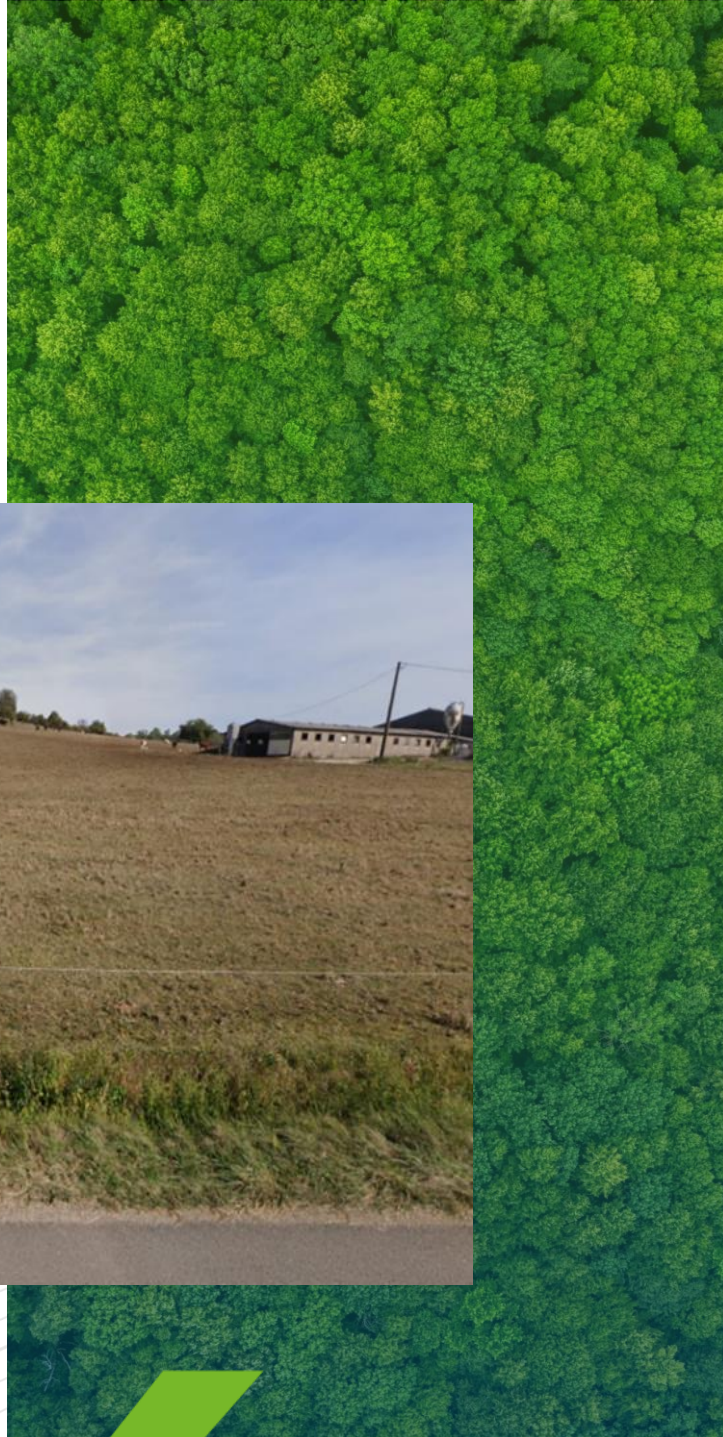




Projet de centrale agrivoltaïque de Pré-Cognon sur la commune de Gircourt-lès-Viéville (88)

—

Résumé non technique de l'étude d'impact

TABLE DES MATIERES

1. Contexte du projet et de la demande.....	4
2. Description du projet.....	5
2.1 Description synthétique du projet dans sa phase exploitation.....	5
2.2 Description de la phase travaux.....	8
2.3 Démantèlement et remise en état du site post exploitation.....	9
3. Contexte réglementaire du projet	10
4. Description de l'état initial de l'environnement	11
4.1 Enjeux vis-à-vis du milieu physique.....	11
4.2 Enjeux vis-à-vis du milieu naturel	13
4.3 Enjeux vis-à-vis du milieu agricole.....	15
4.4 Enjeux vis-à-vis du milieu humain.....	16
4.5 Enjeux vis-à-vis des émissions, déchets et santé publique	18
4.6 Enjeux vis-à-vis du paysage et patrimoine culturel, historique et archéologique	19
5. Analyse des incidences du projet, des mesures envisagées et des modalités de suivi.....	22
6. Analyse des incidences cumulées.....	35
7. Compatibilité du projet avec les plans et programmes	36
8. Justification du projet.....	39
8.1 Politique de prospection et de développement de Ténergie et choix du site	39
8.2 Concertation territoriale.....	40
9. Analyse des variantes.....	42
10. Auteurs de l'étude.....	48

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet de centrale agrivoltaïque de Pré-Cognon – Gircourt-lès-Viéville (88)	4
Figure 2 : Schématisation du fonctionnement des tables fixes (Source : Tenergy)	5
Figure 3 : Localisation des haies à créer ou à renforcer (Source : Composite)	6
Figure 4 : Plan d'implantation du projet de centrale agrivoltaïque de Gircourt-lès-Viéville (Source : Tenergy)	7
Figure 5 : Cartographie des enjeux écologiques du site (Source : OGE)	14
Figure 6 : Synthèse des enjeux associés au paysage et au patrimoine avec gradation du niveau de sensibilité (Source : Composite)	20
Figure 7 : Synthèse des enjeux associés au paysage et au patrimoine avec gradation du niveau de sensibilité – vision 3D (Source : Composite)	21
Figure 8 : Localisation des projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés	35
Figure 9 : Surfaces seuil par typologie de projet (source : Tenergy)	39
Figure 10 : Historique du projet de Pré-Cognon (source : Tenergy)	40

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques techniques du projet	5
Tableau 2 : Caractéristiques de la phase travaux	8
Tableau 3 : Méthodes de démantèlement des structures de la centrale agrivoltaïque	9
Tableau 4 : Critères de soumission des installations photovoltaïques à une étude d'impact	10
Tableau 5 : Synthèse des principales incidences et mesures associées	23
Tableau 6 : Analyse de la compatibilité du projet avec les documents cadres	36
Tableau 7 : Tableau récapitulatif du déroulé de la concertation du projet agrivoltaïque de Gircourt-lès-Viéville	40
Tableau 8 : Analyse des différentes variantes du projet	43

1. CONTEXTE DU PROJET ET DE LA DEMANDE

La société Tenergy créée en 2008, est une société spécialisée dans le développement et l'exploitation de projets d'énergies renouvelables, avec plus de 1 600 centrales d'énergies renouvelables, totalisant une puissance installée de 765 MW en France.

Depuis plus de 15 ans, Tenergy accompagne notamment dans la durée l'ensemble des acteurs des territoires : collectivités locales, industriels, commerçants et agriculteurs, dans leurs divers projets d'installations photovoltaïques (centrales au sol, en toiture, ombrières de parking, bâtiments agricoles et serres).

La SPV TENSOL 30, filiale de Tenergy, projette aujourd'hui la réalisation d'une **centrale agrivoltaïque sur le territoire communal de Gircourt-lès-Viéville**, dans le département des Vosges (88), en région Grand-Est. Le projet retenu s'étend sur une surface totale clôturée de 17,8 ha, au Nord du territoire communal, au niveau du lieu-dit Viéville.

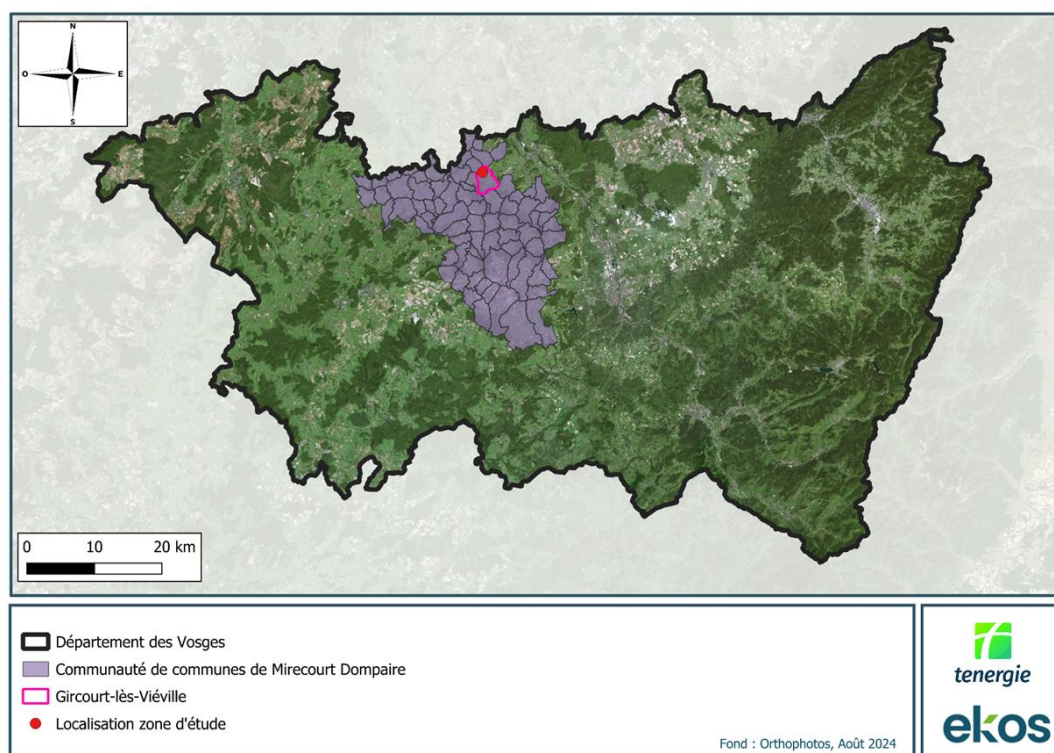


Figure 1 : Localisation du projet de centrale agrivoltaïque de Pré-Cognon - Gircourt-lès-Viéville (88)

2. DESCRIPTION DU PROJET

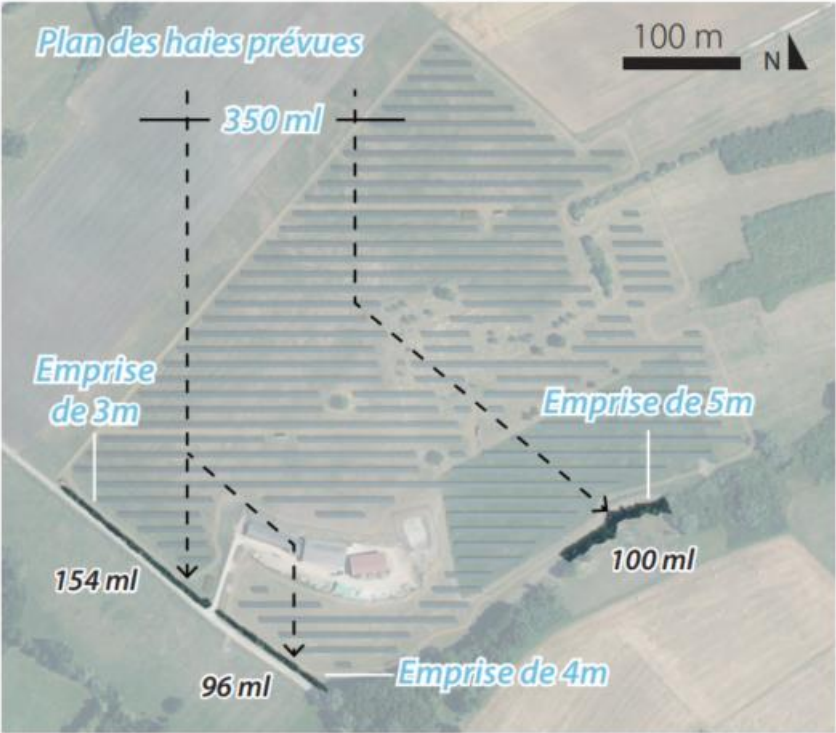
2.1 DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET DANS SA PHASE EXPLOITATION

Les principales caractéristiques de la centrale agrivoltaïque de Pré-Cognon à Gircourt-lès-Viéville (88) sont présentées ci-après.

Tableau 1 : Caractéristiques techniques du projet

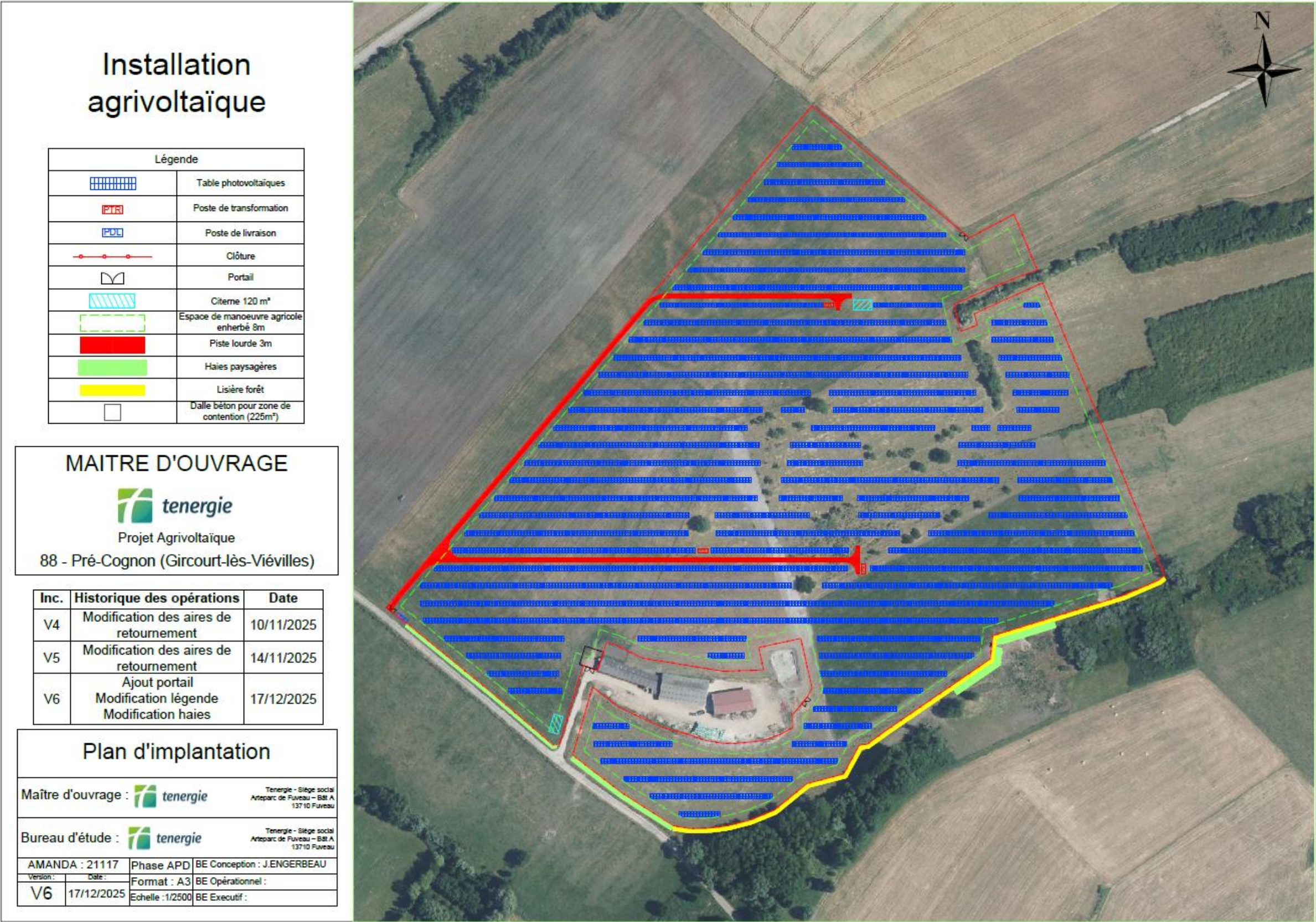
Thématique	Caractéristiques
Puissance installée	Entre 11 MWc et 12 MWc
Emprise totale de la zone clôturée	17,8 ha
Exploitation agricole en place et prévue	Le site est actuellement exploité par M. Jeandel, propriétaire des parcelles, avec une petite partie temporairement utilisée par le GAEC du Haut Champ, dans le cadre d'un échange foncier. Ces accords permettent d'optimiser l'exploitation agricole locale sans perte de surface cultivée. A la mise en place du projet, M. Jeandel retrouvera l'exploitation complète de ses parcelles. L'exploitation de M. Jeandel, située à Gircourt-lès-Viéville, est orientée vers l'élevage bovin et les cultures céréalières. Elle s'étend sur une surface agricole utile totale de 140 ha, dont 17,7 ha sont concernés par le projet, soit environ 12,7 % de son exploitation. L'implantation n'entraîne aucune réduction significative de surface agricole utile et ne devrait donc pas avoir d'impact notable sur l'économie agricole du territoire.
Structures photovoltaïques prévues	Le présent projet agrivoltaïque vise à maintenir un pâturage bovin, tout en envisageant des adaptations culturelles pour permettre une coactivité panneaux – exploitation agricole : la solution retenue est d'équiper cette centrale agrivoltaïque de structures fixes permettant une parfaite adéquation avec les zones de production animale correspondant à la majeure partie de l'exploitation agricole. Le projet a été prévu de telle sorte que l'exploitant n'ait pas de changement de mode opératoire pour l'exploitation de ses cultures. 
Taux de couverture	Les panneaux photovoltaïques couvrent moins de 30% de la surface exploitée.
Accès et sécurité	L'accès au parc se fera depuis la route communale « voie de Vomécourt à Viéville », sans modification des chemins existants, et l'exploitation agricole restera accessible hors de la zone clôturée. À l'intérieur, une tournière périphérique d'environ 8 m de large, enherbée, permettra la circulation autour des panneaux, tandis que des pistes principales de 3 m de large, en graves compactées sur géotextile et perméables à l'eau, desserviront les postes techniques. L'espace entre les panneaux restera libre pour les travaux agricoles, l'entretien des modules et les interventions techniques. La centrale sera protégée par une clôture rigide ajourée de 2 m de haut, laissant passer la petite faune. Quatre portails de 7 m de large permettront l'accès, verrouillés en dehors des interventions, mais seront toujours accessibles à l'exploitant agricole. Un système de caméras surveillera les portails et des capteurs électriques seront également installés pour détecter les problèmes liés aux installations électriques, comme les pannes ou les courts-circuits. 2 citernes à eau d'un volume de 120 m³ chacune seront placées sur le site pour le risque incendie. Le site sera libre d'accès pour le SDIS.
Evitement en phase de conception du projet	Tenergie s'attache à mettre en œuvre la logique « Eviter, Réduire, Compenser » tout au long du développement de ses projets. Une première salve d'évitement a été pratiquée au stade conception du projet. La première version de l'implantation du projet occupait toute la surface de la zone étudiée, dont le foncier était disponible. Une diminution surfacique de 3,5 ha été pratiquée, afin de prendre en compte les enjeux écologiques (zones humides et haies), les enjeux paysagers et les enjeux agricoles (tournières, taux de couverture).
Aménagements paysagers	Afin d'atténuer les perceptions immédiates, le projet comprendra un renforcement de la végétation présente en périphérie. Des haies multistrates seront plantées sur un linéaire cumulé d'environ 350 m devant la clôture du parc et bénéficieront d'une emprise variable, comprise entre 3 m et 5 m de large pour se développer et accompagner les perceptions du projet depuis ses alentours.

Figure 2 : Schématisation du fonctionnement des tables fixes (Source : Tenergie)

	Les haies libres seront composées d’essences arbustives et arborées variées, déterminées selon la palette localement préexistante dans les environs rapprochés, avec une densité d’un sujet tous les mètres. Des individus allant des jeunes plants¹ aux baliveaux² seront utilisés pour garantir la bonne reprise des plantations, tout en assurant un effet de volume le plus rapidement possible. Ces plantations constitueront des haies denses, d’aspect irrégulier, de hauteur et de composition variables avec un ratio de 60% de jeunes plants et 40% de baliveaux.  Figure 3 : Localisation des haies à créer ou à renforcer (Source : Composite)
Raccordement électrique	3 postes de transformation et 1 poste de livraison sont prévus. Le tracé définitif du raccordement externe, réalisé par ENEDIS, sera défini après l’autorisation de construire. Le site pourrait être raccordé au poste source de Mirecourt, distant d’environ 10 km, via un tracé hypothétique empruntant principalement les routes existantes (voie de Vomécourt à Viéville, RD55, RD413, RD266, RD10) (cf. figure ci-après).

¹ **Jeune plant** : jeune sujet (entre 1 et 3 ans) conditionné en godet forestier (anti-chignon), mesurant entre 40 et 70 cm de hauteur, possédant un potentiel de reprise et de croissance très important. Conditionnement adapté à des plantations en nombre (reboisements, haies bocagères...) ou en milieu naturel

² **Baliveau** : jeune arbre entre 2 et 4 ans mesurant entre 1,5 m et 2m, constitué d'une tige droite, de branches latérales ainsi que d'une flèche



2.2 DESCRIPTION DE LA PHASE TRAVAUX

Les principales étapes travaux de l'installation de la centrale agrivoltaïque sont les suivantes :



Tableau 2 : Caractéristiques de la phase travaux

Caractéristiques de la phase travaux	Détail
Durée du chantier	9 à 12 mois
Nombre d'ouvriers par jour (variable selon les besoins)	Entre 25 et 50 personnes
Nombre de camions	2 à 4 camions par jour ouvré en moyenne
Prise en compte des enjeux environnementaux	L'emprise travaux sera strictement limitée à l'emprise projet et aux secteurs délimités (recul par rapport au cours d'eau, délimitation des secteurs à enjeux écologiques...). Le phasage et les périodes des travaux seront adaptés aux contraintes environnementales du site.
Consommation d'eau et gestion des déchets sur le chantier	La consommation d'eau pour les besoins de réalisation des travaux se limitera à l'alimentation de la base vie et le nettoyage des engins via de l'eau stockée en citerne, et des bouteilles d'eau pour les ouvriers.

	Les déchets seront limités et triés par catégorie sur le chantier grâce à des bennes et envoyés vers les structures de traitement adaptées.
--	---

2.3 DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE POST EXPLOITATION

La centrale agrivoltaïque est une installation temporaire, vouée à être démantelée en fin de bail qui sera de 30 à 40 ans d'exploitation. Les installations seront recyclées, et le site sera remis en état.

Tableau 3 : Méthodes de démantèlement des structures de la centrale agrivoltaïque

Eléments	Fonction sur la centrale	Méthode de démantèlement
Panneaux photovoltaïques	Production d'électricité	Simple dévissage des modules
Structures porteuses métalliques	Support des panneaux	Simple déboulonnage des structures
Pieux Battus	Ancrage des structures	Simple arrachage des structures
Locaux techniques (PDL, PTR)	Transformation, livraison de l'électricité et maintenance	Retrait des locaux à l'aide d'une grue
Câbles		Enlèvement des câbles
Clôtures	Sécurité du site	Simple arrachage
Caméras		Simple démontage

Les panneaux utilisés seront en silicium, sans métaux lourds, facilitant leur recyclage et recyclables à 80%.

En France, la prise en charge des panneaux photovoltaïques usagés est assurée par Soren (anciennement PV Cycle France), un éco-organisme sans but lucratif agréé par les pouvoirs publics.



3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET

Le code de l'environnement soumet à étude d'impact les travaux d'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est supérieure à 1 MégaWatt crête (MWc), d'après la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.

Tableau 4 : Critères de soumission des installations photovoltaïques à une étude d'impact

Rubriques du tableau annexe à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc

Le projet d'installation de centrale agrivoltaïque de Pré-Cognon à Gircourt-lès-Viéville est soumis à :

- /// Evaluation environnementale systématique, avec enquête publique ;
- /// Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000 ;
- /// Etude préalable agricole ;
- /// Permis de construire.

A noter que le projet ne prévoit pas de défrichement, il n'est pas situé dans un espace patrimonial remarquable ou au sein d'un périmètre de protection de monument historique.

4. DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Les enjeux au droit de la zone d'étude sont présentés sous forme de tableau synthétique.

4.1 ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU PHYSIQUE

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Contexte climatique et vulnérabilité	Le climat de la zone d'étude est de type semi-continentale (ou marges montagnardes) regroupant les périphéries montagnardes et s'étend sur de vastes secteurs où les températures sont moins froides qu'en montagne. La zone d'étude, proche de la station météo de Nancy-Ochey, présente une amplitude thermique annuelle significative avec des étés relativement chauds et des hivers rudes. La zone d'étude bénéficie d'une pluviométrie annuelle moyenne de 810,4 mm avec un automne et hiver pluvieux. Les vents fréquents dans les environs de la zone d'étude proviennent du Sud-Ouest. L'ensoleillement au niveau de la zone d'étude est d'environ 2 470h par an et le gisement solaire entre 1221 à 1350 kWh/m²/an. La zone d'étude est concernée par le changement climatique et ses effets. Les sensibilités relatives à la zone d'étude sont la préservation des forêts et de l'activité agricole, menacées par la sécheresse et les parasites, bien que les prairies permanentes semblent être moins sensibles que d'autres cultures agricoles. La nappe souterraine est également sensible (déficit hydrique à prévoir). En 2016, le territoire du SCoT des Vosges Centrales a émis un total de 1 005 kilotonnes/an de gaz à effet de serre (émissions indirectes). Les secteurs agricole et routier sont les premiers émetteurs de GES.	Modéré
Topographie	La zone d'étude se situe dans le plateau lorrain, dans la vallée du Xouillon. Elle est marquée par des pentes d'environ 6 à 9 %, et est située à une altitude comprise entre 260 et 322 m NGF. Une butte est visible dans la partie Nord et Nord-Est de la zone d'étude.	Modéré
Géologie	La zone d'étude est concernée au Nord-Est par de la dolomie calcaire, potentiellement fissurée en profondeur et altérable. La partie centrale de la zone d'étude est occupée par des formations géologiques de type marnes dolomitiques globalement imperméables. Le Sud-Ouest et Sud de la zone d'étude sont occupés par des alluvions récentes. Les sondages proches sur des couches géologiques similaires à celles de la zone d'étude indiquent des informations sur une lithologie essentiellement composée d'argiles, donc imperméables.	Modéré
Eaux souterraines	La zone d'étude est concernée par les masses d'eau souterraines suivantes : - Masse d'eau souterraine libre « Domaine du Lias et du Keuper du plateau lorrain versant Rhin » (FRCG108), localement aquifère, présentant un état quantitatif « bon » et un état chimique « pas bon », - Masse d'eau souterraine captive « Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel » (FRCG105) située plus en profondeur, captive et exploitée pour l'eau potable, présentant des états quantitatif et chimique « bon ». La masse d'eau libre FRCG105 subit des pressions en raison de l'utilisation de produits phytosanitaires et de nitrates d'origine agricole. La nappe au niveau de la zone d'étude est considérée avec une vulnérabilité moyenne. L'écoulement général de la masse d'eau souterraine du Grès du Trias Inférieur se fait en direction du Nord-Ouest. La piézométrie de la nappe du Trias Inférieur est située à environ 260 m NGF au droit de Gircourt-lès-Viéville, impliquant une nappe potentiellement	Fort

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
	proche du niveau du terrain naturel au Sud-Ouest de la zone d'étude. La zone d'étude est classée en zone de répartition des eaux pour la nappe du Grès du Trias Inférieur. Aucun ouvrage hydraulique n'est situé au droit de la zone d'étude ni dans l'aire d'étude rapprochée. La zone d'étude n'est pas située à proximité dans un périmètre de protection de captage. Elle est éloignée de plus de 2 km de tout périmètre de protection de captage en eau potable.	
Eaux superficielles	La zone d'étude se situe à 160 m de la masse d'eau superficielle du ruisseau du Xouillon (FRCR261). Le Xouillon est un affluent du Madon, écoulement lui-même situé à 1,1 km en aval hydraulique de la zone d'étude. Le ruisseau de Xouillon présente un état écologique et chimique bon. Le Madon présente un état écologique moyen chimique moins que bon. La zone d'étude est traversée en limite Sud/Sud-Est par deux écoulements non nommés, intermittents, alimentés par les eaux pluviales. Il s'agit d'affluents du Xouillon. La zone d'étude intercepte 2 bassins versants d'environ 10 ha (n°1) et 87 ha (n°2).	Très fort
Risques naturels	Inondation : La zone d'étude n'est pas comprise dans un territoire à risque important d'inondation (TRI). La zone d'étude n'est pas concernée par un plan de prévention des risques inondation. La zone d'étude est partiellement située dans l'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles du ruisseau Xouillon, malgré une précision des données non optimales. Elle peut donc être soumise à inondation par ruissellement des eaux pluviales à proximité du cours d'eau.	Modéré
Risques naturels	Mouvements de terrain : Aucun mouvement de terrain n'est recensé au sein de la zone d'étude, ni à proximité immédiate.	Faible
	Cavités souterraines : Aucune cavité naturelle est localisée au droit ni à proximité de la zone d'étude ni au sein de son aire rapprochée (500m).	Faible
	Sismicité : La zone d'étude est localisée dans une zone de sismicité faible.	Faible
	Retrait-gonflement des sols argileux : La zone d'étude est exposée faiblement au risque retrait gonflement des sols argileux.	Faible
	Radon : La zone d'étude est exposée à un potentiel radon de catégorie 1- FAIBLE.	Faible
	Incendie de forêt : La zone d'étude n'est pas située dans une continuité forestière et ne fait pas partie d'un « PPRN feu de forêt ». Il y a néanmoins la présence de zones boisées à l'Ouest de la zone d'étude. Le risque feu de forêt est alors présent, un débroussaillage est recommandé à proximité des îlots forestiers.	Modéré

4.2 ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU NATUREL

Concernant la flore et la végétation, **une espèce patrimoniale a été observée**, localisée dans le secteur sud-est.

Situés en bas de pente et à proximité d'un cours d'eau, les habitats sont hygrophiles (milieux boisés, ouverts et phragmitaies) avec des zones humides ceinturant la partie sud de la zone d'étude. Un **total de 6,644 ha de zones humides** sont présents sur la zone d'étude, ce qui constitue un enjeu réglementaire fort.

Les boisements de ripisylves correspondent à des habitats classés comme prioritaires dans la directive habitats Natura 2000, ainsi ils sont d'un **enjeu majeur** sur le site d'étude. Les parcelles de pâtures ont des enjeux **faibles**.

Pour la **faune**, la zone d'étude présente peu d'enjeux, qui se concentrent essentiellement dans les prairies humides inondables pour les insectes, et dans les boisements et ses lisières pour les vertébrés. La diversité d'habitats présente sur la zone d'étude permet l'observation d'une richesse spécifique correcte. Cependant, la grande majorité des espèces qui s'y maintiennent sont communes et répandues.

Concernant les **mammifères terrestres**, les habitats présents servent uniquement à la recherche de nourriture ou d'eau et au déplacement. Seulement 1 espèce considérée comme remarquable a été observée.

11 espèces de **chiroptères** ont été recensées. Le comportement acoustique de celles-ci traduit une activité de chasse et de déplacement. Aucun gîte n'a été identifié sur la zone d'étude. Les éléments structurants le paysage comme les boisements, les haies et les ripisylves possèdent un enjeu fort pour ce groupe contre un enjeu moyen pour les zones ouvertes.

Pour les **oiseaux**, 1 espèce considérée comme certainement nicheuse possède un enjeu fort et bénéficie d'une protection nationale et européenne. Son habitat doit être préservé, il s'agit de la Pie-Grièche Ecorcheur *Lanius collurio* qui profite des milieux semi-ouverts, entre prairies et boisement. De plus, 16 espèces remarquables ont été observées (sur 43 espèces d'oiseaux), dont 10 sont potentiellement ou certainement nicheuses sur la zone d'étude.

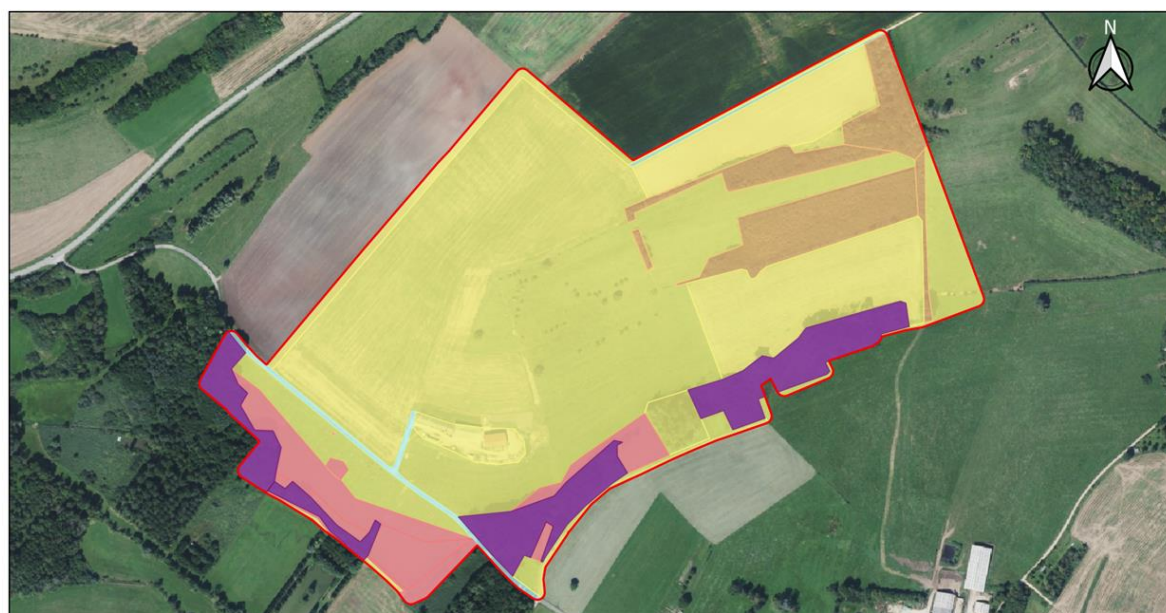
Pour les **amphibiens**, la zone d'étude fournit des habitats favorables permettant le maintien de 2 espèces très communes au travers des prairies humides inondables, du ruisseau et de la mare.

Pour les **reptiles**, deux espèces ont été observées, et seules les lisières pour l'une, et les zones en eau pour l'autre, sont favorables à leur présence.

Pour les **insectes**, le site n'abrite pas de milieux favorables aux espèces protégées, la présence d'espèces remarquables est très limitée en dehors du cortège d'Orthoptères. Les enjeux sont essentiellement localisés dans les habitats de prairies humides. On compte tout de même 18 espèces de Lépidoptères, 9 Odonates et 19 Orthoptères sur la zone d'étude.

Concernant les **continuités écologiques** à large échelle, la zone d'étude constitue un secteur important en limite d'aire de zone de perméabilité des espèces prairiales et thermophiles de Lorraine. A une échelle plus locale, les haies, boisements et cours d'eau qui la constituent sont primordiaux au déplacement des espèces dans la matrice.

Les **enjeux réglementaires** pour la faune et la flore se concentrent sur la présence de la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* bénéficiant d'une protection nationale et européenne et dont l'habitat semi-ouvert est à préserver.



PROJET DE CENTRALE AGRIVOLTAÏQUE - GIRCOURT-LES-VIEVILLE (88)
ENJEUX ECOLOGIQUES

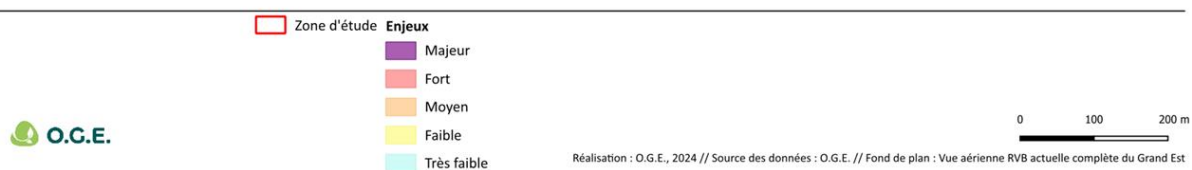


Figure 5 : Cartographie des enjeux écologiques du site (Source : OGE)

4.3 ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU AGRICOLE

Ces enjeux sont issus de l'étude préalable agricole réalisée par la Chambre d'agriculture des Vosges.

Echelle	Points clés de l'état initial de l'environnement	Niveau d'enjeu associé
Département	Le département du Vosges est un territoire très rural, avec 37 % des terres affectées à l'agriculture. Les productions agricoles du Vosges sont dominées par 60 % de prairie permanente et 35% de grandes cultures ainsi que 5% d'autres (maraîchage, vergers...) Des exploitations ont une activité de polycultures-polyélevages, les activités dominantes sont l'élevage (Principalement bovin, majoritairement mixte ou laitier). La commune est concernée par le zonage des « zones vulnérables » suite à l'adoption de la directive dite « nitrates » (91/676/CEE).	Modéré
Petite région agricole de la Région Grand Est	La petite région agricole nommée « Plateau Lorrain Sud » s'étend sur les départements des Vosges, de la Meurthe-et-Moselle et de la Moselle. Elle est caractérisée par la culture du maïs et les Surfaces Toujours en Herbe (un quart de la surface régionale). Le cheptel particulièrement bovin y est important (supérieur à 150 000 têtes de bétail). Un quart de la PBS régionale des bovins, mais aussi de celle des ovins et des caprins, se concentre dans le Plateau Lorrain Sud, principalement dans les Vosges.	Modéré
Zone d'étude	Les parcelles au droit de la zone d'étude sont exploitées par M JEANDEL. Une bande d'environ 30 mètres est exploitée par le GAEC du Haut Champ, sur le flanc nord-est du site, pour une surface totale de 8 451 m² déclarés à la PAC. Le reste est exploité par M. JEANDEL, également propriétaire des parcelles. La quasi-totalité du site est actuellement exploitée sous forme de prairies permanentes, à destination du pâturage bovin. Les filières amont et aval ont été identifiées : achats d'intrants, prestataires de services pour les moissons, vétérinaires, vente des veaux à la coopérative, vente des céréales. La zone d'étude est située dans la catégorie des zones défavorisées simples. La zone d'étude n'est concernée par aucune Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) localisées.	Fort

4.4 ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU HUMAIN

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Démographie et activités économiques	La commune de Gircourt-lès-Viéville compte 193 habitants en 2021. La population croît légèrement depuis 1968 malgré un vieillissement de population. L'économie de la commune est orientée autour du domaine de la construction.	Faible
Occupation des sols	Le territoire communal est marqué par l'importance des terres agricoles (+70%). Concernant la zone d'étude, elle peut être considérée comme semi-anthropisée vouée majoritairement à l'exploitation agricole, occupée par des prairies et traversée par une route communale au Sud-Ouest. Des haies et des bois sont présents au sein de la zone d'étude. Les bâtis d'une exploitation agricole sont situés également au Sud-Ouest de la zone d'étude. La zone d'étude est située dans un contexte rural. Sur la zone d'étude se trouvent des parcelles de prairies permanentes ou temporaires, du « mélange multi-espèces » et de la culture céréalière d'après le Registre Parcellaire Graphique de 2023.	Modéré
Bâtis	Le bâti de la commune de Gircourt-lès-Viéville se concentre autour de 2 « bourgs » distincts : le centre du village administratif et le lieu-dit de « Viéville » au Nord. L'habitat est relativement diffus. Le hameau de Viéville se situe à moins de 500 m au Sud de la zone d'étude. 2 bâtiments agricoles se trouvent dans la zone d'étude.	Modéré
Tourisme et loisirs	Des activités liées au plein air sont présentes autour de la zone d'étude. L'offre touristique est limitée sur le territoire communal de Gircourt-lès-Viéville, et davantage variée sur le territoire intercommunal en lien avec le patrimoine, la gastronomie et les activités sportives.	Modéré
Transport	Réseau routier : La commune de Gircourt-lès-Viéville est traversée par 3 départementales : RD17, RD17E, RD55. La RD55 permet la desserte de la zone d'étude. Cette dernière est traversée par une route communale au Sud nommée « voie de Vomécourt à Viéville ». La zone d'étude est traversée par trois chemins.	Modéré
	Réseau ferroviaire : Aucune voie de chemin de fer ne traverse ou le dessert la commune de Gircourt-lès-Viéville.	Faible
	Transport aérien : L'aéroport d'Epinal-Mirecourt est situé à plus de 9 km au Sud-Ouest de la zone d'étude. Cette dernière se situe en dehors des périmètres de servitudes de dégagement de l'aéroport.	Faible
Réseaux	D'après les informations, aucun réseau souterrain majeur n'est référencé au droit de la zone d'implantation. Une ligne basse tension (BT) aérien traverse une partie Sud de la zone d'étude le long de la route. Une ligne haute tension (HTA) est recensé dans l'aire d'étude rapprochée. La zone d'étude est potentiellement traversée à son extrémité Nord par une canalisation d'hydrocarbures, gérée par la société TRAPIL.	Très fort
Risques technologiques	Transport de matières dangereuses : La commune de Gircourt-lès-Viéville n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses par voie routière ou ferrée. La zone d'étude est néanmoins concernée par une servitude d'utilité publique au Nord de celle-	Très fort

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
	ci due à une canalisation de transport d'hydrocarbures, gérée par la société TRAPIL.	
	<u>Ruptures de digues :</u> La zone d'étude n'est pas concernée par le risque de rupture de digue.	Faible
	<u>Activités industrielles :</u> La zone d'étude n'est pas concernée par le risque industriel.	Faible
	<u>Installations nucléaires :</u> La commune de Gircourt-lès-Viéville n'est concernée pas par le risque nucléaire.	Faible
	<u>Risque minier :</u> La zone d'étude n'est pas concernée par le risque minier.	Faible
	<u>Engins résiduels de guerre :</u> La zone d'étude est concernée par le risque de présence d'engins résiduels de guerre.	Modéré
Sites et sols pollués	Aucun site BASIAS n'est localisée au droit de la zone d'étude. 1 site BASIAS est inventorié dans l'aire d'étude rapprochée à environ 300 m au Sud de la zone d'étude.	Modéré

4.5 ENJEUX VIS-A-VIS DES EMISSIONS, DECHETS ET SANTE PUBLIQUE

Thématiques	Points clés de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Etablissements sensibles	Aucun établissement sensible n'est situé dans la zone d'étude ni dans un rayon d'1 km.	Faible
Bruit	La zone d'étude n'est pas située dans une zone de nuisance sonore importante. Des nuisances sonores dû à l'utilisation d'engins agricoles sont possibles à proximité de la zone d'étude.	Faible
Qualité de l'air	Etant donné les informations récoltées au droit de la station de mesures de la qualité de l'air d'Epinal, la zone d'étude bénéficie d'une « bonne » qualité de l'air. En 2018, sur le territoire du SCOT Vosges Centrales, 67% des journées (244 jours) présentent une bonne qualité de l'air, un seul jour a affiché une qualité de l'air mauvaise. La concentration en oxydes d'azote, provenant des transports routiers, est largement inférieure au seuil de tolérance. Le sillon lorrain cumule le plus d'émissions de particules fines, provenant principalement du secteur résidentiel.	Faible
Vibrations	La zone d'étude n'est pas soumise à des vibrations d'origine anthropique.	Faible
Lumière et éclairage	La zone d'étude n'est pas affectée par une source de pollution lumineuse due à l'éclairage public. Elle n'est pas source de lumière, mais elle peut être éclairée par le flux de véhicules de la route communale qui traverse la zone d'étude au Sud et par les habitations à proximité.	Faible
Chaleur et radiation	La zone d'étude ne produit pas de chaleur ou de radiation et n'est pas soumise à des sources de radiation. La zone d'étude est exposée à des chaleurs estivales modérées.	Faible
Elimination et valorisation des déchets	La gestion des déchets sur la commune de Gircourt-lès-Viéville est gérée par la communauté de communes Mirecourt Dompierre. La déchetterie intercommunale à Mirecourt est à disposition des particuliers. La déchetterie pour professionnels SICOVAD est la plus proche de la zone d'étude, située à Charmes (à 8 km). La zone d'étude est en pâturage (zone agricole), produisant peu de déchets concernés par la collecte des déchets alentours.	Faible

4.6 ENJEUX VIS-A-VIS DU PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

Thème environnemental		Diagnostic de l'état initial	Niveau d'enjeux associés
Patrimoine architectural, culturel et archéologique	Monuments historiques	Pas de monuments historiques dans l'aire d'étude éloignée (5 km)	Faible
	Sites inscrits et classés	2 sites classés et 1 site inscrit au sein de l'aire d'étude éloignée, le plus proche étant le site classé de l'Eglise Saint-Martin situé à 1,5 km au Nord-Ouest En prenant en compte le caractère vallonné du territoire, la succession de plusieurs plans et les bois qui coiffent parfois les micro-reliefs, le cadre paysager ne permet pas de lien visuel direct sur l'emprise considérée pour les lieux repérés.	
	Sites patrimoniaux remarquables	Le site patrimonial remarquable le plus proche est le SPR de Mirecourt situé hors aire d'étude éloignée à plus de 5 km au Sud-Ouest du périmètre/zone d'étude	
	Sites archéologiques	Il n'est pas connu de vestige ou de prescription archéologique au droit de la zone d'étude.	
Paysage	Contexte paysager du secteur	Le périmètre/zone d'étude se situe au sein de l'entité paysagère du Xaintois. Cette unité se caractérise par un paysage de vaste plaine calée par les reliefs de coteaux. Le relief est considéré comme souple et ample, légèrement vallonné. Sur les versants un paysage varié formé par un petit parcellaire où alternent bois, vergers et prés. L'habitat sur ce territoire est exclusivement « groupé ». Ambiance paysagère : Le périmètre d'étude s'inscrit dans un territoire légèrement vallonné dont les boisements (majoritairement de feuillus) animent la maille parcellaire agricole. Les lisières des bois coiffant les coteaux et certaines lignes de crête créent des contrastes avec les champs et les prairies (majoritairement dans le patchwork du faciès agricole local). Le territoire est ponctué de villages-rues installés au milieu des plaines agricoles (Viéville) ou encore sur un léger relief au-dessus des cours d'eau (Vomécourt sur Madon). La partie basse du périmètre/zone d'étude vient croiser le tracé de la voie reliant la RD 55 plus au Nord, au village de Viéville au Sud. Les parcelles du périmètre/zone d'étude sont bordées de plusieurs formations arborées en lisière, connectées à des ensembles plus larges ainsi que quelques sujets isolés en cœur de parcelle.	Faible à fort



Figure 6 : Synthèse des enjeux associés au paysage et au patrimoine avec gradation du niveau de sensibilité
(Source : Composite)

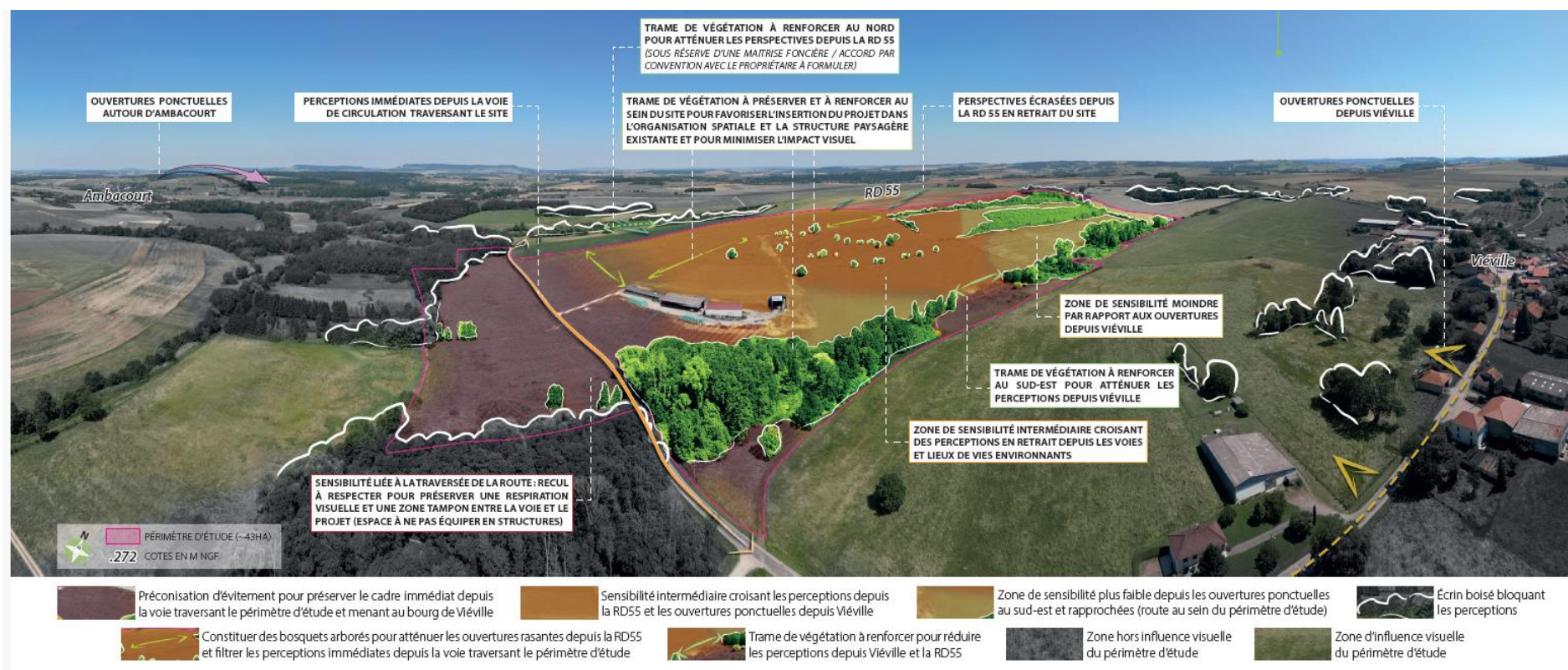


Figure 7 : Synthèse des enjeux associés au paysage et au patrimoine avec gradation du niveau de sensibilité – vision 3D (Source : Composite)

5. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET, DES MESURES ENVISAGEES ET DES MODALITES DE SUIVI

Sont présentées ici les incidences principales du projet d'implantation du parc agrivoltaïque de Gircourt-lès-Viéville, ainsi que les mesures qui seront mises en place pour éviter, réduire, accompagner, et au besoin compenser les incidences les plus notables.

Sont indiquées également les mesures de suivi permettant d'apprécier l'efficacité des mesures qui seront mises en place.

Les incidences sont classées suivants les catégories suivantes :

Positives	Nulles	Négligeables	Très faibles	Faibles	Modérées	Assez fortes	Fortes

Tableau 5 : Synthèse des principales incidences et mesures associées

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
Climat Changement climatique	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Absence d'effet direct significatif des travaux sur le climat du secteur	Nulles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Emissions de gaz à effet de serre par combustion de carburant des engins de chantier - Entre 396 et 1 056 camions pour l'acheminement des matériaux, de 24 camions grue, et de 25 à 50 personnes par jour sur une durée d'environ 9 à 12 mois - entre 300 et 335,6 t _{eq} CO ₂ pour l'acheminement des matériaux - Chantier peu vulnérable aux effets du changement climatique (chantier sur 9 à 12 mois)	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Effet sur le microclimat (modification de la température sur et sous les panneaux – îlot de chaleur)	Négligeables	/	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Empreinte carbone liée à la fabrication des modules estimée entre 17 978 t _{eq} CO ₂ et 19 615 t _{eq} CO ₂ pour respectivement 11 et 12 MWc. - Evitement de 5 000 t _{eq} CO ₂ sur 30 ans d'exploitation par rapport au mix énergétique français actuel : impact positif sur le climat - Projet non vulnérable au changement climatique	Positives			Positives
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Absence d'effet direct significatif des travaux sur le climat du secteur	Nulles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Emissions de gaz à effet de serre par combustion de carburant des engins de chantier	Négligeables			Négligeables
Sol Sous-sol Topographie	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Débroussaillage : peu d'incidence car conservation de la végétation globale - Tassement et imperméabilisation : Base vie, peu d'imperméabilisation et de remaniement des sols - Tassement du fait de la circulation des engins et à l'implantation des pieux - Décaissement peu profond (80 cm) pour enfouissement des câbles - Pas d'incidence sur la topographie générale, la zone étant relativement plane, pas de travaux de terrassement d'ampleur	Faibles	E02 : Réalisation d'une étude géotechnique en phase PRO et prise de contact avec l'ARS R04 : Chantier respectueux de l'environnement R07 : Circulation des engins de chantier sur les chemins aménagés	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier - Pas d'incidence indirecte prévisible et significative sur la topographie locale	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Imperméabilisation faible : environ 1 094 m ² pour 17,8 ha de projet - Pas d'imperméabilisation des sols prévue pour les zones de circulation – zones perméables - Gestion des eaux pluviales par infiltration - Aucune nouvelle perturbation des sols une fois le projet en place - Erosion des sols au niveau des points bas des panneaux pour les pluies importantes	Faibles à modérées	E09 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R11 : Choix de la clôture et système de surveillance	S02 : Maintenance et entretien du site en exploitation	Faibles
		<u>Effets indirects :</u>	Faibles			Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
		- Risque de pollution accidentelle du fait de la présence de véhicules légers et engins mécaniques pour la maintenance et l'entretien du site - Fuite accidentelle des fluides des transformateurs - Absence de stockage de produit dangereux		R13 : Réduction de l'érosion des sols au droit des panneaux fixes R14 : Circulation des engins de maintenance sur les chemins aménagés R15 : Exploitation du parc agrivoltaïque respectueuse de l'environnement		
Sol Sous-sol Topographie	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Compactage des sols du fait de la circulation des engins de maintenance	Faibles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets directs :</u> - Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier	Faibles	R20 : Décompactage des sols au droit des zones occupées par les structures du projet		Négligeables
Eaux souterraines	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Absence de perturbation significative du processus de recharge de la nappe au droit de la zone de travaux - Absence de prélèvement d'eau dans la nappe en phase travaux - Rencontre possible de la nappe souterraine lors des travaux de mise en place des ancrages (1,5 m de profondeur d'ancrage en première estimation)	Modérées	E02 : Réalisation d'une étude géotechnique en phase PRO et prise de contact avec l'ARS	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Faibles
		<u>Effets indirects :</u> - Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier, s'infiltrant dans le sol puis atteignant la nappe - Rappel : nappe souterraine des Molasses du bassin de la Garonne imperméable et peu utilisée pour les usages humains	Faibles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement		Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Peu de surface imperméabilisée - Pas de prélèvement en eau nécessaire et prévu - Recharge en eau de la nappe au droit de la zone du projet toujours présente en situation projet – impluvium non modifié de façon générale - Pas de perturbation des écoulements souterrains du fait de l'ancrage une fois en place	Négligeables	E09 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R11 : Choix de la clôture et système de surveillance	S02 : Maintenance et entretien du site en exploitation	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Risque de pollution accidentelle du fait de la présence de véhicules légers pour la maintenance et l'entretien du site, de la présence des engins agricoles et de la présence de transformateurs - Risque de pollution chronique négligeable du fait du non-entraînement de substances toxiques par les eaux de pluie ruisselant sur les panneaux - Nettoyage des panneaux non susceptible d'entraîner des substances dans les eaux	Faibles	R14 : Circulation des engins de maintenance sur les chemins aménagés R15 : Exploitation du parc agrivoltaïque respectueuse de l'environnement		Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
Eaux souterraines	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Pas de perturbation significative du processus de recharge de la nappe au droit de la zone de travaux - Absence de prélèvement d'eau dans la nappe en phase travaux - Compactage des sols par le passage des engins et donc modification des capacités d'infiltration des sols temporairement	Faibles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement R20 : Décompactage des sols au droit des zones occupées par les structures du projet	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets directs :</u> - Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier, s'infiltrant dans le sol puis atteignant la nappe	Faibles			Négligeables
Eaux superficielles	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Modification des modalités des écoulements au droit de la zone de chantier - Absence de sollicitation de la ressource pour les besoins des travaux - Absence de rejet direct dans les cours d'eau et écoulement à proximité - Absence de busage supplémentaire pour la réalisation du raccordement externe (passage sous voirie existante)	Faibles	E05 : Chantier conservant les eaux pluviales interceptées en son sein - Absence de rejet dans le milieu naturel R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Pollution accidentelle liée à un éventuel déversement - Rejets indirects possibles vers l'écoulement à l'Est - mise en suspension de particules fines	Modérées			Faibles
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Modification légère du ruissellement des eaux sur le site du fait de la présence de quelques ouvrages en dur - Pas de sollicitation de la ressource en eau superficielle - Nettoyage simple des panneaux à l'eau claire - Absence de système d'irrigation pour les besoins de la culture future - Pas de rejet direct dans les eaux superficielles - Pas de modification des écoulements superficiels, idem situation actuelle	Faibles	E09 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R11 : Choix de la clôture et système de surveillance R13 : Réduction de l'érosion des sols au droit des panneaux fixes R14 : Circulation des engins de maintenance sur les chemins aménagés R15 : Exploitation du parc agrivoltaïque respectueuse de l'environnement	S02 : Maintenance et entretien du site en exploitation	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Risque de pollution chronique liée à la circulation des véhicules - Risque de pollution accidentelle (transformateurs) - Risque de pollution via le nettoyage des panneaux	Faibles			Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
Eaux superficielles	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Remaniement des terres pour le retrait des câbles - Compactage local des sols	Faibles	E05 : Chantier conservant les eaux pluviales interceptées en son sein - Absence de rejet dans le milieu naturel	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets directs :</u> - Pollution accidentelle liée à un éventuel déversement	Faibles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement R20 : Décompactage des sols au droit des zones occupées par les structures du projet		Négligeables
Risques naturels	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Risque inondation : risque faible, car projet éloigné du cours d'eau du Xouillon - Risque incendie : accident sur le chantier susceptible de provoquer un départ de feu	Faibles (risque incendie et inondation) Négligeables (autres risques)	E07 : Chantier prenant en compte le risque inondation par ruissellement R17 : Respect des prescriptions en matière de lutte contre les incendies	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Pas d'effet indirect notable	Nulles			Nulles
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Risque inondation : incidence sur les écoulements pluviaux qui alimentent le ruisseau du Xouillon - Risque mouvement de terrain : risque non aggravé par le projet - Risque incendie : dysfonctionnement sur le site susceptible de provoquer un départ de feu. Présence d'habitats et de bois à proximité	Faibles (risque incendie et inondation) Négligeables (autres risques)	E01 : Modifications apportées au design projet lors de la phase de conception R17 : Respect des prescriptions en matière de lutte contre les incendies	S02 : Maintenance et entretien du site en exploitation	Faibles (risque incendie) Négligeables (autres risques)
		<u>Effets indirects :</u> - Pas d'effet indirect notable	Nulles			Nulles
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Risque incendie : accident sur le chantier susceptible de provoquer un départ de feu	Faibles (risque incendie) Négligeables (autres risques)	R17 : Respect des prescriptions en matière de lutte contre les incendies	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Pas d'effet indirect notable	Nulles			Nulles

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
Milieu naturel	Travaux et exploitation	- Destruction d'habitats - Destruction d'espèces - Dérangements Incidences fortes concernant les zones humides et les chiroptères Incidences modérées pour la flore, les oiseaux, les amphibiens et les reptiles	Modérées à fortes	E01 : Modifications apportées au design projet lors de la phase de conception E04 : Évitement et mise en défens de stations d'une plante patrimoniale E06 : Limitation des emprises du projet à proximité des haies, boisements, ruisseau et ripisylve R01 : Adaptation de la période de travaux sur l'année R02 : Limitation de l'attrait des zones de chantier pour les amphibiens pionniers R03 : Débroussaillage respectueux de la biodiversité R08 : Limitation la prolifération des espèces végétales exotiques envahissantes R09 : Plantation de haies R10 : Remise en état des zones de chantier et dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R11 : Choix de la clôture et système de surveillance R12 : Rétablissement de la perméabilité du site R16 : Gestion écologique des habitats	S01 : Accompagnement environnemental du chantier S03 : Suivi botanique de l'efficacité des mesures S04 : Suivi faunistique de l'efficacité des mesures	Négligeables
Milieu agricole	Travaux	Absence d'exploitation durant les 9 à 12 mois de travaux	Modérées	<i>Ces éléments sont issus de l'étude préalable agricole réalisée par la Chambre d'agriculture des Vosges</i>	/	Faibles
	Exploitation	Impact sur la gestion des parcelles Perte en productivité Perte en surface d'exploitation	Faibles	R01 : Adaptation de la période de travaux sur l'année <i>Modification du design pour limiter les impacts sur l'agriculture</i> Mesure de compensation agricole prévue		Faibles

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
Démographie et contexte socio-économique	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Absence d'effet sur la démographie - Absence de mise en culture des terres pendant la phase travaux	Modérées à Nulles	R01 : Adaptation de la période de travaux sur l'année	/	Faibles à Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Effet indirect nul sur la démographie - Appel à différentes entreprises suivant le découpage en lots du chantier, augmentant la consommation locale - Absence de commerce à proximité de la zone d'étude – pas d'impact négatif des travaux sur les commerces locaux	Positives			Positives
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Aucune incidence directe sur la démographie pérenne (pas vocation à créer ou à supprimer des logements) - Proposition d'emploi pour la maintenance et l'entretien du site	Positives	/	/	Positives
		<u>Effets indirects :</u> - Développement de l'économie locale à travers la fourniture d'électricité verte	Positives			Positives
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Absence d'effet sur la démographie - Activité agricole poursuivie en post-exploitation	Positives	/	/	Positives
		<u>Effets directs :</u> - Appel à différentes entreprises suivant le découpage en lots du chantier, augmentant la consommation locale	Positives			Positives
Tourisme et loisirs	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Absence d'effet direct sur le tourisme et les loisirs localement	Nulles	R05 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines - Respect des prescriptions en matière de gestion des poussières R06 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines - Respect des prescriptions en matière de gestion du bruit	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Chantier source de poussières et de bruit : gêne potentielle des promeneurs locaux (temporaire et localisée)	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Absence d'activité touristique sur la zone de projet - Projet visible depuis les routes et les chemins avoisinant	Négligeables	/	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Pas d'effet indirect notable	Nulles			Nulles
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Pas d'effet direct notable	Nulles	/	/	Nulles

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
		<u>Effets directs :</u> - Chantier source de poussières et de bruit : gêne potentielle des promeneurs à proximité / peu de poussière produite par rapport au chantier d'installation	Négligeables			Négligeables
Transport	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Absence d'interception d'axe routier par l'emprise chantier en elle-même - 2 à 4 camions par jours de travail ouverts sur 9 à 12 mois de chantier. Cela représente 1 à 2 % du trafic poids-lourds sur la RD55	Modérées (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)	E01 : Modifications apportées au design projet lors de la phase de conception E08 : Adaptation du tracé d'acheminement des engins et matériaux R04 : Chantier respectueux de l'environnement A01 : Etat des lieux des routes et rénovation en cas de dégâts occasionnés pendant les travaux	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)
		<u>Effets indirects :</u> - Augmentation des risques de collision au niveau des accès et sorties de la zone de travaux - Poids-lourds et engins amenés à circuler sur les zones de chantiers susceptibles par temps secs d'emporter de la poussière et de la boue sur les voies - Dégradation des chaussées possibles pour la voirie existante avec les passages des engins de chantier et les poids-lourds - Enfouissement des réseaux lors du raccordement au poste de distribution public : perturbation de trafic avec circulation alternée potentielle	Modérées (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)			Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Peu de déplacement sur site : acheminement par la route du personnel de maintenance et d'entretien une fois par an - Déplacements de l'agriculteur - Au regard du trafic actuel : effet négligeable sur l'augmentation de trafic	Modérées à négligeables suivant les périodes	R18 : Signalisation des entrées du parc agrivoltaïque	/	Faibles à négligeables suivant les périodes
		<u>Effets indirects :</u> - Risque de collision en période de maintenance et d'opération - Potentiel éblouissement des pilotes d'ULM au droit de l'aérodrome LF3260 – absence de commentaire de la DGAC	Faibles à négligeables suivant les périodes			Faibles à négligeables suivant les périodes
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Augmentation du trafic de manière significative au droit des axes locaux	Modérées (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)	E08 : Adaptation du tracé d'acheminement des engins et matériaux R04 : Chantier respectueux de l'environnement A01 : Etat des lieux des routes et rénovation en cas de dégâts occasionnés pendant les travaux	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)
		<u>Effets indirects :</u> - Augmentation des risques de collision au niveau des accès et sorties de la zone de travaux - Poids-lourds et engins amenés à circuler sur les zones de chantiers susceptibles par temps secs d'emporter de la poussière et de la boue sur les voies - Dégradation des chaussées possibles pour la voirie existante avec les passages des engins de chantier et les poids-lourds	Modérées (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)			Faibles (axes routiers à proximité) Négligeables (autres axes routiers)

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
Réseaux	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Présence d'une canalisation d'hydrocarbures au Nord du site projet - Présence de deux poteaux électriques et d'une ligne électrique aérienne basse tension – à prendre en compte dans le design projet - Création d'un réseau souterrain de câbles électriques pour raccorder le projet	Modérées	E01 : Modifications apportées au design projet lors de la phase de conception E03 : Réalisation des Déclarations de Travaux	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Faibles
		<u>Effets indirects :</u> - Risque sur réseau de distribution locale : coupure de réseau	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Absence d'effet prévisible sur le réseau une fois le câblage en place - Acte de malveillance ou panne à envisager, rare et imprévisible	Faibles	R11 : Choix de la clôture et système de surveillance	S02 : Maintenance et entretien du site en exploitation	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Aucun effet indirect significatif sur les réseaux locaux	Nulles			Nulles
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Aucun effet direct significatif sur les réseaux locaux	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Risque sur réseau de distribution locale : coupure de réseau	Négligeables			Négligeables
Risques technologiques	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Travaux pas de nature à augmenter le risque technologique au droit de la zone d'étude - Risque lié à la présence de la canalisation d'hydrocarbures	Modérées	E01 : Modifications apportées au design projet lors de la phase de conception R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Faibles
		<u>Effets indirects :</u> - Risque lié à la présence d'engins résiduels de guerre	Modérées			Faibles
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Installation électrique, objet même du projet, de nature à présenter un risque technologique en cas d'anomalie de fonctionnement : risque incendie	Faibles	R17 : Respect des prescriptions en matière de lutte contre les incendies	S02 : Maintenance et entretien du site en exploitation	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Pas d'effet indirect notable	Nulles			Nulles
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Pas d'effet direct notable	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Pas d'effet indirect notable	Nulles			Nulles

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
Sites et sols pollués	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Pas d'effet direct notable	Nulles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier	Faibles			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Pas d'effet direct notable	Nulles	E09 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R15 : Exploitation du parc agrivoltaïque respectueuse de l'environnement	S02 : Maintenance et entretien du site en exploitation	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Risque de pollution accidentelle du fait de la présence de véhicules légers pour la maintenance et l'entretien du site et de la présence de transformateurs - Nettoyage des panneaux non susceptible d'entraîner des substances dans les eaux	Faibles			Négligeables
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Pas d'effet direct notable	Nulles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Risque de pollution accidentelle par déversement de substances polluantes du fait de la présence d'engins de chantier	Faibles			Négligeables
Bruit	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Ambiance sonore faible, zone rurale - Emissions de nuisances sonores par fonctionnement des engins de chantier et de la circulation des camions - Impact principalement pour les habitations les plus proches, limité dans le temps (9 à 12 mois de travaux)	Modérées	R06 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines - Respect des prescriptions en matière de gestion du bruit	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Faibles
		<u>Effets indirects :</u> - Augmentation du trafic local en phase travaux, générant une augmentation des nuisances sonores locales imperceptibles pour l'oreille humaine	Modérées (localement) Négligeables (autres axes routier)			Faibles (localement) Négligeables (autres axes routiers)
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Installations silencieuses - Ventilation du transformateur émettant du bruit, audible seulement à quelques mètres - Onduleur fonctionnant uniquement de jour - Opérations de maintenance et d'entretien sources de nuisances sonores, limitées dans le temps	Négligeables	/	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Trafic supplémentaire généré pour la maintenance et l'entretien du site modifiant peu et ponctuellement l'ambiance sonore des lieux et des voies de circulation empruntées	Négligeables			Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
Bruit	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Ambiance sonore faible, zone rurale - Emissions de nuisances sonores par fonctionnement des engins de chantier et de la circulation des camions - Impact principalement pour les habitations et les activités à proximité, limité dans le temps (9 mois de travaux)	Modérées	R06 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines - Respect des prescriptions en matière de gestion du bruit	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Faibles (localement) Négligeables (autres axes routiers)
		<u>Effets indirects :</u> - Augmentation négligeable du trafic local en phase démantèlement, générant une augmentation des nuisances sonores locales imperceptibles pour l'oreille humaine	Modérées (localement) Négligeables (autres axes routier)			Faibles (localement) Négligeables (autres axes routiers)
Qualité de l'air	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Emissions de poussières dues aux travaux - Emissions limitées par la faible ampleur des travaux, la présence d'écrans (végétation), peu d'habitations dans le sens des vents forts	Faibles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement - gestion des risques de pollution accidentelle sur le chantier	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Production de polluants atmosphériques par les engins de chantier et les camions	Faibles	R05 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines - Respect des prescriptions en matière de gestion des poussières		Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Projet pas de nature à émettre des substances polluantes dans l'atmosphère	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Emissions de polluants par utilisation de véhicules et d'engins thermiques pour la maintenance et l'entretien du site - Négligeable comparé au trafic routier actuel	Négligeables			Négligeables
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Emissions de poussières dues aux travaux - Emissions limitées par la faible ampleur des travaux, la présence d'écrans (végétation), peu d'habitations dans le sens des vents forts	Faibles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement - gestion des risques de pollution accidentelle sur le chantier	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Production de polluants atmosphériques par les engins de chantier et les camions	Faibles	R05 : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines - Respect des prescriptions en matière de gestion des poussières		Négligeables
Ambiance lumineuse	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Travaux essentiellement réalisés de jour - Eclairage temporaire en cas de mauvais temps ou en période hivernale	Faibles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Peu de modification indirecte des ambiances lumineuses proches, excepté ponctuellement en fin de journée si travaux en hiver	Négligeables			Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
Ambiance lumineuse	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Pas d'effet, pas de production de lumière, pas d'éclairage sur site	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Effet de miroitement, reflet et polarisation de la lumière par les panneaux	Négligeables			Négligeables
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Travaux essentiellement réalisés de jour - Eclairage temporaire en cas de mauvais temps ou en période hivernale	Faibles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Peu de modification indirecte des ambiances lumineuses proches, excepté ponctuellement en fin de journée si travaux en hiver	Négligeables			Négligeables
Vibrations, chaleur et radiations	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Absence d'utilisation d'explosif, pas de travaux de terrassement lourd au regard de la topographie actuelle - Vibrations uniquement liées aux passages des engins et aux ancrages - Absence de production de chaleur ou de radiation en phase travaux	Négligeables	/	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Destruction d'espaces naturels -> baisse de l'évapotranspiration - Emissions de gaz d'échappement	Négligeables			Négligeables
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Projet pas de nature à générer des vibrations, de la chaleur ou des radiations - Absorption des radiations du soleil pour les transformer en électricité	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Echauffement des postes de transformation - Création d'un îlot de chaleur locale, réduit par la circulation du vent, limitation de l'évaporation - Création d'un champ électromagnétique, sans conséquence avérée pour la santé humaine	Négligeables, voire positives			Négligeables, voire positives
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Absence d'utilisation d'explosif, pas de travaux de terrassement lourd au regard de la topographie actuelle - Vibrations uniquement liées aux passages des engins et aux ancrages - Absence de production de chaleur ou de radiation en phase travaux	Négligeables	/	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Destruction d'espaces naturels -> baisse de l'évapotranspiration - Emissions de gaz d'échappement	Négligeables			Négligeables
Déchets	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Production de déchets de type terre végétale, déblais, végétaux, emballages papier/carton/plastique, ménagés – quelques tonnes maximum au regard de l'activité - Traitement en filière adaptée	Faibles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Déchets supplémentaires liées à des pollutions ou à des produits détériorés - Faibles quantités à gérer	Faibles			Négligeables

Thématique	Phase	Caractérisation des incidences	Incidences brutes	Mesures	Modalités de suivi des mesures	Incidences résiduelles
		Description				
Déchets	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Déchets liés à la maintenance du site (chiffons souillés, câbles électriques, huiles...) - Déchets liés au démantèlement du site - Emissions des déchets étalés et à comparer sur au moins 30 ans d'exploitation de la centrale	Faibles	R15 : Exploitation du parc agrivoltaïque respectueuse de l'environnement	S02 : Maintenance et entretien du site en exploitation	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Pas d'effet indirect notable sur les déchets	Nulles			Nulles
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Production de déchets de type terre végétale, déblais, végétaux, emballages papier/carton/plastique, ménagés – quelques tonnes maximum au regard de l'activité - Traitement en filière adaptée	Faibles	R04 : Chantier respectueux de l'environnement	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Déchets supplémentaires liées à des pollutions ou à des produits détériorés	Faibles			Négligeables
Paysage	Exploitation	Maintien de la trame paysagère existante remarquable Localisation : tout le site	Nulles	E01 : Modifications apportées au design projet lors de la phase de conception R09 : Plantation de haies R11 : Choix de la clôture et système de surveillance R19 : Intégration paysagère des locaux techniques	S01 : Accompagnement environnemental du chantier	Nulles
		Perceptions rasantes depuis la RD55 en retrait du site	Faibles			Faibles
		Perceptions ponctuelles aux alentours d'Ambacourt et depuis le village de Viéville	Faibles			Faibles
		Perceptions immédiates depuis la section de la voie communale traversant le site	Fortes			Modérées
Patrimoine culturel, historique et archéologique	Travaux	<u>Effets directs :</u> - Destruction de vestiges possibles en cas de découverte fortuite	Négligeables	/	/	Négligeables
		<u>Effets indirects :</u> - Pas de site patrimonial à proximité susceptible d'être dégradé par les poussières et polluants	Nulles			Nulles
	Exploitation	<u>Effets directs :</u> - Absence d'effet notable	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Absence d'effet notable	Nulles			Nulles
	Démantèlement	<u>Effets directs :</u> - Absence d'effet notable	Nulles	/	/	Nulles
		<u>Effets indirects :</u> - Absence d'effet notable	Nulles			Nulles

6. ANALYSE DES INCIDENCES CUMULEES

Les projets retenus pour l'étude des effets cumulés sont les projets se situant dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude, existants ou dont l'avis sur le projet a été rendu au cours des 5 dernières années. Un projet a ainsi été retenu : il s'agit d'un projet d'aménagement du circuit automobile de Mirecourt, situé à environ 7,5 km au Sud-Ouest de la zone d'étude. D'après l'analyse des effets cumulés, le projet d'aménagement de circuit automobile de Mirecourt et le projet agrivoltaïque de Gircourt-lès-Viéville ne sont pas susceptibles de présenter des effets cumulés significatifs sur l'environnement puisque :

- Les deux projets sont de nature différente et ne sont pas situés sur des terrains de même nature (friche pour l'un, terre agricole pour l'autre) ;
- Les deux projets sont suffisamment éloignés l'un de l'autre, situés sur des bassins versants hydrauliques différents ;

Les deux projets concernent tous deux la nappe captive du Grès du Trias Inférieur, classée en zone de répartition des eaux. Aucun prélèvement direct n'est prévu dans cette nappe pour les deux projets. Les deux projets restitueront les eaux de ruissellement au sol par infiltration locale, après traitement si nécessaire. Il n'y a pas d'effet cumulé et pas de mesure complémentaire à prévoir en ce sens. Le projet agrivoltaïque engendrera une imperméabilisation des sols d'environ 1 100 m², négligeable comparée aux 4,9 ha d'imperméabilisation engendrés par le projet de circuit automobile. Rappelons que le projet agrivoltaïque est réversible et une désimperméabilisation du site sera réalisée en fin d'exploitation. Les effets cumulés des deux projets sur l'imperméabilisation des sols sont donc négligeables et temporaires.

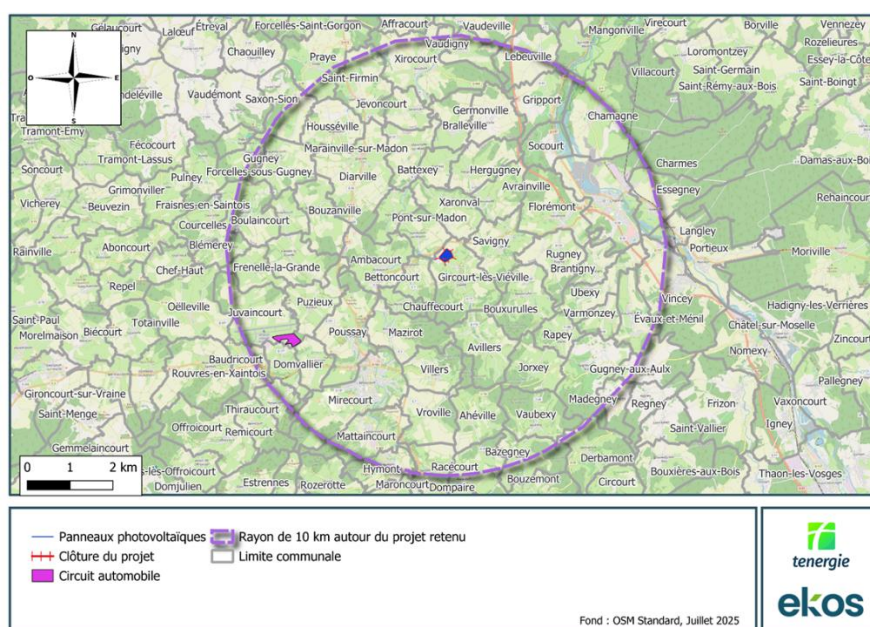


Figure 8 : Localisation des projets pris en compte pour l'analyse des effets cumulés

Le projet de centrale agrivoltaïque à Gircourt-lès-Viéville n'est pas susceptible de présenter des effets cumulés négatifs significatifs avec les autres projets connus dans le secteur, nécessitant des mesures complémentaires.

7. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Tableau 6 : Analyse de la compatibilité du projet avec les documents cadres

Plan et programme	Analyse de la compatibilité du projet
S3REnR Grand Est	Compte-tenu de la puissance envisagée de la centrale agrivoltaïque De Pré-Cognon de Gircourt-lès-Viéville (entre 11 et 12 MWc), le raccordement de la centrale est envisagé sur le réseau de distribution. Le poste source le plus proche est celui de Mirecourt. Au 31 décembre 2024, ENEDIS indique une capacité réservée de 7,8 MW sur le poste de Mirecourt³. Des travaux sont prévus sur ce poste : /// Ajout de deux cellules HTA ; /// Mutation 1 TR 63/20 kV – 36 MVA. Le projet de centrale agrivoltaïque de Pré-Cognon de Gircourt-lès-Viéville entre dans les objectifs d'augmentation des énergies renouvelables du Grand Est. Les possibilités de raccordement sont en cours d'élaboration.
SRADDET Grand Est	Dans le SRADDET de la région Grand-Est, des objectifs en lien avec les projets photovoltaïques sont énoncés dans la thématique « choisir un modèle énergétique durable » : /// Objectif 1.1 : Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050 ; /// Objectif 1.4 : Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique régional. L'objectif fixé par le SRADDET est d'atteindre 11 988 GWh d'ENR d'ici 2030, ce qui représente une augmentation de 770 GWh. Le projet agrivoltaïque de Gircourt-lès-Viéville de répond à ces objectifs de développement de la production d'énergie renouvelable. Le projet de centrale agrivoltaïque de Pré-Cognon à Gircourt-lès-Viéville est compatible avec les objectifs du SRADDET Grand Est.
SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027	Le projet de centrale agrivoltaïque de Gircourt-lès-Viéville est compatible avec les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 puisqu'il : /// Prévoit d'améliorer les conditions d'élevage au droit des parcelles agricoles visées, en offrant une ombre pour le troupeau de bovins ; /// Participe à réduire la consommation d'espace puisqu'il optimise l'espace agricole en y réalisant deux activités sur un seul espace : agriculture et production électrique ; /// Prévoit une production d'énergie décarbonée, plus sobre ; /// Prend en compte les enjeux écologiques déterminés au travers d'une étude 4 saisons ; /// Prend en compte l'aspect paysager au travers de plusieurs mesures, comme notamment des plantations de haies brise-vue ; /// N'artificialise pas les sols, et ne récupère pas les eaux – elles s'infiltrent sur la parcelle comme en situation actuelle ; /// Ne sollicite pas la ressource en eau ; /// Est éloigné des captages en eau potable ; /// Prévoit des mesures de protection des eaux en phase travaux notamment ; /// Ne sera pas source de pollution lumineuse ; /// Prévoit un tri et un recyclage des déchets produits, notamment des panneaux

³ Schéma Régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables Grand-Est – Etat technique et financier de la mise en œuvre du schéma à fin 2024 – Version finalisée du 31 mars 2025

	en fin de vie.
SAGE de la nappe des Grès du Trias Inférieur	L'un des principaux enjeux du SAGE est la protection des nappes phréatiques qui sont très sensibles aux pollutions. Les autres enjeux sont la préservation des milieux aquatiques, la gestion des ressources en eau, la prévention des risques d'inondation, l'implication des acteurs locaux et l'adaptation au changement climatique. Le projet agrivoltaïque de Gircourt-lès-Viéville prévoit : ■ Une absence de puisement direct dans la ressource en eau souterraine ; ■ Une absence de perturbation de la recharge de la nappe via infiltration des eaux pluviales ; ■ Un suivi des pollutions potentielles en phase travaux avec notamment un stockage adapté des produits polluants, une maîtrise des engins de chantier, et un protocole de traitement en cas de pollution accidentelle (stock de sable, kits anti-pollution...). ■ Un placement des postes de transformation sur rétention. Le projet de centrale agrivoltaïque de Gircourt-lès-Viéville est compatible avec le SAGE de la Nappe des Grès du Trias Inférieur.
SCoT des Vosges centrales	Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) des Vosges Centrales intègre le photovoltaïque comme un axe stratégique majeur de sa transition énergétique. Dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial, le SCoT vise à ce que le solaire représente 1/3 de la production d'électricité du territoire d'ici 2030. Cela inclut l'implantation de plusieurs centrales solaires de plus de 10 hectares, en privilégiant des sites tels que les terrains dégradés, les friches, les bords de voies de transport, les ombrières de parking et les anciennes carrières. Pour accompagner ce développement, la Société d'Économie Mixte Terr'EnR, créée en 2019, soutient les collectivités locales dans la réalisation de projets photovoltaïques. Elle intervient en tant qu'assistant à la maîtrise d'ouvrage, en développant ou en finançant des projets, afin de garantir une intégration harmonieuse des installations et de maximiser les retombées économiques pour le territoire. Le SCoT des Vosges Centrales envisage le développement des énergies renouvelables sur les espaces naturels et agricoles sous certaines conditions, dans le respect du cadre réglementaire en vigueur dans une démarche équilibrée et respectueuse des enjeux environnementaux. Le présent projet agrivoltaïque est compatible avec ces objectifs.
Règlement National d'Urbanisme	La commune de Gircourt-lès-Viéville est actuellement couverte par le Règlement National de l'Urbanisme (RNU). Conformément à l'article L.111-4 du Code de l'urbanisme, il est précisé qu'en dehors des Parties Actuellement Urbanisées (PAU) de la commune, les possibilités d'implantation des centrales solaires au sol se déclinent dans les mêmes conditions que pour les zones A et N des PLU(i). Cela signifie que l'on applique par analogie les règles très strictes de protection des espaces agricoles et naturels. Le projet photovoltaïque peut être considéré comme un équipement collectif satisfaisant un intérêt public par la jurisprudence et le Code de l'Urbanisme. En outre, depuis la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, dite Loi APER, promulguée le 10 mars 2023, les installations agrivoltaïques sont considérées comme nécessaires à l'exploitation agricole (Art L.111-27 Loi APER). Ici, l'activité d'élevage de bovins se poursuivra dans de meilleures conditions. L'activité agricole sera donc maintenue sur le site. Les mesures d'évitement et de réduction environnementales permettent au projet de ne pas porter atteinte à l'environnement et aux paysages. En particulier les espaces boisés classés seront totalement évités. Dans ces conditions, le projet agrivoltaïque peut être compatible avec le Règlement National d'Urbanisme de Gircourt-lès-Viéville, dans la mesure où la loi APER mentionne que les installations agrivoltaïques sont considérées comme nécessaires à l'exploitation agricole (Art L.111-27 Loi APER). La compatibilité du projet avec la notion

	d'agrivoltaïsme et la charte agrivoltaïque des Vosges permet de dire que le projet est compatible avec le RNU.
--	---

8. JUSTIFICATION DU PROJET

8.1 POLITIQUE DE PROSPECTION ET DE DEVELOPPEMENT DE TENERGIE ET CHOIX DU SITE

Chez Tenergy, chaque site d'étude est le fruit d'un travail d'identification précis. Une analyse multicritères est réalisée systématiquement sur un territoire donné. Le territoire donné est ici **un rayon de 15 km autour du poste source de Mirecourt**. Tenergy s'est appuyé sur le guide du service environnement de la DDT88, à destination des porteurs de projets photovoltaïques pour cette analyse. L'entreprise définit aussi une surface seuil permettant de garantir une rentabilité minimale des projets selon leur typologie.

Type de projet	Friche agricole	Terre d'élevage	Cas 1	Cas 3
Définition	Surface non-exploitée > 5 ans (déclaration PAC)	Surface de production fourragère et/ou de pâturage (déclaration PAC) ou parcelles destinées à devenir de l'élevage si pertinent	Surface à urbaniser (zonage PLU)	Sites dégradés ou anthropisés (friche industrielle, ancienne mine ou carrière...)
Surface minimale	5 ha	15 ha	3 ha	3 ha

Figure 9 : Surfaces seuil par typologie de projet (source : Tenergy)

Un premier recensement dans le secteur des 15 km a mis en évidence une vingtaine de sites potentiellement intéressants, mais dont la plupart se sont finalement révélés non pertinents.

Le site de Pré-Cognon à Gircourt-lès-Viéville a été identifié comme zone sans enjeu particulier et sans enjeu incompatible avec une installation agrivoltaïque :

- Enjeux agricoles : terres d'élevage bovin relativement pauvres agronomiquement parlant ;
- Enjeux urbanistiques : commune couverte par le RNU et par le SCoT des Vosges Centrales avec une compatibilité avec des projets agrivoltaïques ;
- Enjeux topographiques : topographie jugée faible à moyenne sur tout le site (<15%) ;
- Enjeux environnementaux : située au sein d'aucune ZNIEFF ou Natura 2000 ;
- Enjeux patrimoniaux : aucun monument UNESCO ou bien classé à proximité ;
- Enjeux de raccordement : poste source à proximité et accessible ;
- Enjeux réseaux (électriques, aquatiques, etc.) : présence d'une canalisation d'hydrocarbure en bordure de site, présence d'une route en bordure de site, présence d'une ligne HTA aérienne identifiée en bordure de site / aucun enjeu rédhibitoire ;
- Enjeux paysagers : quelques co-visibilités avec des bourgs alentours identifiées mais présence de masques naturels et possibilités d'implantation de masques végétaux supplémentaires.

La frise chronologique ci-après illustre l'historique du projet de Pré-Cognon à Gircourt-lès-Viéville :

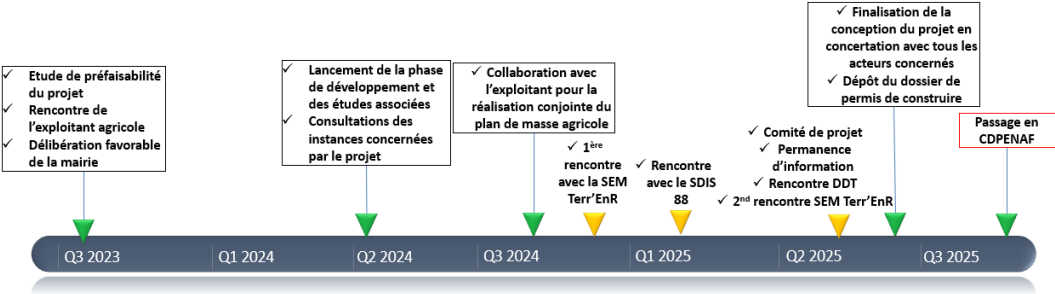


Figure 10 : Historique du projet de Pré-Cognon (source : TENERGIE)

8.2 CONCERTATION TERRITORIALE

La concertation et la participation citoyenne sont des éléments fondamentaux dans le développement de projets agrivoltaïques chez TENERGIE. En effet, ces projets, qui combinent production d'énergie solaire et production agricole, s'intègrent au cœur des territoires ruraux, où les enjeux environnementaux, économiques et sociaux sont intimement liés. Pour garantir leur acceptabilité, leur succès à long terme, et leur pertinence, TENERGIE considère qu'il est crucial d'impliquer le territoire dès les premières phases du projet.

Dans le cadre du projet agrivoltaïque de Pré-Cognon, implanté sur la commune de Gircourt-lès-Viéville, TENERGIE a mis en place une démarche de concertation visant à intégrer les parties prenantes locales à chaque étape du développement, en assurant une information transparente et une participation active des acteurs concernés.

Tableau 7 : Tableau récapitulatif du déroulé de la concertation du projet agrivoltaïque de Gircourt-lès-Viéville

Date	Evènement
Octobre 2023	1 ^{ère} Rencontre des élus pour leur présenter le projet
22 novembre 2023	Délibération favorable du Conseil Municipal de Gircourt-Lès-Viéville en faveur du projet
22 novembre 2023	Délibération du Conseil Municipal de Gircourt-Lès-Viéville pour placer les parcelles du projet en ZAE nR
Juin 2024	Rencontre de la Chambre d'Agriculture des Vosges pour présenter le projet
	Lettre d'informations sur le projet intégré dans le bulletin municipal et distribué à l'ensemble des habitants de la commune
Juillet 2024	1 ^{ère} réunion avec la SEM Terr'EnR 88 pour présenter le projet
Novembre 2024	2 nd e réunion avec la SEM Terr'EnR 88 pour envisager co-développement du projet
	Echange avec la Chambre d'Agriculture des Vosges pour le lancement de l'Étude préalable agricole (EPA)
26 novembre 2024	Présentation de l'avancée du projet auprès des élus de Gircourt-lès-Viéville lors d'un conseil municipal
Fin novembre 2024	Partage du Compte Rendu du Conseil Municipal dans les boîtes aux lettres des habitants présentant les avancées du projet
Février 2025	Création du site internet dédié au projet agrivoltaïque
Début juin 2025	Lettre d'informations sur le projet distribuée à l'ensemble des habitants de Gircourt-Lès-Viéville et les invitant à la permanence d'informations
25 juin 2025	Réunion avec SEM Terr'EnR pour proposition de prise de parts au capital du projet

	Comité de projet ayant pour invités la commune d'implantation, les communes limitrophes au projet (Bettoncourt, Vomécourt-sur-Madon, Xaronval, Savigny, Bouxurulles, Avillers, Mazirot), ainsi que la communauté de communes de Mirecourt-Dompaire
	Réalisation de la 1 ^{ère} permanence d'informations sur le projet
1 ^{er} juillet 2025	Réalisation d'un pôle ENR pour échanger sur le projet avec la présence de trois services de la DDT (Service Urbanisme, Service Environnement et Service Agricole) ainsi qu'un représentant de la Chambre d'Agriculture. Le projet a été présenté en compagnie de l'exploitant agricole.

9. ANALYSE DES VARIANTES

Une fois le site sélectionné, l'équipe de Ténergie conçoit un premier projet d'aménagement de parc agrivoltaïque. Cette variante d'implantation historique correspond au projet tel qu'il pourrait être techniquement mis en œuvre pour favoriser une production d'électricité maximale. Au fur et à mesure de la démarche de l'étude d'impact, cette première variante d'implantation est adaptée dans une logique de moindre impact environnemental.

Des mesures d'évitement géographique, technique ou temporel ainsi que des mesures de réduction d'impact sont ainsi élaborées, en concertation avec les bureaux d'études et l'agriculteur en place, pour aboutir, peu à peu, au projet optimal présenté dans l'étude d'impact.

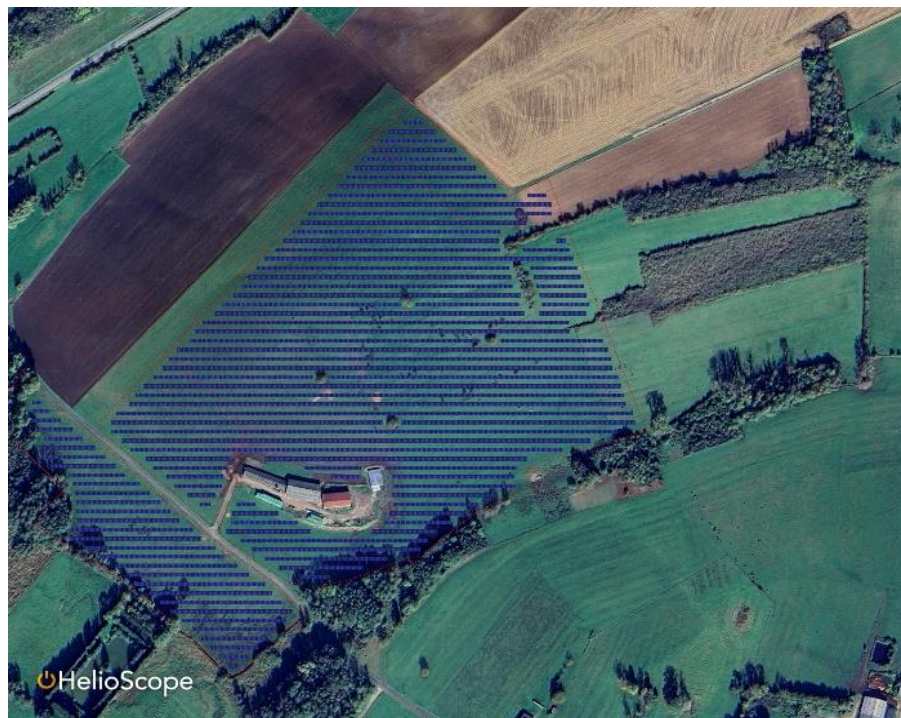
L'évolution des variantes du projet est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 8 : Analyse des différentes variantes du projet

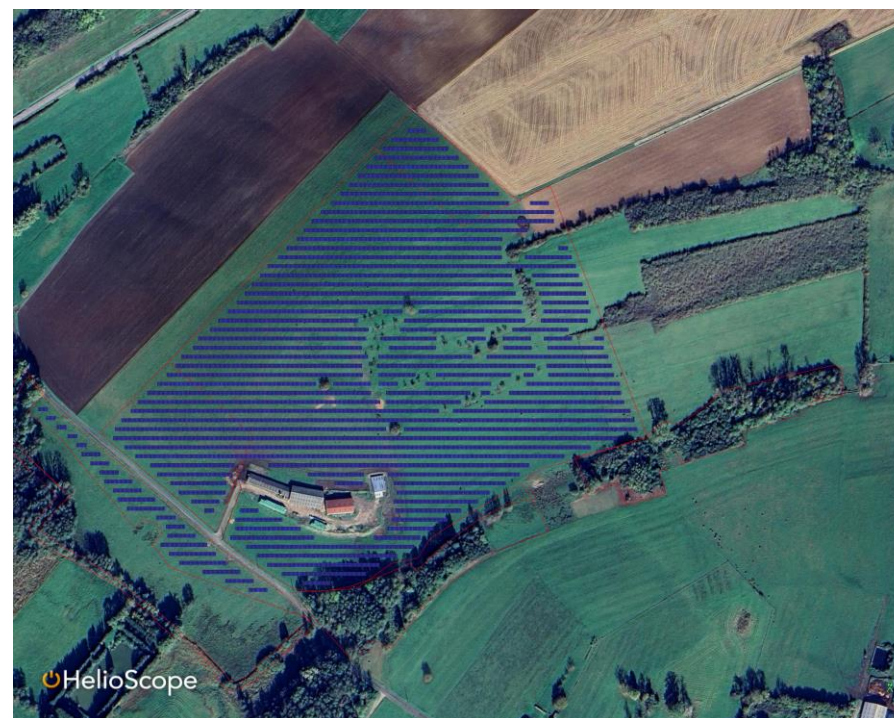
	Version 1 (version historique)	Version 2	Version 3	Version finale
Tables	2V9	2V9	2V12	2V12
Inter rang	6,5 m	6,5 m	9,11 m	10 m
Eloignement	Eloignement de 5m de la clôture Eloignement approximatif de la ligne électrique aérienne Eloignement approximatif des plus gros bosquets et arbres solitaires Eloignement approximatif de la canalisation TRAPIL	Eloignement de 5m de la clôture Eloignement approximatif de la ligne électrique aérienne Prise en compte des premiers enjeux environnementaux : évitement des zones humides identifiées et éloignement approximatif des arbres centraux Eloignement approximatif de la canalisation TRAPIL	Prise en compte de l'éloignement exacte requis pour la ligne HTA aérienne Prise en compte des enjeux environnementaux : évitement des zones humides identifiées et éloignement approximatif des arbres centraux Eloignement de 5m des bosquets et arbres solitaires avec leur position exacte identifiée par un géomètre	Prise en compte de l'éloignement exacte requis pour la ligne HTA aérienne Prise en compte des enjeux environnementaux : évitement des zones humides identifiées et éloignement approximatif des arbres centraux Eloignement de 5m des bosquets et arbres solitaires avec leur position exacte identifiée par un géomètre
Taux de couverture	40%	40%	< 30%	< 30%
Point bas des panneaux	2 m	2 m	2,5 m	2,5 m
Principales modifications	Pas de prise en compte d'enjeux environnementaux et agricoles particuliers.	Pas de prise en compte d'enjeux agricoles particuliers.	Des ajustements agricoles ont été réalisés en collaboration avec l'exploitant agricole sur deux journées de travail et grâce à nos modélisations internes en lien avec la production fourragère sous panneau : - Création en périphérie d'un espace de 8 mètres de manœuvre agricole entre la clôture et les premiers panneaux.	Cette dernière variante a été élaborée après rencontre du SDIS 88 et après des réflexions avec notre exploitant agricole. - Optimisation des positions de citernes après échanges avec le SDIS 88 et donc des

	Version 1 (version historique)	Version 2	Version 3	Version finale
			- Création de portails nécessaires à l'exploitation agricole. - Création d'une dalle en béton faisant office du future zone de contention pour ses bovins de dimension 15x15m. - Indication des coordonnées d'un futur forage imaginé par l'exploitant agricole afin de le prendre en compte dans l'implantation des panneaux. - Création d'un espace de 10 m entre ses bâtiments et la clôture. Après échanges et rencontres avec la Chambre d'Agriculture, TENERGIE a pu également adapter son implantation afin de s'aligner avec leurs recommandations qui composeront leur charte départementale, actuellement en phase de signature : - Elévation du point bas des panneaux à 2.50m à la place de 2 m. - Projet qui doit rester mécanisable : déjà le cas dans l'implantation prévue avec des réflexions autour du choix des inter-rangs, de la structure (monopieu) et des tournières. - Taux de couverture inférieur à 30% pour ce type de projet. Données : - Prise en compte de l'éloignement exact requis pour la ligne HTA aérienne - Eloignement de 5m des bosquets et arbres solitaires avec leur position exacte identifiée par un géomètre	pistes carrossables dites lourdes : ajout d'une autre citerne de 120m³. - Validation des accès et des voiries lourdes après échanges avec le SDIS 88. - Dans la logique d'exploitation agricole, choix de TENERGIE de retirer l'implantation imaginée sur la partie sud du site, de l'autre côté de la route. - Insertion de la position exacte de la canalisation d'hydrocarbures après détection de cette dernière. - Bande enherbée de 3 m appelée « Lisière forêt enherbée » entre la clôture et les bois du sud/sud-est. - Prise en compte des enjeux environnementaux finaux et éloignements exacts associés. - Maintien d'une haie paysagère le long de la route côté nord.

	Version 1 (version historique)	Version 2	Version 3	Version finale
			- Propositions de positions de citernes et bâtiments techniques (PTR / PDL) avant d'en discuter avec le SDIS notamment - Implantations des pistes carrossables et de portails - Ajout d'une haie paysagère le long de la route en masque paysager mais aussi pour créer un corridor écologique intéressant. - Prise en compte des enjeux environnementaux intermédiaires de l'expertise naturaliste : évitement des zones humides identifiées et éloignement des arbres centraux - Insertion des panneaux en respectant la logique agricole sur la partie sud du projet : orientation (dit azimuth) modifiée - Ajout d'une bande enherbée de 3m appelée « Lisière forêt enherbée » entre la clôture et les bois du sud/sud-est Cette variante constitue l'implantation avec les différents retours de consultations des instances (SDIS, DDT, Chambre d'Agriculture, etc.).	- Espace de manœuvre agricole de 8 m. Cette version finale intègre également les éléments discutés lors de la version 3, afin de prendre en compte les différents enjeux identifiés et ainsi obtenir le projet le plus adapté.



Version 1



Version 2



Etude d'impact

10. AUTEURS DE L'ETUDE

La présente étude d'impact et son résumé non technique ont été assemblés et pour partie rédigés par le bureau d'études EKOS Ingénierie, bureau d'études ensemblier. Elle a nécessité la collaboration de bureaux d'études spécialisés. Les différents intervenants sont présentés dans le tableau suivant.

Bureau d'études	Nom des auteurs	Qualités	Qualifications	Rôle	Références dans le document
EKOS Ingénierie  Agence Méditerranée (siège) 290 Avenue Galilée – Parc Cézanne Bât G – 13290 Aix-en- Provence	Damien Carel	Responsable de pôle	Ingénieur environnement	Supervision	Assemblage et rédaction de l'ensemble de l'étude d'impact, excepté les chapitres cités par ailleurs Constitution du résumé non technique
	Claire RAVIART	Chargée d'affaires	Ingénieure environnement généraliste	Coordination Rédaction Relecture	
	Antoine BOUDOT	Chargé d'études	Ingénieur environnement généraliste	Rédaction	
Composite  6 avenue de Carthage 13100 Aix-en-Provence	Antoine VOGT	Chef de projet	Paysagiste DPLG	Superviseur	Volet paysage et patrimoine de l'étude d'impact
	Nicolas CASTELLI	Chargé d'études	Paysagiste concepteur D.E	Rédaction	
	Adrian RESTOUIN	Infographiste	Infographiste 2D/3D	Illustrations	
OGE  10 Rue du Rieth F – 67200 Strasbourg	Claude LAURY	Directrice territoriale	Non communiqué	Supervision et relecture	Volet naturel de l'étude d'impact Evaluation Natura 2000
	Clara TOURNIER	Chargée d'études	Experte flore et zones humides	Terrain et rédaction parties flore et zones humides	
	Ludivine CONRAD	Chargée d'études	Experte faune - entomologie	Terrain et rédaction partie faune	
	Clotilde BOEHRER	Chargée d'études	Experte faune	Rédaction partie faune	

Bureau d'études	Nom des auteurs	Qualités	Qualifications	Rôle	Références dans le document
Chambre d'Agriculture des Vosges via Terralto  17 Rue André Vitu, 88026 Épinal	Sophie DUGAY	Non communiqué		Rédaction	Volet agricole