

NEOEN
22 rue Bayard
75008 Paris

NEOEN

CONTACT
Laure Delottier
Cheffe de projet senior

25 mars 2026

Résumé Non Technique de l'étude d'impact sur l'environnement de la centrale photovoltaïque au sol de Laon-Couvron (02)



 **SYNERGIS
ENVIRONNEMENT**

AGENCE NORD

 220 rue de Villers Châtel 62690 CAMBLIGNEUL
 09 72 51 07 31
 agence.nord@synergis-environnement.com

Table des matières

I. Introduction	4
I.1. Évolution du document.....	4
I.2. Contacts porteurs de projet	4
II. Cadre général du projet de Laon-Couvron	4
II.1. Cadre législatif du projet porté par Neoen.....	4
II.2. Compatibilité et articulation réglementaire du projet porté par Neoen	5
II.3. Définition des aires d'études des projets Neoen et RTE.....	5
III. Présentation du projet de Laon-Couvron	6
III.1. Le parc photovoltaïque	6
III.2. L'unité de stockage d'électricité par batterie stationnaire.....	6
III.3. La sous-station électrique	6
III.4. Le raccordement RTE	6
III.5. Gestion et remise en état du site.....	10
IV. Synthèse de l'état initial du projet porté par Neoen.....	11
IV.1. Milieu physique.....	11
IV.2. Milieu naturel.....	14
IV.3. Milieu humain	19
IV.1. Milieu paysager	23
V. Description des solutions de substitution et raison du choix effectué	24
V.1. Historique du site et des projets envisagés	24
V.2. Pourquoi de l'énergie solaire et du stockage ?	24
V.3. Les raisons du choix du site de Laon-Couvron	24
V.4. Les variantes	25
VI. Incidences sur l'environnement et mesures prévues	27
VI.1. Mesures	27
VI.2. Incidences sur le milieu physique	28
VI.3. Incidences sur le milieu naturel	29
VI.4. Incidences sur le milieu humain	34
VI.5. Incidences sur le milieu paysager	35
VI.6. Analyse des effets cumulés	39
VII. Synthèse de l'étude d'impact du projet porté par RTE	46
VII.1. Synthèse de l'état initial	46

VII.2. Analyse des variantes	50
VII.3. Incidences et mesures prévues.....	50
VIII. Conclusion.....	54
IX. Lexique.....	55

Index des figures

Figure 1 : Délimitation du périmètre et de la bande d'étude.....	5
Figure 2 : Plan des installations portées par Neoen.....	7
Figure 3 : Plan de masse simplifié de la sous-station électrique.....	8
Figure 4 : Plan de masse simplifié de l'unité de stockage par batterie.....	8
Figure 5 : Plan simplifié des installations portées par Neoen et RTE	9
Figure 6 : Photographies de l'emprise du site (source : Neoen 2023).....	12
Figure 7 : Synthèse du milieu physique	13
Figure 8 : Résultats habitats naturels 1/2.....	15
Figure 9 : Résultats habitats naturels 2/2.....	16
Figure 10 : Synthèse de la fonctionnalité du site	18
Figure 11 : Zonages des PLU	20
Figure 12 : Diagnostic de la pollution pyrotechnique sur le projet de Laon-Couvron	21
Figure 13 : Synthèse du milieu humain (1/2)	22
Figure 14 : Synthèse du milieu humain (2/2)	22
Figure 15 : Synthèse des sensibilités de l'aire d'étude rapprochée.....	23
Figure 16 : Vue n°3 sur les collines de Saint Gobin, au nord-ouest de Crépy	23
Figure 17 : Vue n°3 sur les parcelles agricoles et les lignes boisées de la Plaine de grandes cultures depuis la D63, au nord-est de Couvron-et-Aumencourt	23
Figure 18 : Vue n°5 sur la ripisylve du cours d'eau Le Rucher, au nord-est de Vivaise	23
Figure 19 : Vue n°63 depuis les remparts de la Butte de Laon.....	23
Figure 20 : Photomontage n°1 – Vue depuis la D63 au nord-est de Couvron-et-Aumencourt – Etat projeté (©ATER Environnement, 2025).....	35
Figure 21 : Photomontage n°1 – Vue depuis la D63 au nord-est de Couvron-et-Aumencourt – Etat projeté avec mesures (©ATER Environnement, 2025).....	35
Figure 22 : Photomontage n°4 – Vue depuis les abords du cimetière de Couvron-et-Aumencourt – Etat projeté (©ATER Environnement, 2025).....	36
Figure 23 : Photomontage n°4 – Vue depuis les abords du cimetière de Couvron-et-Aumencourt – Etat projeté avec mesures (©ATER Environnement, 2025)	36
Figure 24 : Photomontage n°14 – Vue depuis l'intersection de la D54 et de la D26 au sud-ouest du projet – Etat projeté (©ATER Environnement, 2025)	37
Figure 25 : Photomontage n°14 – Vue depuis l'intersection de la D54 et de la D26 au sud-ouest du projet – Etat projeté avec mesures et avec bâtiments militaires (©ATER Environnement, 2025)	37
Figure 26 : Photomontage n°14 – Vue depuis l'intersection de la D54 et de la D26 au sud-ouest du projet – Etat projeté avec mesures et sans bâtiments militaires (©ATER Environnement, 2025)	37
Figure 27 : Implantations des projets de NOEN et MSV	42
Figure 28 : Localisation des mesures des projets de NEOEN et MSV (1/2)	43

Figure 29 : Localisation des mesures des projets de NEOEN et MSV (2/2).....	44
Figure 30 : Carte de synthèse globale (Source : RTE, Géorisque, atlas des patrimoines, BD topo, SDAGE Seine-Normandie, INPN)	47
Figure 31 : Carte de synthèse des enjeux réglementaires écologiques	48
Figure 32 : Carte de synthèse des enjeux patrimoniaux écologiques.....	49

Index des tableaux

Tableau 1 : Évolution du document.....	4
Tableau 2 : Coordonnées du porteur de projet.....	4
Tableau 3 : Coordonnées du co-porteur de projet.....	4
Tableau 4 : Principales références législatives	4
Tableau 5 : Compatibilité ou articulation avec les principaux documents de référence.....	5
Tableau 6 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour les habitats naturels et la flore	29
Tableau 7 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour les amphibiens	29
Tableau 8 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour les reptiles.....	30
Tableau 9 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour l'entomofaune.....	30
Tableau 10 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour les mammifères (hors chiroptères)	30
Tableau 11 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour l'avifaune hivernante	31
Tableau 12 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour l'avifaune migratrice.....	31
Tableau 13 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour l'avifaune nicheuse (diurne et nocturne)	31
Tableau 14 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour les chiroptères.....	31
Tableau 15 : Bilan des incidences résiduelles en phase exploitation pour les habitats naturels et la flore	32
Tableau 16 : Bilan des incidences résiduelles en phase exploitation pour les autres groupes taxonomiques	32
Tableau 17 : Bilan des incidences résiduelles en phase exploitation pour l'avifaune	32
Tableau 18 : Bilan des incidences résiduelles en phase exploitation pour les chiroptères.....	32
Tableau 19 : Espèces à déroger au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement.....	33
Tableau 20 : Echelle de couleur des niveaux d'impact	38
Tableau 21 : Synthèse des impacts et mesures du projet de la centrale solaire de Laon-Couvron sur le contexte paysager.....	38
Tableau 22 : Bilan des mesures mises en place par NEOEN et MSV PLAMER dans le cadre de leur projet	39

I. Introduction

L'objet de ce document est de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact relative au projet de Laon-Couvron ainsi que son raccordement. Le projet de Laon-Couvron, composé d'une centrale photovoltaïque au sol de 280 MWc, d'une unité de stockage électrique par batteries de 30 MW, ainsi que d'une sous-station électrique nécessite la réalisation d'une étude d'impact. Ce projet est développé par la société Neoen sur l'ancienne base militaire de Laon-Couvron.

Par ailleurs, ce document intègre le projet de raccordement électrique d'environ 20 km porté par RTE, au titre de la notion de projet, dans l'état actuel des connaissances.

Il s'agit donc d'une synthèse des éléments développés dans l'étude d'impact qui, tout en restant objective, ne peut s'avérer exhaustive. Pour des informations complètes, notamment en termes de technique/méthodologie, il s'agira de se reporter aux documents sources.

I.1. Évolution du document

Tableau 1 : Évolution du document

Version	Date	Rédacteur	Visé par
Dépôt PC V1	31/07/2024	Hélène ROILLE	Laure Delottier
Dépôt PCV 2	Oct. 2025	Hélène ROILLE	Laure Delottier
Ajout de la dette écologique	Mars 2026	Hélène ROILLE	Laure Delottier

I.2. Contacts porteurs de projet

Tableau 2 : Coordonnées du porteur de projet

Société	
Personne référente	Laure Delottier Cheffe de projet senior
Adresse	22 rue Bayard, 75008 Paris
E-mail	Laure.Delottier@neoen.com

Tableau 3 : Coordonnées du co-porteur de projet

Société	
Personne référente	Christophe GARCIA Manager de projet
Adresse	Centre Développement Ingénierie de Lille 62 rue Louis Delos 59700 Marcq-en-Baroeul
E-mail	christophe.garcia@rte-france.com

II. Cadre général du projet de Laon-Couvron

II.1. Cadre législatif du projet porté par Neoen

La construction d'un projet photovoltaïque nécessite de respecter plusieurs textes mentionnés dans différents codes et des arrêtés techniques. Le tableau ci-dessous dresse une liste des principales références législatives :

Tableau 4 : Principales références législatives

Périmètre législatif	Dispositions principales concernant le projet de Laon-Couvron
 Code de l'environnement	<u>Chapitre relatif à l'évaluation environnementale</u> Article R122-2 : un projet d'installation photovoltaïque tel que celui de Laon-Couvron rentre dans le champ de la rubrique 30 → Nécessité de réaliser une étude d'impact sur l'environnement (Article R122-5) <u>Chapitre relatif à la participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement</u> Article R123-1 : font l'objet d'une enquête publique les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact → Soumis à enquête publique <u>Chapitre relatif aux activités, installations et usages</u> Article R214-1 : nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration → Concerné pour la rubrique 2925 (déclaration) <u>Chapitre relatif à la préservation et surveillance du patrimoine naturel</u> Article L411-2 : conditions d'octroi de la dérogation aux interdictions mentionnées à l'article L411-1 → Concerné
 Code de l'urbanisme	<u>Règles relatives à l'acte de construire et à divers modes d'utilisation du sol</u> Articles R421-1 et R421-9h) : la construction des centrales photovoltaïques d'une puissance supérieure à 1 MWc doit être précédée de la délivrance d'un permis de construire → Nécessité de déposer un permis de construire
 Code forestier	<u>Chapitre relatif au régime d'autorisation préalable</u> Article L341-1 : un défrichement est considéré comme « toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière » → Non concerné
 Code l'énergie	<u>Chapitre relatif à la production</u> Article R311-2 : les installations photovoltaïques de puissance supérieure à 50 MW sont soumises à autorisation d'exploiter → Concerné car projet > 50 MW
 Code du travail	<u>Obligations du maître d'ouvrage pour la conception des lieux de travail</u> Article R4211-1 à R4217-2 : conditions et cadre de travail pour le personnel → Concerné
 Code rural et de la pêche maritime	<u>Règles relatives à l'aménagement de l'espace rural, agricole et forestier</u> Article D112-1-18 : Compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire → Non concerné

II.2. Compatibilité et articulation réglementaire du projet porté par Neoen

Il est nécessaire de vérifier la compatibilité et la bonne articulation avec les documents de référence susceptibles de concerner le projet. Le tableau ci-dessous synthétise la compatibilité avec les principaux schémas, plans et programmes avec lesquels le projet a une nécessaire relation de compatibilité ou d'articulation :

Tableau 5 : Compatibilité ou articulation avec les principaux documents de référence

Schéma, plan ou programme	Analyse de la compatibilité	Compatibilité
Compatibilité avec le document local d'urbanisme	Le projet de Laon-Couvron est compatible avec les documents locaux d'urbanisme en vigueur sous réserve de modifier le règlement associé au PPR du forage F02 soumis à Servitude d'Utilité Publique.	✓
Compatibilité avec le SDAGE	Les mesures de gestion des eaux pluviales, de réduction du risque de pollution et d'évitement des zones humides, permettent de respecter les orientations du SDAGE Seine-Normandie.	✓
Compatibilité avec le SAGE	Les recherches entreprises n'ont pas permis de mettre en évidence l'existence d'un SAGE au sein de l'AEI.	Non concerné
Articulation avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)	Le projet de Laon-Couvron participe à l'atteinte des objectifs régionaux en termes de production d'énergie d'origine solaire photovoltaïque	✓
Articulation avec le Schéma Régional de Raccordement au réseau des Energies Renouvelables (S3REnR)	Le projet se trouve à proximité d'un poste source pouvant accueillir l'énergie produite.	✓
Schéma décennal de développement du réseau (SDDR)	Le SDDR doit prendre en compte le bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande d'électricité, la PPE, les S3REnR. Le projet consiste au développement d'un projet photovoltaïque et d'unité de stockage d'électricité par batteries et donc de production d'électricité et va dans le sens des objectifs définis dans le SDDR.	✓
Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)	D'après l'observatoire mis en place par l'ADEME, les communes concernées par le projet ne sont concernées par aucun PCAET.	Non concerné
Articulation du projet avec les autres plans et schémas	Le projet prendra en compte les différents plans de gestion des déchets : Plan national de prévention des déchets, Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux (intégré au SRADDET), Plan départemental de gestion des déchets de chantier du BTP...	✓

II.3. Définition des aires d'études des projets Neoen et RTE

II.3.1. Projet porté par Neoen

	Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage
Zone d'implantation potentielle (ZIP)	Emprise stricte fournie par le pétitionnaire			
Il s'agit de la zone d'implantation potentielle des tables photovoltaïques, comme envisagée par le pétitionnaire				
Aire d'étude immédiate (AEI)	500 m	≈ 60 m	500 m	+/- 2 km autour de la ZIP pour l'AER
Il s'agit d'un élargissement de la zone d'étude sur plusieurs centaines de mètres, permettant l'étude de l'ensemble des items. L'AEI est le périmètre d'étude prioritaire.				
Aire d'étude éloignée (AEE)	5 km	5 km	5 km	+/- 5 km autour de la ZIP
Cette aire d'étude permet une analyse plus large des incidences du projet, notamment sur le paysage et le milieu naturel.				

II.3.2. Projet porté par RTE

Les périmètres d'étude pris en considération dans le présent dossier sont les suivants :

- 📍 **Le secteur d'étude** : il correspond au secteur compris entre la sous-station de Laon-Couvron et le poste RTE de Beautor. Ce secteur d'étude correspond à l'aire d'étude validée lors de la première étape de concertation sur laquelle les différentes caractéristiques des milieux ont déjà été étudiées.
- 📍 **La zone d'étude** : contrairement au secteur d'étude, elle se limite au territoire communal des communes concernées par la bande d'étude, soit les communes de Tergnier, Beautor, La Fère, Andelain, Charmes, Rogécourt, Versigny, Monceau-lès-Leups et Couvron-et-Aumencourt.
- 📍 **La bande d'étude** : elle correspond au fuseau de moindre impact validé lors de la concertation au sein duquel le tracé sera déterminé.

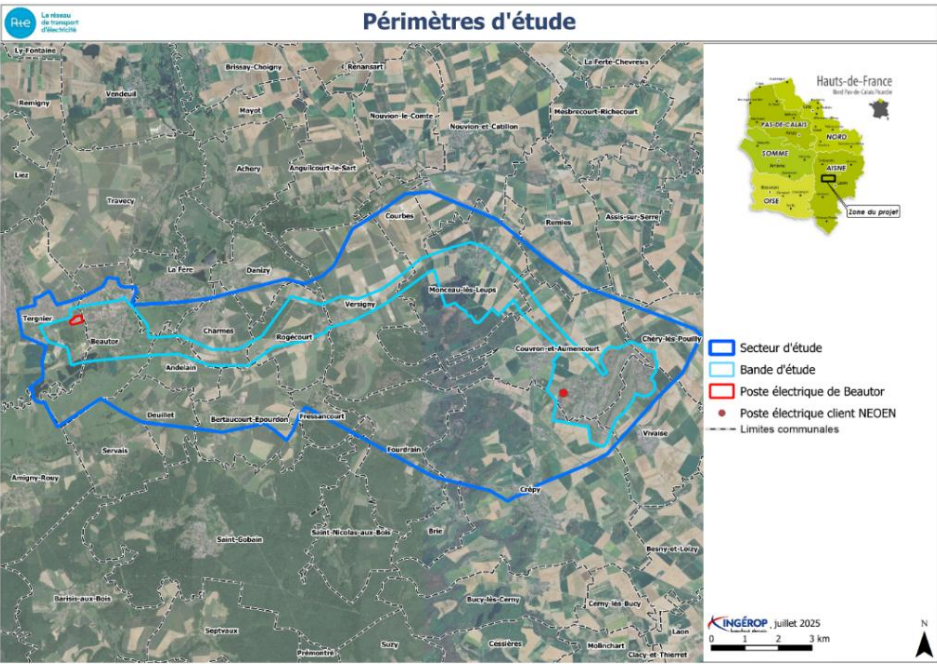


Figure 1 : Délimitation du périmètre et de la bande d'étude

III. Présentation du projet de Laon-Couvron

Le projet de Laon-Couvron est localisé sur l'ancienne base militaire de Laon-Couvron, sur les communes de Couvron-et-Aumencourt, Crépy et Vivaise dans le département de l'Aisne. Il se situe à environ 1,2km de l'autoroute A26, reliant Calais à Troyes en passant par Reims, et à proximité immédiate d'une ligne ferroviaire, non électrifiée, reliant Tergnier à Laon.

Le projet s'inscrit dans un site d'étude de 380 hectares, dont 194 hectares seront clôturés pour accueillir les installations. Il comprend 3 installations sur site, dont les principales caractéristiques sont détaillées dans les chapitres suivants :

- un **parc photovoltaïque de 280 MWc**, destiné à la production d'électricité renouvelable,
- une **unité de stockage d'électricité de 30 MW**, permettant de renforcer la stabilité du réseau,
- une **sous-station électrique**, assurant le raccordement de l'ensemble au réseau de transport d'électricité, par l'intermédiaire d'une liaison souterraine d'environ 20km jusqu'au poste source RTE de Beautor.

III.1. Le parc photovoltaïque

Le parc photovoltaïque occupe une surface clôturée de 192 hectares, et est composé des installations suivantes :

- Environ **423 576 modules photovoltaïques** de haut rendement, installés sur structure fixe : orientés est-ouest sur la partie ouest du site et plein sud sur la partie est pour optimiser la production d'électricité tout au long de la journée,
- Des structures de support ancrées dans le sol selon 3 types de fondations adaptées aux terrains :
 - **pieux battus, vissés ou préforés**,
 - **platines de fixation** sur les surfaces artificialisées lorsque l'état du revêtement le permet,
 - **longrines** de béton hors sol, notamment dans le secteur du périmètre du protection rapprochée du captage d'eau F02,
- **831 onduleurs décentralisés** et **76 postes de conversion**, assurant la transformation du courant continu produit par les modules en courant alternatif, puis son élévation de tension à 33 kV,
- Des **réseaux électriques et de communication** majoritairement enterrés, et à défaut hors-sol dans des chemins de câbles métalliques, reliant les onduleurs, les postes de conversion et la sous-station,

Un réseau de **pistes internes de 5 mètres de large** : les **pistes lourdes** en graves compactées pour les accès techniques et les **pistes légères** en terrain naturel pour les zones de moindre fréquentation,

- **9 citernes souples destinées à la défense incendie**,
- Un **bâtiment d'exploitation** issu de la réhabilitation d'un bâtiment existant, accueillant les équipes d'entretien et de maintenance, et disposant d'espaces de bureaux, salle de réunion, sanitaires et entrepôt pour la livraison et le stockage de matériel,
- Une **clôture périphérique** de 2 mètres de hauteur franchissable par la petite faune,
- **20 portails** permettant l'accès aux différentes zones du parc,
- Enfin, pendant la durée des travaux, une base vie d'environ 1 hectare, regroupant préfabriqués, zones de stationnement et espaces de stockage pour les entreprises intervenant sur le chantier.

Le projet a été conçu de manière à **réutiliser en priorité les espaces déjà artificialisés** (anciens revêtements bétonnés et zones techniques), et en évitant les secteurs écologiques les plus sensibles, limitant ainsi les impacts sur la biodiversité.

III.2. L'unité de stockage d'électricité par batterie stationnaire

L'unité de stockage, d'une puissance de 30 MW, est implantée à l'ouest de l'ancien site militaire, à proximité de la future sous-station, située plus au nord. L'installation, occupant une surface clôturée d'environ 1 hectare et gravillonnée pour des questions de sécurité, est composée des équipements suivants :

- **30 conteneurs métalliques** préfabriqués abritant les batteries de stockage d'électricité,
- **5 ilots** comprenant un convertisseur de puissance et un poste de transformation,
- **1 citerne souple** dédiée à la défense incendie,
- **1 clôture périphérique** de 2m de hauteur, non franchissable par la petite faune,
- **2 portails d'accès**.

Les distances de sécurité ont été définies sur la base des recommandations d'une étude de flux thermiques réalisée en partenariat avec l'INERIS, organisme public de référence dans le domaine de la maîtrise des risques technologiques.

III.3. La sous-station électrique

L'électricité qui transite par les postes de conversion du parc photovoltaïque ou de l'unité de stockage est ensuite acheminée vers la sous-station électrique. Cette installation a pour fonction d'élever la tension de 33 à 225 kV, afin de permettre l'injection et le soutirage de l'électricité sur le réseau public de transport d'électricité exploité par RTE. La sous-station est implantée sur une surface clôturée d'environ 1 hectare, à proximité du fuseau de raccordement « Nord » de moindre impact, au niveau de l'entrée Nord-Ouest. Stabilisée par un revêtement gravillonné, elle comprend les équipements suivants :

- **Des charpentes métalliques, câbles électriques et disjoncteurs** (équipements HTB),
- **4 transformateurs**,
- **2 fosses déportées**,
- **1 bâtiment de contrôle** comprenant les organes de sécurité de type disjoncteur, sectionneur, compteurs RTE et petite salle pour l'exploitant,
- **1 citerne souple** ainsi qu'une aire d'aspiration à l'extérieur de la clôture.

III.4. Le raccordement RTE

Le projet de raccordement électrique consiste en un **raccordement en antenne 225 kV depuis le poste de Beautor via une liaison souterraine d'environ 20 km traversant 12 communes** : Couvron-et-Aumencourt, Vivaise, Crépy, Andelain, Versigny, Rogécourt, Beautor, Charmes, La Fère, Monceau-lès-Leups, Chéry-lès-Pouilly et Tergnier.

Une adaptation du poste de Beautor avec l'implantation d'une self est par ailleurs nécessaire pour compenser le réactif de la liaison. La liaison de raccordement comporte trois câbles de puissance 250 kV, un câble de mise à la terre et un câble à fibre optique. Ils sont posés dans des fourreaux en PVC enrobés de béton en milieu urbain, ou en PEHD posés en pleine terre en milieu rural, sous un grillage avertisseur. Des chambres de jonction enterrées permettent de relier les différentes portions tout le long du tracé.

Le projet de raccordement a fait l'objet d'une première phase de concertation le 25 juin 2025, organisée à la Préfecture de l'Aisne dans le cadre de l'Instance Locale de Concertation. Cette réunion a permis de valider l'aire d'étude et le fuseau de moindre impact environnemental et technique pour la future liaison souterraine.

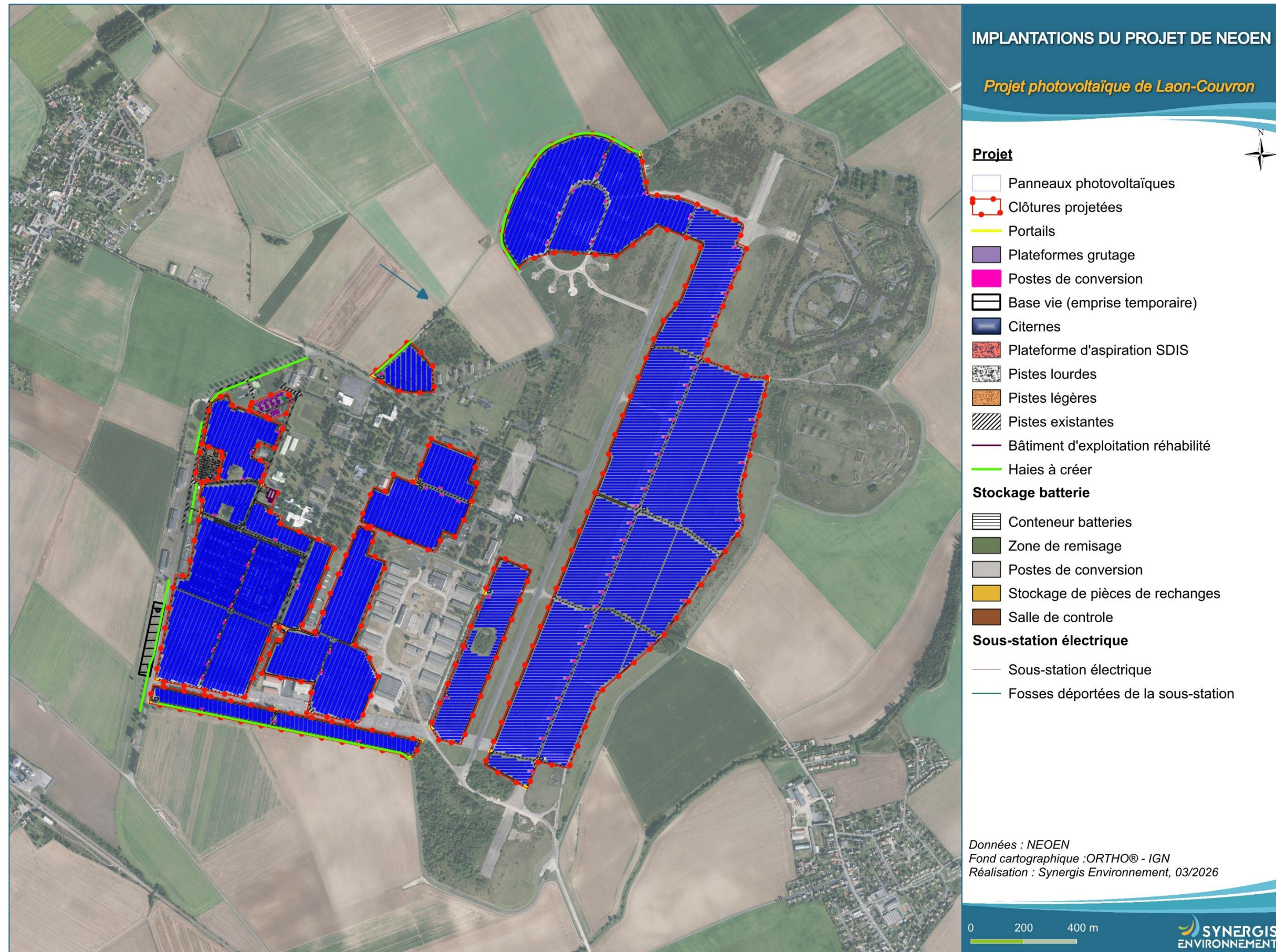


Figure 2 : Plan des installations portées par Neoen

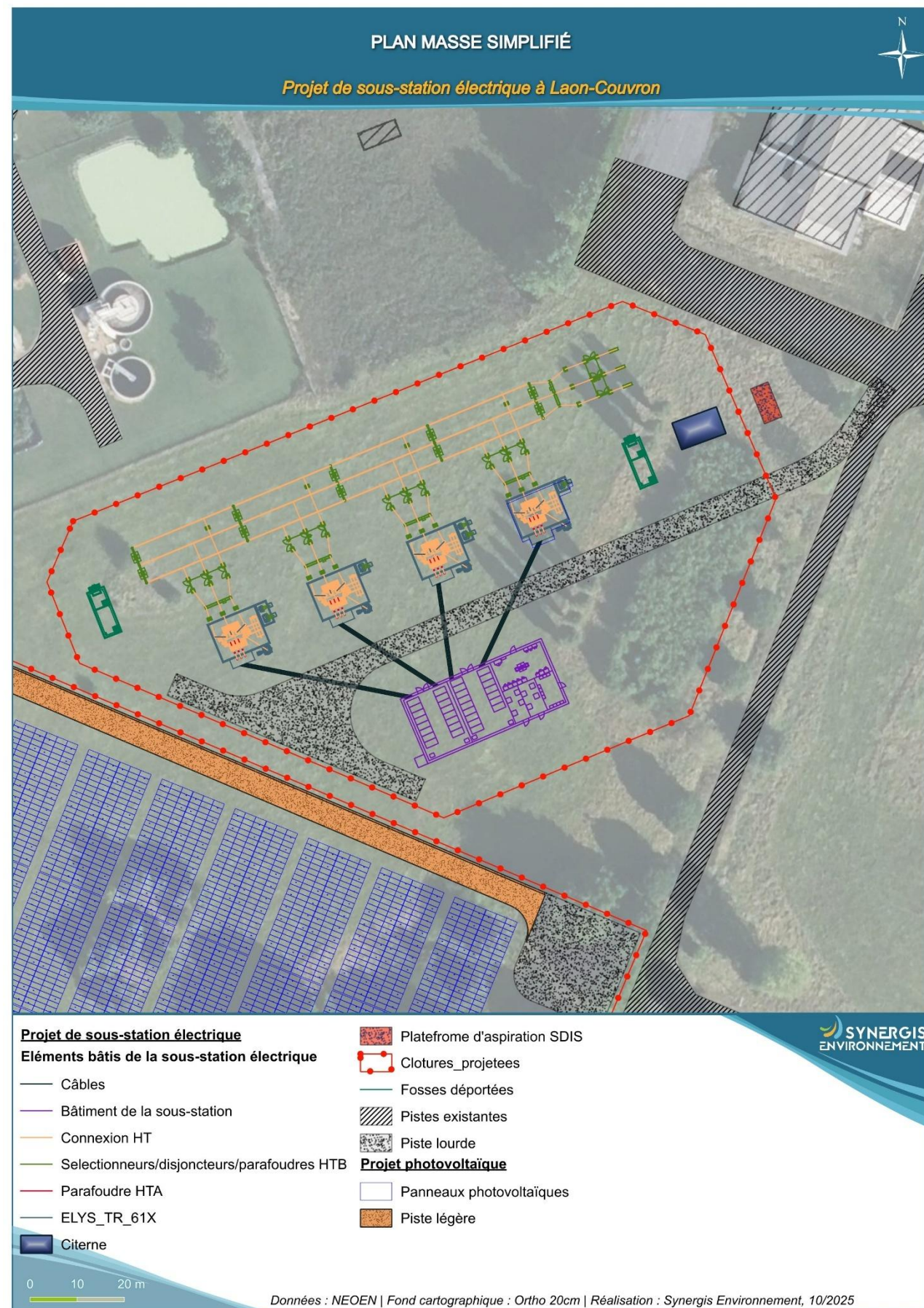


Figure 3 : Plan de masse simplifié de la sous-station électrique

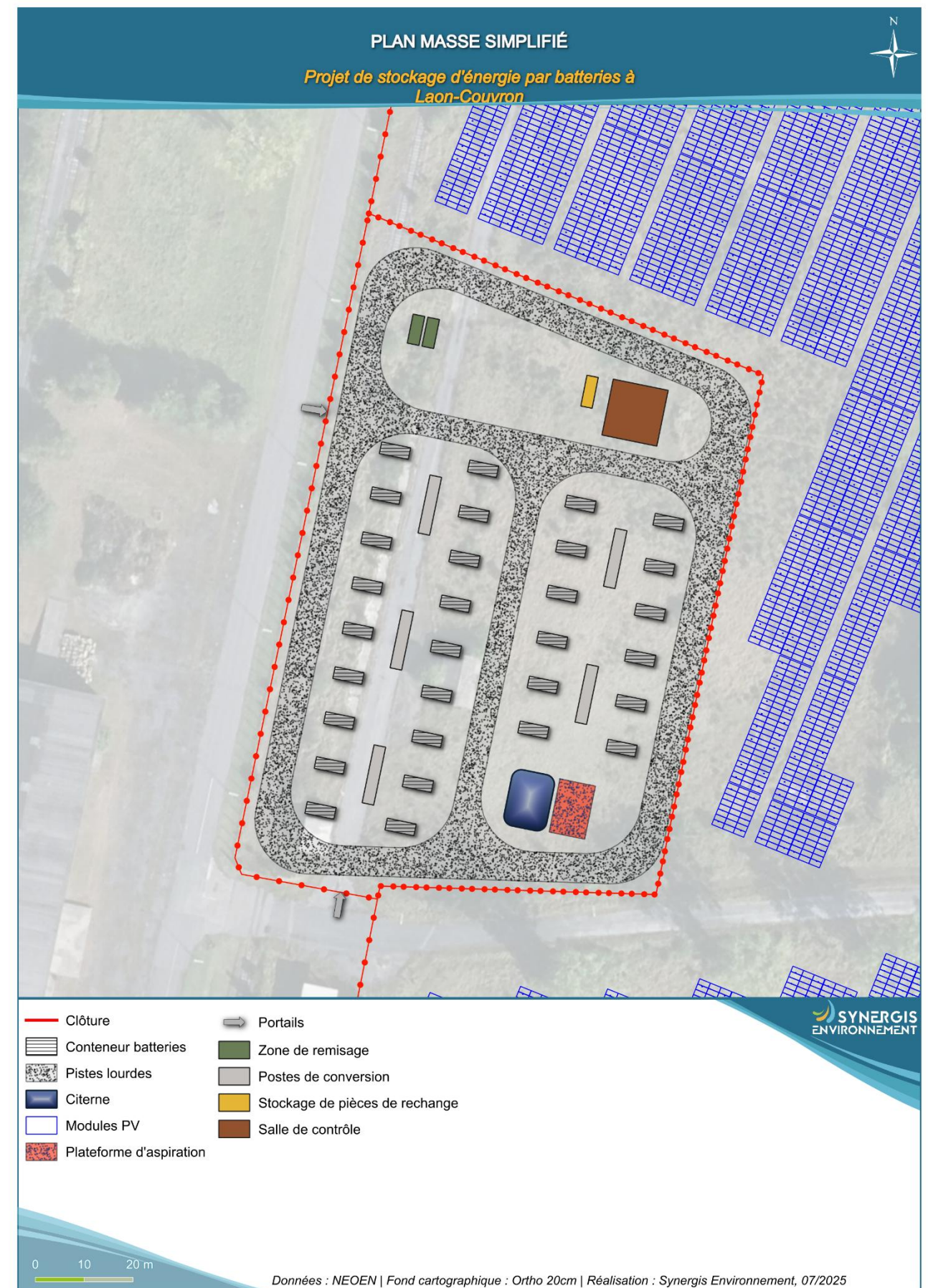


Figure 4 : Plan de masse simplifié de l'unité de stockage par batterie

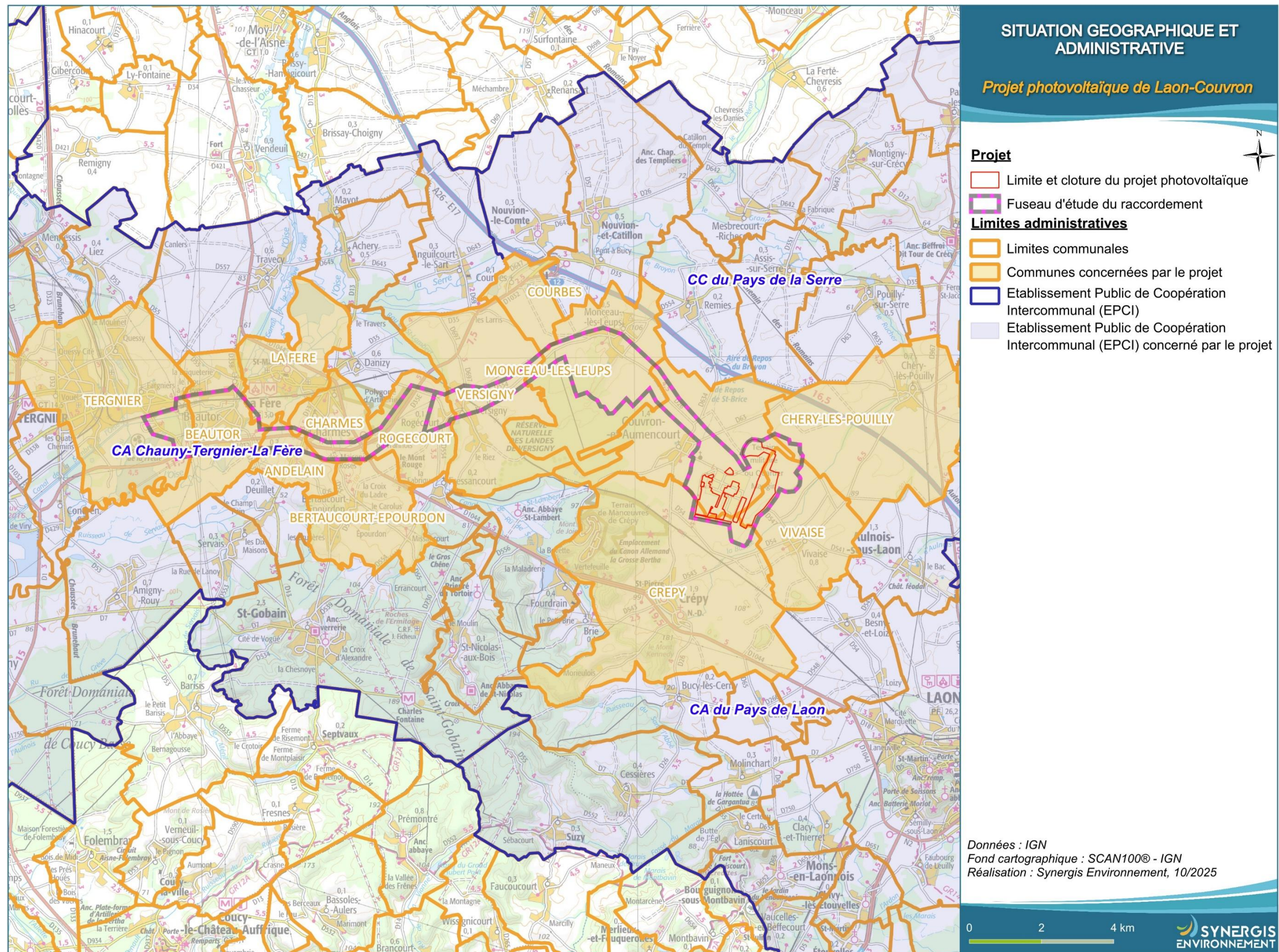


Figure 5 : Plan simplifié des installations portées par Neoen et RTE

III.5. Gestion et remise en état du site

III.5.1. Construction

La construction du projet de Laon-Couvron s'étendra sur environ **36 mois**. Un phasage des travaux est prévu afin de respecter les contraintes environnementales.

Avant le démarrage des travaux, les zones écologiquement sensibles seront identifiées et protégées par les écologues. Un plan de circulation (interdiction d'accès, sortie d'engins, etc.) sera mis en place, et les opérations de diagnostics archéologiques et de dépollution pyrotechniques de la zone d'emprise pourront commencer après débroussaillage et ouverture des milieux. En parallèle, la démolition de 3 bâtiments et d'anciennes fondations en dalles bétonnées ou enrobés sera réalisée, avec réutilisation des déblais sur site ou évacuation vers des filières adaptées.

Une base vie sera installée pour le stockage des matériaux et hydrocarbures avec rétention, et pour accueillir bureaux, vestiaires et sanitaires.

Les travaux comprendront :

- la création des voies de circulation,
- la création du réseau électrique interne (tranchées, câbles, postes de conversion),
- le montage des structures métalliques sur pieux ou longrines,
- l'installation des panneaux photovoltaïques,
- la mise en place des clôtures,
- la réhabilitation d'un bâtiment existant.

Pour le poste électrique, les étapes comprendront le terrassement, la construction du bâtiment technique et des transformateurs, puis l'installation du matériel, tandis que les étapes de construction de l'unité de stockage par batteries sont assez similaires à celles du chantier du parc photovoltaïque.

L'emprise du chantier de liaison souterraine comprend la tranchée, la piste pour les engins, et en cordon le long de la tranchée, le dépôt de terre végétale, le dépôt des terres de remblais et les fourreaux préparés. La largeur d'emprise nécessaire est d'environ 10 mètres, mais peut parfois être réduite. Différentes opérations se succèdent :

- le décapage de la terre végétale ou découpage de la chaussée,
- la mise en place des fourreaux,
- le remblayage des fouilles et la pose du grillage avertisseur,
- le déroulage du câble de raccordement dans les chambres de jonction.

Dans le cas où le projet de ligne souterraine doit traverser un cours d'eau ou un ouvrage linéaire, différentes techniques de passage sont possibles, en fonction des caractéristiques de l'obstacle à franchir et des composantes locales de l'environnement :

- **L'ensouillage** à l'origine d'une tranchée dans le lit du cours d'eau
- **Le passage en sous-œuvre** permettant le franchissement d'obstacles majeurs comme les routes, voies ferrées, canaux,
- **Ouvrage** construit pour supporter un tube porteur ou une passerelle.

III.5.2. Exploitation

La taille du projet justifie la présence quotidienne d'une équipe d'environ 5 techniciens pour l'entretien de la végétation, la maintenance des installations et le nettoyage des panneaux. La végétation sera entretenue par fauche mécanique ou pâturage ovin afin de maintenir l'équilibre écologique du site. Les panneaux seront nettoyés à l'eau déminéralisée (utilisation proscrite de produit polluant).

III.5.3. Remise en état du site

En fin d'exploitation, l'ensemble des installations sera démantelé et le site remis en état. Tous les composants seront recyclés via des filières agréées, notamment les modules photovoltaïques pris en charge par SOREN. Selon les conditions technico-économiques, le site pourra également accueillir une reconstruction ou un renouvellement du parc avec des équipements de nouvelle génération.

IV. Synthèse de l'état initial du projet porté par Neoen

IV.1. Milieu physique

IV.1.1. Description du site

Le site du projet se situe sur l'ancienne base aérienne de **Laon-Couvron**, aujourd'hui désaffectée. Entièrement clôturé et bordé par un chemin de ronde, le site présente une **topographie globalement plane** et un **environnement déjà fortement marqué par les activités militaires passées**. Les aménagements militaires et les vastes zones dégagées témoignent encore de son ancien usage, mais **le site s'enfriche progressivement** depuis le départ de l'armée en 2012. Il se compose désormais de **plusieurs secteurs distincts**, alternant surfaces ouvertes, espaces partiellement aménagés et zones de végétation spontanée.

L'ancienne zone « aéroportuaire »

Cette zone est positionnée à l'est et comprend une piste aérienne orientée nord-sud d'environ 2,4 km de long, un taxiway parallèle et des aires de stationnement pour avions sous la forme pétales en dalles de béton qui forment marguerite. Hormis la marguerite présentant une végétation arbustive, les abords des pistes sont dégagés, la prairie étant fauchée une fois par an. A chaque extrémité de piste est présent un massif arbustif. La piste d'aviation est par ailleurs toujours utilisée.

L'ancienne zone de stockage de munitions

Cette zone se distingue par deux sous-ensembles à l'est de l'ancienne zone aéroportuaire, utilisés pour stocker des munitions. La partie nord, vouée à stocker le missile Pluton, dispose de nombreux quais de déchargement et est protégée par plusieurs rangées de clôtures. La partie sud accueille de nombreux bunkers. L'ensemble, n'étant plus entretenu depuis le départ de l'armée, présente une végétation spontanée qui se densifie.

L'ancienne zone vie

Il s'agit de l'ancienne zone de logements et d'équipements de la base militaire, située à l'ouest du site, accueillant principalement des logements, des bureaux, des équipements de restauration, des infrastructures sportives, une infirmerie, une chapelle, un cinéma, un chenil, un stand de tir, une station d'épuration... Aujourd'hui, ces installations étant abandonnées, une végétation arbustive dense a poussé aux abords des bâtiments en ruine. Au nord-ouest de cette zone était également présente un ancien dépôt pétrolier (SEA).

L'ancienne zone de baraquements de l'armée américaine

Cette zone se situe dans le coin sud-ouest du site. Elle était composée de petits baraquements simples et légers aménagés à partir de 1952 par l'armée américaine. Avec le retour de l'armée française, la zone est progressivement abandonnée et tous les baraquements sont arasés. Il subsiste des dalles en béton, des traces de fondation et des anciennes voiries qui alternent avec la végétation spontanée.

L'ancienne zone technique

Cette zone est très anthropisée avec la présence de 20 à 30 anciens hangars, ateliers, zones de stockage. Les bâtiments sont désaffectés mais certains peuvent être utilisés ponctuellement par l'entreprise propriétaire MSV pour le stockage ou la maintenance. Une équipe d'environ 5 personnes est présente tout au long de l'année sur le site.



Vue sur la piste aérienne et taxiway depuis le sud



Vue sur le massif arbustif du sud de la piste aérienne depuis le sud



Vue sur la marguerite depuis l'est



Vue sur la marguerite depuis l'ouest



Vue sur la zone de stockage de munitions depuis le nord



Vue sur la zone de bunkers depuis le nord



Vue sur la zone vie depuis le nord-ouest



Vue sur l'ancien dépôt pétrolier depuis le sud



Vue sur la zone vie depuis le sud-ouest



Vue sur les infrastructures sportives



Vue sur l'ancienne zone de baraquements depuis le sud



Vue sur les hangars de la zone technique depuis le sud

Figure 6 : Photographies de l'emprise du site (source : Neoen 2023)

IV.1.2. Sols et sous-sols

Le secteur d'étude appartient à la plaine du Laonnois, caractérisée par un relief faiblement vallonné, compris entre 64 et 86 mètres d'altitude. La pente générale est douce (environ 1 %), orientée vers le nord-ouest, en direction du ruisseau du Broyon. Ce relief, peu marqué, favorise une bonne intégration paysagère du projet.

Le sous-sol est constitué principalement de craie blanche sans silex du Crétacé supérieur, recouverte localement de limons et de sables de couverture. Les sols dominants sont des calcosols, relativement épais, calcaires et perméables.

Le site, anciennement militaire, a subi des remaniements importants (terrassements, ouvrages bétonnés, bombardements) et présente localement des pollutions pyrotechniques et chimiques résiduelles. Les sondages pédologiques réalisés n'ont pas mis en évidence de signes d'hydromorphie ni de zones humides.

IV.1.3. Hydrogéologie et hydrologie

Le périmètre immédiat se situe dans le bassin versant du ruisseau du Broyon et de la Buzelle (ou Rucher), deux petits cours d'eau localisés en périphérie du site, en dehors de la zone d'implantation. Les eaux souterraines appartiennent à la nappe de la Craie du Sénonien-Turonien, dont l'état quantitatif est bon mais l'état chimique médiocre, en raison d'apports diffus de nitrates et de produits phytosanitaires.

Trois anciens forages sont présents sur le site, dont le forage F02, encore utilisé par la société MSV pour un usage non domestique. Ce forage fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation avec des périmètres de protection immédiate et rapprochée.

Aucune zone humide réglementaire n'a été identifiée sur le site d'implantation à l'issue des expertises de terrain. Les zones potentiellement humides se limitent aux abords des deux cours d'eau. Quatre petites surfaces en eau ont été recensées dans l'aire d'étude, sans lien hydraulique direct avec la zone du projet.

IV.1.4. Risques naturels

Le climat du secteur est de type océanique dégradé, caractérisé par des hivers doux et humides et des étés modérément chauds. Les précipitations sont bien réparties tout au long de l'année, tandis que les épisodes climatiques extrêmes sont rares. Ces conditions sont favorables au fonctionnement d'une centrale photovoltaïque au sol.

Le site n'est exposé à aucun risque naturel majeur. Il ne se situe ni en zone inondable, ni dans un secteur soumis à des mouvements de terrain, glissements, affaissements miniers ou séismes. Aucun phénomène de retrait-gonflement des argiles n'est recensé à un niveau préoccupant sur la zone du projet.

En résumé, le site du projet se situe dans un environnement peu sensible du point de vue physique, marqué par un fort passif militaire et une artificialisation ancienne des sols. **L'absence de relief marqué, de zones humides ou de cours d'eau** sur l'emprise directe du projet permet une intégration maîtrisée du projet dans son milieu physique. Néanmoins, il conviendra de **prévenir tout risque de pollution sur les cours d'eau à proximité ou sur les nappes souterraines**, et de s'assurer de la **compatibilité des futures installations avec le règlement du captage d'eau F02**. Le site n'est par ailleurs pas non exposé aux aléas naturels majeurs.

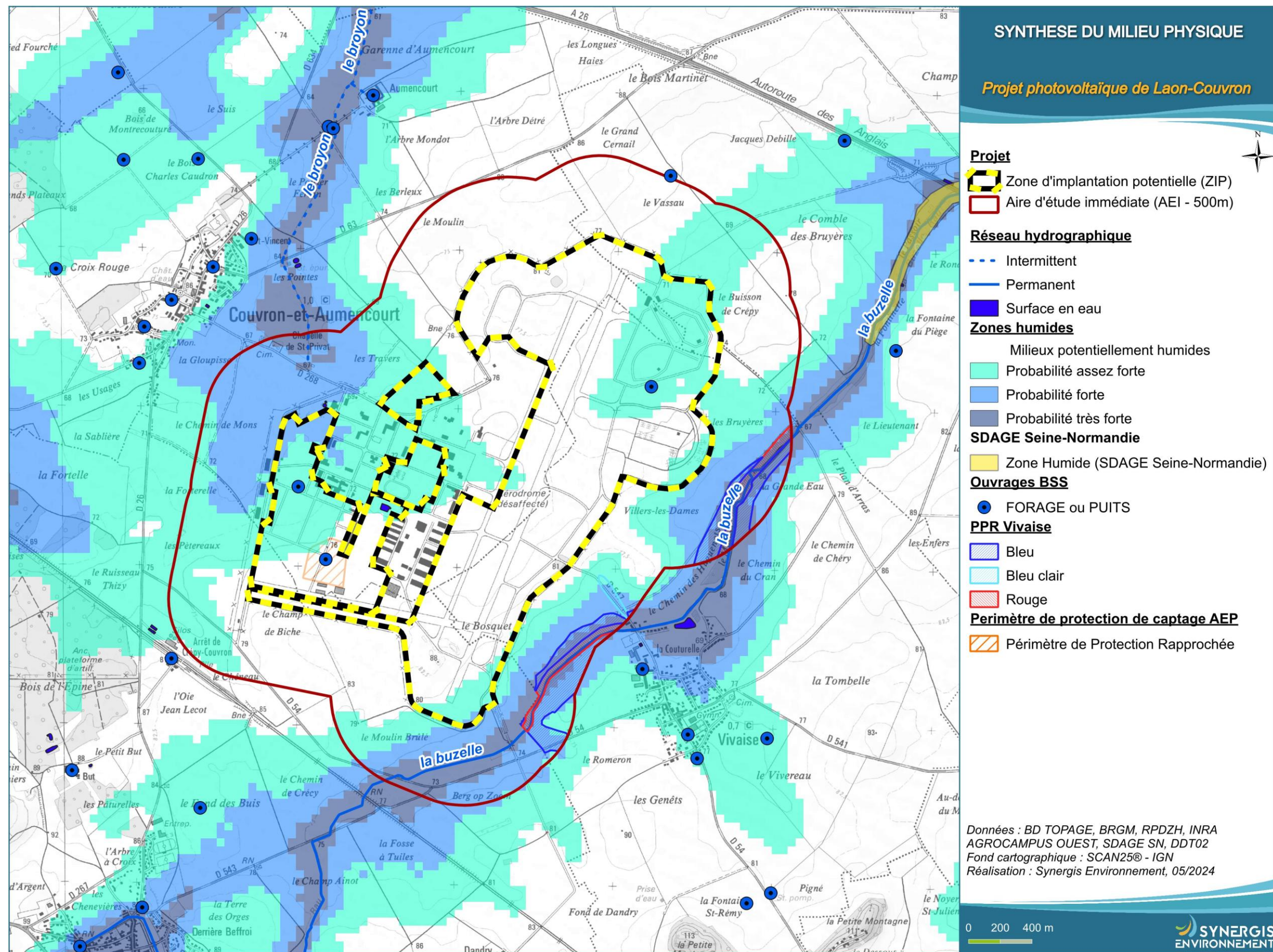


Figure 7 : Synthèse du milieu physique

IV.2. Milieu naturel

Les inventaires sur les habitats naturels, la flore et la faune ont été réalisés par Synergis Environnement de décembre 2022 à octobre 2023 et en 2024 pour une mise à jour de l'inventaire sur les habitats naturels suite à une concertation avec le CEN des Hauts-de-France. Ils ont été complétés par une expertise de zones humides réalisée au droit des implantations au premier semestre 2023. Par ailleurs, les résultats des précédents inventaires (inventaires CERE en 2016, inventaires CEN en 2019), effectués dans le cadre du développement du projet de circuit automobile MSV autorisé en 2019, ont été utilisés comme données bibliographiques.

IV.2.1. Contexte écologique et réglementaire

En termes de zonages de protection, de gestion ou d'inventaires, la zone d'étude se superpose uniquement avec les mesures compensatoires du projet autorisé d'autodrome MSV de 2019. Ce projet ayant été abandonné, seule une mesure de déplacement de la gentiane croisettes a été mise en œuvre.

Dans le périmètre éloigné de 20 km, neuf zones de protection écologique du réseau Natura 2000 sont présentes. Les plus proches, une ZPS « Forêts picardes – Massif de Saint-Gobain » et une ZSC « Landes de Versigny », se situent respectivement à 1.7 et 2.2 km du site d'étude. Dans le périmètre rapproché de 5 km, une réserve naturelle nationale « Réserve naturelle nationale des Landes de Versigny », deux sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels Hauts-de-France et cinq ZNIEFF de type 1 sont également recensés. **Aucun de ces zonages ne se trouve à proximité immédiate de la zone d'étude.**

IV.2.2. Habitats naturels

Au sein de la zone d'étude, **seulement 27 habitats** ont été recensés, un bilan assez faible compte-tenu de la taille du site, mais qui s'explique par la fauche annuelle et précoce des prairies. Une grande partie du site d'étude est composé de prairies ouvertes, entrecoupées de zones de circulation imperméabilisées et colonisées par endroits par une végétation pionnière. Le site accueille aussi de nombreux secteurs plus fermés de fourrés et de boisements, qui ont tendance à se densifier sur les zones non entretenues.

Seuls **cinq habitats naturels** présentent un **enjeu évalué à modéré**, les autres habitats ayant un enjeu faible ou très faible :

- Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques (E1.26)
- Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes (E2.2)
- Ourlets mésophiles (E5.22)
- Fourrés à Prunellier et Ronces (F3.111)
- Fourrés médio-européens sur sols riches x Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques (F3.11 X E1.26)



Pelouses E1.26

IV.2.3. Flore

Les espèces végétales patrimoniales recensées au sein de la zone d'étude sont les suivantes :

- la **Gentiane croisettes** (*Gentiana cruciata*) possède un enjeu fort et est protégée au niveau national,
- le **Bleuet** (*Cyanus segetum*) possède un enjeu modéré,

Par ailleurs, **2 espèces invasives** sont également présentes : Le Buddleia de David (*Buddleja davidii*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).



Gentiane croisettes
(source : CBNBI)

IV.2.4. Cours d'eau et zones humides

Après examen du critère flore d'une part et du critère pédologique d'autre part, il s'avère qu'**aucune zone humide** n'est présente au sein de la zone d'étude. De fait, **l'enjeu zone humide est qualifié de nul pour l'ensemble du site.**

IV.2.5. Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée lors des différents passages effectués. L'absence de mares, de cours d'eau ou de zones humides souligne le caractère peu favorable du site pour ce taxon. **L'enjeu sur site est considéré comme très faible pour les amphibiens.**

IV.2.6. Reptiles

Les inventaires ont mis en évidence la présence d'une seule espèce de reptile : le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*). Espèce protégée mais commune et bien adaptée aux milieux anthropisés, elle a été observée principalement en bordure des zones bâties et des surfaces minéralisées. Compte tenu de la faible diversité spécifique, **l'enjeu pour les reptiles est considéré comme faible sur le site et dans ses abords immédiats.**

IV.2.7. Entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée

Parmi les 19 espèces d'insectes identifiés lors des inventaires, 3 présentent un intérêt patrimonial particulier :

- le **Fadet de la Mélisse** (*Coenonympha glycerion*), et la **Decticelle bicolore** (*Bicolorana bicolor*), deux espèces à **enjeu fort dans la région** ;
- la **Mélie du Plantain** (*Melitaea cinxia*) espèce à **enjeu modéré** dans la région.



Fadet de la Mélisse ©Wroza S.
(Source : inpn.mnhn.fr)

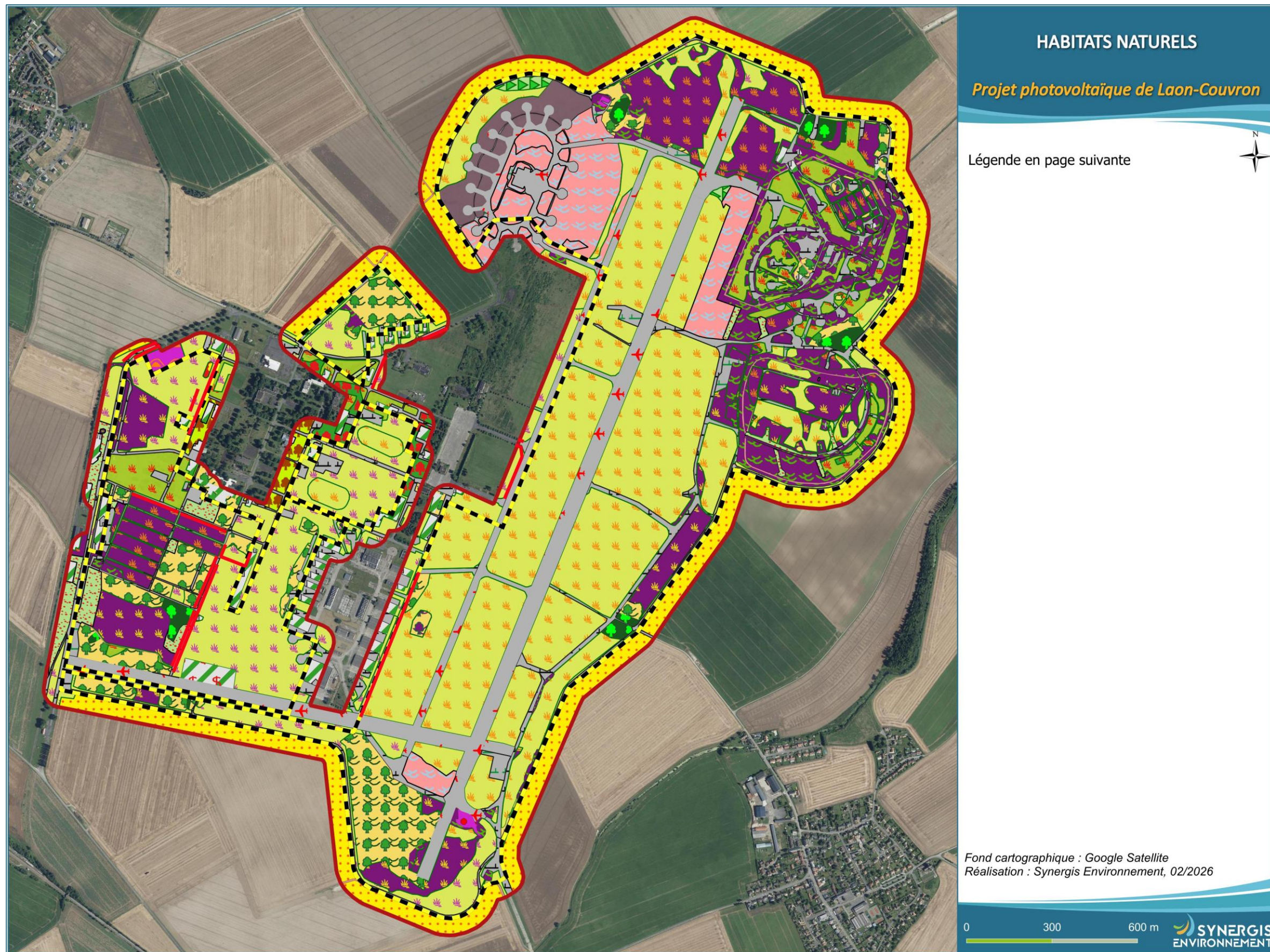


Figure 8 : Résultats habitats naturels 1/2

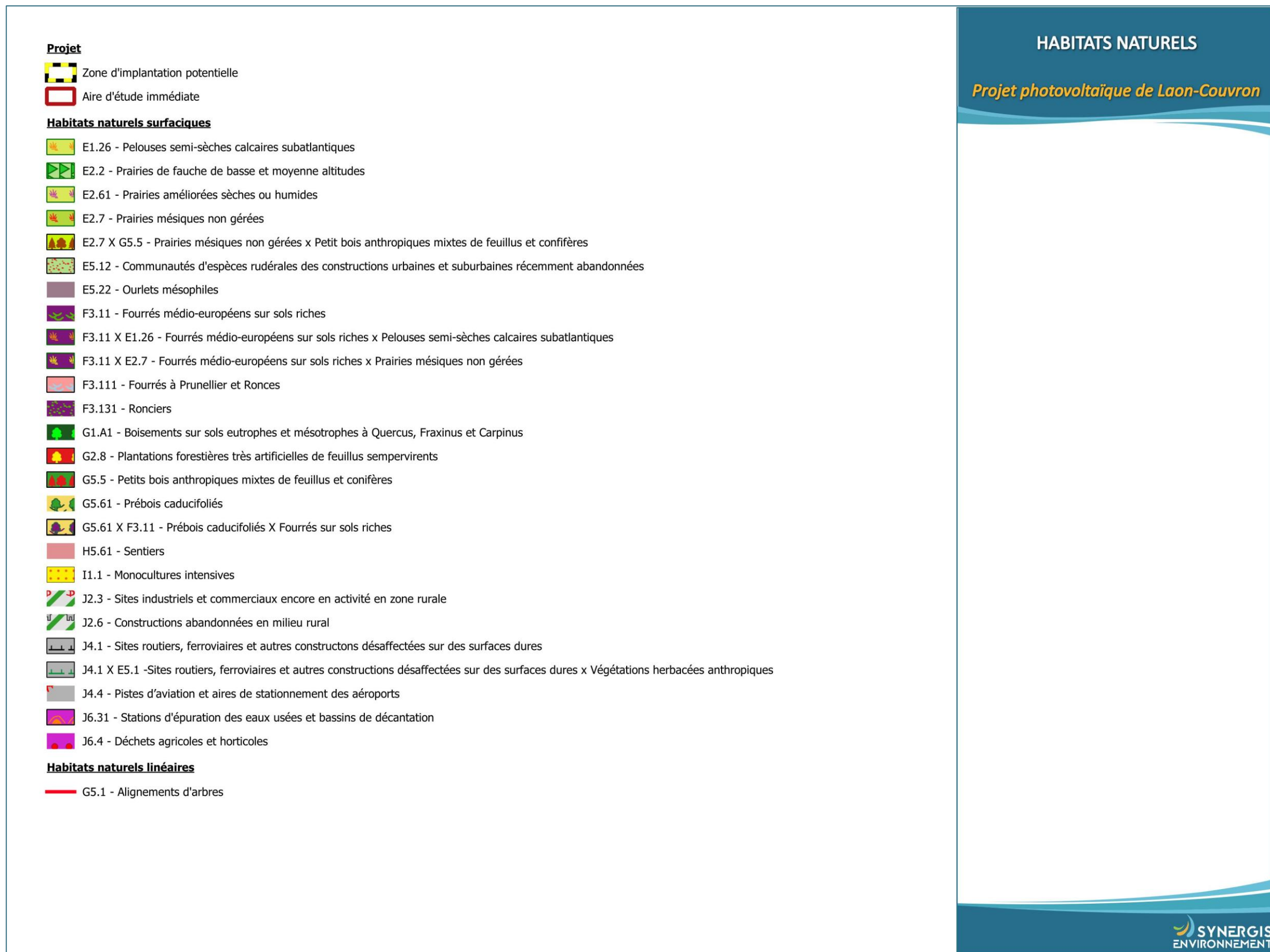


Figure 9 : Résultats habitats naturels 2/2

Le Fadet de la Mélique affectionne les mosaïques de prairies mésiques et de fourrés médio-européens où alternent herbes hautes et végétation arbustive, un type de milieu encore présent localement sur la base. La Mélitée du Plantain et la Decticelle Bicolore fréquentent les prairies mésiques. Ainsi, malgré le caractère anthropisé du site, les **enjeux entomologiques sont évalués à forts**.

IV.2.8. Mammifères (hors chiroptères)

Sur les 5 espèces de mammifères identifiées, une seule possède un enjeu patrimonial modéré : le **Lapin de garenne** (*Oryctolagus cuniculus*). Les fortes abondances observées, notamment sur la partie nord-est, témoignent du caractère favorable des habitats présents pour l'espèce. **L'enjeu sur site et à proximité concernant les mammifères (hors chiroptères) est considéré comme modéré.**

IV.2.9. Avifaune

Avifaune hivernante

Sur les 43 espèces d'oiseaux contactés en hivernage, 25 d'entre elles sont protégées à l'échelle nationale mais aucune ne présente d'enjeu particulier sur site. Ce dernier, avec ces milieux ouverts, est particulièrement favorable à la halte et l'alimentation des groupes d'oiseaux hivernants (passereaux, pigeons, vanneaux et pluviers). **L'enjeu sur site est considéré comme faible pour l'avifaune hivernante.**

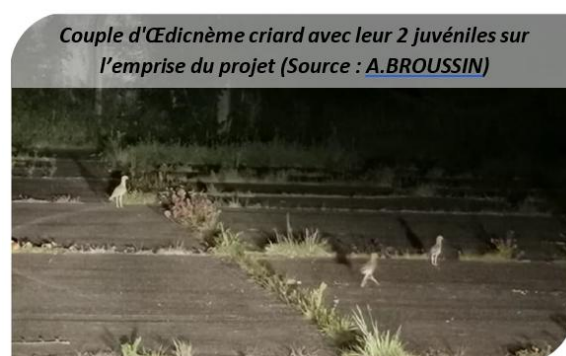
Avifaune migratrice

50 espèces d'oiseaux en halte ou en migration active ont été identifiées au-dessus du site ou de son environnement proche. En raison des faibles effectifs et de la présence de nombreux milieux ouverts et favorables à leur recherche alimentaire autour du site, **l'enjeu sur site et à proximité est donc considéré comme faible concernant l'avifaune migratrice.**

Avifaune nicheuse

Parmi les 29 espèces nicheuses diurnes identifiées sur site, 20 sont protégées à l'échelle nationale et 9 présentent un enjeu sur site.

- **4 espèces présentent un enjeu fort** : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*) et l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*),
- **6 espèces possèdent un enjeu modéré** : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*) et le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*).



La plupart de ces espèces vont utiliser les zones buissonnantes, les haies et les boisements pour nicher, tandis que l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) préfèrent les milieux ouverts et les anciennes zones goudronnées pour faire leur nid.

Le Pipit Farlouse est également considéré comme une espèce potentielle sur site, bien qu'elle n'ait pas été revue depuis les relevés du Conservatoire d'Espaces Naturels de 2019.

Malgré des habitats ouverts favorables à la recherche alimentaire des rapaces diurnes, aucun individu n'a été recensé. **L'enjeu sur site et à proximité est considéré comme très faible pour les rapaces nicheurs diurnes.**

Parmi les trois rapaces nocturnes identifiées, seule l'Effraie des Clochers (*Tyto alba*) a un enjeu modéré sur site. Les bâtiments peuvent accueillir l'Effraie des clochers en nidification, tandis que les milieux ouverts servent de zone de chasse. **L'enjeu sur site et à proximité est considéré comme modéré pour l'Effraie des clochers et comme faible pour les autres espèces de rapaces nocturnes.**

IV.2.10. Chauves-souris

Le suivi a permis de relever la présence de 8 espèces de chiroptères et 5 groupes d'espèces. Parmi elles,

- **3 présentent un enjeu sur site fort** : la Sérotine commune, la Noctule de Leisler et la Noctule commune,
- **2 présentent un enjeu modéré sur site** : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius.

La zone d'étude offre une diversité d'habitats favorables au cycle biologique des différentes espèces contactées : les prairies ou lisières sont utilisées comme zones de chasse et de transit, les allées forestières constituent des corridors de déplacement, tandis que les nombreux bâtiments et les arbres peuvent servir de gîte à la période estivale.

IV.2.1. Synthèse des enjeux du milieu naturel

En conclusion, les inventaires écologiques réalisés sur le site de Laon-Couvron ont mis en évidence la présence d'un habitat d'intérêt communautaire rare en région : les **Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques**. Cet habitat accueille notamment la **Gentiane croiset**, espèce végétale protégée, déjà déplacée à l'est du site par la société MSV en 2019. Le site présente également une forte valeur faunistique, abritant plusieurs espèces d'oiseaux typiques des milieux ouverts, dont l'**Œdicnème criard**, l'**Alouette des champs** et potentiellement aussi le **Pipit Farlouse**, ainsi que des **espèces patrimoniales des milieux semi-ouverts, comme la Fauvette des jardins, la Linotte mélodieuse, etc.** Trois insectes d'intérêt patrimonial (deux papillons et un criquet) y complètent la biodiversité, tout comme la présence du Lapin de garenne et des chauves-souris. Ce patrimoine naturel confère au site un enjeu écologique notable, justifiant des mesures de préservation adaptées.

La carte suivante permet de visualiser les fonctionnalités écologiques de chaque secteur et pour les groupes donnés à une échelle macro :

- La frange est du site apparaît comme l'un des secteurs les plus fonctionnels, en lien avec la diversité d'habitats naturels s'y trouvant. Il convient cependant d'apporter quelques nuances à cette fonctionnalité. Bien que cette zone abrite une forte naturalité et diversité d'habitats, cette dernière masque en réalité une situation plus contrastée : certains habitats y sont actuellement pleinement fonctionnels, tandis que d'autres sont menacés par une fermeture progressive et perdent ou ont déjà perdu de leur fonctionnalité pour certains cortèges d'espèces.
- La prairie/pelouse centrale apparaît également comme un secteur relativement fonctionnel, bien que contrainte par les fauches soutenues et régulières, qui sont venu dégrader l'état de conservation des pelouses au sens phytosociologique et contraindre l'optimum de reproduction de certaines espèces d'oiseaux par exemple.
- Les secteurs moins fonctionnels correspondent aux zones présentant une dynamique de fermeture déjà très avancée, une homogénéisation des milieux et donc une densité de fourrés (Marguerite) sans pour autant être intéressant pour l'avifaune par exemple, ou aux secteurs plus anthropisés ou durablement perturbés par les anciennes activités des lieux.

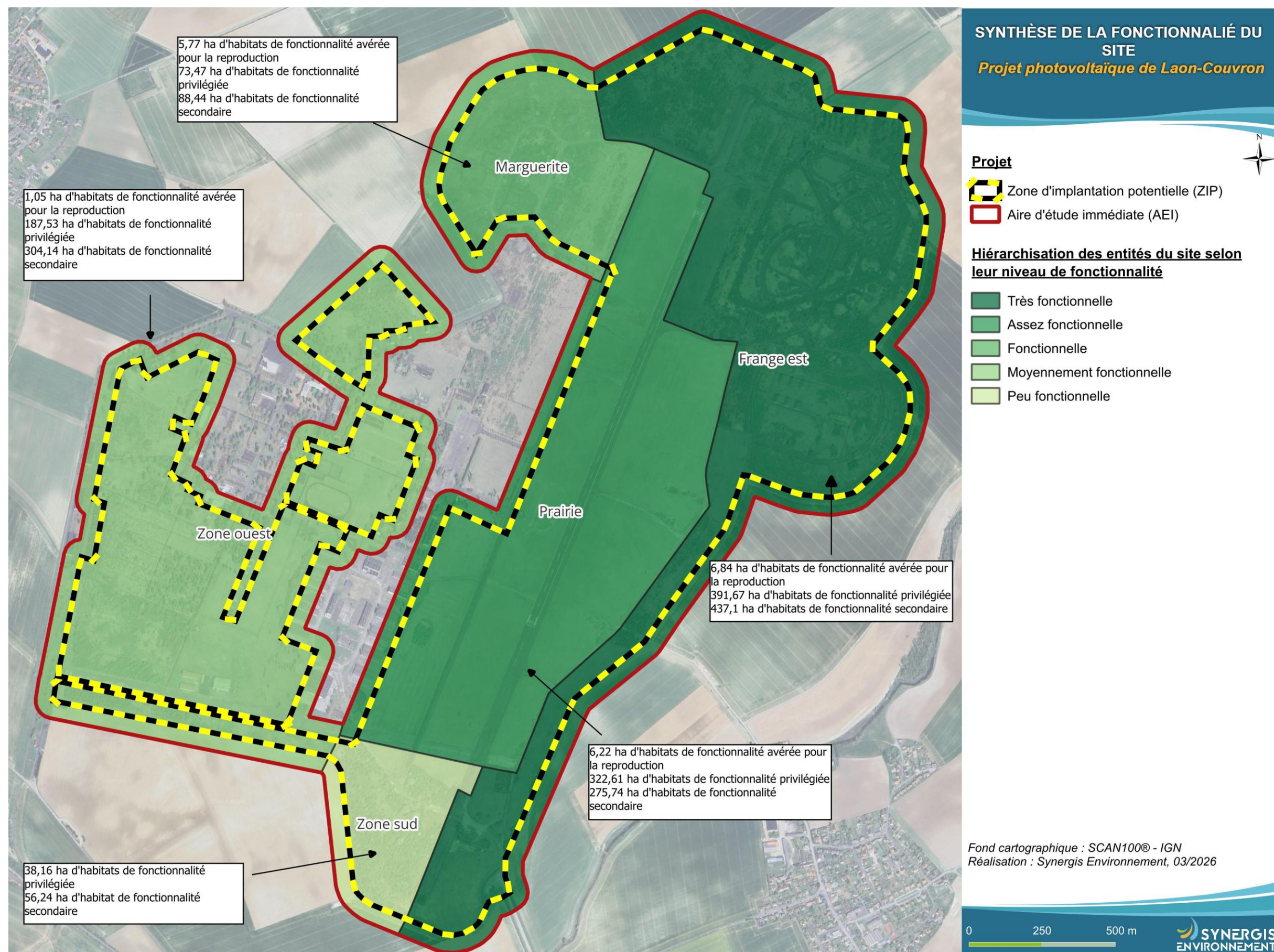


Figure 10 : Synthèse de la fonctionnalité du site

IV.3. Milieu humain

Le projet s'inscrit dans un territoire rural, anciennement occupé par la base aérienne militaire de Laon-Couvron, aujourd'hui désaffectée.

IV.3.1. Contexte socio-économique

La population locale est stable à légèrement croissante, avec une densité faible typique des zones rurales. Une baisse ponctuelle de population est à constater pour la commune de Couvron-et-Aumencourt entre 2009 et 2014 et pourrait s'expliquer par la fermeture de la base militaire en 2012, même si la situation s'est depuis stabilisée.

L'habitat est composé en grande majorité de résidences principales, témoignant d'un tissu résidentiel permanent et familial. Le taux de logements vacants dans les communes du périmètre éloigné est inférieur à celui observé à l'échelle du département.

L'activité économique du territoire repose principalement sur le commerce de gros et de détail, les transports, l'hébergement et la restauration.

L'enjeu lié au contexte démographique est considéré comme négligeable.

IV.3.2. Utilisation du sol

Le site a connu de nombreuses occupations successives depuis un siècle : base franco-britannique, allemande, alliée, puis base de l'OTAN à partir de 1952. Depuis 1967, différentes unités de l'armée française se sont succédé jusqu'à leur départ définitif en 2012. La base a été ensuite partiellement dépolluée et laissée sans usage permanent.

Le site d'étude est ainsi composé de pistes, hangars, bâtiments techniques et zones herbacées aujourd'hui partiellement en friche et pour partie abandonnées. Le site est donc déjà anthropisé et peu exploité à d'autres fins, ce qui limite les conflits d'usage. Les zones prairiales en bordure de la piste d'aviation principale sont néanmoins fauchées pour la production de fourrage depuis environ 35 ans, sans déclaration à la PAC. Les terres périphériques sont occupées par des cultures arables.

L'enjeu lié à l'utilisation du sol est considéré comme modéré.

IV.3.3. Agriculture et sylviculture

Le territoire environnant est à dominante agricole, tourné vers la grande culture céréalière et industrielle (blé, betterave, colza). Le nombre d'exploitations diminue progressivement, mais leur taille moyenne augmente.

Aucune zone agricole protégée, ni espace agricole et naturel périurbain, ni appellation d'origine contrôlée ne sont recensés dans le périmètre immédiat. Seules deux indications d'origine contrôlée sont recensées dans les communes d'implantation : le Haricot de Soissons et les Volailles de la Champagne.

Les espaces boisés dans le périmètre immédiat marqué par l'agriculture intensive sont rares et limités aux ripisylves et aux côteaux. Au sein du site, les espaces boisés, récents et situés en périphérie, ne présentent pas d'enjeux majeurs. **L'enjeu lié à l'agriculture et à la sylviculture est considéré comme faible.**

IV.3.4. Urbanisation

L'urbanisation est concentrée dans les bourgs voisins de Couvron-et-Aumencourt et Vivaise, situés à moins d'un kilomètre du site. La particularité du site d'étude est de se positionner sur une ancienne base aérienne militaire incluant de nombreux bâtiments indispensables à son activité, mais dont la vétusté les rend non fonctionnels en l'état. **L'enjeu lié à l'urbanisation est considéré comme modéré.**

IV.3.5. Infrastructures et servitudes

IV.3.5.1. Trame viaire et réseau ferré

Le périmètre immédiat n'est concerné par aucune route nationale ni autoroute ; le réseau routier est uniquement constitué de routes départementales non structurantes (la D54, la D63, la D54 et la D543) et d'un réseau de chemin communaux. L'ancienne base militaire dispose de son réseau viaire privé pour accéder à l'ensemble des secteurs de la base. Une ligne TER Hauts-de-France passe également en périphérie sud du site. Aucun transport de matières dangereuses n'a lieu sur cette voie ferrée.

Chaque commune concernée dispose de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), fixant ses propres règles d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.

L'enjeu lié à la trame viaire et ferrée est considéré comme faible à modéré.

IV.3.5.2. Réseau électrique et de télécommunication

Le périmètre immédiat n'est pas concerné par les réseaux du gestionnaire Réseau de Transport d'Électricité (RTE), mais accueille plusieurs lignes électriques du distributeur Enedis à proximité du site d'étude. Des réseaux électriques hérités de l'ancienne base pourront être définitivement abandonnés, conservés ou partiellement réutilisés et adaptés, en concertation avec MSV.

L'enjeu lié aux réseaux électriques ou de télécommunication est considéré comme modéré.

IV.3.5.3. Canalisations de transport de matières dangereuses

Aucun pipeline ou réseau de distribution de matières dangereuses actif ne traverse le périmètre immédiat, le plus proche étant une canalisation de transport de gaz desservant Crépy à 2,3km. L'ancien réseau TRAPIL a été passivé, tandis qu'un réseau de gaz GRDF est néanmoins présent et partiellement utilisé par MSV. **L'enjeu est considéré comme assez fort.**

IV.3.5.4. Réseaux d'eaux potable, assainissement et eaux pluviales

Les précédentes activités militaires ont nécessité la distribution d'eau potable à l'aide des deux forages présents sur l'ancienne base militaire, et le traitement des eaux usées. La station de traitement des eaux usées de Couvron-et-Aumencourt a été construite en 2019 au sein de l'ancienne base militaire mais en dehors du site d'étude, à proximité de l'entrée de Couvron.

Certaines portions de réseaux d'eau potable ou de gestion des eaux usées pourront être définitivement abandonnées, conservées ou partiellement réutilisées et adaptées, en concertation avec MSV.

Le réseau d'eaux pluviales existant et se déversant vers des exutoires extérieurs sera conservé et adapté selon le principe d'infiltration à la parcelle, avec l'ajout de bassins, dans le cadre du projet porté par MSV.

L'enjeu lié aux réseaux d'eau est considéré comme modéré.

IV.3.5.5. Autres réseaux

L'ancienne base aérienne militaire de Laon-Couvron disposait d'un réseau téléphonique, d'un réseau de chauffage et d'un réseau d'éclairage. Certaines portions pourront être définitivement abandonnées, conservées ou partiellement réutilisées et adaptées en concertation avec MSV. **L'enjeu lié aux autres réseaux est considéré comme modéré.**

IV.3.5.6. Servitudes aéronautiques

Un arrêté préfectoral du 28 mars 2018 permet à la société MSV l'usage privatif de l'aérodrome présent. Le projet révisé de MSV intègre la création d'un aérodrome dont la piste diffèrera de celle existante. Le Plan de Servitudes Aéronautiques (PSA) sera établi par la DGAC lors de l'instruction de la demande officielle. En anticipation, des réunions de concertation ont eu lieu en 2023 et 2024 entre la DGAC, MSV, son conseiller aéronautique Asterial, et Neoen.

Actuellement aucun Plan de Servitude Aéronautique (PSA) ne grève le périmètre immédiat. L'aérodrome en fonctionnement le plus proche se situe à 5,5 km à l'est du site (aérodrome de Laon-Chambry).

L'enjeu lié aux servitudes aéronautiques est considéré comme faible.

IV.3.5.7. Servitudes radioélectriques

Si aucune servitude radioélectrique n'a été recensée dans les communes d'implantation, quatre liaisons hertziennes ont été identifiées : deux faisceaux traversant le site d'étude et deux autres le périmètre immédiat. Par retour d'expérience, les projets photovoltaïques n'occasionnent aucune gêne tant que la hauteur des installations ne dépasse pas 10 mètres de haut.

L'enjeu lié aux servitudes radioélectriques est considéré comme faible.

IV.3.5.8. Servitudes liées au patrimoine

Les communes de Couvron-et-Aumencourt et celle de Crépy étant concernées par des Zones de Prescription Archéologique, un diagnostic archéologique préventif pourra être prescrit lors de l'instruction de la demande d'autorisation. Le périmètre immédiat n'est ni concerné par un Site Patrimonial Remarquable (SPR), ni par un site inscrit ou classé, ou périmètre de protection.

L'enjeu lié aux servitudes liées au patrimoine est considéré comme faible.

IV.3.6. Documents d'urbanisme

Le territoire concerné par le projet photovoltaïque de Laon-Couvron relève de plusieurs documents d'urbanisme hiérarchisés, encadrant l'aménagement et la planification locale.

IV.3.6.1. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le principal document de cohérence est le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), qui fixe les grandes orientations de développement durable à l'échelle intercommunale. Deux SCoT couvrent l'aire d'étude :

- Le SCoT du Pays de la Serre, approuvé le 4 juillet 2018, pour les communes de Couvron-et-Aumencourt et Chéry-lès-Pouilly, qui **soutient le développement de toutes les formes d'énergies renouvelables**, en accompagnant prioritairement les projets à fort potentiel de production ;
- Le SCoT de la Communauté d'Agglomération du Pays de Laon, approuvé le 7 mars 2019, pour Crépy et Vivaise, qui encourage **l'optimisation des ressources renouvelables** et souligne que les terrains en friche, notamment **les anciennes zones industrielles ou militaires**, sont particulièrement adaptés à **l'installation de centrales photovoltaïques au sol**, car ils évitent toute artificialisation supplémentaire et ne nuisent pas à l'activité agricole.

L'enjeu lié au SCoT est considéré comme négligeable.

IV.3.6.2. Le document local d'urbanisme

Les communes concernées disposent toutes d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), qui précise les règles locales d'occupation des sols, notamment les règles d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques. Sur le site de l'ancienne base aérienne, le zonage est principalement classé en zones UEA et UEB, destinées à accueillir des activités économiques, artisanales, industrielles ou de services publics. Les projets photovoltaïques en tant qu'équipements d'intérêt collectif sont compatibles avec les documents d'urbanisme en vigueur. **L'enjeu lié aux documents local d'urbanisme est considéré comme modéré.**

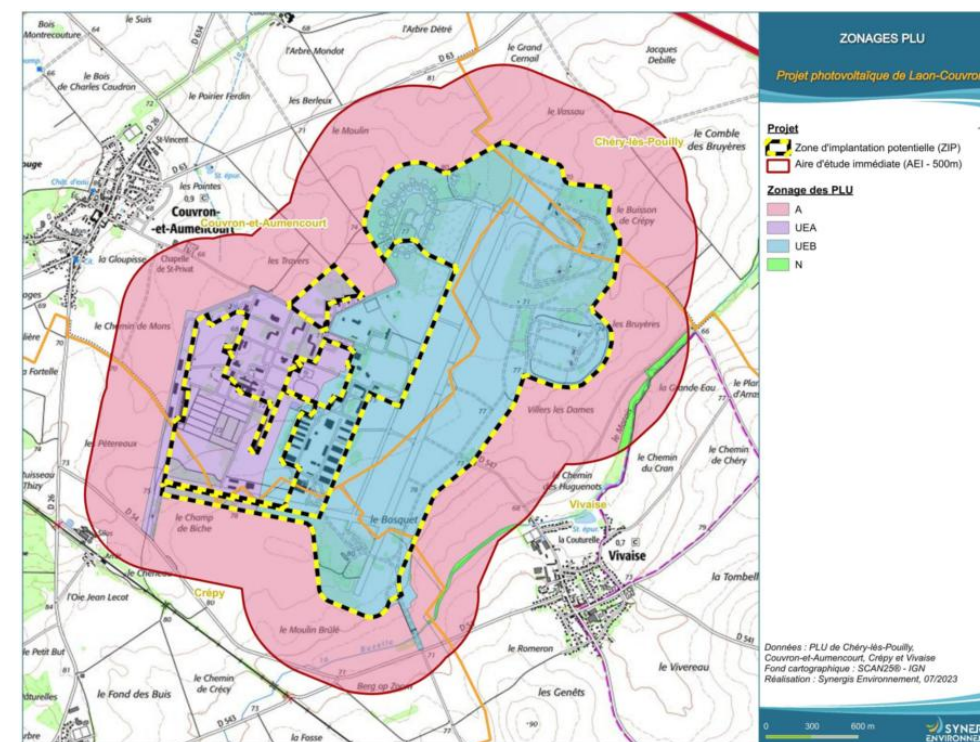


Figure 11 : Zonages des PLU

IV.3.6.3. Loi Montagne et loi Littoral

Les communes du périmètre immédiat ne sont pas concernées par la loi Montagne ni par la loi Littoral.

IV.3.7. Risques technologiques

Aucune installation classée ICPE ou SEVESO n'est présente sur site ou à proximité. Les communes d'implantation ne sont pas concernées par le risque de rupture d'ouvrage hydraulique, le risque nucléaire et le risque minier. **L'enjeu lié aux installations ICPE, au risque de rupture de barrage, nucléaire ou minier, est considéré comme faible.**

En revanche, la pollution pyrotechnique et chimique héritée des anciennes activités militaires demeure un enjeu technique important. Le site a fait l'objet de diagnostics confirmant la présence possible de munitions non explosées et de résidus d'hydrocarbures et de métaux lourds dans les sols, ainsi que d'amiante dans certains bâtiments et voiries.

L'enjeu lié au risque pyrotechnique et au risque de pollution des sols est considéré comme fort.

IV.3.8. Volet sanitaire

En l'absence d'activité militaire, l'environnement acoustique du site d'étude peut être qualifié de relativement calme, compte tenu de l'environnement rural et agricole. L'activité sonore est influencée par le trafic ferroviaire et routier et les activités humaines. Le projet s'insérant dans un territoire rural peu soumis à l'influence du milieu urbain, la qualité de l'air est estimée à bonne. Les communes d'implantation étant en zone de sismicité très faible, les vibrations ne peuvent venir que du trafic routier mais s'estompent à quelques mètres de la chaussée. Le périmètre immédiat n'est pas concerné par l'émission de champs électromagnétique ou d'infrasons. Aucune espèce exotique envahissante présentant un danger pour la santé n'a été identifiée sur le site ou ses abords. **L'enjeu lié au volet sanitaire est considéré comme négligeable à faible.**



Figure 12 : Diagnostic de la pollution pyrotechnique sur le projet de Laon-Couvron

IV.3.1. La synthèse des enjeux humain

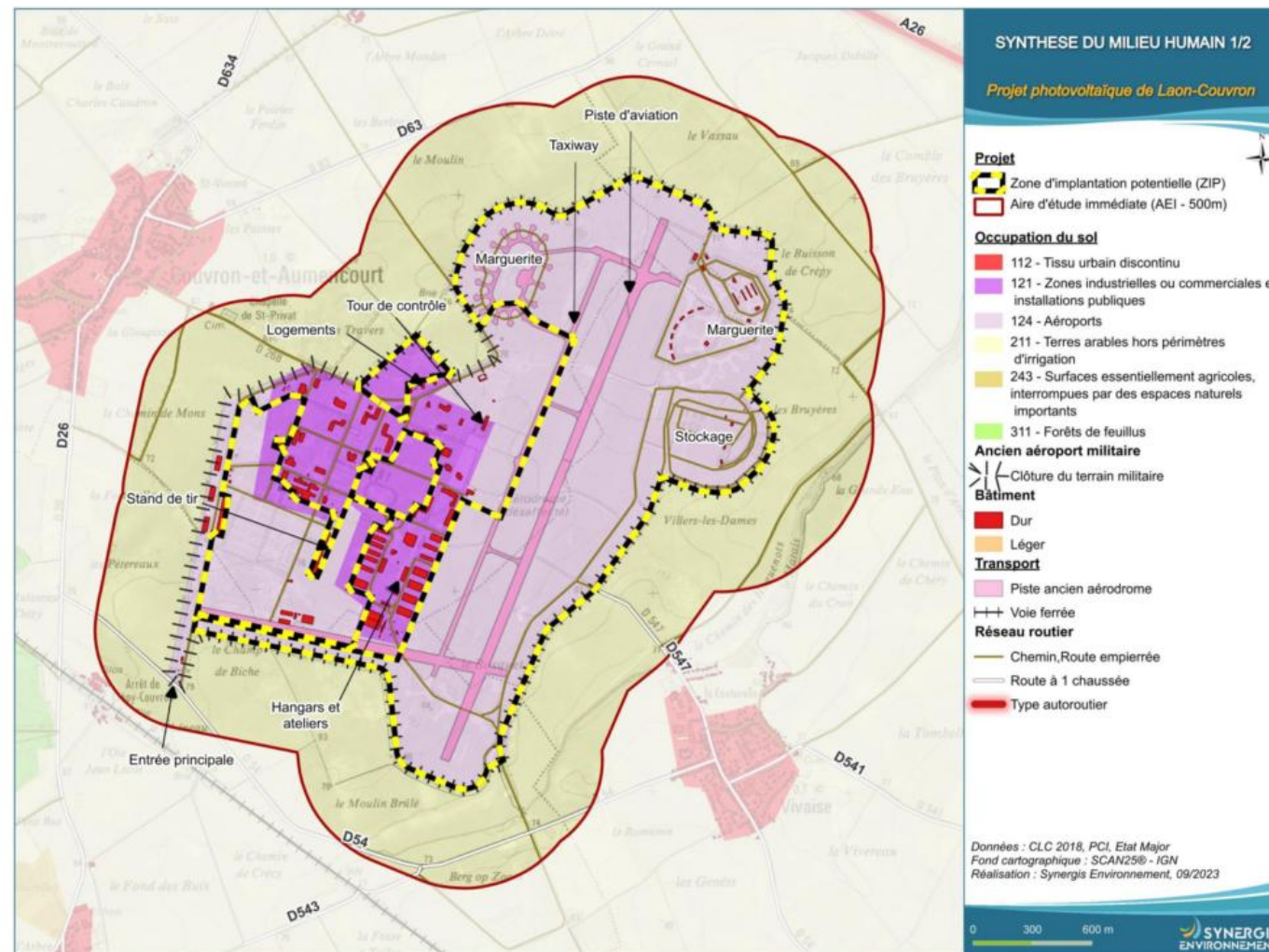


Figure 13 : Synthèse du milieu humain (1/2)

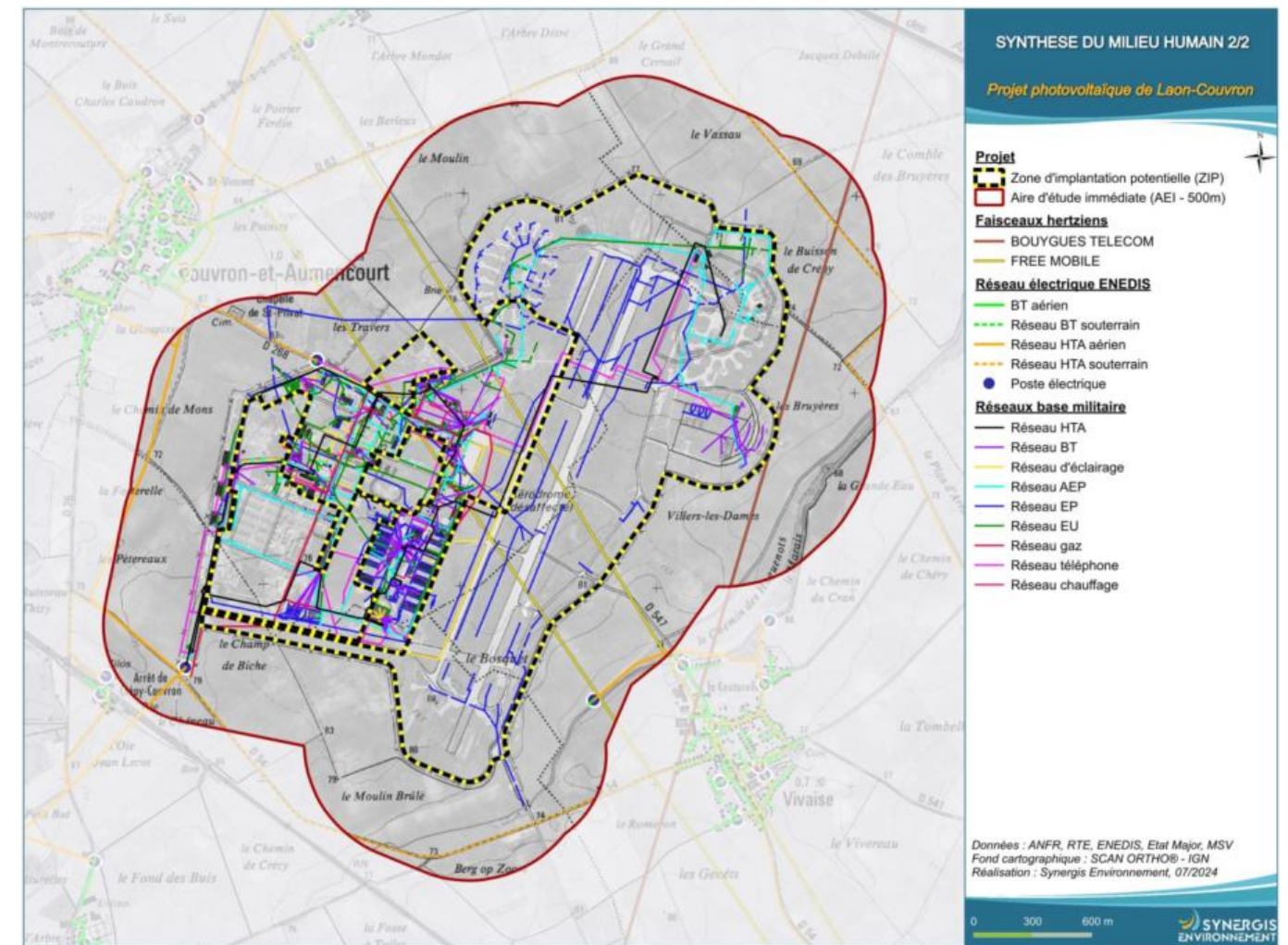


Figure 14 : Synthèse du milieu humain (2/2)

IV.1. Milieu paysager

Le projet de Laon-Couvron s'implante dans un paysage de grands ensembles, dominé par des vastes plaines agricoles, qui cohabitent avec ripisylves le long des cours d'eau du Rucher ou du Broyon, bois isolés et villes disséminées dans la plaine. A ce paysage de grandes cultures s'ajoutent les collines du Massif de Saint-Gobain, venant diversifier l'occupation du sol, où d'importants boisements sont recensés. Ces composantes paysagères couplées aux légères variations topographiques, génèrent une succession d'obstacles visuels dans le paysage, donnant lieu à des visibilitées réduites, voire nulles, sur le projet.

Ainsi, dans le périmètre éloigné, seules quelques ouvertures visuelles en direction du projet sont relevées, avec des visibilitées depuis les franges urbaines sud de Monceau-lès-Leups, depuis quelques portions de routes et depuis un bout d'itinéraire touristique local. Quant au périmètre rapproché, les visibilitées sur le projet sont plus importantes, en raison d'une distance plus courte vis-à-vis des futures installations.

Quant aux éléments du patrimoine des périmètres éloigné et rapproché, aucune visibilité en direction du projet n'a été recensée, le tissu urbain, la végétation environnante et/ou les microreliefs se révélant comme des masques visuels efficaces. Seul le cimetière de Couvron-et-Aumencourt (patrimoine vernaculaire), situé en dehors du tissu urbain et sur les abords de la future centrale solaire, présente une sensibilité forte.

Par ailleurs, l'installation du projet de Laon-Couvron, sur une ancienne base militaire, laisse présager une faible mutation paysagère, étant donné le caractère industriel fort, initié par l'ancienne vocation du site avec ses nombreuses infrastructures militaires. A cela s'ajoute une végétation dense et spontanée sur les pourtours de l'ancien site militaire. Le maintien de ces espaces végétalisés aux abords de la centrale permettra de conserver leur rôle de filtre visuel depuis les abords du site, et ainsi de diminuer la visibilité depuis les vues rapprochées.



Figure 16 : Vue n°3 sur les collines de Saint Gobin, au nord-ouest de Crépy

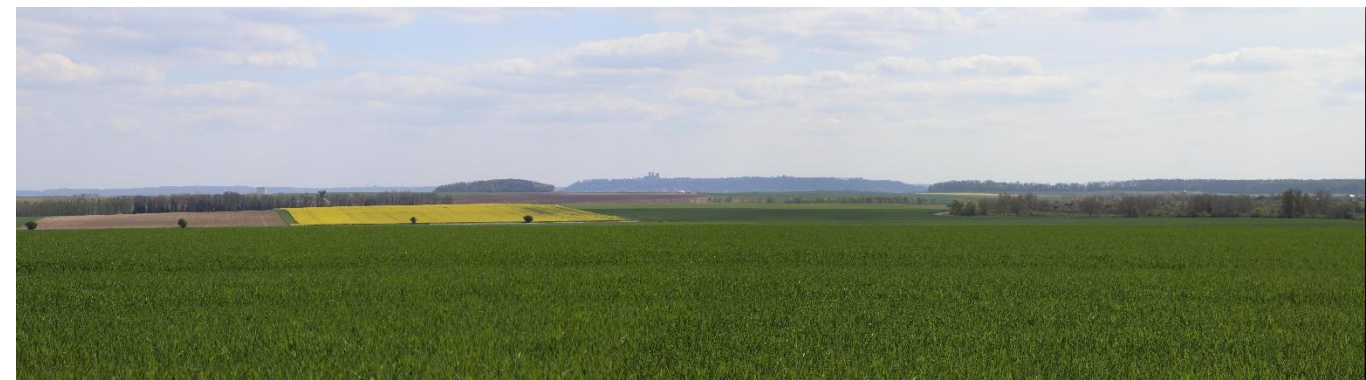


Figure 17 : Vue n°3 sur les parcelles agricoles et les lignes boisées de la Plaine de grandes cultures depuis la D63, au nord-est de Couvron-et-Aumencourt



Figure 18 : Vue n°5 sur la ripisylve du cours d'eau Le Rucher, au nord-est de Vivaise



Figure 19 : Vue n°63 depuis les remparts de la Butte de Laon

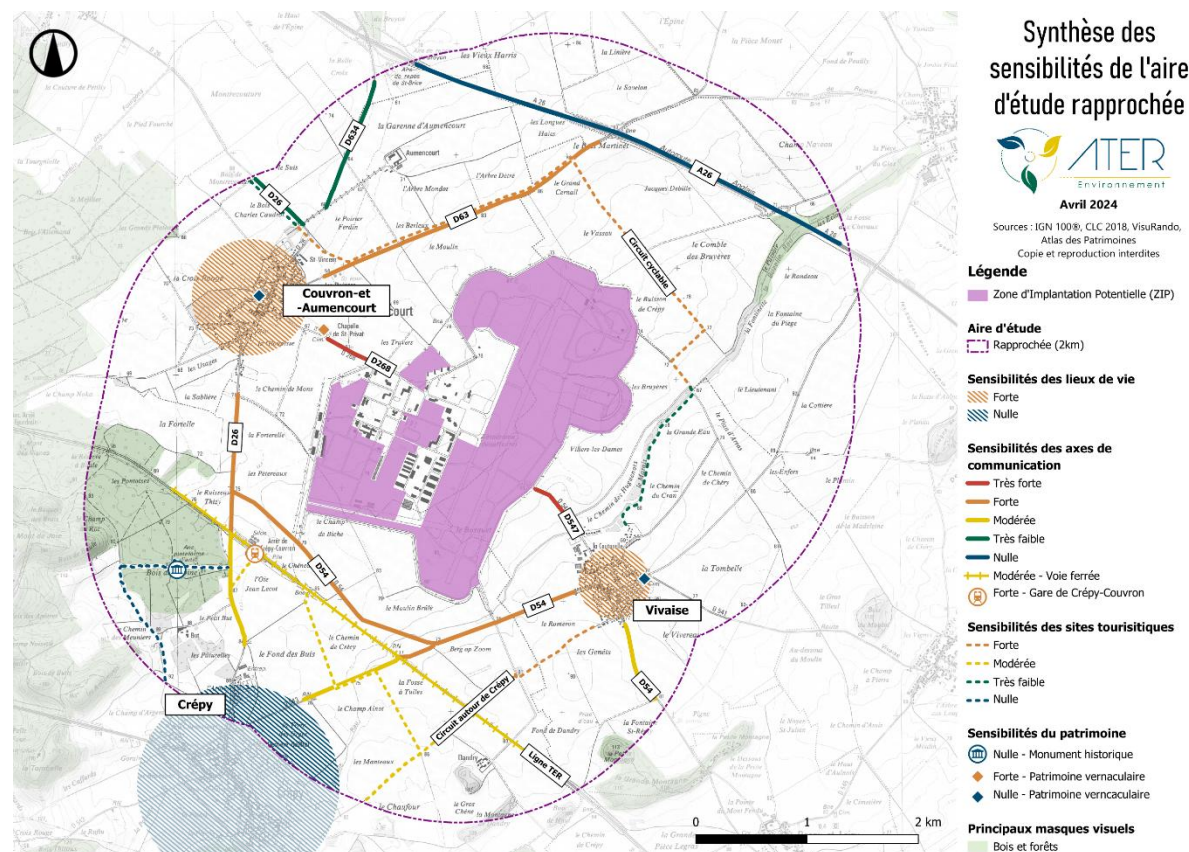


Figure 15 : Synthèse des sensibilités de l'aire d'étude rapprochée

V. Description des solutions de substitution et raison du choix effectué

V.1. Historique du site et des projets envisagés

Le projet est situé sur l'ancienne base militaire de Laon-Couvron, dont la création de la première piste aérienne par les Allemands date de la fin de la première guerre mondiale. Par la suite, le site devient successivement une base aérienne allemande, base alliée pendant la Seconde Guerre mondiale, base de l'OTAN pendant la Guerre froide, puis est rebaptisé Quartier Mangin lors de l'arrivée des unités de l'Armée de Terre. De nombreuses unités se succèdent alors au rythme des réorganisations militaires, jusqu'au départ définitif de l'Armée en 2012. Tout au long de ce siècle d'occupation militaire, de nombreux réaménagements interviennent, avec des démolitions et des constructions successives. Le site s'agrandit pour atteindre une surface de 500 hectares.

Avec le départ de l'Armée en 2012, les acteurs du territoire discutent de la réhabilitation du site et sélectionnent le projet de circuit automobile porté par la société anglaise MotorSport Vision (MSV) parmi plusieurs initiatives, dans le cadre d'un contrat de redynamisation d'un site du ministère de la Défense. Après avoir acheté le site en 2015 et réalisé les études, MSV obtient les autorisations nécessaires à la construction d'un circuit automobile de grande ampleur. En 2019, le démarrage du chantier est interrompu par l'épidémie de Covid19.

En 2022, le projet MSV dans son format initial est abandonné. Neoen a l'opportunité d'étudier la faisabilité d'un projet de parc photovoltaïque sur une surface de 380 ha, tandis que MSV redimensionne son projet de circuit automobile à la baisse.

V.2. Pourquoi de l'énergie solaire et du stockage ?

De manière générale, l'installation d'une centrale photovoltaïque a plusieurs intérêts :

- **Produire de l'énergie propre et renouvelable** et contribuer à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre**,
- **Produire de l'énergie de manière réversible**, avec un démantèlement complet à la fin de l'exploitation,
- **Utiliser une ressource locale pour le développement local** : les phases de construction et l'exploitation contribuent directement et indirectement au développement économique local par la création d'emplois et par les revenus liés à la fiscalité (CET, IFER, taxe foncière),
- **Diversifier les modes de production d'électricité et leur répartition sur le territoire** : c'est assurer une meilleure sécurité d'approvisionnement, et diminuer les pertes dans les réseaux de transport de l'électricité. C'est aussi favoriser l'indépendance énergétique du pays (le pétrole et l'uranium sont totalement importés), et l'économie de devises.
- **Développer une production d'énergie économique**, avec des coûts de production parmi les moins chers en comparaison d'autres sources d'énergie.

Par ailleurs, l'unité de stockage par batteries est complémentaire au projet photovoltaïque : elle permet d'absorber les excédents de production renouvelable lors des périodes de forte disponibilité et de les restituer lors des pics de consommation, contribuant ainsi à l'équilibre offre-demande en temps réel. Le stockage contribue donc à **renforcer la flexibilité et la fiabilité** du réseau de transport.

V.3. Les raisons du choix du site de Laon-Couvron

V.3.1. La revalorisation d'un ancien site militaire

L'ancienne base aérienne de Laon-Couvron est un site fortement anthropisé et dégradé, comportant de nombreux bâtiments en ruine, des pistes aériennes et des zones enherbées en recolonisation. Le terrain présente une pollution pyrotechnique et chimique issue des anciennes activités militaires.

Le projet de Laon-Couvron vise à revaloriser ce foncier inutilisé par une dépollution pyrotechniques des 194 hectares clôturés, la démolition de trois bâtiments, la réhabilitation d'un bâtiment existant et la désartificialisation de certaines surfaces au profit de prairies naturelles.

Cette opération s'inscrit dans la stratégie nationale de développement du solaire sur sites "dégradés", soutenue par la Programmation pluriannuelle de l'énergie. Elle contribue ainsi à éviter la consommation de terres agricoles, tout en produisant une énergie renouvelable locale.

À l'échelle régionale, plusieurs bases similaires (Samoussy, Niergnies, Creil) ont déjà été reconverties avec succès. Le projet bénéficie enfin du soutien des collectivités locales, qui encouragent la valorisation des anciens sites militaires dans leur SCoT.

V.3.2. Les critères techniques et environnementaux

Le choix du site de Laon-Couvron repose sur un ensemble de critères techniques, fonciers et environnementaux favorables.

Situé dans l'Aisne, le secteur bénéficie d'un ensoleillement moyen d'environ 1 100 kWh/m²/an, parfaitement adapté à la production solaire. L'ancienne base aérienne offre une topographie plane et une accessibilité directe par la RD 54, limitant les travaux de terrassement.

Le foncier est sécurisé par des promesses de bail signées avec les propriétaires.

Le site est par ailleurs classé en tant qu'espaces urbanisés UEA ou UEB dans les Plans Locaux d'Urbanisme des communes concernées, assurant de facto la compatibilité du projet.

Le site se trouve en dehors de tout secteur naturel bénéficiant d'une protection réglementaire, et ne comporte aucune zone humide.

Enfin, en raison de la présence de végétation et de l'ondulation du relief, aucune incidence visuelle n'est attendue sur le patrimoine culturel, notamment sur le site patrimonial remarquable de Laon, situé à 9 km.

V.3.3. Une bonne acceptabilité locale

Consciente de l'importance d'associer les acteurs locaux au développement du projet, Neoen a mis en place dès 2023 une **démarche volontaire d'information et de concertation**. Cette démarche, accompagnée par l'agence Tact, visait à impliquer les élus, les services de l'État et les habitants à chaque étape du projet.

Un comité de suivi rassemblant les services de l'État (DDT, Préfecture), les collectivités concernées, le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) et RTE s'est réuni quatre fois depuis 2024.

Parallèlement, plusieurs réunions publiques et expositions itinérantes ont permis aux habitants d'échanger sur le projet. Un site internet dédié (www.laon-couvron-solaire.fr) et une lettre d'information distribuée en mars 2024 ont complété ce dispositif pour assurer une communication continue et transparente.

Cette concertation a permis de mieux comprendre les attentes locales, de répondre aux interrogations et de renforcer la confiance entre le porteur de projet, les élus et les riverains. Elle a également contribué à clarifier le devenir d'un site symbolique, longtemps associé à des projets antérieurs restés sans suite.

La concertation se poursuivra d'ailleurs jusqu'à la mise en service des parcs photovoltaïque et de stockage.

V.4. Les variantes

Après l'identification du site en 2022, un travail collaboratif entre les experts de diverses disciplines et les équipes du porteur de projet a été mené afin de dégager les enjeux spécifiques du site, de répertorier les contraintes et de définir le positionnement des installations de moindre impact. De nombreuses réunions de coordination entre les différents experts, impliquant régulièrement les bureaux d'étude en charge du projet MSV (Gnat / Archimed), ont permis de confronter les points de vue et de valider le meilleur consensus d'implantation.

Quatre variantes de moindre impact ont été construites, illustrant le long cheminement itératif mené par le porteur de projet pendant deux ans. En effet, la connaissance du site et des contraintes locales s'est affinée avec l'avancée progressive des études de terrain, et la prise en compte des remarques et des recommandations provenant des services instructeurs (DDT/DREAL), du Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France (CEN) et du GEPOC (Programme National Oedicnème Criard).

V.4.1. Variante 1 : implantation maximisante



Surface clôturée : 344 ha
Puissance : 430 MWc

Cette première variante d'implantation s'étend sur la quasi-totalité de la zone d'implantation potentielle. Avec 344 hectares de surface clôturée, cette variante propose une maximisation de la puissance du parc à 430 MWc pour **répondre aux objectifs étatiques et optimiser les coûts de raccordement RTE**. Toutefois, cette variante ne prend pas en compte les contraintes environnementales, paysagères et techniques.

V.4.2. Variante 2 : évitement des principaux massifs arbustifs et boisés



Surface clôturée : 280 ha
Puissance : 350 MWc

Cette deuxième variante propose une implantation sur une surface clôturée de 280 hectares. Par rapport à la première option, elle privilégie la **préservation d'environ 64 hectares de secteurs boisés et arbustifs**, situés au nord et au sud de la piste aérienne ainsi qu'à l'entrée du site. Ces ajustements visent à éviter les zones à enjeux écologiques, notamment celles favorables à l'avifaune nicheuse, à l'entomofaune, et à **conserver une trame végétale limitant la visibilité du projet depuis les villages proches**.

En revanche, cette variante n'intègre pas d'évitement spécifique pour les zones de nidification de l'**Oedicnème criard**, espèce d'oiseau des milieux ouverts.

V.4.1. Variante 3 : Version 2024 intégrant une meilleure prise en compte des enjeux écologiques et paysagers



Surface clôturée : 254 ha
Puissance : 325 MWc
Design des panneaux : orientation sud avec un inter-rang de 3,2 mètres
Sous-station : au sud du site
Bâtiment d'exploitation : bâtiment neuf au sud du site

Par rapport à la deuxième variante, cette variante propose d'ajouter la préservation de 36 hectares, composés d'un réseau de pistes au nord favorables au nichage de l'**Oedicnème Criard** et de zones favorables au nichage de l'avifaune nocturne au nord-est ; le retrait de l'implantation des limites de site au nord-est permettant par ailleurs de réduire les interactions visuelles depuis les enjeux de proximité.

Cette variante proposait la construction d’une sous-station à l’entrée du site au sud-ouest et la construction d’un bâtiment neuf à destination des équipes d’exploitation et de maintenance.

Cette troisième variante proposait donc une adaptation plus fine de l’implantation vis-à-vis des enjeux écologiques et paysagers, tout en évitant de l’implantation sur les zones les plus complexes de l’ancienne base militaire. Elle a fait l'objet d'une première demande de permis de construire en août 2024. Néanmoins, cette variante ne proposait pas de prise en compte correcte des enjeux habitats, notamment des pelouses calcicoles, en raison de leur sous-évaluation dans l’état initial écologique de 2024.

V.4.1. Variante 4 : Version finale 2025 suite à la réappréciation des enjeux des pelouses calcicoles



Surface clôturée : 194 ha
 Puissance : 280 MWc
 Design des panneaux :
 - à l’ouest du site : orientation est-ouest avec un inter-rang de 2,5 mètres
 - à l’est du site : orientation sud avec un inter-rang de 4 mètres
 Stockage d’électricité : 30 MW
 Sous-station : au nord-ouest du site, en arrière-plan de la station d’épuration
 Bâtiment d’exploitation : réhabilitation d’un bâtiment existant au sein de l’emprise clôturée

Cette quatrième variante, qui est aussi la variante finale, est issue d'une refonte complète du projet en 2025.

Mi-2024, les administrations (DDT/DREAL) et le Conservatoire d’Espaces Naturels alertent le porteur de projet sur l’enjeu important des vastes zones de pelouses bordant les pistes aériennes à l’est du site. Soucieux de développer un projet de qualité, Neoen procède à de nouveaux inventaires sur ces habitats en juillet et octobre 2024 : ces pelouses calcicoles sont désormais identifiées en enjeu modéré d’intérêt communautaire. Cette mise à jour conduit au redimensionnement complet du projet, en concertation avec le Conservatoire d’Espaces Naturels, le GEPOC (Programme national Oedicnème Criard), l’administration et les collectivités.

En particulier, une large bande de 127 ha est préservée à l'est du site en faveur des pelouses calcicoles et aussi dans l’objectif de maintenir une zone continue de quiétude pour les espèces, éloignée du futur circuit automobile.

Par ailleurs, une réflexion est menée afin de favoriser la pousse des pelouses calcicoles au sein de la centrale photovoltaïque : les espaces libres entre les rangées de panneaux sont augmentés à 4m (au lieu de 3,2m dans la variante 3), favorisant la pousse de la végétation dans les interrangs et sous les panneaux en limitant les effets d’ombrage.

Afin de compenser la perte de puissance et de maintenir un équilibre économique, cette variante comporte désormais une unité de stockage d’électricité par batteries de 30 MW à l'ouest du site, mais également une densification des panneaux sur la zone ouest, avec une orientation est-ouest et un interrang diminué à 2,5m. Ce

choix de dimensionnement permet de limiter la perte de puissance du parc photovoltaïque à 15% quand l’augmentation de surface préservée est de 25%.

Cette dernière variante intègre également les nouvelles contraintes techniques. En effet, la sous-station a été déplacée pour coller à l’arrivée du fuseau de moindre impact « nord » du raccordement RTE validé en juin 2025.

Ces choix d’implantation, que sont le maintien des zones arbustives, le retrait des installations par rapport à la limite du site à l’est, ainsi qu’une modification du type de structures à l’ouest avec un point haut réduit par rapport à la variante 3, permettent aussi de diminuer les visibilitées depuis les enjeux de proximité. Également, la sous-station est masquée par la station d’épuration au nord-ouest, et donc moins visible que dans la variante 3.

Enfin, contrairement à la variante 3, qui prévoit la construction d’un nouveau bâtiment d’exploitation visible depuis le sud du site, la variante 4 propose de réhabiliter un bâtiment existant situé au cœur du site, sans imperméabilisation supplémentaire.

V.4.2. Tableau comparatif des variantes

Variantes	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Description	Implantation maximisante	Préservation enjeux arbustifs et boisés	Variante 2024	Variante finale 2025
Orientation aménagement	Projet d'ampleur pour répondre aux objectifs étatiques et minimiser les coûts de raccordement	Préservation enjeux arbustifs et boisés	Meilleure prise en compte des enjeux écologiques et paysagers	Réappréciation enjeux habitats + changement design tables
Surface	344 ha	280 ha	254 ha	194 ha
Puissance	430 MWc	350 MWc	325 MWc	280 MW PV + 30MW stockage
Productible	1010 [kWh/kWc/an]	1010 [kWh/kWc/an]	1010 [kWh/kWc/an]	965 [kWh/kWc/an]
Production	434 GWh /an	354 GWh /an	328 GWh/an	270 GWh/an
Equivalent consommation électrique de	175 000 habitants	142 000 habitants	132 000 habitants	110 000 habitants
Fiscalité collectivités	2,07 M€/an	1,68 M€/an	1,55 M€/an	1,35 M€/an

Cette optimisation de l’implantation du projet permet de réduire les incidences du projet sur :

- Les habitats de reproduction et d’alimentation de l’œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), de l’avifaune des milieux semi-ouverts, de l’entomofaune patrimoniale et du Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*).
- La perte d’habitat patrimonial E1.26 « Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques ».
- La perte d’habitat pour la Gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*).
- La perte d’habitat de quiétude pour les chiroptères.
- Préserver des corridors « clefs ».

VI. Incidences sur l'environnement et mesures prévues

VI.1. Mesures

Ces mesures d'atténuation ont été définies pour réduire les incidences du projet sur les aspects physique, humain, écologique et paysager.

N° mesure	N° guide THEMA 2018	Mesures de réduction	Milieu	Phase de mise en œuvre
MR1	MR1.1a	Limitation / positionnement adapté des emprises des travaux	Naturel	Chantier
MR2	MR 2.1a	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Physique, Naturel, Humain	Chantier
MR3	MR3.1a	Adapter les travaux selon la phénologie des espèces protégées	Naturel	Chantier
MR4	MR3.1b	Absence de travaux et d'éclairage nocturnes	Naturel	Chantier
MR5	MR2.1o	Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces entomologiques	Naturel	Chantier
MR6	MR2.1t	Limiter les incidences sur les habitats, la flore et la faune lors du diagnostic archéologique.	Physique, Naturel	Chantier
MR7	MR2.1i	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux	Naturel	Chantier
MR8	MR 2.1i	Dispositif permettant de limiter l'installation des espèces à enjeux	Naturel	Chantier
MR9	MR2.1k	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (abattage d'arbres)	Naturel	Chantier
MR10	MR2.1c	Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	Physique, Naturel	Chantier
MR11	MR2.1d, MR2.2q	Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Physique, Naturel	Chantier, Exploitation
MR12	MR2.1f	Dispositifs de lutte préventive et curative contre les espèces exotiques envahissantes	Physique, Naturel	Chantier
MR13	MR2.2a	Limitation de la vitesse des engins de maintenance	Naturel	Exploitation
MR14	MR2.2j	Clôture perméable à la petite faune	Naturel	Exploitation
MR15	MR2.2o	Gestion écologiques des habitats dans la zone d'emprise du projet	Naturel	Exploitation
MR16	MR3.2a	Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année	Naturel	Exploitation
MR17	MA7.a	Plantation de haies et renforcement de la trame végétale existante	Paysage	Chantier
MR18	MR2.1d	Équiper la base vie avec des sanitaires raccordés à un système d'assainissement aux normes	Physique, Naturel	Chantier
MR19	MR2.1j	Préserver la ressource en eau potable du site	Physique, Humain	Chantier
MR20	MR2.2m	Espacement entre les modules photovoltaïques	Physique	Exploitation
MR21	MR2.1s	Concertation avec MSV sur les réseaux	Humain	Chantier
MR22	MR2.1j	Dépollution pyrotechnique du site et adaptation des travaux envisagés	Humain	Chantier
MR23	MR2.1t	Procédure en cas de découverte fortuite d'engin de guerre	Humain	Chantier
MR24	MR2.1e	Intervalle réduit entre le décapage et la stabilisation	Physique	Chantier
MR25	MR2.1r	Mise en place d'une alerte météorologique	Physique	Chantier
MR26	MR2.1j	Respect des recommandations associées aux pollutions présentes dans les sols	Physique, Humain	Chantier
MR27	MR2.2r	Intégration des préconisations du SDIS en matière de lutte contre l'incendie	Physique	Chantier, Exploitation
MR28	MR2.2r	Concertation avec la DGAC et MSV pour respecter le futur PSA de l'aérodrome privé	Humain	Exploitation
MR29	MR2.1b	Atténuation de l'aspect industriel provisoire du chantier	Paysage	Chantier
MR30	MR2.2b	Intégration visuelle des éléments connexes du projet (clôture, postes de livraison, postes de transformation)	Paysage	Exploitation
MR31	MR2.1t	Limiter les incidences sur les habitats, la flore et la faune lors du diagnostic archéologique.	Naturel	Chantier
Mesures de suivi				
MS1	-	Coordination environnementale de chantier	Naturel	Chantier
MS2	-	Prospections avifaune nicheuse diurne durant le chantier	Naturel	Exploitation
MS3	-	Suivi écologique en phase exploitation	Naturel	Exploitation
Mesures d'accompagnement				
MA1	MA5.b	Action expérimentale de renforcement de population ou transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique	Naturel	Chantier
MA2	MA2.a	Réalisation d'un plan de gestion écologique	Physique, Naturel, Humain	Exploitation
MA3	MA4.1b	Approfondissement des connaissances relatives à l'œdicnème criard	Naturel	Chantier, Exploitation

VI.2. Incidences sur le milieu physique

VI.2.1. Sol et le sous-sol

La phase de construction entraîne des travaux localisés de terrassement et de décapage, nécessaires à l'ouverture des milieux, les diagnostics archéologiques, la dépollution pyrotechnique, la mise en place des accès et des futurs aménagements. Ces interventions modifieront légèrement la surface du sol mais sans effet notable sur la topographie générale, la zone étant déjà plane et partiellement artificialisée. Le tassement des sols restera limité, les engins utilisés étant légers et la circulation contenue sur les pistes lourdes et légères.

Les terres seront replacées après les opérations, en respectant leur ordre structure d'origine. Le site fera l'objet d'une dépollution encadrée pour retirer les éléments métalliques et polluants présents. Les principales incidences du projet sur le sol et le sous-sol sont liées à des risques de pollutions additionnelles lors du chantier.

En outre, la végétation au sein de la centrale sera entretenue par un fauchage tardif et mécanique, sans recours aux produits phytosanitaires. Il permettra un pilotage précis de la période d'entretien et une durée limitée de l'intervention.

VI.2.2. Hydrogéologie et l'hydraulique

Le projet n'affecte pas directement les milieux aquatiques : aucune zone humide ni cours d'eau n'existe sur le site, et les nappes phréatiques sont situées à plus de 10 m de profondeur. Cependant, pendant la phase de chantier de 36 mois, la présence de produits polluants tels que les hydrocarbures ou les polluants présents actuellement sur site pourraient être à l'origine d'une pollution accidentelle, pouvant potentiellement atteindre la nappe phréatique par ailleurs exploitée par le forage F02.

Concernant l'enjeu du périmètre de protection rapprochée associé au captage F02, Neoen a pris en compte cet enjeu dès la phase de conception du projet, en proposant des fondations de type longrines et des mesures de réduction et de suivi. Une convention est en cours de signature entre le propriétaire du forage MSV et Neoen.

Les futurs aménagements privilégiant les zones déjà artificialisées, l'imperméabilisation du sol est de 1,4 ha sur 194 ha, soit 0,7% de la surface clôturée. Par ailleurs, une surface cumulée de 3,7 ha, correspondant aux fondations des anciens baraquements de l'armée américaines situés à l'ouest du site, sera désimperméabilisée. L'imperméabilisation du sol étant très faible, et les modules n'étant pas directement posés au sol, le régime d'écoulement des eaux pluviales sera maintenu.

La mise à nu des terres pourra provoquer ponctuellement une augmentation de la turbidité des eaux par mise en suspension de particules fines dans les eaux de ruissellement, dont l'ampleur restera néanmoins limitée en raison de la topographie plane du site. Le système de gestion des eaux pluviales, qui sera adapté dans le cadre du projet MSV pour permettre l'infiltration sur site via la mise en place de bassins d'infiltration, évitera par ailleurs tout risque d'export de matières en suspension à l'extérieur de l'ancienne base militaire.

VI.2.3. Risques naturels

Le projet est susceptible d'accentuer l'aléa incendie, notamment en phase de construction avec la circulation des engins de chantier, et le risque foudre pendant la phase d'exploitation. Les incidences restent néanmoins négligeables avec le respect de certaines précautions (structures adaptées au risque foudre avec des paratonnerres, des dispositions de base pour la lutte contre les incendies en ligne avec les recommandations du SDIS02).

VI.2.4. Mesures proposées

Les mesures applicables au milieu physique sont les suivantes :

- MR15 - MR 2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
- MR26 - MR 2.1j : Respect des recommandations associées aux pollutions présentes dans les sols
- MR2 - MR 2.1a : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier
- MR11 - MR 2.1d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier
- MR10 - MR 2.1c : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)
- MR18 - MR 2.1d : Équiper la base vie avec des sanitaires raccordés à un système d'assainissement aux normes
- MR26 - MR2.1e : Intervalle réduit entre le décapage et la stabilisation
- MR25 - MR 2.1r : Mise en place d'une alerte météorologique
- MR19 - MR 2.1j : Préserver la ressource en eau potable du site
- MR20 - MR 2.2m : Espacement entre les modules photovoltaïques
- MR27 - MR 2.2r : Intégration des préconisations du SDIS en matière de lutte contre l'incendie
- MR6 - MR2.1t : Adaptation des modalités d'intervention pour les opérations de dépollution pyrotechnique
- MR2.1t - MR31 : Limiter les incidences sur les habitats, la flore et la faune lors du diagnostic archéologique.

Ces mesures permettent d'atteindre des incidences résiduelles négligeables à faibles sur le milieu physique.

VI.3. Incidences sur le milieu naturel

Les incidences brutes et résiduelles sont présentées en phases chantier puis exploitation dans les tableaux suivants. L'analyse complète est présentée dans le tome 2 de l'étude d'impact.

VI.3.1. En phase chantier

VI.3.1.1. Habitats naturels et flore

Tableau 6 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour les habitats naturels et la flore

Taxon	Habitat naturel et haie				Zone humide	Habitat d'intérêt communautaire				Flore			
Désignation	23 habitats naturels surfaciques (hors zones humides)				Absence de zone humide sur le site	Trois habitats d'intérêt communautaire : E1.26, E2.2 et F3.11 X E1.26				157 espèces floristiques, deux espèces patrimoniales et/ou protégées : le Bleuet (<i>Cyanus segetum</i>) et la Gentiane croisette (<i>Gentiana cruciata</i>)			
Enjeu sur site ou à proximité	Faible à modéré				-	Modéré				Modéré			
Nature de l'effet	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Introduction/ développement d'EEE	Pollutions (poussières, hydrocarbures...)		Destruction de tout ou partie de l'habitat	Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Introduction/ développement d'EEE	Pollutions (poussières, hydrocarbures...)	Destruction d'individus	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Pollutions (poussières, hydrocarbures...)
Incidence brute	Nulle à faible	Nulle à faible	Très faible à modérée	Très faible à faible		Faible à modérée	Nulle à modérée	Modérée	Faible	Faible	Faible pour le Bleuet Modérée pour la Gentiane croisette	Faible	Faible
Mesures de réduction mises en place	R2.1a	R1.1a R2.1a R2.1c R2.1t	R2.1f	R2.1d		R2.1a	R1.1a R2.1a R2.1c R2.1t	R2.1f	R2.1d	R3.1a	-	R1.1a R2.1a R2.1t	R2.1a R2.1d
Incidence résiduelle	Nulle à faible	Nulle à très faible	Très faible à faible	Très faible		Faible à modérée	Nulle à faible	Faible	Très faible	Très faible	Modérée	Faible	Très faible
Significativité	Non					Oui pour E1.26	Non			Non	Non significatif pour le Bleuet Significatif pour la Gentiane croisette		Non

VI.3.1.2. Amphibiens

Tableau 7 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour les amphibiens

Taxon	Amphibien					
Désignation	Aucune espèce observée					
Enjeu sur site ou à proximité	Très faible					
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Destruction de tout ou partie de l'habitat		Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Dérangement	Pollution
Incidence brute	Très faible				Nulle	Très faible
Mesures de réduction mises en place	R2.1a R2.1i R3.1a R3.1b	-		R2.1d	R2.1a R2.1i R3.1a R3.1b	R2.1d
Incidence résiduelle	Très faible			Nulle		Très faible
Significativité	Non					

VI.3.1.3. Reptiles

Tableau 8 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour les reptiles

Taxon	Reptiles				
Désignation	Une espèce				
Enjeu sur site ou à proximité	Faible				
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Dérangement	Pollution
Incidence brute	Faible	Faible	Très faible	Faible	Faible
Mesures de réduction mises en place	R1.1a R2.1a R2.1i R3.1a		R1.1a R2.1a R2.1d R2.1t	R1.1a R2.1a R2.1i R3.1a	R2.1d
Incidence résiduelle	Très faible				
Significativité	Non				

VI.3.1.4. Entomofaune

Tableau 9 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour l'entomofaune

Taxon	Entomofaune				
Désignation	19 espèces observées				
Enjeu sur site ou à proximité	Fort				
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Dérangement	Pollution
Incidence brute	Faible à forte	Faible à modérée	Faible	Très faible à faible	Faible
Mesures de réduction mises en place	R2.1a R2.1o R3.1a	R1.1a R2.1a R2.1t	R2.1t	R1.1a R2.1a	R2.1d
Incidence résiduelle	Faible	Faible à modérée	Faible	Très faible à faible	Très faible
Significativité	Non	Oui pour le Fadet de la Mélisque (<i>Coenonympha glycerion</i>)	Non		

VI.3.1.5. Mammifères (hors chiroptères)

Tableau 10 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour les mammifères (hors chiroptères)

Taxon	Mammalofaune terrestre (hors chiroptères)				
Désignation	Cinq espèces observées				
Enjeu sur site ou à proximité	Modéré pour le Lapin de garenne Très faible pour les autres espèces				
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Dérangement	Pollution
Incidence brute	Faible	Très faible à faible	Faible	Très faible	Faible
Mesures de réduction mises en place	R2.1a R2.1i R3.1a R3.1b	R2.1a R2.1t	R1.1a R2.1t	R3.1b	R2.1d
Incidence résiduelle	Très faible			Nulle	
Significativité	Non				

VI.3.1.6. Avifaune

Tableau 11 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour l'avifaune hivernante

Taxon	Avifaune hivernante				
Désignation	43 espèces d'oiseaux en période d'hivernage				
Enjeu sur site ou à proximité	Faible				
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Dérangement	Pollution
Incidence brute	Très faible	Faible			Très faible
Mesuresde réduction mises en place	R2.1a R2.1i	-		R2.1a R2.1i	R2.1d
Incidence résiduelle	Très faible	Très faible			Très faible
Significativité	Non				

Tableau 12 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour l'avifaune migratrice

Taxon	Avifaune migratrice				
Désignation	3 500 individus pour 50 espèces d'oiseaux en période de migration				
Enjeu sur site ou à proximité	Faible				
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Dérangement	Pollution
Incidence brute	Très faible	Faible			Très faible
Mesuresde réduction mises en place	R2.1a R2.1i	-		R2.1a R2.1i	R2.1d
Incidence résiduelle	Très faible	Faible			Très faible
Significativité	Non				

Tableau 13 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour l'avifaune nicheuse (diurne et nocturne)

Taxon	Avifaune nicheuse				
Désignation	29 espèces d'oiseaux diurnes et trois espèces d'oiseaux nocturnes				
Enjeu sur site ou à proximité	Très faible à fort				
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Dérangement	Pollution
Incidence brute	Très faible à forte	Très faible à forte	Très faible à modérée	Très faible à modérée	Très faible à faible
Mesures de réduction mises en place	R2.1a R2.1i R3.1a	R2.1a	-	R2.1a R2.1i R3.1a	R2.1d
Incidence résiduelle	Très faible à faible	Très faible à forte	Très faible à modérée	Faible	Très faible
Significativité	Non	Oui pour l'Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>), l'Édicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>), le Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>) et le cortège des milieux semi-ouvert	Oui pour le Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)	Non	

VI.3.1.7. Chiroptères

Tableau 14 : Bilan des incidences résiduelles en phase chantier pour les chiroptères

Taxon	Chiroptères				
Désignation	Huit espèces et cinq groupes d'espèces de chiroptères				
Enjeu sur site ou à proximité	Faible à fort				
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Destruction de tout ou partie de l'habitat	Dégradation de tout ou partie de l'habitat	Dérangement	Pollution
Incidence brute	Faible à forte	Faible		Modéré	Faible
Mesuresde réduction mises en place	R2.1a	-		R3.1a R3.1b	R2.1d
	R2.1i				
	R2.1k				
	R3.1a				
	R3.1b				
Incidence résiduelle	Faible				Très faible
Significativité	Non				

VI.3.2. En phase exploitation

VI.3.2.1. Habitats naturels et flore

Tableau 15 : Bilan des incidences résiduelles en phase exploitation pour les habitats naturels et la flore

Taxon	Habitat naturel et flore		
Désignation	23 habitats naturels surfaciques (hors zones humides) Trois habitats d'intérêt communautaire : E1.26, E2.2 et F3.11 X E1.26 157 espèces floristiques dont deux patrimoniales et/ou protégées : le Bleuet (<i>Cyanus segetum</i>) et la Gentiane croisettes (<i>Gentiana cruciata</i>)		
Enjeu sur site ou à proximité	Faible à fort		
Nature de l'effet	Ombrage	Développement de nouveaux habitats	Développement d'espèces exotiques envahissantes
Incidence brute	Faible		
Mesures de réduction mises en place	-	R2.2a / R2.2o / R3.2a	R2.1f
Incidence résiduelle	Très faible à faible		
Significativité	Non		

VI.3.2.2. Autre faune

Tableau 16 : Bilan des incidences résiduelles en phase exploitation pour les autres groupes taxonomiques

Taxon	Autre faune (Amphibiens, reptiles, mammifères terrestres et insectes)			
Désignation	19 insectes observés, un reptile et cinq mammifères terrestres observés			
Enjeu sur site ou à proximité	Très faible à fort			
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Développement de nouveaux habitats	Altération des axes de déplacement	Dérangement
Incidence brute	Très faible à modérée	Très faible à modérée	Faible à modérée	Très faible à faible
Mesures de réduction mises en place	R2.2a / R2.2o / R3.2a	R2.2o	R2.2j	R2.2a / R2.2o / R3.2a
Incidence résiduelle	Très faible			
Significativité	Non			

VI.3.2.3. Avifaune

Tableau 17 : Bilan des incidences résiduelles en phase exploitation pour l'avifaune

Taxon	Avifaune			
Désignation	43 espèces d'oiseaux en période d'hivernage - 50 espèces d'oiseaux en période de migration - 29 espèces d'oiseaux diurnes et trois espèces d'oiseaux nocturnes en période de nidification			
Enjeu sur site ou à proximité	Très faible à fort			
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Développement de nouveaux habitats	Altération des habitats	Dérangement
Incidence brute	Très faible à forte	Faible	Faible à modérée	Faible
Mesures de réduction mises en place	R2.2a / R2.2o / R3.2a	-	R2.2o / R3.2a	R2.2a / R2.2o / R3.2a
Incidence résiduelle	Très faible à faible			
Significativité	Non			

VI.3.2.4. Chiroptères

Tableau 18 : Bilan des incidences résiduelles en phase exploitation pour les chiroptères

Taxon	Chiroptères			
Désignation	Huit espèces et cinq groupes d'espèces de chiroptères			
Enjeu sur site ou à proximité	Très faible à Fort			
Nature de l'effet	Destruction d'individus	Dérangement	Altération des axes de déplacement	Altération des zones de chasse
Incidence brute	Faible à modéré	Faible	Faible	Faible
Mesures de réduction mises en place	R2.2a / R2.2o / R3.2a	-	R2.2o / R3.2a	R2.2a / R2.2o / R3.2a
Incidence résiduelle	Très faible			
Significativité	Non			

VI.3.1. Dette écologique à compenser

L'ensemble des mesures proposées permet de réduire les incidences du projet photovoltaïque de Laon-Couvron, afin que celles-ci soient non significatives pour la majorité des taxons étudiés, hormis pour les groupes taxonomiques suivants en phase chantier :

- La destruction d'habitat d'intérêt communautaire E1.26 « Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques » ;
- La destruction d'habitats pour la Gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*) ;
- La destruction de tout ou partie de l'habitat pour l'avifaune des milieux ouverts et semi-ouverts ;
- La dégradation de tout ou partie de l'habitat pour le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) ;
- La destruction de tout ou partie de l'habitat pour le Fadet de la Mélisse (*Coenonympha glycerion*).

Les surfaces résiduelles devant être compensées ont fait l'objet d'une analyse approfondie par la CDC Biodiversité avec une méthode par écart de milieux déclinée par cortège.

	NI1		NI2		NI3		Dette	
	ha	UC	ha	UC	ha	UC	ha	UC
Pelouses du Mésobromion	-3,84	-2,12	-44,6	-89,2			-48,42	-91,27

	NI0*		NI1		NI2		NI3		NI4		Dette	
	ha	UC	ha	UC	ha	UC	ha	UC	ha	UC	ha	UC
Fadet de la Mélisse	97,93	0,00	-21,22	-21,22	-52,74	-105,49	-24,07	-72,20	0,00	0,00	-98,03	-198,91
Oiseaux des milieux ouverts	-15,01	0,00	92,94	92,94	-29,31	-58,62	-48,73	-146,19	0,00	0,00	-78,04	-204,81
Oiseaux des milieux semi-ouverts buissonnants	115,25	0,00	-25,31	-25,31	-71,99	-143,98	-13,18	-39,54	-4,72	-18,88	-115,20	-227,71
Oedicnème criard	19,68	0,00	32,41	5,44	-41,26	-82,53	-10,78	-32,35	0,00	0,00	-52,04	-114,88

* la perte ou le gain d'habitats d'intérêt 0 en terme d'UC ou d'ha n'est pas pris en compte dans les calculs. Ils sont ici affichés dans un souci de transparence de la méthode (car cette dernière note l'ensemble des habitats présents sur la zone d'étude/projet). De fait, ces habitats ne représentent pas des habitats d'espèces pour l'espèce considérée (ex : un boisement pour le Pipit farlouse) et ne contribue pas au bon accomplissement.

La stratégie de compensation, in situ et ex situ, sera détaillée dans le dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées.

Les espèces du tableau ci-après devront par ailleurs faire l'objet d'une demande de dérogation pour les effets considérés suivants :

Tableau 19 : Espèces à déroger au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement

CERFA N°		13616*01			13 614*01	13 617*01	11 633*02
Espèce visée par une demande de dérogation	Cortège visé par une demande de dérogation	Destruction d'individus de spécimens d'espèces animales protégées	Perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées	Capture ou enlèvement de spécimens d'espèces protégées	Destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées	La coupe, l'arrachage, la cueillette, l'enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées	La récolte, l'utilisation, le transport ou la cession de spécimens d'espèces végétales protégées
Gentiane croisettes <i>Gentiana cruciata</i>	Flore					X	X
Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i>	Ouvert				X		
Pipit farlouse* <i>Anthus pratensis</i>					X		
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Semi-ouvert				X		
Fauvette des jardins <i>Sylvia borin</i>					X		
Gobemouche gris <i>Muscicapa striata</i>					X		
Pie-grièche écorcheur* <i>Lanius collurio</i>					X		
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>					X		
Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>					X		
Rosignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>					X		

Légende :

* Espèce potentielle

VI.4. Incidences sur le milieu humain

VI.4.1. Volet socio-économique

En phase chantier, le principal effet négatif de la construction du projet repose sur les éventuelles perturbations des activités économiques locales. S'agissant de perturbations passagères de la circulation du trafic routier liée à la livraison du chantier, ces effets sont temporaires. L'incidence brute sur les activités économiques locales peut donc être qualifiée de **faible**.

Aucune surface agricole ou forestière ne sera consommée en sens réglementaire. Les rares boisements et friches présents sur le site d'étude étant présents depuis moins de 30 ans, aucune procédure de défrichement n'est nécessaire. L'incidence brute du projet concernant la perte de surfaces agricoles et sylvicoles est qualifiée de **négligeable**.

Des retombées fiscales annuelles significatives de l'ordre de 1,35 millions d'euros seront générées par le projet pour les collectivités : il s'agit d'une **incidence positive significative** en phase exploitation.

VI.4.2. Servitudes

Archéologie

Le risque de découverte de vestiges archéologiques et d'atteinte potentielle à ces vestiges ne peut pas être complètement écarté, même s'il est faible. Des prescriptions d'archéologies préventives pourraient être prescrites et réalisées préalablement au chantier.

Incompatibilité avec une servitude

La présence de réseaux de l'ancienne base militaire ainsi que la création d'une piste d'aérodrome privée obligeront les porteurs de projet, Neoen et MSV, à se concerter pour rendre leurs projets respectifs compatibles.

Concernant le périmètre de protection rapprochée du captage d'eau F02 utilisé par MSV, Neoen a pris en compte cet enjeu dès la phase de conception du projet, en proposant des fondations hors-sols et des mesures de réduction et de suivi permettant de prévenir le moindre impact sur l'environnement. Une convention est en cours de signature entre MSV et Neoen.

VI.4.1. Urbanisme

Le projet s'inscrit dans des zones urbanisées compatibles avec le projet de Laon-Couvron.

L'installation d'un parc photovoltaïque s'inscrit pleinement dans une **démarche de revalorisation de cet ancien site militaire**. L'aménagement du site s'accompagnera de la démolition de 3 bâtiments et de la réhabilitation d'un bâtiment à destination des équipes d'entretien et de maintenance.

VI.4.2. Risques technologiques

Avant tout, il convient de préciser que le porteur de projet, préalablement aux travaux de construction du projet de Laon-Couvron, réalisera une dépollution pyrotechnique de la surface clôturée afin de garantir la sécurité de tous les intervenants selon la réglementation en vigueur.

Le risque de transport de matières dangereuses pourra être légèrement accentué en phase chantier par le trafic généré par le projet. La phase chantier sera principalement concernée par le risque d'accentuation du risque pyrotechnique par la mise au jour et/ou la détérioration de munitions et d'engins de guerre. Une procédure en cas de découverte fortuite d'un engin de guerre sera également mise en place en phase chantier.

En phase d'exploitation, le projet n'est pas sujette à ce type d'incidence.

VI.4.3. Sites et sols pollués

Les études réalisées préconisent plusieurs recommandations associées aux pollutions présentes dans les sols. On note parmi ces recommandations : appliquer des mesures d'hygiène et de sécurité adaptées pour la protection des travailleurs (port d'équipements de protection individuelle adaptés : gants, masques à poussières, ...), vérifier l'entretien des séparateurs d'hydrocarbures, réutiliser les matériaux excavés au sein de la même maille d'étude. En cas d'évacuation des volumes de terres excavées à l'extérieur du site, les matériaux devront être orientés en première approche dans des filières adaptées.

VI.4.4. Volet sanitaire

En phase chantier, la durée des travaux est limitée et les engins seront conformes aux normes en vigueur. Les habitations les plus proches étant distantes de plus de 600 m de la zone de travaux, aucun impact acoustique ou lié aux vibrations générées dans le cadre du chantier n'est attendu. Une attention particulière sera portée en phase chantier et en exploitation à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes ainsi qu'à la gestion des déchets.

VI.4.5. Les mesures proposées

Les mesures applicables au milieu humain sont les suivantes :

- 👉 MR2 - MR 2.1a : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier
- 👉 MR21 - MR 2.1s : Concertation avec MSV sur les réseaux
- 👉 MR19 - MR 2.1j : Dépollution pyrotechnique du site
- 👉 MR 2.1t : Procédure en cas de découverte fortuite d'un engin de guerre
- 👉 MR23 - MR2.1e : Intervalle réduit entre le décapage et la stabilisation
- 👉 MR28 - MR 2.2r : Concertation avec la DGAC et MSV pour respecter le futur PSA de l'aérodrome privé

Ces mesures permettent d'atteindre des incidences résiduelles négligeables à faibles sur le milieu humain.

VI.5. Incidences sur le milieu paysager

Les 14 photomontages réalisés dans le cadre de l'évaluation paysagère sont disponibles dans le tome 2 de l'étude d'impact. Une sélection de 3 photomontages est présentée par la suite.



Figure 20 : Photomontage n°1 – Vue depuis la D63 au nord-est de Couvron-et-Aumencourt – État projeté (©ATER Environnement, 2025)



Figure 21 : Photomontage n°1 – Vue depuis la D63 au nord-est de Couvron-et-Aumencourt – État projeté avec mesures (©ATER Environnement, 2025)

Depuis la D63, au nord-est de Couvron-et-Aumencourt, l'impact brut est jugé globalement faible. En prenant en compte les mesures de réduction, notamment la plantation d'une haie aux abords nord-ouest de l'ancienne base militaire, l'impact se révèle moindre : la ligne des panneaux initialement visible est quasi-totalement occultée par les motifs végétaux implantés en avant-plan. **Ainsi, l'impact résiduel du projet sur le paysage est globalement très faible depuis ce point de vue.**

INCIDENCE BRUTE TRES FAIBLE, INCIDENCE RESIDUELLE TRES FAIBLE



Figure 22 : Photomontage n°4 – Vue depuis les abords du cimetière de Couvron-et-Aumencourt – Etat projeté (©ATER Environnement, 2025)



Figure 23 : Photomontage n°4 – Vue depuis les abords du cimetière de Couvron-et-Aumencourt – Etat projeté avec mesures (©ATER Environnement, 2025)

Depuis le cimetière de Couvron-et-Aumencourt, situé à l'ouest du projet, l'impact brut est jugé globalement faible, les panneaux solaires étant en partie occultés par l'enceinte bâtie du cimetière ainsi que par quelques éléments végétaux maintenus en périphérie de la centrale. Il en va de même pour la sous-station, faiblement perceptible entre les arbres clairsemés en lisière du site. En densifiant le motif végétal existant aux abords du projet par la plantation d'une haie, la sous-station et les panneaux solaires sont davantage dissimulés en arrière-plan. **Ainsi, l'impact résiduel du projet sur le paysage est globalement très faible depuis ce point de vue.**

INCIDENCE BRUTE FAIBLE ET RESIDUELLE TRES FAIBLE



Figure 24 : Photomontage n°14 – Vue depuis l'intersection de la D54 et de la D26 au sud-ouest du projet – Etat projeté (©ATER Environnement, 2025)



Figure 25 : Photomontage n°14 – Vue depuis l'intersection de la D54 et de la D26 au sud-ouest du projet – Etat projeté avec mesures et avec bâtiments militaires (©ATER Environnement, 2025)



Figure 26 : Photomontage n°14 – Vue depuis l'intersection de la D54 et de la D26 au sud-ouest du projet – Etat projeté avec mesures et sans bâtiments militaires (©ATER Environnement, 2025)

Depuis l'intersection des routes départementales D54 et D26 au sud-ouest du projet, l'impact brut est jugé globalement faible. En prenant en compte la plantation d'une haie en périphérie sud-ouest du projet, l'impact se révèle moindre : le trait fin et noir que formaient les panneaux est remplacé par une ligne végétale à l'horizon. Ainsi, l'impact résiduel du projet sur le paysage est considéré comme globalement très faible depuis ce point de vue.

INCIDENCE BRUTE FAIBLE ET RESIDUELLE TRES FAIBLE

VI.5.1. Synthèse et impacts résiduels

Les incidences du projet sur le paysage sont globalement nulles à faibles dans le périmètre éloigné en raison des nombreux masques visuels (relief, tissu urbain, boisements) ponctuant la Plaine de grandes cultures. Seuls les abords immédiats du projet, notamment les axes de communication, sont concernés par des visibilités compte tenu d'une distance réduite et d'une diminution des obstacles visuels dans le paysage.

Les mesures appliquées au projet de Laon-Couvron concernent essentiellement les éléments de conception de la future centrale solaire (choix d'implantation, maintien de la végétation en place, retrait des installations de la bordure est du site), des choix d'intégration des éléments techniques (MR30), des mesures pour atténuer l'aspect visuel du chantier (MR29), et enfin de la mesure de plantation et de densification de haie sur la bordure ouest (MR17).

Les impacts bruts du projet sont considérés comme globalement faibles, tandis que les impacts résiduels sont globalement très faibles. Ainsi, le projet de parc solaire de Laon-Couvron, malgré son envergure, s'intégrera facilement dans le paysage, compte tenu d'une implantation non-maximisante, d'un maintien de plusieurs espaces arbustifs et boisés sur le site, d'une intégration des éléments connexes au projet et d'une plantation/densification de haies sur les pourtours de la future centrale solaire.

La synthèse des impacts du projet sur le contexte paysager est résumée dans le tableau ci-après. Pour plus de compréhension et afin de faciliter la lecture, un code couleur a été défini.

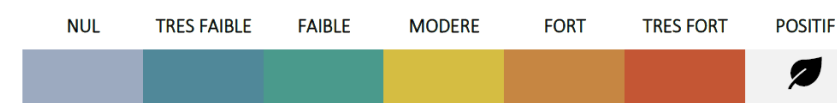


Tableau 20 : Echelle de couleur des niveaux d'impact

Tableau 21 : Synthèse des impacts et mesures du projet de la centrale solaire de Laon-Couvron sur le contexte paysager

Légende : P-Permanent, D-Direct, T-Temporaire, I-Indirect, R-Réduction, A-Accompagnement, C-Compensation, E-Evitement, S-Suivi

THÈMES	NATURE DE L'IMPACT	DURÉE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
 Phase chantier	Augmentation de l'aspect industriel.	T	D	Faible	R : Atténuation de l'aspect industriel provisoire du chantier	Intégré aux coûts du chantier	Faible
 Axes de communication	Des visibilités sur le projet sont identifiées depuis quelques axes routiers situés sur ses abords. Il s'agit des routes départementales D63, D54 et D26, pour lesquelles l'impact est globalement faible à très faible.	P	D	Faible à très faible	E : Maintien de plusieurs espaces boisés sur les pourtours et dans le site de projet R : Intégration visuelle des éléments connexes du projet R : Intégration de haies paysagères et densification du motif végétal existant	136 000 € pour environ 3 400 ml de haies et 10 200 € à 23 800 € par/an d'entretien	Très faible
 Bourgs et lieux de vie	Aucun des lieux de vie des aires d'étude éloignée et rapprochée ne présente de lien visuel avec le projet.	-	-	Nul	-	-	Nul
 Sentiers et tourisme	De très faibles visibilités sur le projet sont identifiées depuis le circuit cyclable local, au nord-est.	P	D	Très faible	E : Maintien de plusieurs espaces boisés sur les pourtours et dans le site de projet R : Intégration visuelle des éléments connexes du projet	-	Très faible
 Patrimoine et sites protégés	De très faibles visibilités sont identifiées depuis la Cathédrale Notre-Dame de Laon et les remparts de la Butte de Laon, tous deux situés en dehors du périmètre d'étude, à environ 9 km de la centrale solaire. Une faible visibilité sur le projet est également relevée depuis les abords du cimetière de Couvron-et-Aumencourt.	P	D	Ponctuellement faible et globalement très faible	E : Maintien de plusieurs espaces boisés sur les pourtours et dans le site de projet R : Intégration visuelle des éléments connexes du projet R : Intégration de haies paysagères et densification du motif végétal existant	136 000 € pour environ 3 400 ml de haies et 10 200 € à 23 800 € par/an d'entretien	Très faible

VI.6. Analyse des effets cumulés

VI.6.1. Projets retenus dans l'analyse

Sur les 3 projets recensés dans le périmètre éloigné, seul le projet de carrière porté par la société « Carrière du Laonnois » (situé à 2,8 km du projet de Laon-Couvron) et le projet de circuit automobile porté par MSV, positionné au cœur de l'ancienne base militaire, sont étudiés dans l'analyse des effets cumulés.

Le **projet de de circuit automobile porté par MSV** comprend un autodrome de 3,7 km de long, un aérodrome et une zone d'activité. Le circuit sera voué essentiellement à un usage privé. Il pourra accueillir très ponctuellement des événements et des courses (4 à 6 par an), où la capacité d'accueil du public sera de maximum 3 000 personnes et 400 voitures.

Il n'y aura ni activité nocturne sur le circuit, ni éclairage nocturne sur la piste ou sur le site sauf lors d'événements exceptionnels.

Le projet ne prévoit aucune coupe significative d'arbres ou de haies, sauf pour des raisons de mise en sécurité du circuit ou de la piste. Les prairies seront entretenues par des moyens mécaniques, par des tontes, et avec une utilisation minimale mais autorisée de pesticides et de produits phytosanitaires.

Le projet de de circuit automobile porté par MSV est soumis à une procédure Loi sur l'Eau pour les rubriques suivantes : 2.1.1.0-2, 2.1.5.0-1 et 3.2.3.0-1. Les bassins d'infiltration, destinés à recueillir les eaux pluviales, comprendront un système de rétention des hydrocarbures. Ces bassins seront entretenus par curage mécanique.

Au vu de l'avancement des projets de circuit et de parc photovoltaïque et de leurs durées respectives de construction, il est possible que les phases chantier soient concomitantes.

VI.6.2. Analyse des effets cumulés

Les émissions cumulées de gaz à effet de serre proviendront principalement de l'utilisation simultanée des engins de chantier. En phase d'exploitation, les incidences sur la qualité de **l'air et le climat** seront négligeables à positives, le projet de Laon-Couvron contribuant à la décarbonation du secteur énergétique, tandis que les émissions liées au fonctionnement du circuit automobile resteront négligeables.

Sur les **sols et les sous-sols**, un effet cumulé est attendu en phase chantier sur l'aspect du risque de pollution des sols. Concernant la modification des sols/sous-sols ainsi que le risque de tassement, la nature déjà partiellement anthropisée des terrains relativise ce type d'incidences.

Concernant **l'hydrologie**, deux types de risques pourront présenter un effet cumulatif :

- Le risque de pollution des eaux, semblable à celui décrit pour le sol et le sous-sol,
- Le risque de modification des régimes hydrauliques par l'imperméabilisation des sols. Cette thématique a été anticipée avec une adaptation du système de gestion des eaux pluviales au périmètre du site entier

Par ailleurs, le projet de carrière vise la rubrique 2.1.5.0 sous le régime déclaratif pour une surface captée de 4,26 ha gérée par infiltration en fond de fouille. Ce fonctionnement hydraulique autonome garantit l'absence d'incidence cumulée sur l'hydrologie.

Sur les risques naturels, seul le risque d'incendie est identifié comme potentiel, mais maîtrisé grâce aux prescriptions du SDIS02 malgré la contiguïté des projets.

Concernant le **milieu naturel**, des incidences cumulées significatives sont attendues pour la destruction de tout ou partie de l'œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), du cortège des milieux semi-ouverts et pour le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) pour lequel l'effet de dégradation de tout ou partie de l'habitat est aussi à prendre en compte. Le projet d'aérodrome pourra aussi engendrer des incidences cumulatives significatives si l'usage de cette piste est intensif, mais en l'absence d'éléments plus fins sur son usage, aucune conclusion ne peut être donnée. Ces incidences porteront sur le dérangement d'espèces avec la mise en place d'un probable dispositif d'effarouchement et d'éclairage.

Tableau 22 : Bilan des mesures mises en place par NEOEN et MSV PLAMER dans le cadre de leur projet

Mesures			Objectifs	Responsabilité	
MSV	NEOEN			MSV	NEOEN
Numérotation simplifiée	Numérotation simplifiée	Numérotation du guide THEMA 2018			
ME1	MR1	R1.1a	Limiter les impacts sur les habitats naturels et les espèces en limitant les expansions accidentelles des emprises chantier.	Oui	Oui
ME2	MR2/MR13	R2.1a/R2.2a	Limiter la vitesse de circulation des véhicules de chantier et de service, limitant les pollution sonore et atmosphérique, de même que les collisions avec la faune.	Oui	Oui
ME3	MR3	R3.1a	Limiter les impacts sur la destruction et le dérangement des individus en démarrant les travaux d'ouverture des milieux en dehors des périodes de reproduction et d'élevage des jeunes pour la grande partie des espèces.	Oui	Oui
ME4		/	Limiter les destructions d'espèces inféodées au cortège des milieux bâtis, avifaune nocturne, chiroptère et Léopard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>), par l'accompagnement d'un écologue avant la démolition de bâtiments.	Oui	Non
ME5	MR4	R3.1b	Limiter la destruction et le dérangement des espèces aux mœurs nocturnes en interdisant les travaux de nuit pour la phase chantier, et en adaptant l'éclairage pour la phase d'exploitation.	Oui pour la phase chantier et exploitation	Uniquement pour la phase chantier.
ME6	MR11	R2.1d	Limiter la pollution aux hydrocarbures par la mise en place de bonnes pratiques.	Oui	Oui
ME7	/	/	Limiter la destruction de l'avifaune et des chiroptères en protégeant les arbres favorables à leur présence et nidification.	Oui	Non
ME8	/	/	Limiter les impacts de destruction sur la station de Gentiane croisetée (<i>Gentiana cruciata</i>) transplantée lors du premier dépôt de MSV.	Oui	Non
ME9	MR8	R2.1i	Limiter la destruction de la petite faune lors des travaux en limitant la création de pièges	Oui	Oui

Mesures			Objectifs	Responsabilité	
MSV	NEOEN			MSV	NEOEN
Numérotation simplifiée	Numérotation simplifiée	Numérotation du guide THEMA 2018			
			tels que des regards non bouchés, des poteaux creux, des ornières etc.		
ME10	/	/	Limiter la destruction d'animaux pouvant se trouver sur le circuit automobile avant une utilisation lors des essais nocturnes.	Oui	Non
ME11	/	/	Limiter la perte d'habitat des espèces inféodées au cortège des milieux bâtis en conservant certains bâtiments considérés comme favorable à leur présence pour la réalisation d'une ou plusieurs étapes de leur cycle biologique.	Oui	Non
MR1	MR12	R2.1f	Limiter l'expansion et la colonisation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le site par la mise en place de bonnes pratiques lors des travaux et d'une gestion adaptée.	Oui	Oui
/	MR10	R2.1c	Limiter la perturbation de la nature des sols et la diffusion de polluants par le réemploi des matériaux excavés sur site à l'échelle de la maille.	Non	Oui
/	MR7	R2.1i	Limiter la destruction d'espèces lors du défrichement du site avant travaux par des ouvertures de zones de manière centrifuge ou par bandes.	Non	Oui
/	MR5	R2.1o	Limiter la destruction d'espèces entomologiques patrimoniales par des opérations de transferts de foin vers des zones sauvegardées sur le site.	Non	Oui
	MR31	R2.1t	Limiter les incidences sur les habitats, la flore et la faune lors du diagnostic archéologique.	Non	Oui
/	MR6	R2.1t	Limiter les impacts de dégradation d'habitat d'intérêt communautaire E1.26 par l'adaption du protocole des travaux de dépollution pyrotechnique.	Non	Oui
MR2	/	/	Limiter le dérangement sonore lors de l'exploitation du site.	Oui	Non
MR3	/	/	Limiter la perturbation visuelle du circuit et des courses automobiles grâce au parc photovoltaïque. Si ce dernier n'est pas suffisant, une haie additionnelle de 5 m de large et 230 m de longueur sera plantée.	Oui	Non
MR4/MR5/MR9	MR15/MR16	R2.2o/R3.2a	Limiter la dégradation des habitats en phase d'exploitation du site, en y appliquant une gestion raisonnée et adaptée aux périodes de sensibilité des espèces.	Oui	Oui
MR6	/	/	Limiter la perte d'habitats et l'altération des axes de déplacement par la mise en place d'un merlon végétalisé.	Oui	Non
MR7	MR15	R2.2o	Limiter la pollution chimique pouvant induire de la destruction d'individus en limitant (MSV)	Oui	Oui

Mesures			Objectifs	Responsabilité	
MSV	NEOEN			MSV	NEOEN
Numérotation simplifiée	Numérotation simplifiée	Numérotation du guide THEMA 2018			
			voire interdisant (NEOEN) l'usage des produits phytosanitaires.		
MR8	MR9	R2.1k	Limiter la destruction accidentelle d'oiseaux (Pic noir, <i>Dryocopus martius</i>) et de chirotères par la vérification des arbres avant abattage et en adaptant la période d'intervention en dehors de la saison de reproduction et d'élevage des jeunes. Dans le cadre des travaux de NEOEN une vérification des arbres ciblés par des abattages sera faite selon un protocole précis.	Oui	Oui
MR9	/	/	Limiter la perte d'habitat et la perte d'espèces végétales remarquables par la constitution d'une banque de graines desdites espèces, réimplantées au centre du circuit de course.	Oui	Non
MR10	/	/	Limiter la perte d'habitat d'espèces protégées par la mise en place d'une tour à chiroptères, d'un gîte artificiel pour la Noctule et un gîte artificiel pour Sérotine.	Oui	Non
MR11	/	/	Limiter la perte d'habitat d'espèces protégées par la mise en place d'un nichoir à Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>).	Oui	Non
MR12	/	/	Création d'une zone humide sur une surface de 100m² au sein du bassin n°6	Oui	Non
/	MR14	R2.2j	Limiter la perturbation des axes de déplacement de la petite faune par la mise en place d'une clôture leur étant perméable.	Non	Oui
/	MR17	A7.a	Plantation de haies et renforcement de la trame végétale existante (paysage)	Non	Oui
MA1	MS1	/	Limiter les diverses incidences lors de la phase chantier par la sensibilisation du personnel de chantier.	Oui	Oui
/	MA1	A5.b	Limiter la dégradation de la population locale de Bleuet (<i>Cyanus segetum</i>) et de Gentiane croisette (<i>Gentiana cruciata</i>) par des actions de renforcement de population par récolte de graines et transplantation d'individus.	Non	Oui
MA2	/	/	Limiter la perte d'habitat pour le Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) par l'installation d'un nichoir.	Oui	Non
/	MA2	A2.a	Garantir l'efficacité des mesures écologiques mises en place par la réalisation d'un plan de gestion écologique.	Non	Oui
/	MA3	MA 4.1b	Approfondissement des connaissances relatives à l'œdicnème criard avec suivi télémétrique des couples du site par pose de GPS en lien avec le programme GEPOC	Non	Oui
MS1	MS1	/	Limiter les diverses incidences lors de la phase chantier par la réalisation d'un suivi de chantier dont la fréquence de suivis a été	Oui	Oui

Mesures			Objectifs	Responsabilité	
MSV	NEOEN			MSV	NEOEN
Numérotation simplifiée	Numérotation simplifiée	Numérotation du guide THEMA 2018			
			pondérée en fonction des enjeux écologiques présents sur site.		
/	MS2	/	Limiter les incidences de destruction et de dérangement de l'avifaune nicheuse pouvant être présente au sein des emprises du futur parc PV, par la mise en place d'un suivi ornithologique en période de reproduction durant les trois années de chantier de NEOEN.	Non	Oui
MS2	MS3	/	Garantir l'efficacité des mesures écologiques mises en place par la réalisation d'un suivi écologique durant la période d'exploitation du site, avec la préconisation de mesures correctrices dans le cas échéant.	Oui	Oui

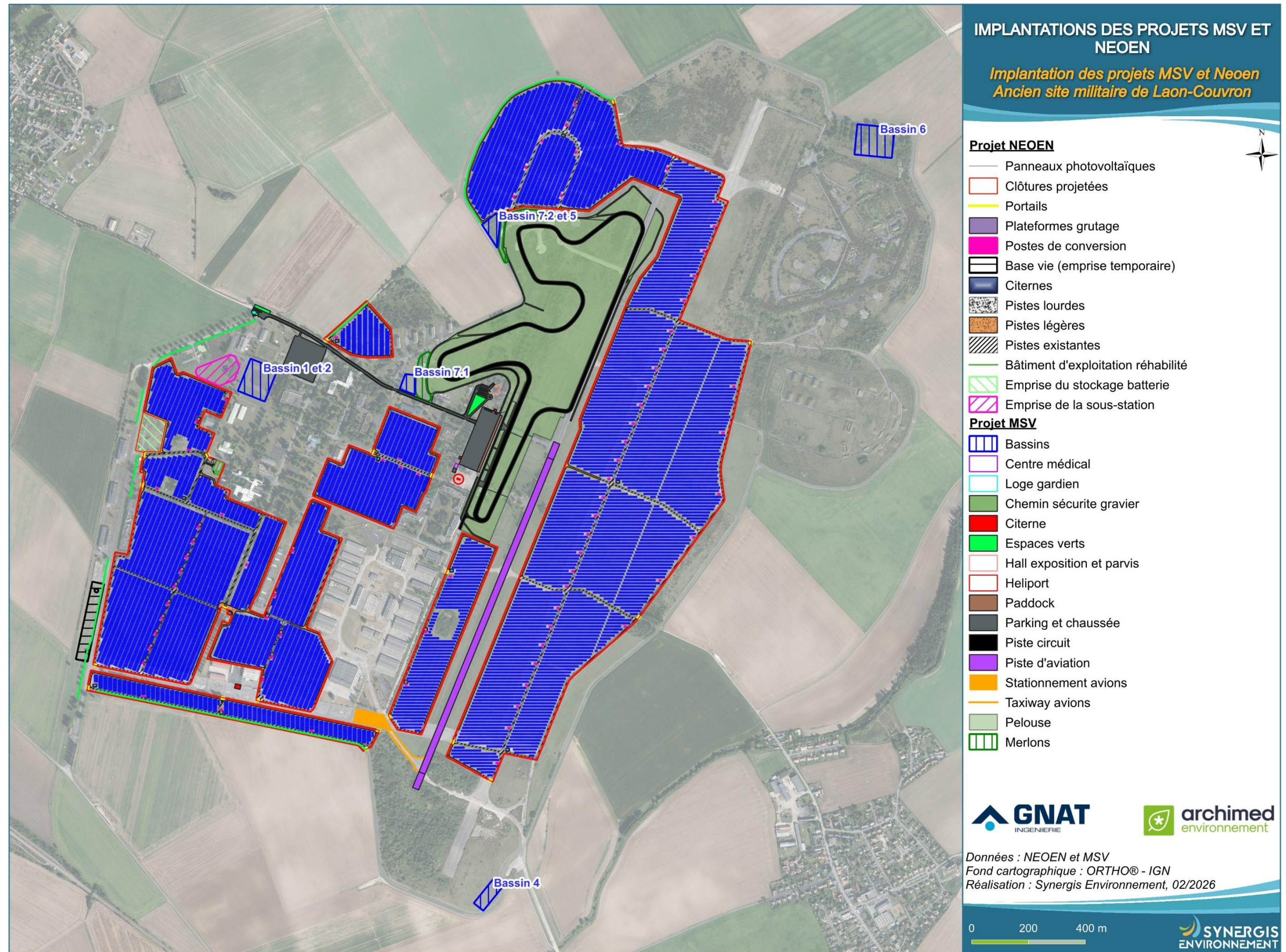


Figure 27 : Implantations des projets de NOEN et MSV

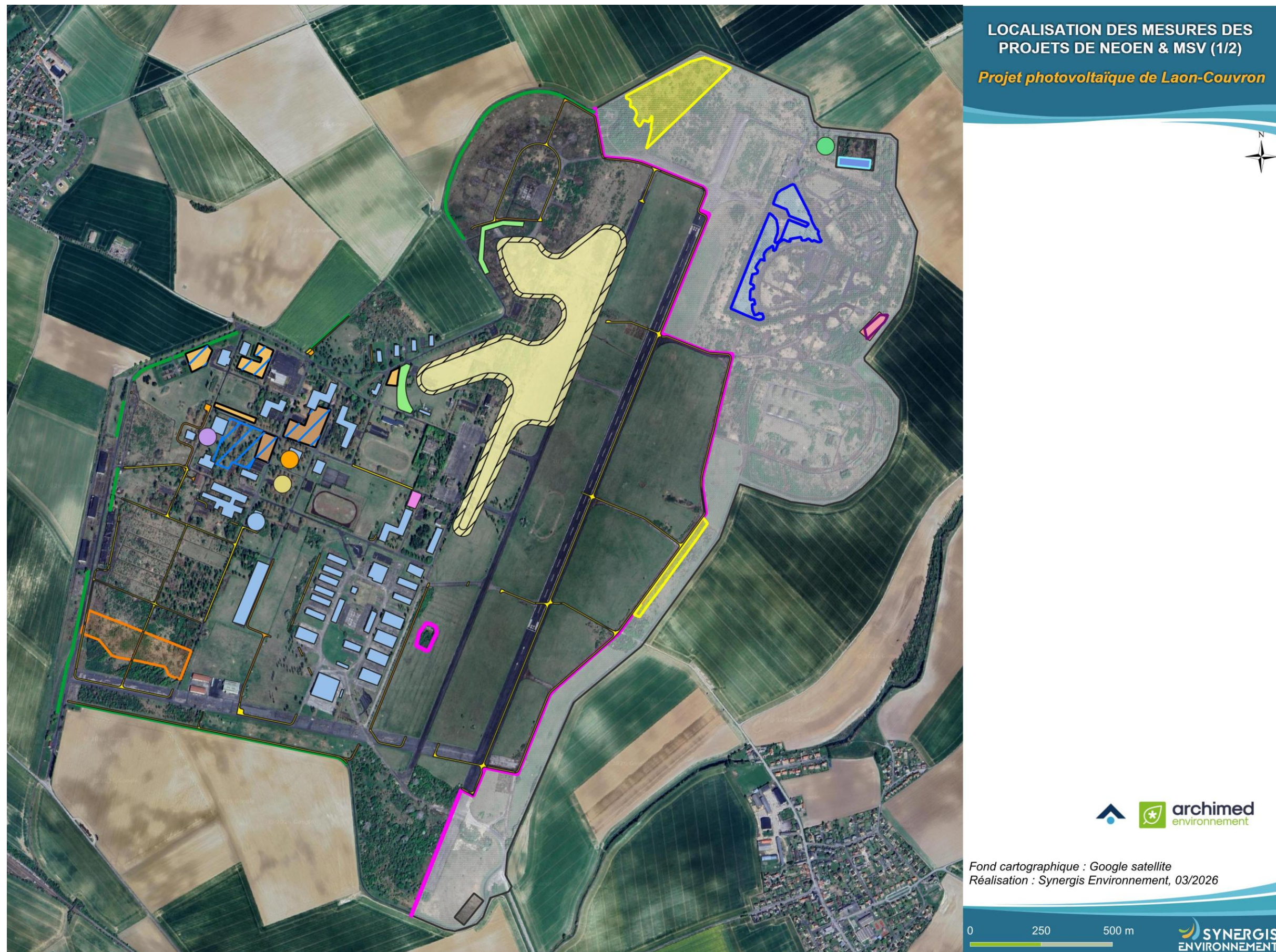


Figure 28 : Localisation des mesures des projets de NEOEN et MSV (1/2)

Mesures d'évitement

NEOEN

□ E1.1a - Zone évitée

MSV PALMER

■ ME8 : Gestion et mise en défend

■ ME11 : Conservation des bâtiments

Mesures de réduction

NEOEN

— R1.1a - Balisage à mettre en place

R2.1o - Prélèvement ou sauvetage avant destruction d'espèces patrimoniales entomologiques

■ Zone de prélèvement

■ Zone réceptrice

R2.1a - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier

■ Pistes existantes

■ Pistes à créer

MSV PALMER

■ MR1 : Gestion du robinier

■ MR4 : Gestion par fauche tardive

■ MR5 : Zone propice aux tas de bois

■ MR6 : Végétalisation des merlons

■ MR5 : Gestion par broyage exportateur

■ MR9 : Zone de prélèvement

■ MR9 : Zone de réception et de gestion durable

■ MR12 : Création d'une zone humide sur 100 m2

● MR10 : Gîte chiroptère à Noctule

● MR10 : Gîte chiroptère à Sérotine

● MR10 : Tour à chiroptères

● MR11 : Nichoir artificiel à Chouettes effraies

Mesure d'accompagnement

NEOEN

— A7.a - Plantation de haies et renforcement de la trame verte végétale existante

A5.b - Action expérimentale de renforcement de population ou translocation d'individus/translocation manuelle ou mécanique

■ Zone réceptrice de la Gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*)

■ Zone réceptrice à privilégier pour le Bleuet (*Cyanus segetum*)

MSV PALMER

● MA2 : Nichoir pour le Pic noir (*Dryocopus martius*)

LOCALISATION DES MESURES DES PROJETS DE NEOEN & MSV (2/2)

Projet photovoltaïque de Laon-Couvron



Fond cartographique : Google satellite
Réalisation : Synergis Environnement, 03/2026



Figure 29 : Localisation des mesures des projets de NEOEN et MSV (2/2)

Concernant les **retombées économiques**, l'incidence cumulée attendue est globalement positive.

Les risques de destruction de **vestiges archéologiques et de réseaux** seront partagés par les projets portés par Neoen et MSV en phase chantier.

La concertation devra se poursuivre entre MSV et Neoen au sujet des travaux d'adaptation et de l'entretien du système de gestion des eaux pluviales, mais aussi pour garantir la compatibilité entre la future centrale photovoltaïque et la création de l'aérodrome privé envisagé par MSV.

En phase chantier, un effet cumulé pourra être retenu sur :

- 🌊 Le **risque pyrotechnique** : les travaux envisagés par les projets MSV et Neoen vont entraîner un risque de mise à jour d'engins de guerre présents sur l'ensemble de l'ancienne base militaire de Laon-Couvron.
- 🌊 Le **risque de mobilisation des polluants** présents dans le sol.

Les mesures d'évitement-réduction mises en place pour les deux projets permettront de **réduire ces risques à un niveau acceptable**.

L'impact cumulé paysager des deux projets Neoen et MSV, devrait rester globalement faible, compte tenu du caractère industriel déjà marqué par l'ancienne vocation du site et de l'implantation du circuit à l'intérieur du périmètre de l'ex-base. La suppression potentielle des deux bâtiments situés en limite ouest du site n'aura pas d'incidence notable sur la visibilité de la future centrale solaire.

Hormis pour l'avifaune nicheuse des milieux ouverts et semi-ouverts ainsi que pour l'entomologie, pour lesquelles des mesures de compensation sont en cours de définition avec la CDC Biodiversité et en concertation avec MSV, les incidences cumulées des projets connus sont soit positives ou négligeables, soit ont fait l'objet de mesures de réduction permettant d'atteindre des niveaux d'incidences résiduelles acceptables.

VII. Synthèse de l'étude d'impact du projet porté par RTE

VII.1. Synthèse de l'état initial

Le tableau et les cartes des pages suivantes résument et illustrent les enjeux initiaux du projet de raccordement RTE de la liaison souterraine entre le poste source de Beautor et la sous-station électrique.

Thématiques		Caractéristiques	Niveau d'enjeu
	Climat	-	Nul
Milieu physique	Topographie	Dénivelé plus important au sud de l'aire d'étude	Faible
	Eaux superficielles	Territoire concerné par une forte densité de cours d'eau et d'étendue d'eau Plusieurs zones humides présentes sur l'aire d'étude	Fort
	Eaux souterraines	Nappe sensible aux pollutions Recoupement des périmètres rapprochés et éloignés de 2 captages	Fort
	Risques	Zone d'étude présentant un risque lié aux débordements de nappe et d'inondations de cave ainsi qu'au retrait-gonflement des argiles	Moyen
Milieu naturel	Occupation des sols	Forte présence de l'agriculture Présence d'une zone fortement boisée au centre et au sud de l'aire d'étude	Moyen
	Zonages d'inventaire ou de protection	Présence de plusieurs sites Natura 2000 et ZNIEFF, d'une Réserve Naturelle Nationale, d'une ZICO et d'un espace naturel sensible au sein de l'aire d'étude Présence de plusieurs corridors de la Trame verte et bleue	Fort
	Milieus naturels remarquables Habitats, faune et flore	Plusieurs espèces faunistiques et floristiques protégées et patrimoniales identifiées	Fort
Milieu humain	Habitat et logements	Zones urbanisées sur les communes de Tergnier et Beautor Plusieurs bourgs présents au sein de la zone d'étude	Faible
	Agriculture	Activité représentant une part importante de l'occupation du sol au sein de la bande d'étude	Moyen
	Activités industrielles, secondaires et tertiaires	Zones d'activités industrielles sur les communes de Beautor et Tergnier	Faible
	Urbanisme	Existence d'un SCoT et d'un SRADDET 8 communes couvertes par un PLU. Les autres ne sont pas encadrées par un document d'urbanisme et sont soumises au RNU Espaces boisés classés inscrits dans les PLU de 3 communes	Moyen
	Infrastructures	Présence d'une voie ferrée à traverser Présence de plusieurs routes départementales d'importance	Moyen
	Réseaux et servitudes	Plusieurs lignes aériennes présentes au sein de l'aire d'étude Traversée de l'aire d'étude par une canalisation de gaz Présence de plusieurs servitudes d'utilité publique liées aux PPRI, au PPRT, à la voie ferrée et aux lignes électriques aériennes	Moyen
Paysage et patrimoine	Paysage	Paysage avec 3 grandes facettes : - Au nord-est, un plateau agricole - Le sud, dominé par la forêt Le nord-ouest, marqué par le passage de l'Oise et plus fortement urbanisé	Moyen
	Patrimoine	Plusieurs monuments historiques présents au sein de l'aire d'étude	Faible
	Archéologie	Présence d'un grand nombre de zones soumises à présomption archéologique	Moyen

Niveau d'enjeu nul	Niveau d'enjeu faible	Niveau d'enjeu moyen	Niveau d'enjeu fort
--------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

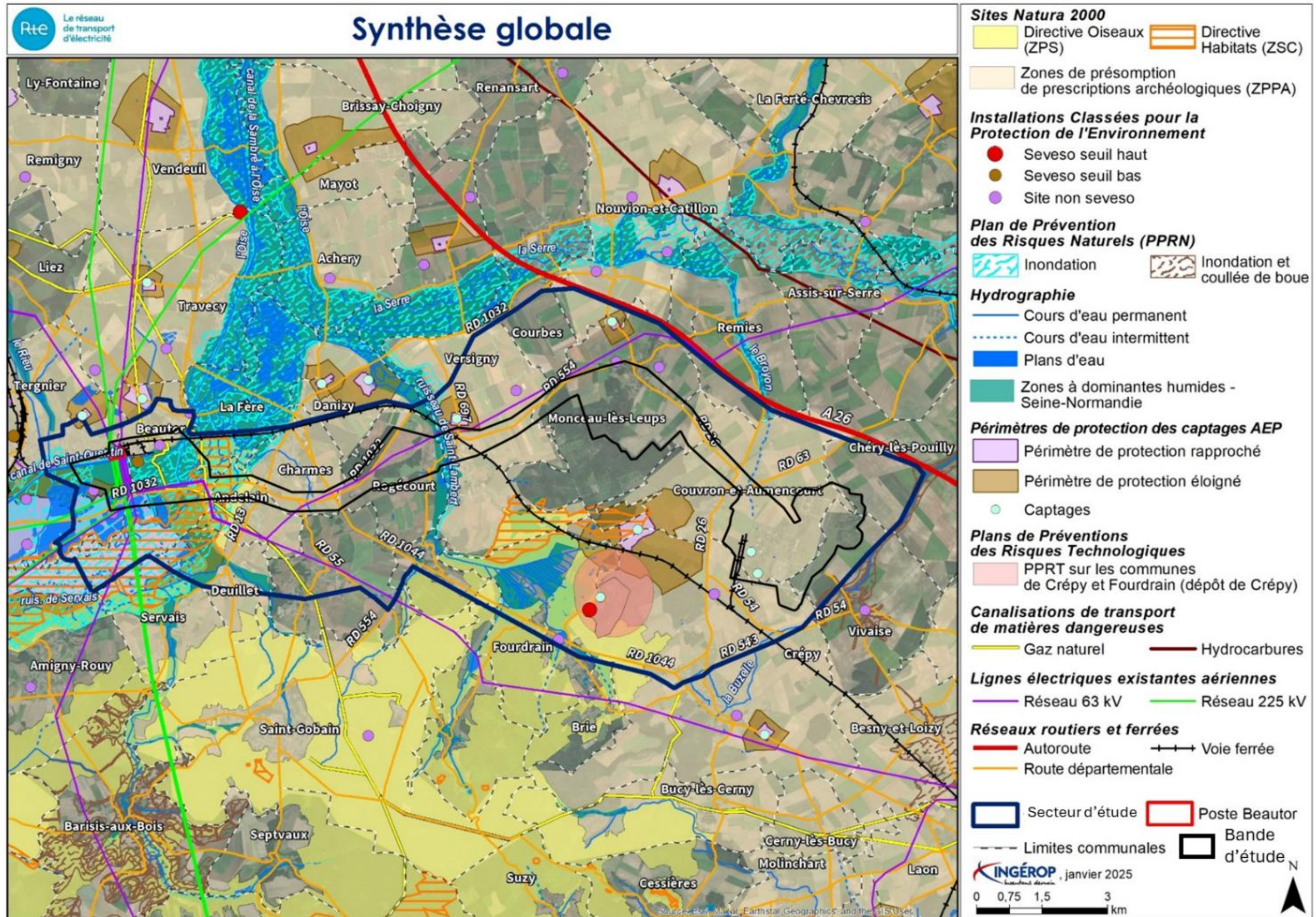


Figure 30 : Carte de synthèse globale (Source : RTE, Géorisque, atlas des patrimoines, BD topo, SDAGE Seine-Normandie, INPN)

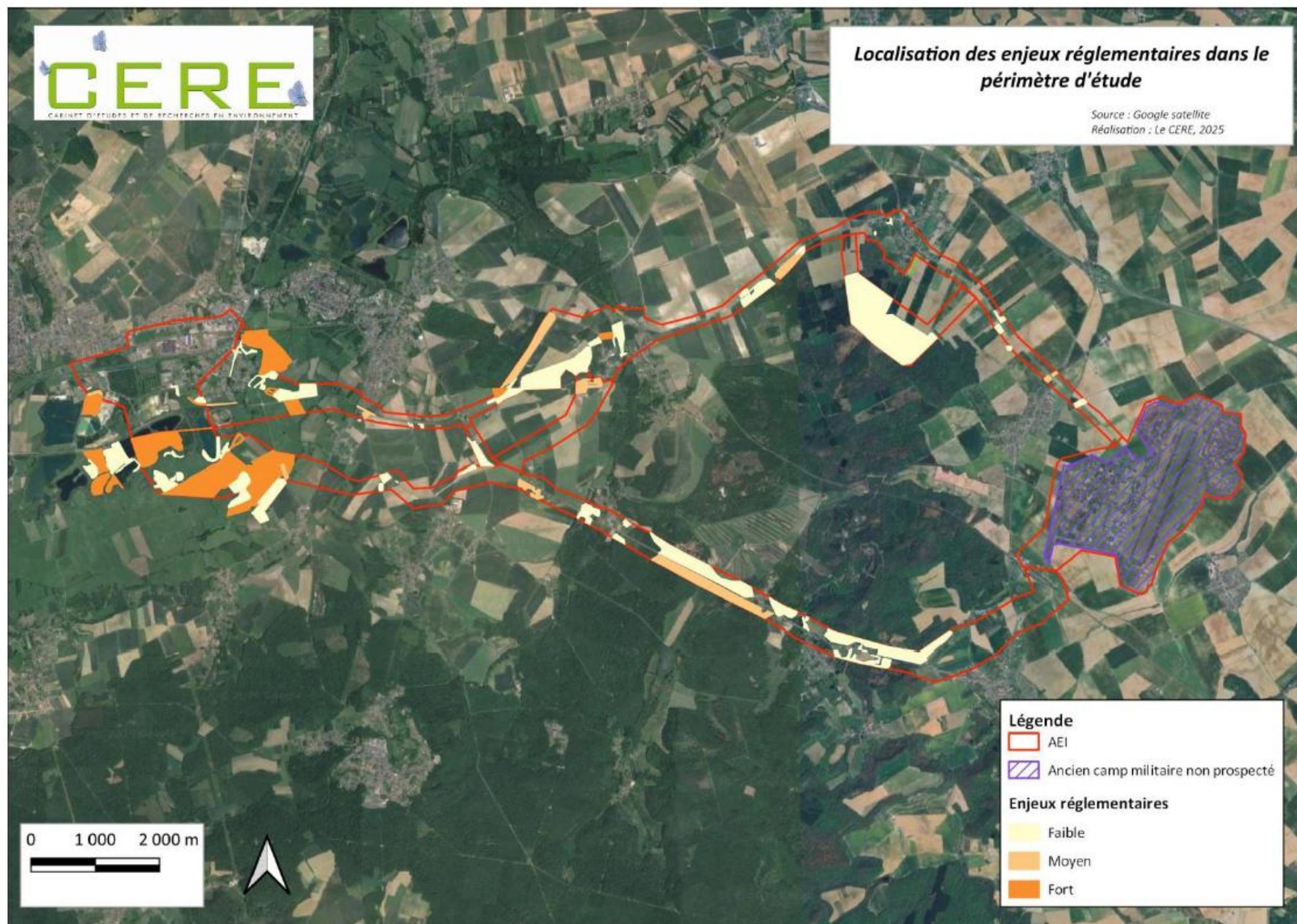


Figure 31 : Carte de synthèse des enjeux réglementaires écologiques

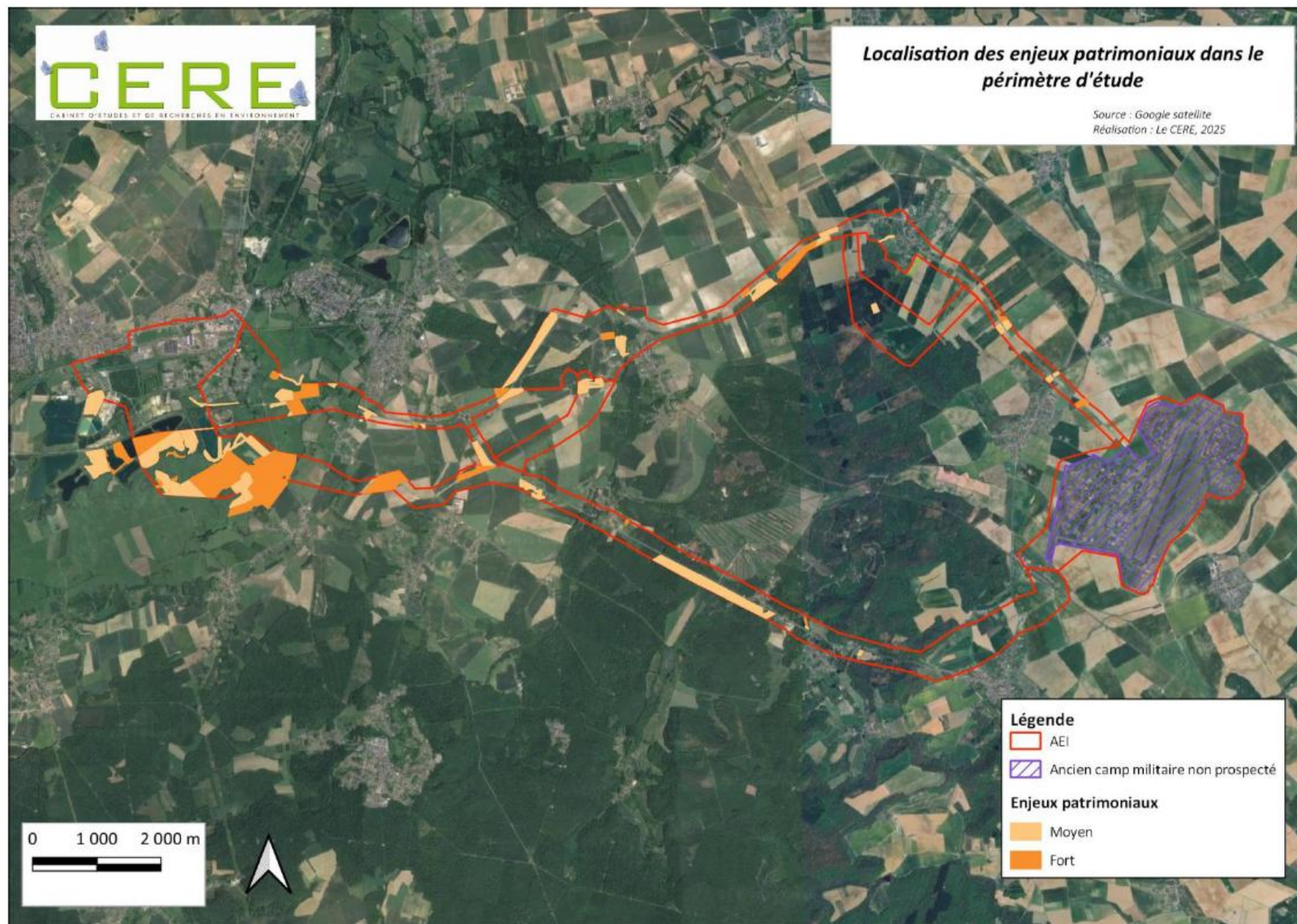


Figure 32 : Carte de synthèse des enjeux patrimoniaux écologiques

VII.2. Analyse des variantes

4 fuseaux ont été étudiés dans la phase préalable de concertation pour la réalisation de la liaison souterraine entre le poste du Beautor et la sous-station de Laon-Couvron.

Le fuseau de moindre impact retenu à l'issue de la phase de concertation est le fuseau « Nord », car il est le meilleur compromis sur les aspects environnementaux, techniques et afin de préserver le cadre de vie des habitants des communes traversées. En particulier, il évite la trame verte et bleue, les zones écologiques les plus sensibles, les monuments historiques, les routes départementales structurantes, le réseau hydrographique, les traversées de centres-bourgs ; il réduit également les incidences sur les parcelles agricoles en longeant les axes publics à bas-côtés enherbés. Enfin, le fuseau nord impacte moins de zones humides, une grande partie d'entre elles se localisant au niveau du fuseau sud.

Des études complémentaires, notamment hydrologique, géotechnique et pyrotechnique, sont en cours et permettront d'affiner le choix du tracé définitif au sein du fuseau, en concertation avec les acteurs locaux.

VII.3. Incidences et mesures prévues

VII.3.1. Milieu physique

VII.3.1.1. Climat et air

Lors de la phase chantier, les engins utilisés peuvent générer des émissions de gaz, de poussières et de fumées, sans toutefois représenter un risque sanitaire pour les populations proches. Pour limiter ces nuisances, RTE impose aux entreprises des mesures strictes liées au choix des engins, à la régularité de l'entretien, à la limitation de la vitesse sur les chemins en terre. En phase d'exploitation, les lignes électriques souterraines n'ont aucun impact sur le climat ou la qualité de l'air.

VII.3.1.2. Hexafluorure de soufre (SF₆)

Présent en petite quantité dans les compartiments étanches des disjoncteurs, le SF₆, bien qu'inerte et non toxique, peut devenir irritant en cas de décomposition à haute température. Des mesures strictes de ventilation et de surveillance et d'utilisation d'équipement de sécurité sont mises en place pour garantir la sécurité. Sur le plan environnemental, le SF₆ étant un puissant gaz à effet de serre, le projet prévoit des actions pour éviter et réduire les fuites pendant l'exploitation des installations, notamment par la surveillance et la maintenance des équipements.

VII.3.1.3. Relief, sols et sous-sols

Lors des travaux d'une ligne souterraine, les sols peuvent subir des altérations de type érosion, tassement et modification des écoulements. Pour limiter ces impacts, des mesures sont mises en place afin de limiter la circulation des engins de chantier, de reconstituer rapidement les sols en respectant l'ordre pédologique, ou encore de rétablir les fossés pour préserver les écoulements d'eau.

En phase d'exploitation, la présence des câbles peut légèrement affecter la température et la porosité du sol, mais également les écoulements, avec un risque d'érosion localisée.

VII.3.1.4. Qualité des sols et des eaux souterraines et superficielles

En phase travaux, des opérations de rabattement de nappe seront nécessaires à l'aide de pompes, qui peuvent aussi à l'origine d'une fragilisation des sols et de mouvements de terrains. En conséquence, un dossier de déclaration loi sur l'eau pourra se révéler nécessaire au titre des rubriques 1.1.1.0, 2.2.3.0, ou 1.1.2.0.

Pour limiter les effets du rabattement, les travaux seront réalisés en période sèche, tandis que les eaux pompées seront rejetées dans les cours d'eau via des canalisations pour éviter l'érosion des berges. Si le risque d'affaissement des terrains voisins est avéré, des écrans de soutènement temporaires pourront être utilisés, associés avec une surveillance continue par piézométrie.

La circulation des engins de chantier est susceptible d'être à l'origine d'une pollution accidentelle du réseau hydrographique et des sols. Des mesures classiques de gestion responsable du chantier seront mises en place.

En phase d'exploitation, la ligne électrique souterraine ne présente aucune incidence sur les sols ou le réseau hydrographique.

Une étude hydrogéologique est en cours pour identifier les zones sensibles à éviter lors du tracé du projet.

VII.3.1.5. Zones humides

Les travaux peuvent provoquer un tassement du sol plus important sur les zones humides, en ayant des conséquences sur le développement de la végétation et le drainage. Toutefois, ces impacts sont temporaires, le sol retrouve ses caractéristiques après quelques années.

Le projet prévoit la mise en place de plusieurs passages en sous-œuvre afin d'éviter les cours d'eau et leurs berges. Toutefois, malgré la mise en place de ces dispositifs, le projet impacte toujours 0,451 ha de zones humides. L'impact résiduel du projet sur les zones humides est jugé comme négligeable après l'application des mesures mises en place dans le cadre du projet, et notamment grâce à l'expérience de RTE dans ce domaine. Ainsi, la création de cette liaison souterraine n'aura pas d'impact permanent. En effet, celle-ci ne conduit ni au remblaiement, ni à l'assèchement, ni à l'imperméabilisation, ni à la mise en eau de la zone humide.

En phase exploitation, une liaison souterraine peut être à l'origine d'un effet drainant, notamment si le relief est important. Pour limiter cet impact, le remblaiement respectera les horizons pédologiques et des bouchons d'argile pourront être intégrés le long de la tranchée dans les zones à forts reliefs afin de stopper l'assèchement des zones humides.

VII.3.1.6. Captages

La réalisation de travaux à proximité d'un captage est susceptible de générer des pollutions accidentelles de la nappe. La définition du tracé évitera au maximum ces périmètres de captage, tandis que des mesures de gestion responsable de chantier pourront être déployées.

En phase exploitation, la ligne électrique n'a aucune incidence.

VII.3.1.7. Franchissement des cours d'eau par la ligne souterraine

Trois techniques de franchissement sont envisagées : l'ensouillage, qui peut altérer les berges et habitats aquatiques, le passage en sous-œuvre, qui évite les atteintes physiques mais présente un risque de pollution, et le passage via des ouvrages existants, avec des incidences très limitées.

Des mesures spécifiques sont prévues pour chaque méthode : choix de la période sèche, interdiction de circulation dans le lit, reconstitution du lit à l'identique, surveillance des rejets, bassins de décantation, et évacuation des boues vers des sites agréés. En phase d'exploitation, la liaison souterraine n'a aucun impact sur la qualité ou l'écoulement des eaux.

VII.3.1.8. Risques naturels

La zone d'étude est exposée à un risque d'inondation et, dans une moindre mesure, de mouvement de terrain. Un risque d'incendie, bien que faible, existe en raison de la présence de boisements proches. Des mesures adaptées seront mises en œuvre : évitement des zones sensibles pour le tracé, suivi météorologique et dispositif de vigilance pour l'évacuation du chantier en cas d'inondation, et respect des consignes préfectorales et des recommandations du SDIS02.

VII.3.2. Milieu naturel

Tout projet d'aménagement peut avoir des effets sur les milieux naturels et les espèces, qu'ils soient temporaires ou permanents, et directs ou indirects. Les incidences potentielles incluent la destruction d'habitats, le dérangement des espèces, la pollution, ou encore l'introduction d'espèces invasives. Pour les limiter, le projet s'appuie sur un fuseau de moindre impact, un tracé adapté, et des mesures spécifiques selon les cycles biologiques des espèces. Des actions d'accompagnement sont également prévues : sensibilisation du personnel, suivi écologique et calendrier de travaux ajusté aux périodes sensibles pour la faune et la flore.

VII.3.2.1. Habitats et corridors

La création d'une ligne souterraine peut entraîner la destruction ou dégradation d'habitats naturels et de corridors écologiques, notamment par la dévégétalisation ponctuelle liée au passage des engins. Ces impacts concernent les zones de reproduction, de chasse ou de transit des espèces, et peuvent favoriser le développement d'espèces invasives. Des mesures de préservation sont prévues : balisage des zones sensibles, limitation des emprises, interdiction des produits phytosanitaires et techniques adaptées selon les milieux traversés. En cas de coupure de corridors, des actions de reconstitution des milieux sont envisagées. L'entretien en phase d'exploitation sera réalisé selon des méthodes respectueuses des habitats.

VII.3.2.2. Faune, avifaune

Les travaux liés à une liaison souterraine peuvent perturber la faune, notamment par le bruit, les vibrations, la lumière artificielle et les mouvements d'engins. Ces nuisances sont particulièrement sensibles en période de reproduction. Des risques de pollution accidentelle peuvent aussi altérer les milieux aquatiques et terrestres. Pour limiter ces impacts, des mesures spécifiques sont prévues pour chaque groupe d'espèces : adaptation du calendrier des travaux, balisage des zones sensibles, techniques douces d'abattage, éclairage réduit et ciblé, campagnes de sauvegarde, création d'habitats de substitution, et dispositifs de protection. En phase d'exploitation, la ligne souterraine ne génère pas d'impact sur la faune.

VII.3.2.3. Flore

La création de la ligne souterraine peut entraîner une destruction de la végétation due au défrichement et au terrassement de l'emprise du projet, des zones de circulation des engins de chantier, du piétinement... D'autre part, l'apport de terres extérieures pour la création de remblais est susceptible de modifier la végétation. L'incidence est directe mais ses effets s'estompent avec le temps.

Dans le cas de présence d'espèces patrimoniales, une mise en défens des stations de ces espèces sera réalisée ainsi que des mesures de sauvegarde.

D'autres mesures seront mises en place concernant les espèces végétales exotiques envahissantes : élimination, débroussaillage en dehors des périodes de dissémination, lavages des engins... Une fois le tracé de la liaison souterraine déterminé, une vérification du besoin de tout ou partie de ces mesures sera réalisée.

En phase exploitation, une ligne souterraine n'a plus d'effet sur la végétation. Celle-ci peut reprendre ses droits, en dehors des espèces à racines profondes qui sont interdites, car elles risqueraient d'endommager l'ouvrage.

VII.3.3. Milieu humain

VII.3.3.1. Aspect foncier

L'existence d'une ligne électrique souterraine implique une occupation du domaine public ou servitude du domaine privé, et la nécessité de garder des accès disponibles au niveau des chambres de jonction pour d'éventuelles réparations.

Sur le domaine privé, la construction d'une ligne électrique souterraine n'implique pas d'expropriation, mais une servitude indemnisable forfaitairement au titre du préjudice subi par la présence de l'ouvrage. Sur le domaine public, la construction d'une ligne souterraine est soumise à l'obtention d'une autorisation d'occupation temporaire émise par le gestionnaire du domaine et au paiement d'une redevance périodique au profit du gestionnaire.

Sur le domaine routier, RTE est occupant de droit, l'installation d'une liaison souterraine ne nécessite ni convention, ni redevance comme précisé dans le code de l'énergie et dans le code de la voirie routière.

VII.3.3.2. Habitat et cadre de vie

Les travaux entraîneront des nuisances temporaires pour les riverains, principalement liées au bruit, aux émissions de poussières et à l'ouverture de tranchées. Le choix du fuseau et du tracé vise à s'éloigner des zones habitées. Des mesures seront mises en œuvre : balisage et sécurisation du chantier, limitation des horaires aux périodes diurnes, gestion rigoureuse des matériaux et déchets, maintien des accès et information des riverains. À long terme, la seule incidence permanente sera l'existence d'une servitude interdisant toute construction au-dessus de la ligne souterraine.

VII.3.3.3. Circulation routière

Les travaux pourront occasionner des perturbations temporaires de la circulation, notamment sur les voies étroites comme la RD26 ou la route de Versigny. Le tracé a été défini pour éviter les axes principaux, tels que la RD1044. Des mesures de gestion sont prévues afin de limiter la gêne : mise en place d'une signalisation adaptée, alternance ou déviation de la circulation si nécessaire, nettoyage régulier des voies, et réalisation des travaux sur des plages horaires adaptées. Un plan de circulation et d'information sera établi en lien avec les gestionnaires de voirie.

VII.3.3.4. Activités économiques

Le fuseau passe à proximité de zones industrielles de Tergnier et Beautor. L'ouverture des tranchées peut nécessiter des adaptations temporaires des accès aux entreprises. Ces interventions seront planifiées en concertation avec les acteurs concernés.

VII.3.3.5. Incidences économiques

La construction d'un ouvrage électrique est génératrice de retombées économiques, notamment en phase travaux.

VII.3.3.6. Champs électriques et magnétiques

Les champs électriques et magnétiques générés par les ouvrages électriques ne présentent pas de risque pour la santé publique. Tous les nouveaux équipements respectent les limites fixées par la réglementation française, issue des recommandations européennes. Par ailleurs, une ligne électrique souterraine n'émet pas de champ électrique.

VII.3.3.7. Déchets générés par le projet

Le chantier générera principalement des déblais, matériaux de voirie et déchets de chantier classiques. RTE et ses prestataires privilégieront le tri, la réutilisation et le recyclage local afin de limiter les volumes évacués. Des mesures de propreté, de prévention des pollutions et de suivi environnemental seront mises en œuvre. En phase d'exploitation, la ligne souterraine ne produira pas de déchets, hormis ponctuellement lors d'opérations de maintenance.

VII.3.3.8. Équipements de transport et infrastructures

La liaison souterraine croisera ponctuellement d'autres réseaux (gaz, télécommunication, eau...). Des précautions seront prises pour éviter tout endommagement, notamment par la réalisation de sondages préalables et la déclaration réglementaire des travaux (DICT). En exploitation, les interactions avec les autres infrastructures seront limitées grâce au respect des distances de sécurité et aux études électrotechniques menées en amont avec les gestionnaires de réseaux concernés.

VII.3.3.9. Agriculture

Depuis plus de cinquante ans, des protocoles sont signés entre la profession agricole et RTE afin d'éviter, de limiter et de compenser les impacts des travaux et ouvrages RTE sur les milieux agricoles. RTE est accompagné sur ce projet par la Chambre d'Agriculture de l'Aisne, qui formulera des recommandations pour la phase travaux.

Les travaux pourront temporairement affecter certaines cultures, accès ou réseaux agricoles. Des mesures de prévention (information préalable, adaptation des accès, remise en état des sols, réparation des équipements) et une indemnisation des exploitants seront mises en œuvre pour tout dommage constaté. En cas de création ultérieure de réseaux de drainage, RTE prendra en charge le surcoût lié à la présence de la ligne souterraine.

En phase d'exploitation, la ligne souterraine n'entraîne pas de gêne durable pour l'activité agricole. Elle reste compatible avec la majorité des cultures, à l'exception des plantations à racines profondes. Une légère altération des sols peut apparaître dans les premières années, mais les rendements retrouvent leur niveau initial après quelques années. Une indemnisation pour dommage permanent est également prévue pour les propriétaires des parcelles concernées.

VII.3.3.10. Sylviculture

Quelques arbres devront être retirés en sortie de poste de Beautor pour permettre le passage de la tranchée, sans défrichement au sein d'espaces boisés classés.

Les travaux pourront temporairement perturber les sols et les chemins forestiers (compactage, dessouchage, tranchée drainante), mais ces impacts resteront localisés. Le fuseau a été choisi pour éviter autant que possible les boisements, notamment la forêt de Saint-Gobain, et le tracé privilégiera les lisières ou chemins forestiers existants.

En cas d'intervention en milieu boisé, les coupes seront limitées à une bande restreinte (5 à 10 m), et les propriétaires ou gestionnaires forestiers seront indemnisés pour les pertes éventuelles. Dans certains cas, les tranchées pourront être valorisées comme pistes forestières ou pares-feux utiles à la gestion et à la prévention des incendies.

VII.3.3.11. Paysage et patrimoine

L'impact paysager du projet sera très limité. En phase de travaux, la présence temporaire des engins et installations de chantier pourra modifier localement la perception du paysage. Ces effets disparaîtront à la fin du chantier grâce au nettoyage et à la remise en état des abords.

En phase d'exploitation, la ligne étant entièrement souterraine, elle ne générera aucune modification durable du paysage. Les seules incidences possibles concernent les passages ponctuels en milieux naturels ou boisés, où des atteintes temporaires à la végétation pourront survenir. Le tracé sera défini pour éviter les haies, les grands arbres et les zones sensibles, et lorsque cela n'est pas possible, la largeur du chantier sera réduite et la végétation replantée après travaux.

VII.3.3.12. Sites inscrits ou classés, monuments historiques

Le projet n'occasionnera aucune atteinte durable aux sites inscrits, classés ou aux monuments historiques.

En phase de travaux, des impacts visuels ponctuels et temporaires pourront survenir liés à la présence des engins, clôtures ou matériaux de chantier, notamment si des interventions sont réalisées à proximité d'un site protégé ou d'un monument historique. Ces effets disparaîtront à la fin des travaux, avec la remise en état des lieux.

En phase d'exploitation, la ligne étant entièrement souterraine, elle ne modifie pas les paysages ni la perception du patrimoine.

VII.3.3.13. Archéologie

Les travaux d'affouillement pourront, localement, mettre au jour des vestiges archéologiques. Ce risque est pris en compte dès la conception du projet. Le Service régional de l'archéologie est consulté pour déterminer la nécessité d'un diagnostic préalable, conformément à la réglementation.

En cas de découverte fortuite lors des travaux, le chantier sera immédiatement arrêté et les vestiges seront protégés le temps que les services compétents interviennent. Ces dispositions garantissent la préservation du patrimoine archéologique éventuellement présent sur le tracé.

VII.3.4. Vulnérabilité du projet

Le projet présente une faible vulnérabilité face aux effets du changement climatique et aux risques majeurs. Les fortes pluies, glissements de terrain ou épisodes de sécheresse ont été pris en compte par un enfouissement adapté des câbles et un dimensionnement résistant à la chaleur. Les principaux risques d'accident concernent l'arrachage accidentel lors de travaux tiers ou un échauffement interne exceptionnel. Ces situations sont maîtrisées grâce à la signalisation des réseaux, aux procédures réglementaires (DICT) et aux sondages de vérification.

VIII. Conclusion

Le projet de Laon-Couvron se décline en un parc photovoltaïque au sol de 280 MWc et une unité de stockage par batteries de 30MW. Il se situe sur les communes de Couvron-et-Aumencourt, Crépy et Vivaise, dans le département de l'Aisne (02). Le projet est constitué de structures photovoltaïques fixes, de conteneurs de batteries, de pistes et d'aménagements annexes (clôture, portails, dispositifs de lutte contre l'incendie). Une sous-station est construite sur site afin d'élever la tension et d'être en mesure d'injecter et de soutirer l'électricité sur le réseau national, par l'intermédiaire d'une liaison souterraine de 20 km enfouie jusqu'au poste source RTE de Beautor.

La production annuelle du parc photovoltaïque est de 262 GWh, permettant d'alimenter en électricité l'équivalent de 110 000 personnes.



Le milieu physique ne présente pas d'enjeu significatif, hormis la présence d'un périmètre de protection rapprochée du captage privé F02 actuellement utilisé par MSV. Neoen a pris en compte cet enjeu dès la phase de conception du projet, en proposant des aménagements photovoltaïques de type hors-sols et des mesures de réduction et de suivi. Outre ces choix de conception des aménagements pour éviter les impacts, plusieurs mesures, relevant d'une gestion responsable du chantier, sont proposées afin d'encadrer la remise en état des sols dans le cadre des travaux de dépollution pyrotechnique, mais également afin de réduire au maximum tout risque de pollution accidentelle des sols et du réseau hydrographique. Concernant le risque incendie, l'implantation a fait l'objet d'une concertation avec le SDIS02 et des dispositifs de lutte contre l'incendie sont intégrés au projet.



Les inventaires sur les habitats naturels, la flore, la faune et les zones humides ont été réalisés en 2023, avec une mise à jour en 2024 concernant les habitats naturels suite à une concertation avec le CEN des Hauts-de-France et les administrations.

La compilation et l'analyse des données bibliographiques et d'inventaires ont permis de constituer l'état initial du volet naturaliste. Celui-ci met en avant des enjeux de niveau modéré à fort pour les habitats, la flore, l'entomofaune, les mammifères (hors chiroptères), l'avifaune nicheuse diurne et les chiroptères. On note par ailleurs l'absence d'amphibiens, de cours d'eau et de zones humides.

À partir de cet état initial, un travail itératif sur quatre variantes d'implantation a conduit à construire la variante finale. Par la suite, des mesures de réduction sont mises en place afin de limiter les incidences brutes du projet. Des mesures de suivi adaptées aux enjeux et aux incidences sont également proposées en phase chantier et d'exploitation.

L'ensemble des mesures proposées permet, selon la doctrine ERC de réduire suffisamment les incidences du projet de Laon-Couvron, afin que celles-ci soient non significatives pour la majorité des taxons étudiés, hormis pour les groupes taxonomiques suivants en phase chantier :

- 🌊 La destruction d'habitat d'intérêt communautaire E1.26 « Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques » ;
- 🌊 La destruction d'habitats pour la Gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*) ;
- 🌊 La destruction de tout ou partie de l'habitat pour l'avifaune des milieux ouverts et semi-ouverts ;
- 🌊 La dégradation de tout ou partie de l'habitat pour le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) ;
- 🌊 La destruction de tout ou partie de l'habitat pour le Fadet de la Mélique (*Coenonympha glycerion*).

Le maintien de ces incidences résiduelles significatives implique une dette écologique devant être compensée pour les espèces citées précédemment. Les surfaces résiduelles devant être compensées ont fait l'objet d'une analyse approfondie par la CDC Biodiversité.

Selon l'article L.411-2 du code de l'environnement, les incidences significatives persistantes pour les espèces protégées devront faire l'objet d'une demande de dérogation.

Neoen a porté une grande attention à la prise en compte des sensibilités dès la phase de conception du projet afin d'aboutir à un projet de moindre incidence, que ce soit sur le milieu physique, humain, naturel et paysager, tout en maintenant le nécessaire équilibre économique. Pour cela, il a impliqué de nombreux experts, comme le Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France ou le Groupe d'Etude et de Protection de l'Œdicnème Criard (GEPOC), les administrations, mais également les élus des communes d'implantation, des Communautés de Communes et d'Agglomération, ainsi que les riverains à travers une initiative volontaire de concertation.

Aussi, de nombreuses mesures d'évitement et de réduction ont été définies, symbolisant ainsi la volonté de Neoen de s'investir de manière responsable dans un développement durable du territoire qui accueille son projet.

La particularité du projet est liée tout d'abord au caractère anthropisé, pollué et en friche de l'ancienne base militaire sur laquelle le projet s'implante, mais nait également de sa proximité avec le projet de circuit automobile du propriétaire MSV, détenteur de l'autorisation environnementale IC/2019/019 du 12/02/2019 faisant actuellement l'objet d'un Porter à Connaissance dans le cadre de la diminution de l'envergure de son projet.



L'analyse du milieu humain a permis de conclure sur des enjeux et des sensibilités reposant principalement sur les activités militaires historiques du site avec un enjeu fort attribué au risque pyrotechnique, avec la découverte d'engins de guerre, ainsi qu'aux polluants présents dans les sols. La présence de nombreux réseaux mis en place pour les besoins de l'ancienne base militaire, partiellement réutilisés dans le projet de circuit automobile porté par MSV, ainsi que la création d'une piste aérienne privée, nécessiteront une concertation rapprochée durant les phases chantier des projets Neoen et MSV. Concernant l'urbanisme, le projet s'inscrit dans des zones compatibles.

Le parc générera par ailleurs des bénéfices économiques importantes pour le territoire, avec des retombées fiscales annuelles de l'ordre de 1,35 millions d'euros et la création d'environ 5 emplois pour l'entretien et la maintenance du site.



Les incidences paysagères du projet sont globalement nulles à faibles dans le périmètre éloigné en raison des nombreux masques visuels, que sont le relief, le tissu urbain ou les boisements, et qui ponctuent la plaine de grandes cultures. Seuls quelques abords immédiats du projet, notamment les axes de communication, présentent des visibilitées faibles sur le projet, qui sont néanmoins diminuées avec la plantation ou la densification de haies sur tous les pourtours est du site militaire. Les monuments protégés, comme la ville médiévale de Laon, n'ont aucune visibilité sur le projet. Ainsi, la construction du projet de Laon-Couvron, malgré son envergure, ne laisse pas présager de mutation paysagère forte, compte tenu des efforts de conception pour maintenir les massifs arbustifs et boisés existants et pour positionner le projet en retrait de la bordure du site ; mais également compte-tenu du caractère industriel fort du site provenant de ses nombreuses infrastructures militaires.

IX. Lexique

AB	Agriculture Biologique
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AEP	Alimentation en Eau Potable
ANFR	Agence Nationale des Fréquences Radioélectriques
AOC	Appellation d'Origine Réglementée
AOP	Appellation d'Origine Protégée
AVAP	Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine
BASIAS	Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services
BASOL	BAse de données sur les sites et SOLs pollués (ou potentiellement pollués)
BDLISA	Base de Donnée des Limites des Systèmes Aquifères
BIT	Bureau international du travail
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CEM	Champs électromagnétiques
COP	Conferences of the Parties
COP	Céréales, Oléagineux et Protéagineux
CUMA	Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
DCE	Directive cadre européenne sur l'eau
DDRM	Dossier départemental des risques majeurs
DGE	Direction Générale des Entreprises
DICT	Déclaration d'intention de commencement de travaux
DOO	Document d'Orientation et d'Objectifs
DT	Déclaration de Travaux
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
ECMWF	Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme
ENAP	Espaces naturels agricoles et périurbains
ENS	Espaces naturels sensibles
EPA	Etude Préalable Agricole
EPCI	Etablissement public de coopération intercommunale
GEMAPI	GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupeement Intergouvernemental d'experts sur l'Évolution du Climat
GWA	Global Wind Atlas
HT	Haute Tension
IAA	Industrie Agro-Alimentaire
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IFN	l'Inventaire Forestier National
IGP	Indication Géographique Protégée
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
IQS	Indice de Qualité des Sols
LAAF	Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt
MAEC	Mesures agroenvironnementales climatiques
MNT	Modèle Numérique de Terrain
NQE	Norme de Qualité Environnementale
OTEX	Orientation Technico-Economique des EXploitations agricoles

PAC	Politique Agricole Commune
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PAEN	Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles, naturels et périurbains
PAPI	Programme d'actions de prévention des inondations
PCAET	Plan Climat Air Énergie Territorial
PDL	Poste de Livraison
PDM	Programme de mesure
PGRI	Plan de Gestion du Risque Inondation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNA	Plans Nationaux d'Action
PPC	Périmètres de Protection de Captage
PPR	Plan de Prévention des Risques
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondation
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
PRA	Petite Région Agricole
PTR	Poste de transformation
RCAI	Résultat Courant Avant Impôts
RD	Route départementale
RDDECI	Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie
RGA	Recensement Général Agricole
RPG	Registre Parcellaire Graphique
RTE	Réseau de Transport d'Électricité
SAA	Statistique Agricole Anuelle
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SANDRE	Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau
SAU	Surface agricole utile
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIQO	Sigles d'identification de qualité et de l'origine
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SPR	Site Patrimonial Remarquable
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SUP	Servitude d'Utilité Publique
TMD	Transport de Matière Dangereuse
TRI	Territoire à Risque Important d'inondation
TVB	Trame Verte et Bleue
UCS	Unité cartographique de sol
VNEI	Volet Naturel de l'Étude d'Impact
ZAP	Zone Agricole Protégée
ZEE	Zone d'Etude Eloignée
ZEI	Zone d'Etude Immédiate
ZICO	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
ZIP	Zone d'Implantation Potentielle
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPPA	Zone de présomption de prescription archéologique
ZPPAUP	Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager