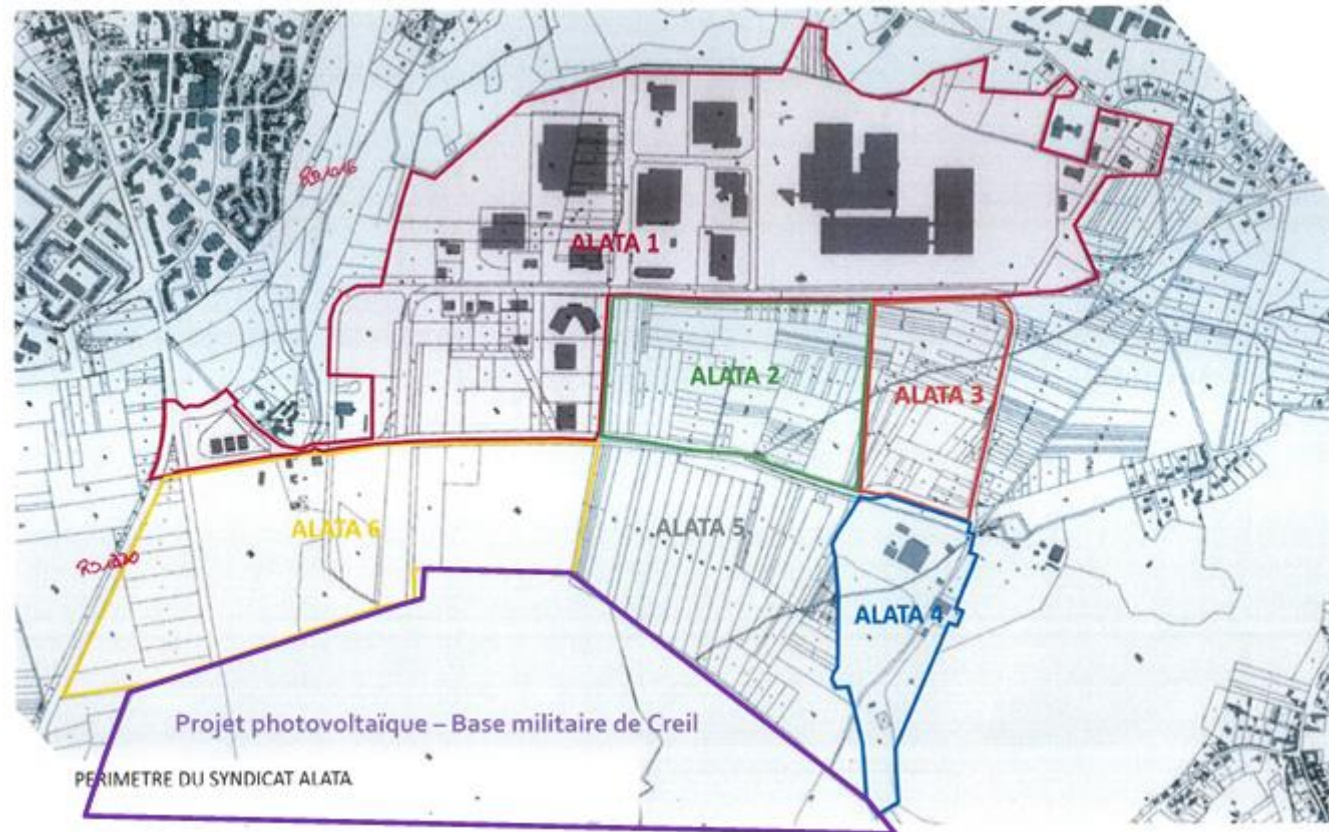
2. Effets cumulés sur le milieu naturel

Un projet de zone d'activité sur environ 211 ha est en cours de construction en bordure Nord de la zone d'étude. Il s'agit du projet ALATA dont le secteur 1 de 93 ha est déjà construit. D'après la photo-interprétation, l'ensemble des 6 secteurs du parc ALATA se trouve principalement sur des parcelles agricoles vouées à la monoculture (quelques zones déjà urbanisées). Nous avons pu récupérer l'étude d'impact du secteur 2, prochain secteur en construction. D'après cette étude, la zone est composée « d'un cortège d'espèces animales et végétales peu varié, et surtout représenté par des taxons très communs. Ces résultats reflètent bien la nature du site, couvert quasi-totalement par des cultures intensives très homogènes sur lesquelles la pression humaine est forte et la naturalité très faible. En conclusion, un enjeu écologique faible est défini pour la zone du projet. Le risque d'atteinte à l'état de conservation régional et national des espèces recensées sur le site est jugé très faible. »

En termes d'impacts cumulés, il pourrait se produire sur les espèces utilisant les milieux ouverts pour nidifier, chasser et s'alimenter, notamment l'avifaune. En effet, le projet de parc photovoltaïque induit une diminution des surfaces des milieux ouverts prairiaux de 120 ha. Certaines de ces espèces aviennes utilisant ces milieux pourraient se rabattre sur les milieux agricoles alentours. Toutefois la disparition d'une centaine d'hectares de cultures au nord de la base de Creil suite au projet ALATA risque d'engendrer un impact supplémentaire sur la diminution de l'espace vital pour ces espèces (ex : Alouette des champs, Faucon crécerelle, Vanneau huppé et Pluvier doré en stationnement hivernal etc.). Cet effet est d'autant plus important que les zones ouvertes sont très restreintes autour de la zone d'étude avec une forte urbanisation au nord avec l'agglomération Creilloise et la présence d'un très grand massif boisé englobant le sud et une grande partie de l'est de la zone d'étude.

Illustration 21 : Localisation du projet ALATA par rapport au projet de Parc photovoltaïque sur la base militaire de Creil

Source : PHOTOSOL



Un autre projet de surface est en cours d'instruction à proximité de la zone d'étude. Il s'agit de l'extension des ateliers de Verneuil en Halatte à environ 3 km au Nord-Est. D'après l'étude d'impact disponible dans le cadre de l'enquête publique, ce projet induira la destruction d'espaces en herbes (gazons) et de haies pour une surface de 2 ha environ. A la vue du caractère très anthropisé de cette zone, peu d'enjeux écologiques y ont été notés et les cortèges floristiques et faunistiques sont différents de ceux inventoriés dans le cadre du projet de parc photovoltaïque. De plus, dans le cadre de ce projet, des mesures de compensation ont été mises en place pour pallier les impacts et la perte d'habitats.

Il ne devrait donc pas y avoir d'impact cumulé entre le projet de parc photovoltaïque sur la base militaire de Creil et le projet d'extension des ateliers de Verneuil en Halatte.

Dans le cadre du projet, l'impact cumulé doit aussi être analysé entre le projet photovoltaïque et son raccordement électrique. À ce stade d'avancement du projet, le scénario principal retenu par Photosol consiste à le réaliser en souterrain jusqu'au poste de transformation à créer à Cinqueux (RTE). D'après le volet naturel de l'étude d'impacts sur le raccordement et le poste électrique (présenté en Annexe 14 de l'étude d'impact environnementale), le tracé de raccordement part de l'Est de la base militaire et remonte jusqu'à la commune de Cinqueux.

Ce tracé passe par des milieux boisés à travers la forêt d'Halatte, par des milieux plutôt humides aux abords de l'Oise et par des milieux anthropiques et culturels dans la partie nord. Les milieux traversés par les tracés étudiés sont donc très différents de ceux concernés par le projet photovoltaïque en lui-même, il ne devrait donc pas y avoir d'impact cumulé entre le projet de parc photovoltaïque sur la base militaire de Creil et son projet de raccordement électrique.

3. Effets cumulés sur le milieu humain

- L'économie locale

La phase chantier de mise en place des différents projets connus pourra faire appel à des entreprises locales. D'autre part, les ouvriers seront une clientèle potentielle pour les restaurateurs et hôtels du secteur.

Les effets cumulés du projet de parc photovoltaïque de Creil avec les autres projets connus à proximité seront positifs sur l'économie locale.

- Les énergies renouvelables

La mise en place de parcs photovoltaïques produisant de l'électricité à partir de l'énergie renouvelable, non émettrice de gaz à effet de serre, participe à la lutte contre le réchauffement climatique global.

Les effets cumulés sont positifs.

4. Effets cumulés sur le paysage et le patrimoine

La plupart des projets recensés sont relativement éloignés du projet de parc photovoltaïque de Creil et isolés visuellement de ce dernier par l'urbanisation ou la végétation qui jouent un rôle de masque important sur ce territoire comme l'a montré l'analyse précédente.

Toutefois, le projet d'entrepôt logistique de Verneuil-en-Halatte, dans la zone du Parc technologique Alata contribuera à limiter les perceptions vers le projet de parc photovoltaïque de Creil tout en participant à une plus forte industrialisation du plateau de Creil.

Le projet de parc photovoltaïque de Creil a un impact cumulé nul à faible sur le paysage et le patrimoine avec les différents projets recensés.

PARTIE 8 : SCENARIO DE REFERENCE ET APERÇU DE SON EVOLUTION

Cette partie présente les aspects pertinents de chaque milieu de l'environnement (Scénario de référence) et leur évolution dans le cas de la mise en œuvre du projet de parc photovoltaïque (Scénario alternatif 1) et en l'absence de la mise en œuvre du projet (Scénario alternatif 2). A ce stade du projet, cette analyse n'a pas été menée sur le projet de création du raccordement et du poste électrique.

Thématique	Aspects pertinents de l'environnement relevés		Aperçu de l'évolution de l'état actuel	
	Scénario de référence	Scénario alternatif 1 <i>Mise en place du projet de parc photovoltaïque</i>	Scénario alternatif 2 <i>Pas de mise en place du projet de parc photovoltaïque</i>	
Milieu physique	<p>Sur une grande partie du site aucune exploitation du sol n'est effectuée. Une petite zone est fauchée annuellement.</p> <p>Aucune exploitation de la ressource en eaux souterraines n'est réalisée au droit du site du projet.</p>	<p>La mise en place du parc photovoltaïque ne prévoit ni terrassement, ni excavation de terres.</p> <p>L'implantation des structures photovoltaïques se fait à l'aide d'un système peu invasif pour le sol (pieux battus ou vissés).</p> <p>De plus, un parc photovoltaïque n'est pas à l'origine de rejets susceptibles de polluer les sols ou les eaux souterraines.</p> <p>En phase chantier, toute éventuelle pollution accidentelle sera maîtrisée par la mise en place de mesure de réduction.</p>	<p>Les activités présentes se poursuivront, notamment le fauchage par les agriculteurs locaux.</p>	
Milieu naturel	<p>Les milieux ouverts sur cette zone existent depuis plus de 100 ans avec la création de la base militaire en 1910. Le site de la base aérienne de Creil fait l'objet d'une convention avec le CENHF depuis 2018. L'objet de cette convention repose essentiellement sur la mise en place d'un plan de gestion écologique pour une durée de 5 ans avec comme objectif la lutte contre l'embroussaillage, les espèces invasives et la restauration de pelouses aux faciès diversifiés.</p>	<p>Le Ministère des Armées a, dans le cadre de son Plan National Face au Soleil de mobilisation du foncier militaire pour le déploiement d'unité de production d'électricité photovoltaïque, identifié et proposé les 252 ha des anciennes installations aéroportuaires de la BA 110. Dans ce scénario, retenu dans le cadre de la présente étude, une partie importante de milieux naturels seront couverts par les panneaux, mais 100 ha d'espaces naturels seront préservés dans le cadre des mesures ERC et notamment 63,5 hectares de prairie de fauche (72%) et 12 hectares de pelouses calcicoles (88 %).</p> <p>102 ha de milieux naturels seront concerné par une destruction/altération en raison de l'implantation des panneaux photovoltaïques (terrassement et décapage pour déminage, insertions des socles pour les panneaux). Notons que les surfaces sous les panneaux ne seront pas imperméabilisées mais l'implantation des panneaux induira une modification des conditions d'ensoleillement et de température et donc une altération des végétations présentes sous les panneaux. Ainsi ce projet aura un impact conséquent sur les végétations et la flore d'enjeu avec des altérations voire destructions importantes et ce seront autant d'espaces disponibles en moins pour la faune. Le dérangement de la faune en phase exploitation sera toutefois limité en raison de la faible fréquentation du site une fois la phase chantier terminée.</p> <p>Rappelons que dans ce scénario, retenu dans le cadre de la présente étude, 100,5 ha de milieux naturels seront préservés, dont notamment 63,5 hectares de prairie de fauche (72%) et 12 hectares de pelouses</p>	<p>Sans aucun projet</p> <p>Une valorisation économique agricole serait la priorité à donner dans le cadre du plan de gestion. Mais aussi une intégration dans les plans d'action locaux comme ceux du PNR.</p> <p>En l'absence du projet, on peut supposer que les parcelles de milieux ouverts continueront à être entretenues comme actuellement avec la convention mise en place par le Conservatoire des espaces naturels des Hauts-de-France en 2018. L'objectif de cette convention est d'adopter des pratiques de gestion, en rétablissant notamment le pâturage, favorisant les milieux ouverts. Une amélioration de la qualité des milieux en faveur des espèces à enjeux pourrait même être envisagée.</p> <p>Il est important de rappeler que la qualité des espaces naturels de la zone est intrinsèquement liée à une nécessaire gestion des espaces pour maintenir les milieux. En l'absence d'une convention avec le CEN HDF, une partie des milieux aurait tendance à se refermer comme c'est le cas dans la partie nord de la zone d'étude. Toutefois, pour des raisons de sécurité et de visibilité l'armée continue d'entretenir une partie du site ; bien que des incertitudes existent quant à l'évolution de l'entretien par l'armée suite à l'arrêt de l'utilisation des pistes. Notons que jusqu'alors ces pratiques suivaient</p>	<p>Aménagements divers</p> <p>Le bassin Creillois fait l'objet d'une forte pression foncière et plusieurs scénarios ont été proposés sur le devenir du site à moyen/long terme dans le cadre d'un contrat de redynamisation du site de défense de Creil (CRSD), signé le 25 juillet 2016 et disponible en annexe de l'étude d'impact. Le montant consenti pour la transformation du site s'élève à 14,6 M€, financé entre autres par l'État, CAC, villes, Conseil Régional, Conseil départemental, bailleurs sociaux, SM ALATA, INSEE...), avec un suivi bi-annuel par un comité de pilotage comprenant le préfet de l'Oise et son sous-préfet, le commandant de la BA 110 et les différents élus des Communauté de Communes, Conseil Régional, Conseil Départemental, Chambre des Commerces et de l'Industrie, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, la Chambre d'Agriculture etc.</p> <p>Le contrat expose que « la fermeture de la plate-forme aérienne de la base aérienne 110 de Creil interviendra à horizon du 31 août 2016, et que le gouvernement a décidé de la mise en place d'un dispositif d'accompagnement territorial et économique adapté [...] en vue de l'élaboration et la mise en œuvre rapide [...] d'un plan d'actions d'accompagnement. »</p> <p>« Cette nouvelle configuration entrainera la libération d'environ 250 hectares à l'intérieur du périmètre sécurisé de la base et 45 hectares hors du périmètre sécurisé ». Parmi les projets étudiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « La qualité des équipements disponibles [...] sont autant d'atouts pour relancer une activité aérienne civile » (p10/53 du CRSD) - « la réalisation de l'extension d'une première tranche de 19 ha du parc technologique ALATA [...] Ce projet est une nécessité urgente pour la CAC et la CCPOH qui ne sont plus en mesure d'accueillir de nouvelles implantations [...] est une réponse vitale pour le développement économique du Sud Oise et de nature à procurer des recettes au syndicat du parc ALATA. » (page 10/53 du CRSD), comme rappelé dans l'article du 27/01/2015, au sein de Le Parisien disponible en annexe de l'étude d'impacts. - « Sur le plan résidentiel, la capacité d'accueil sur place des jeunes chercheurs est insuffisante. Le renouvellement d'une offre d'hébergement dédiée permettrait de répondre aux laboratoires du territoire du Sud de l'Oise » (page 10/53 du CRSD) ; discuté notamment en Conseil Municipal de Senlis. - « pour accueillir des entreprises industrielles positionnées dans le secteur des déchets recyclables » (page 11/53 du CRSD)

Thématique	Aspects pertinents de l'environnement relevés		Aperçu de l'évolution de l'état actuel	
	Scénario de référence	Scénario alternatif 1 <i>Mise en place du projet de parc photovoltaïque</i>	Scénario alternatif 2 <i>Pas de mise en place du projet de parc photovoltaïque</i>	
		<p>calcicoles (88 %), les milieux à plus forts enjeux écologiques.</p> <p>En conclusion, une centrale photovoltaïque induira donc une perte importante des milieux prairiaux concentrant des enjeux écologiques forts de l'ordre de 102 ha, ceci engendrera une perte de la diversité floristique et faunistique et d'une partie des fonctionnalités associée à ces milieux. Notons tout de même que dans le cadre de ce scénario, un peu plus de 1/2 des complexes ouverts seront préservés grâce aux mesures d'évitement et de réduction et qu'il n'y aura que d'urbanisation définitive du milieu.</p>	<p>principalement des impératifs militaires et non écologiques (fauche en période de reproduction par exemple), n'empêchant pas l'installation sur le site d'espèces à enjeux.</p> <p>En conclusion, l'absence de projet conduirait au maintien de la mosaïque de milieux sur le site d'étude avec possiblement une amélioration de l'état de conservation de ces milieux grâce notamment à la convention de gestion actuellement en place entre la base militaire de Creil et le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France jusqu'en mars 2023. Sans cette convention les milieux évolueront et se fermeront au sein de la zone d'étude.</p> <p>Toutefois, d'autres démarches de réaménagements de la zone étaient déjà engagées par les différentes parties prenantes du territoire, notamment via un Contrat de Redynamisation ; avec à la clé différents aménagements pouvant engendrer des impacts différents mais tout de même significatifs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - « les acteurs ont souhaité enrichir l'offre du territoire en accueillant, dans l'avenir, des événements à caractère scientifique sur des thématiques qui mettent en avant les points forts locaux (biomimétisme, écologie industrielle... » - l'accueil d'un projet de recherche dans le domaine du renseignement militaire appelé « Intelligence Campsu », qui visait à minima la construction d'un musée du renseignement, un lycée militaire, l'accueil de tournage de films et séries, le développement d'autres activités telles que des bureaux, unités de recherche, zones de test et d'expérimentation... (source : site du Ministère des Armées) <p>En sus du Contrat de Redynamisation, les démarches pour maintenir une activité aéronautique civile étaient d'ores et déjà grandement entamées : « L'Agglomération a amorcé les discussions et procédures nécessaires à la réouverture de la piste aux normes civiles. Ces procédures étant complexes et impliquant de multiples partenaires (Ministère de la Défense et Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) notamment), de nombreuses réunions se tiennent entre interlocuteurs concernés. » (voir annexe de l'étude d'impact – extrait du site internet de la CDC Creil Sud Oise, consulté en novembre 2020.</p> <p>Le projet consiste à délocaliser « des vols de Roissy sur l'ancienne base de Creil », et « de nouvelles activités aéroportuaires : aviation général et d'affaires, fret, drones, aviation expérimentale. [...] le maire de Gouvieux redoute une sorte d'annexe de l'aéroport de Roissy avec des vols que la plateforme parisienne ne voudrait pas accueillir : pollution et bruit font peur » (article de la Nouvelle République publié le 06/02/2017, disponible en annexe de l'étude d'impacts). Le Parisien, dans un article du 27 janvier 2015 expose que « Et si Creil devenait un petit Bourget ? L'idée [...] est actuellement étudiée par les collectivités et les instances économiques du Bassin creillois. Les avions militaires de la base aérienne 110 pourraient en effet laisser place aux jets privés dans les années à venir ».</p> <p>L'impact de ces différents projets sur la biodiversité paraît à ce stade difficilement qualifiable, puisque les différentes implantations n'ont pas été établies puisque abandonnée au profit du scénario B. Toutefois, l'on peut décrire le type d'impacts attendus pour de tels aménagements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dérangement et perturbation de la faune en raison de la fréquentation accrue liée au projet aéronautique civil et possible destruction et altération d'une partie de la flore et des végétations lié à l'implantation d'infrastructures et au piétinement (aéronefs, personnel, ...). - imperméabilisation de plusieurs milliers de m² à plusieurs dizaines d'hectares pour la construction de logements de jeunes chercheurs, pour l'extension du parc Alata ou encore pour l'accueil des entreprises des déchets recyclables. Engendrant possiblement la destruction d'une partie de la flore et des végétations d'enjeu de la zone d'étude ainsi qu'un dérangement de la faune par l'activité accrue sur le site. Une modification du régime d'écoulement des eaux est aussi possible. - Possible dérangement de la faune et destruction/altération de milieux naturels pour l'accueil d'événementiels économiques et scientifiques.
Milieu humain	<p>Les activités militaires sur l'aérodrome ayant cessé, une grande partie des terrains du projet ne sont pas valorisés actuellement. Une petite zone est fauchée annuellement.</p>	<p>La mise en place d'un parc photovoltaïque au droit d'un site inutilisé permet sa valorisation économique.</p> <p>Un parc photovoltaïque permet le développement des énergies renouvelables, ce qui participe à la lutte des gaz à effet de serre à l'origine du réchauffement climatique.</p> <p>Au terme de l'exploitation du parc photovoltaïque (environ 30 ans), le démantèlement des structures permettra au site de Creil d'accueillir un nouveau projet d'aménagement.</p>	<p>Exceptés les agriculteurs qui pourraient continuer à faucher certaines parcelles du site, aucune activité économique ne sera présente sur le site.</p>	

Thématique	Aspects pertinents de l'environnement relevés		Aperçu de l'évolution de l'état actuel	
	Scénario de référence	Scénario alternatif 1 <i>Mise en place du projet de parc photovoltaïque</i>	Scénario alternatif 2 <i>Pas de mise en place du projet de parc photovoltaïque</i>	
Paysage et patrimoine	<p>Le site, ancien aérodrome militaire, compose aujourd'hui une vaste étendue plane et ouverte dans ce paysage de plateau fortement boisé où s'étend l'urbanisation de Creil notamment.</p> <p>Il est composé de différents espaces (bandes enherbées, voiries, espaces bâtis...) qui participent à la définition du paysage du plateau de Creil, à une échelle proche principalement. En effet, le contexte topographique, les forêts et l'urbanisation limitent les perceptions lointaines.</p>	<p>La mise en place du parc photovoltaïque redonne un usage à ce site et ajoute une nouvelle composante (structure de production énergétique) qui vient partiellement fermer le paysage.</p> <p>Toutefois, ce changement est assez peu perceptible dans ce paysage plutôt plan.</p>	<p>Sans parc photovoltaïque, la zone serait maintenue ouverte par la fauche.</p>	

PARTIE 9 : EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Cette partie a pour objectif d'évaluer les incidences pouvant être occasionnées par le projet sur les habitats d'intérêt communautaire, les espèces d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

L'analyse des impacts du projet sur le milieu naturel a été réalisée par le bureau d'études ECOSPHERE, mandaté par PHOTOSOL.

La démarche Natura 2000 n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements et/ou la poursuite des différentes activités humaines sur les sites et/ou leurs alentours. Toutefois, ces actions doivent être compatibles avec les objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces, inscrits aux Formulaire Standards de Données (FSD) et ayant justifié de la désignation des sites. L'article 6 de la directive « Habitats » précise cependant que tout projet susceptible d'affecter les habitats et/ou les espèces inscrits aux directives « Habitats » et/ou « Oiseaux » doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences au regard de l'effet du projet sur l'état de conservation du ou des sites Natura 2000 considérés.

L'aire d'étude immédiate n'est intégrée dans aucun site Natura 2000.

Dans un rayon de 20 km autour, il existe trois Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et une Zone de Protection Spéciale (ZPS) :

- La ZSC FR2200379 « Coteaux de l'Oise autour de Creil »
- La ZSC FR 2200380 « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville »
- La ZPS FR2212005 « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi »
- La ZSC FR2200378 « Marais de Sacy-le-Grand »
- La ZSC FR2200566 « Coteaux de la vallée de l'Automne »

La zone d'étude du projet d'installation de panneaux photovoltaïques sur la base militaire de Creil est comprise dans l'aire d'incidence de 8 espèces d'oiseaux, 2 espèces de chiroptères, 2 espèces d'insectes, 2 de mollusques, 3 de poissons, 1 de bryophyte et 22 habitats naturels.

Beaucoup de ces espèces et habitats sont liés aux milieux humides et boisés. Les premiers sont totalement absents de la zone d'étude tandis que les seconds sont uniquement présents sur une petite superficie au nord de la zone d'étude et feront l'objet de mesures d'évitement.

L'analyse détaillée des éventuelles incidences du projet sur ces espèces et habitats montre l'existence d'un impact résiduel sur une espèce d'oiseau : la **Pie Grièche-écorcheur**. Il s'agit d'une espèce utilisant les milieux ouverts prairiaux pour la chasse et la nidification et qui a été observée au sein de la zone d'étude. L'implantation de panneaux photovoltaïques sur une surface d'environ 200 ha devrait induire une diminution de la disponibilité de ses habitats et ainsi une diminution de son espace vital et ce malgré la préservation de 55 ha de prairies et pelouses/orlets calcicoles dans le cadre des mesures d'évitement. Cette espèce est prise en compte dans les chapitres concernant la proposition de mesures ERC.

PARTIE 10 : AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES QUI ONT CONTRIBUE A SA REALISATION

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude d'impact :

Personne	Contribution	Organisme
Aurianne CAUMES, <i>Responsable d'études</i> David DELBERGHE <i>Chef de projet Environnement</i>	Coordination, validation, qualité	
Céline DELCHER <i>Chargé d'études Environnement</i>	Rédaction de l'ensemble de l'étude d'impact, hors volets « Paysage et patrimoine » et « Milieu naturel »	
Sébastien ALBINET <i>Chef de projets biodiversité</i>	Relecture et contrôle qualité de l'étude « Milieu naturel – flore - faune »	
Claire MASQUELIER <i>Paysagiste</i>	Réalisation de l'étude paysagère	
Sylvain TOURTE	Inventaires floristiques ; Contrôle qualité	
Fanny PAUTET	Inventaires floristiques, Rédaction du contexte écologique et des chapitres Flore & végétation	
Cédric LOUVET	Inventaires faunistiques	
Eric MOREL	Inventaires faunistiques, rédaction des chapitres faune	
Quentin VANEL	Cartographie	



4, rue Jean le Rond d'Alembert
Bâtiment 5 - 1^{er} étage
81 000 ALBI

Tel : 05.63.48.10.33
Fax : 05.63.56.31.60

contact@artifex-conseil.fr