

RESUME NON-TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

Parc photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont

Communes de Thiéblemont-Farémont, Ecriennes et Matignicourt-
Goncourt

Département de la Marne (51)

Juillet 2021 – VERSION N°1



Les auteurs du dossier de permis de construire sont :

<p>ATER Environnement</p> <p>Flavien RIHOUEY Responsable de projets 38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY Tél : 03 60 40 67 16 flavien.rihouey@ater-environnement.fr</p> <p>Rédacteur de l'étude d'impact</p>	<p>ATER Environnement</p> <p>Hélise FONTAINE et Cyril GUIMARD Paysagiste Concepteur 38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY Tél : 03 60 40 67 16 cyril.guimard@ater-environnement.fr</p> <p>Expertise paysagère Photomontages</p>	<p>CERA Environnement</p> <p>Guillaume BIGAYON Ecologue 6 rue Clément Ader 51100 REIMS Tél : 03 26 86 24 76 nord-est@cera-environnement.com</p> <p>Expertise naturaliste</p>
---	---	--

Rédaction de l'étude d'impact : Flavien RIHOUEY (ATER Environnement)

Contrôle qualité : Audrey MONEGER (ATER Environnement) et Lucile CLEMENT (URBASOLAR)

SOMMAIRE

1	Le projet photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont en quelques chiffres	5	6	Analyse du milieu naturel	31
2	Contexte introductif	7	6 - 1	Etat initial	31
2 - 1	Cadrage réglementaire	7	6 - 2	Impacts bruts	34
2 - 2	Rappel des objectifs d'une étude d'impact sur l'environnement	7	6 - 3	Mesures et impacts résiduels	35
2 - 3	Le résumé non technique de l'étude d'impact	7	6 - 4	Prise en compte des espèces protégées	37
2 - 4	Contexte énergétique	8	6 - 5	Incidences Natura 2000	37
2 - 5	Présentation du maître d'ouvrage	8	7	Analyse du milieu humain	38
3	Justification du choix du projet	15	7 - 1	Etat initial	38
3 - 1	Choix du site d'implantation	15	7 - 2	Impacts bruts	39
3 - 2	Description du projet retenu	19	7 - 3	Mesures et impacts résiduels	39
4	Analyse du milieu physique	21	8	Tableaux de synthèse des impacts bruts, cumulés et résiduels	40
4 - 1	Etat initial	21	8 - 1	Contexte physique	41
4 - 2	Impacts bruts	21	8 - 2	Contexte paysager	42
4 - 3	Mesures et impacts résiduels	22	8 - 3	Contexte naturel	43
5	Analyse du milieu paysager	23	8 - 4	Contexte humain	45
5 - 1	Etat initial	23	8 - 5	Impacts cumulés	47
5 - 2	Impacts bruts	27	9	Table des illustrations	49
5 - 3	Impacts cumulés	28	9 - 1	Liste des figures	49
5 - 4	Mesures	29	9 - 2	Liste des tableaux	49
5 - 5	Impacts résiduels	29	9 - 3	Liste des cartes	49

1 LE PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE THIEBLEMONT-FAREMONT EN QUELQUES CHIFFRES

Nombre de tables : 1 691 tables (1 475 unités à l'est et 216 unités à l'ouest)

Caractéristiques techniques : 18 modules par table

Surface clôturée : 14,5 ha

Productible attendu : 15 919 MWc, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 3 337 foyers, soit 7 442 personnes

Porteur de projet : URBA 327

Région, département : Grand Est, Marne (51)

Intercommunalité : Communauté de Communes Perthois-Bocage et Der

Communes d'implantation : Ecriennes, Matignicourt-Goncourt et Thiéblemont-Farémont



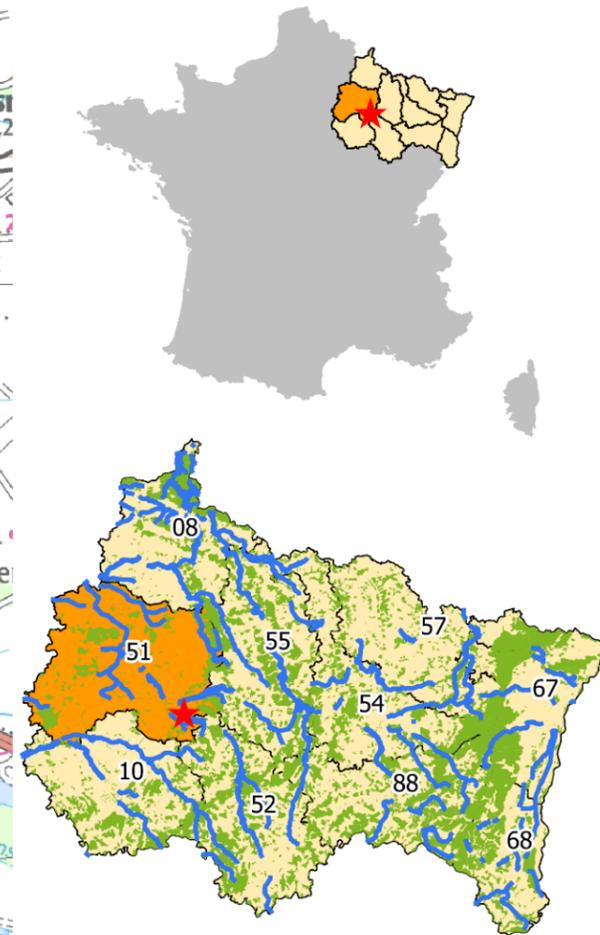
Figure 1 : Photomontage n°2 - Depuis le nord du projet, par la départementale D358 – Etat projeté (source : ATER Environnement, 2021)

Localisation géographique

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Janvier 2021

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites



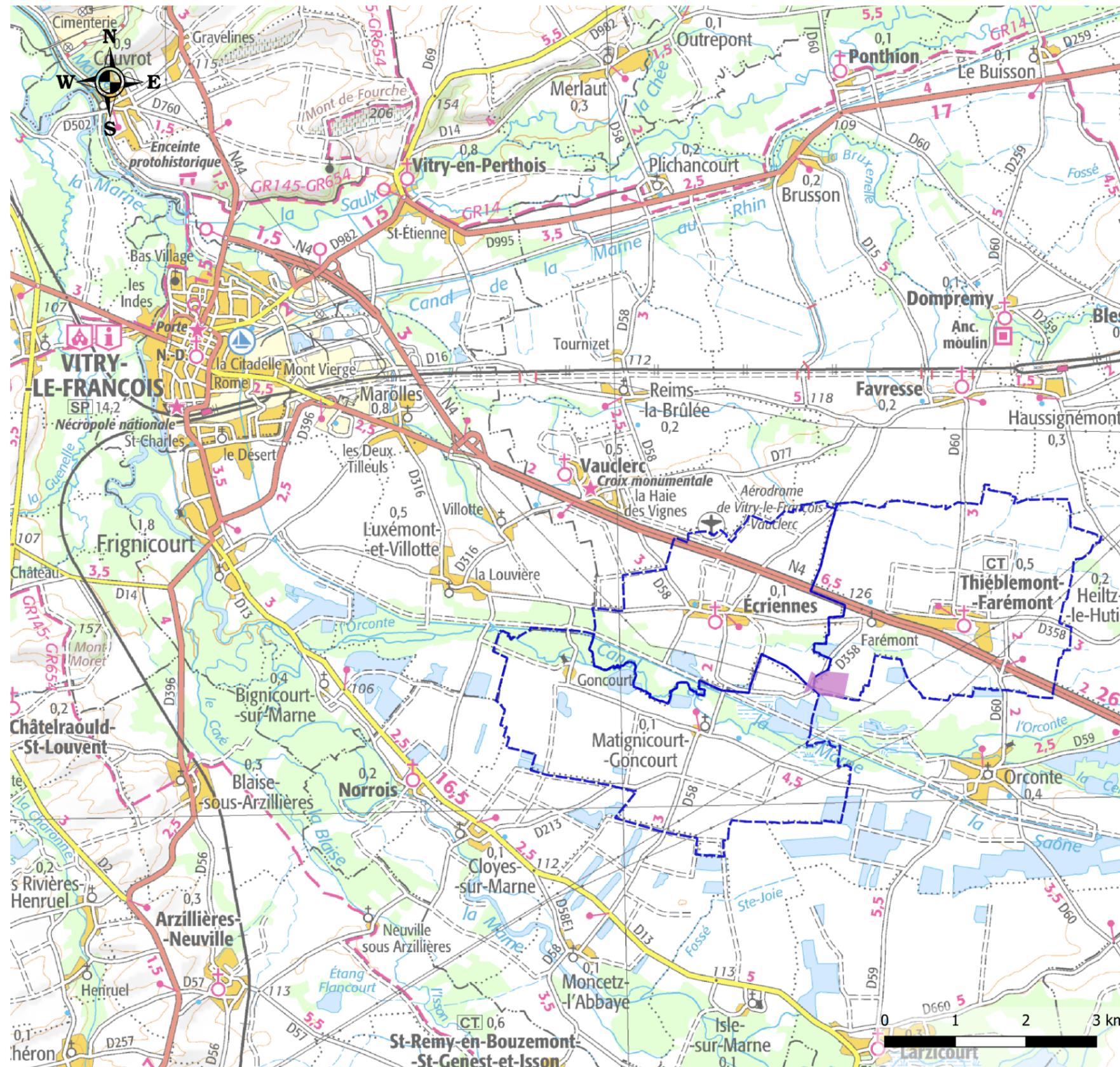
Légende

Zone d'Implantation Potentielle

Limites territoriales

Limite communale

Limite départementale



Carte 1 : Localisation du projet

2 CONTEXTE INTRODUCTIF

2 - 1 Cadrage réglementaire

Selon les projets, la réalisation d'installations photovoltaïques au sol implique plusieurs autorisations, au titre du droit de l'électricité, du Code de l'Urbanisme, du Code de l'Environnement et du Code Forestier.

Le décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009, relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité, précise le type de procédure à réaliser :

Puissance (P)	Condition	Procédure
P < 3 kWc	Si la hauteur est < à 1,80 m	Aucune
	Dans les secteurs sauvegardés dont le périmètre a été délimité, dans un site classé, dans les réserves naturelles, dans les espaces ayant vocation à être classés dans le cœur d'un futur parc national dont la création a été prise en compte et à l'intérieur du cœur des parcs nationaux délimités	Déclaration préalable
	Si la hauteur est > à 1,80 m	Déclaration préalable
3 kWc < P < 250 kWc	/	Déclaration préalable
	En secteur sauvegardé dont le périmètre a été délimité et dans un site classé	Permis de construire
P > 250 kWc	/	Permis de construire Etude d'impact Enquête publique

Tableau 1 : Définition du type d'autorisation selon la puissance du projet photovoltaïque

⇒ Les installations photovoltaïques sont systématiquement soumises à permis de construire pour des puissances supérieures à 250 kWc selon l'article R421-1 du Code de l'Urbanisme.

Dans le cadre d'un projet photovoltaïque, le permis de construire doit, notamment, comporter une étude d'impact sur l'environnement.

2 - 2 Rappel des objectifs d'une étude d'impact sur l'environnement

La société URBA 327, qui porte le projet, a été amenée à faire réaliser une étude d'impact sur l'environnement afin d'évaluer les enjeux environnementaux liés à son projet et à rechercher, en amont, les mesures à mettre en place pour la protection de l'environnement et l'insertion du projet.

Pour ce faire, l'étude d'impact :

- Analyse tout d'abord la zone d'implantation potentielle et son environnement (état initial) ;
- Décrit le projet dans son ensemble et justifie les choix au regard des enjeux de la zone d'implantation potentielle ;
- Liste les impacts résiduels du projet sur son environnement direct et indirect ;
- Répond à ces impacts par la mise en place de mesures visant à les éviter, réduire ou compenser ;
- Expose les méthodologies ayant servi à sa réalisation.

Sa délivrance aux services de l'Etat permet d'informer les services et constitue une des pièces officielles de la procédure de décision administrative. Elle permet de juger de la pertinence du projet, notamment au regard des critères environnementaux, et des mesures prises pour favoriser son intégration.

2 - 3 Le résumé non technique de l'étude d'impact

Le présent document présente les différentes parties de l'étude d'impact de façon claire et concise.

C'est un document :

- Séparé de l'étude d'impact ;
- A caractère pédagogique ;
- Illustré.

Il permet de faciliter la prise de connaissance par le public de l'étude d'impact, d'en saisir les enjeux et de juger de sa qualité. En cas d'incompréhension ou de volonté d'approfondissement, le recours à l'étude d'impact est toujours possible.

2 - 4 Contexte énergétique

Depuis la rédaction de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique, pour le sommet de la Terre à Rio (ratifiée en 1993 et entrée en vigueur en 1994), la communauté internationale tente de lutter contre le réchauffement climatique. Les gouvernements des pays signataires se sont alors engagés à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre.

Réaffirmé en 1997, à travers le **protocole de Kyoto**, l'engagement des 175 pays signataires est de faire baisser les émissions de gaz à effet de serre de 5,5 % (par rapport à 1990) au niveau mondial à l'horizon 2008-2012.

La **COP** (COnférence des Parties), créée lors du sommet de la Terre à Rio en 1992, reconnaît l'existence « *d'un changement climatique d'origine humaine et donne aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène* ». Dans cet objectif, les 195 participants, qui sont les Etats signataires de la Convention Cadre des Nations Unies sur le changement climatique, se réunissent tous les ans pour adopter des mesures en vue de réduire leur impact sur le réchauffement climatique. La France a accueilli et a présidé la 21^e édition, ou COP 21, en 2015. Un accord international sur le climat, applicable à tous les pays, a été validé par l'ensemble des participants et fixe comme objectif une limitation du réchauffement climatique mondial entre 1,5°C et 2°C.

Pour la France, l'objectif national est de produire 23 % de l'énergie consommée au moyen de sources d'énergies renouvelables à l'horizon 2020, et 32 % en 2030. Cet objectif s'inscrit dans la continuité des conclusions du Grenelle de l'Environnement – augmenter de 20 millions de tonnes équivalent pétrole notre production d'énergies renouvelables en 2020.

Passer à une proportion de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergies correspond à un doublement par rapport à 2005 (10,3 %).

Au 31 mars 2021, le parc photovoltaïque national en exploitation a atteint 10 990 MWc. La puissance photovoltaïque installée en France dépasse maintenant les 400 MWc dans sept régions françaises : Nouvelle-Aquitaine (2 876 MWc), l'Occitanie (2 297 MWc), la Provence-Alpes-Côte d'Azur (1 467 MWc), l'Auvergne-Rhône-Alpes (1 270 MWc), les Pays de la Loire (649 MWc), **Grand Est (648 MWc)** et le Centre-Val-de-Loire (443 MWc).

Le taux de couverture moyen de la consommation par la production photovoltaïque sur une année glissante est de 2,8 % à la date du 31 mars 2021.

2 - 5 Présentation du maître d'ouvrage

Présentation du demandeur

La société **URBA 327** est une société de projet qui a été créée par URBASOLAR pour porter le projet de centrale photovoltaïque situé sur les communes de Thiéblemont-Farémont, Ecriennes, Matignicourt-Goncourt.

La société **URBA 327** est détenue à 100 % par URBASOLAR.

Le dossier de permis de construire, la réponse à l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE), ainsi que toutes les demandes d'autorisations administratives et électriques seront déposées au nom de **URBA 327**.

Présentation du groupe URBASOLAR

Le groupe URBASOLAR est un acteur incontournable du solaire photovoltaïque et, à ce titre, a pour ambition de contribuer significativement au développement à grande échelle de cette énergie de façon qu'elle assure une part prépondérante des besoins énergétiques de l'humanité.

URBASOLAR est filiale du groupe AXPO. Plus grand producteur suisse d'énergie renouvelable, le groupe AXPO est **un distributeur d'énergie, leader européen du marché des énergies renouvelables, spécialiste du négoce de l'énergie** et du développement de solutions énergétiques sur mesure pour ses clients. **Détenu par les cantons suisses**, le groupe est un acteur du développement des territoires. Il dessert en toute fiabilité plus de 3 millions de personnes et plusieurs milliers d'entreprises en Suisse et dans **plus de 30 pays d'Europe**.

URBASOLAR est ainsi en mesure de proposer une offre complète clé en main, incluant la production et la fourniture d'électricité d'origine renouvelable.

URBASOLAR, ce sont avant tout des équipes expérimentées, **mobilisées sur l'innovation** et la recherche du progrès technologique partageant une vision de développement, un engagement d'excellence, un enthousiasme et un niveau élevé d'exigence pour la satisfaction des clients et la conduite des projets.

Le groupe est pleinement engagé dans la lutte contre le changement climatique et dans la transition énergétique. Les notions d'équité sociale, de responsabilité sociétale imprègnent par ailleurs la nature des relations que nous développons avec nos partenaires, clients et collaborateurs.

Très présent en France où il est le partenaire privilégié de nombreux professionnels et collectivités locales, le groupe URBASOLAR développe une importante dimension européenne et internationale avec le développement, la réalisation et l'exploitation de centrales photovoltaïques partout où notre expertise trouve un champ d'application prometteur.

URBASOLAR et AXPO agissent pour un déploiement massif de l'énergie solaire, avec l'implantation d'actifs répondant aux plus hautes exigences de qualité, œuvrant pour une production d'énergie décarbonée à l'échelle européenne. Avec un plan décennal les conduisant à détenir **12 GW à horizon 2030, URBASOLAR-AXPO fait partie des leaders européens du secteur.**

Chiffres clés



Figure 2 : Chiffres clés (source : URBASOLAR, 2021)

Solidité financière

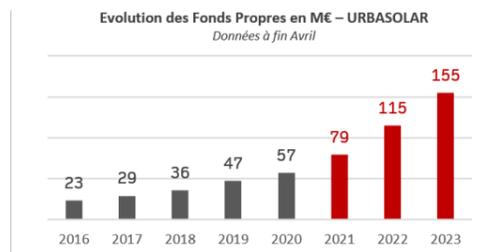


Figure 3 : Solidité financière (source : URBASOLAR, 2021)

Le groupe est coté C4 par la Banque de France.

Implantations



Carte 2 : Implantation du groupe URBASOLAR (source : URBASOLAR, 2021)

Basé à Montpellier en France, le groupe dispose d'agences à Paris, Lyon, Aix-en-Provence, Toulouse, Nantes et Bordeaux.

A l'international, il opère sur des zones cibles telles que : l'Asie Centrale, l'Afrique du Nord et de l'Ouest, l'Afrique subsaharienne, le Moyen-Orient et le Sud-Est asiatique, où il est implanté au travers de filiales avec des partenaires locaux et où il s'attache à transférer leur savoir-faire et leurs connaissances sur les énergies renouvelables.

Innovation

Le groupe URBASOLAR consacre chaque année 3 % de son chiffre d'affaires à la R&D. Les actions de R&D sont menées en interne par un service dédié au sein de la direction technique, avec la participation active d'autres collaborateurs qui interviennent sur certains programmes ciblés (bureau d'études, exploitation, informatique, ...).



Figure 4 : Innovation du groupe URBASOLAR (source : URBASOLAR, 2021)

Les programmes de R&D portent notamment sur les bâtiments intelligents et l'autoconsommation, les smart-grids, l'innovation des composants ou bien le stockage de l'électricité.

La majorité de ces programmes est menée en partenariat avec des institutions publiques (centres de recherche, laboratoires, universités), des entreprises privées (fabricants de composants, consommateurs industriels, ...) ou encore des pôles de compétitivité.

On peut citer le partenariat avec le groupe La Poste portant sur l'expérimentation de la recharge de véhicules électriques à hydrogène par de l'énergie photovoltaïque, avec une gestion des logiques de charge ou bien encore les travaux menés avec le CEA et l'INES.

Les actions de R&D réalisées par URBASOLAR ont permis la mise en œuvre de solutions opérationnelles qui ont contribué à la croissance du groupe et de la filière.



Figure 5 : Illustration d'un parc photovoltaïque (source : URBASOLAR, 2021)

Certifications



URBASOLAR, certifié ISO 9001, est engagée dans un Système de Management de la Qualité (SMQ), avec pour objectif de poursuivre une politique d'amélioration continue et d'orientation client dans l'entreprise. Pour cela, le groupe a mis en place un process transverse permettant de surveiller, mesurer et analyser les processus, les prestations et le niveau de satisfaction des clients pour permettre la définition de la politique qualité.

Le groupe a aussi obtenu la labellisation AQPV pour ses activités de Conception, Construction et Exploitation-Maintenance de centrale photovoltaïque de toute puissance.

Le label AQPV « Contractant Général » est un gage de qualité pour les clients, investisseurs, propriétaires de bâtiments ou fonciers, qui souhaitent confier leurs projets de réalisations photovoltaïques à des contractants généraux. Un ouvrage photovoltaïque, plus sophistiqué qu'une simple construction, implique en amont des opérations de développement et de conception, et en aval l'exploitation et la maintenance du générateur photovoltaïque. **Toutes ces exigences de qualité sont traduites au travers de ce label qui est devenu une certification en 2014.**



L'engagement environnemental d'URBASOLAR s'exprime au travers de la mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME), qui se traduit par la certification ISO 14001, obtenu par URBASOLAR dès 2012.

URBASOLAR est composé d'équipes expérimentées de managers, ingénieurs, techniciens, juristes, financiers et commerciaux couvrant tous les aspects d'un projet :

- Développement ;
- Conception ;
- Financement ;
- Construction ;
- Exploitation & Maintenance ;
- Services supports.

Leurs compétences et connaissances du secteur photovoltaïque en font un atout pour la réussite et l'aboutissement de votre projet.

Responsabilité Sociétale et Environnementale (RSE)

URBASOLAR est engagé dans une politique de développement durable et mène des actions spécifiques sur chacun des trois piliers : **Environnemental, Social et Sociétal.**

Sur le plan environnemental

URBASOLAR, afin de répondre à ses engagements sur l'environnement s'est dotée d'un **Système de Management Environnemental (SME)**.

Le respect de l'environnement est un défi quotidien pour URBASOLAR tant sur ses chantiers que dans les locaux de son siège social. C'est pourquoi l'entreprise a défini une politique environnementale dont les objectifs sont notamment de :



- Respecter la norme ISO 14001 (entreprise certifiée) ;
- Diminuer ses impacts environnementaux par une meilleure valorisation des déchets et une meilleure valorisation des prestataires ;
- Réduire ses consommations d'eau, d'électricité, de carburants (**cours d'éco-conduite...**) ;
- Développer la sensibilisation du personnel à la protection de l'environnement : tri du papier, collecte des piles et ampoules usagées au sein de l'entreprise, mise en place d'éclairage à leds ;
- Diminuer les nuisances liées à son activité sur les chantiers ;
- Améliorer l'impact positif de ses installations ;
- **Faire appel à des fournisseurs et sous-traitants certifiés ISO 14001.**

URBASOLAR est membre de PV CYCLE depuis 2009, et fait partie des membres fondateurs de PV CYCLE France, créée début 2014.

Fondée en 2007, PV CYCLE est une association européenne à but non lucratif, créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d'une filière de recyclage des modules en fin de vie.

Aujourd'hui, elle gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe.

La collecte des modules en silicium cristallin et des couches minces s'organisent selon trois procédés :

- Containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités.
- Service de collecte sur mesure pour les grandes quantités.
- Transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.



Remarque : En 2021, PV Cycle a changé de nom et s'appel désormais Soren.

▪ **Sur le plan social**

Pour les collaborateurs d'URBASOLAR

Particulièrement attaché à ses collaborateurs et à leur bien-être au sein de l'entreprise, URBASOLAR a mis en œuvre toute une série d'actions les concernant, dont :

- Gestion du Plan de Formation, notamment sur les problématiques de travail en hauteur, d'interventions électriques sur les postes HTA, de sécurité et d'ingénierie des projets ;
- Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences, pour la sécurisation des parcours professionnels ;
- Plan de participation aux résultats de l'entreprise ;
- Organisation des URBASOLAR Games, qui se déroulent sur 2 ou 3 jours pendant lesquels toute l'entreprise se retrouve autour d'activités de groupe (sportives, culturelles...);
- Organisation trimestrielle d'actions de team-building : mise à disposition des responsables de services d'un budget pour organiser des after-works chaque trimestre ;
- Encourager la pratique du sport avec la mise à disposition dans les locaux de l'entreprise de vestiaires équipés (casiers, douches...) afin de s'adonner au sport entre midi et deux ;
- Favoriser une alimentation saine : partenariat avec un maraîcher local bio qui vient livrer chaque semaine des paniers de légumes bio.



Figure 6 : L'équipe d'URBASOLAR en séminaire (source : URBASOLAR, 2021)

Pour la formation des jeunes

Investi dans le développement de l'emploi et la formation professionnelle des jeunes, URBASOLAR s'est attaché à développer des partenariats multiples avec des écoles renommées en partageant avec elles des valeurs d'ouverture, de diversité, de responsabilité, de performances globales et de solidarité envers les jeunes générations.

L'entreprise accueille chaque année de nombreux jeunes talents « futurs diplômés » désireux de développer des projets concrets alliant théorie et pratique professionnelle et en lien avec leurs études.

Sur les formations supérieures et notamment d'Ingénieurs spécialisés au niveau national, URBASOLAR a noué des relations privilégiées avec de nombreux établissements, écoles ou universités.

Pour l'insertion professionnelle

En parallèle des partenariats noués avec les grandes écoles et universités, URBASOLAR assure des missions d'aide à la réinsertion sociale pour des personnes dont le parcours professionnel a connu quelques accidents. Convaincue que chacun a droit à une seconde chance, l'entreprise accueille des stagiaires issus de différents centres de formation spécialisés et leur offre la possibilité d'une intégration définitive au sein de l'entreprise :

- Le CRIP de Montpellier (Centre de Rééducation et d'Insertion Professionnelle) destiné aux personnes reconnues handicapées qui souhaitent se réorienter professionnellement ;
- Centre de Formation Confiance de Lattes (contrats d'accueil et d'insertion – formations bureautique et secrétariat notamment). Aujourd'hui 4 personnes issues de cet organisme sont employées en CDI au sein de l'entreprise ;
- AFPA de St Jean de Vedas (centre de formation professionnelle).

▪ **Sur le plan sociétal**

Développement du Financement Participatif sur les centrales solaires du groupe

L'objectif est de favoriser l'ouverture citoyenne des parcs du groupe URBASOLAR, les projets d'infrastructure de production d'électricité solaire étant des projets de territoire, il était donc normal qu'ils puissent bénéficier aux citoyens. Acteur de la transition énergétique, URBASOLAR travaille à mettre en œuvre des investissements responsables, en partenariat avec les collectivités locales, pour favoriser le déploiement des énergies renouvelables et le financement citoyen au service de l'intérêt général.

Formation des partenaires à l'export

URBASOLAR organise des séminaires de formation métier pour ses partenaires à l'export (formation théorique et visite sur site) avec comme objectif la transmission de son savoir-faire au plus grand nombre partout dans le monde.



Figure 7 : Equipes de l'Afrique de l'Ouest (source : URBASOLAR, 2017)

Références et Expériences

Les Appels d'Offres

Le groupe URBASOLAR est un des principaux lauréats des appels d'offres nationaux depuis leur création en 2012, que ce soit sur les projets de grande puissance (supérieurs à 250 kWc) ou sur les projets de plus petite puissance (AOS : entre 100 et 250 kWc).

Organisé en interne avec une cellule dédiée, URBASOLAR dispose d'un grand savoir-faire en matière de montage de dossiers d'Appels d'Offres.

La qualité de ses réponses que ce soit sur le plan technique, innovant, environnemental ou économique, alliée à sa solidité financière lui ont permis d'obtenir d'excellents résultats lors des différentes sessions.

Sur les dernières sessions **URBASOLAR se classe en 2ème position au niveau national avec plus de 986.8 MW remportés.**

Grâce à la qualité de ses dossiers et au savoir-faire de l'entreprise, **URBASOLAR affiche un taux de transformation de 90% sur ses projets lauréats.**

Résultats cumulés des Appels d'Offres gouvernementaux CRE1 à CRE4.9 + CRE4.10 à 12 Bât, incluant ZNI, Innovation, Neutre et Fessenheim). En MW

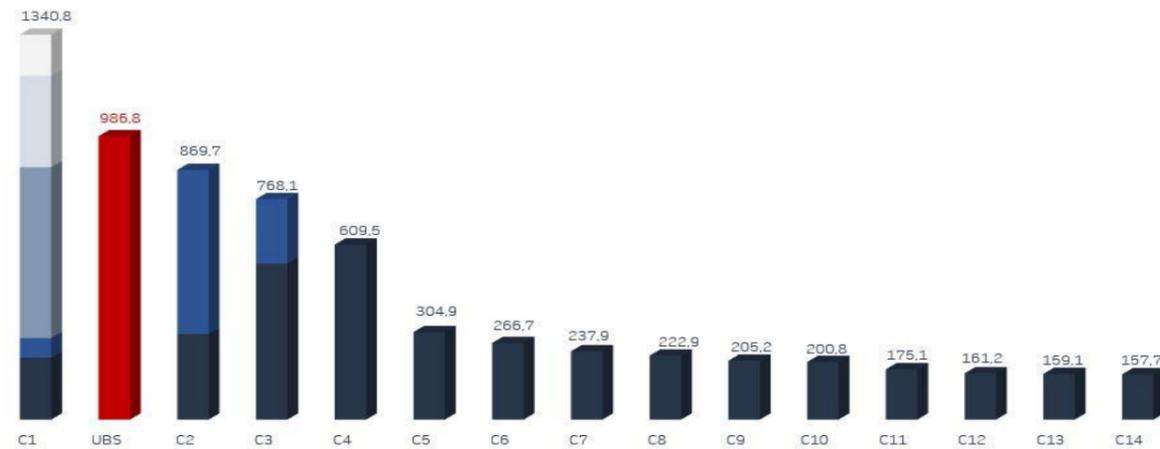
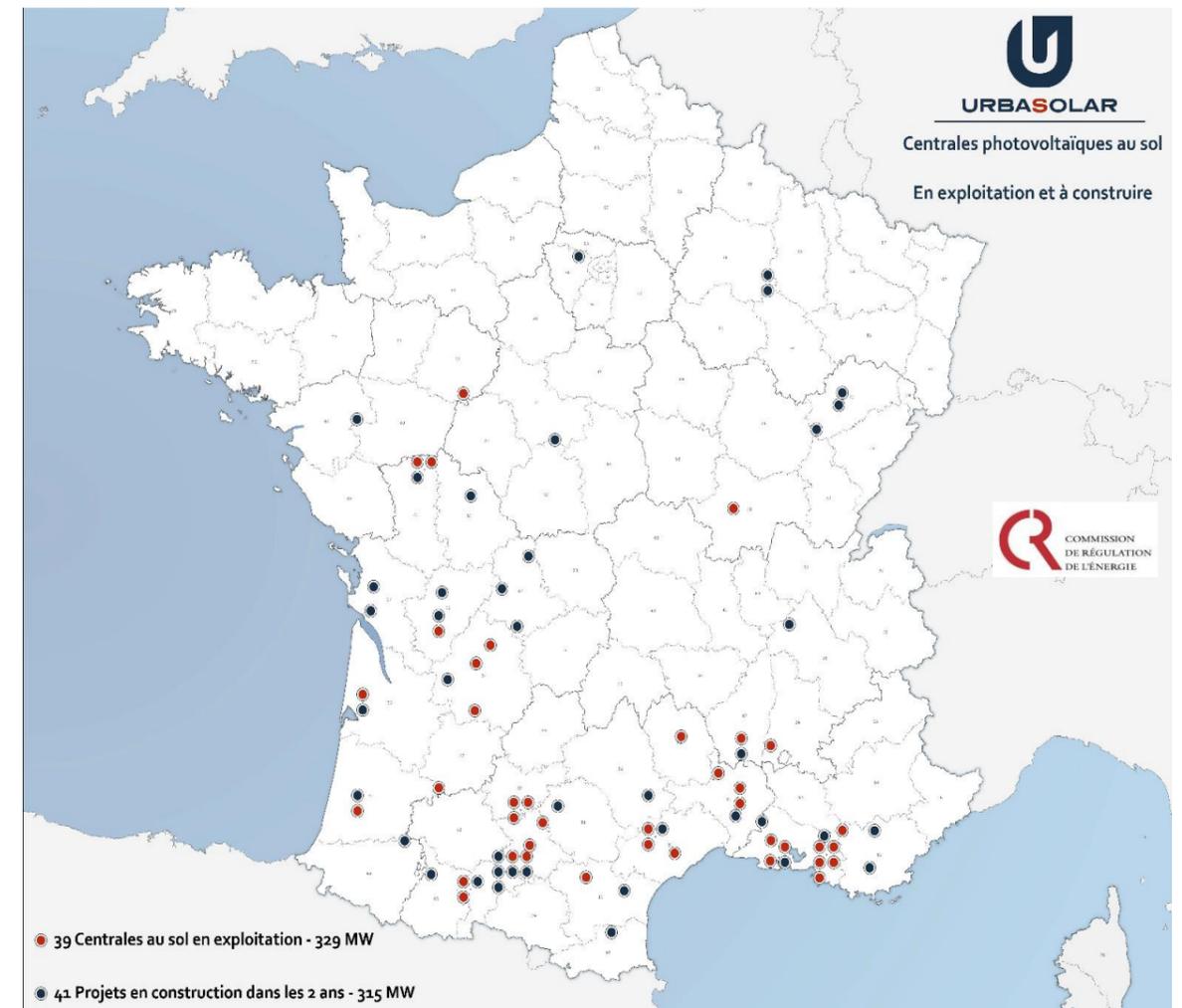


Figure 8 : Les Appels d'Offres (source : URBASOLAR, 2021)

Les centrales au sol

39 centrales pour 329 MWc en exploitation
41 centrales pour 315 MWc à construire dans les 2 ans



Carte 3 : Centrales photovoltaïques au sol en exploitation et à construire (source : URBASOLAR, 2021)

En matière de centrale au sol, le groupe URBASOLAR a réalisé des installations couvrant toutes les technologies (fixe, systèmes avec trackers, systèmes à concentration) et a ainsi développé un savoir-faire incontestable.

La variété de ses réalisations lui permet aujourd'hui de disposer d'une expérience sur tous types de sites :

- Zones polluées ;
- Terrils ;
- Anciennes carrières ;
- Zones aéroportuaires...



4,7 MWc

Parc solaire avec trackers
Vallérargues (30) - Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation



9,4 MWc

Parc solaire
Gardanne (13) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancien terril de mine/Site BASIAS



4,5 MWc

Parc solaire avec trackers
Lavernose (31) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancienne carrière remblayée/Site BASIAS



5,7 MWc

Parc solaire avec trackers
Bessens (82) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancienne carrière d'argile/Site BASOL



4,5 MWc

Parc solaire
Fuveau (13) – Foncier privé
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancien terril de mine/Site ICPE



12 MWc

Parc solaire avec trackers
Sainte Hélène (33) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation



8,8 MWc

Parc solaire avec trackers
Sos (47) – Foncier intercommunal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Site BASOL



1,3 MWc

Parc solaire avec trackers
Fuveau (13) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancien terril de mine/Site BASIAS



3,8 MWc

Parc solaire
La Tour sur Orb (34) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancienne mine de bauxite



10,7 MWc

Parc solaire à concentration et trackers
Aigaliers (30) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Plus grande centrale à concentration de France



12 MWc

Parc solaire avec trackers
Arles (13) – Foncier privé
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancienne carrière



7,4 MWc

Parc solaire
Moussoulens (11) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancien aérodrome



11,5 MWc

Parc solaire
Faux (24) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Anciens circuit automobile et ball-trap, pollués au plomb



4,4 MWc

Parc solaire
St Paul lez Durance (13) – Foncier privé et intercommunal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Laboratoire d'innovation du CEA



10,7 MWc

Parc solaire
St Pierre de Cole (24) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancienne carrière



4,8 MWc

Parc solaire
Meyreuil (13) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancien terriil



12 MWc

Parc solaire
Lanas (07) – Foncier départemental
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Délaissé aéroportuaire



11,5 MWc

Parc solaire
Nizas & Lézignan la Cèbe (34) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancienne carrière



15 MWc

Parc solaire
Toulouse (31) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancien site pollué



14,9 MWc

Parc solaire
La Chapelle Gonaguet (24) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancienne décharge



3,8 MWc

Parc solaire
Campsas (82) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancien site pollué



17 MWc

Parc solaire
Nersac (16) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancienne carrière



5 MWc

Parc solaire
Lieux (31) – Foncier communal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancien centre d'enfouissement technique



18 MWc

Parc solaire
Vaas (72) – Foncier intercommunal
Développement, Financement, Construction et Exploitation
Ancien dépôt de munitions militaires

3 JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

3 - 1 Choix du site d'implantation

Prise en compte des possibilités pour l'implantation d'un parc photovoltaïque

Les centrales solaires photovoltaïques au sol sont susceptibles d'entrer en concurrence avec d'autres usages, agricoles principalement, mais également naturels. En effet, contrairement à l'éolien, il est impossible de cultiver directement aux pieds des panneaux.

Cette spécificité a donc engendré un long travail de recherche de sites potentiels pour l'accueil d'un parc photovoltaïque, basé notamment sur le cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire « Centrales au sol de puissance comprise entre 500 kWc et 30 MWc » de décembre 2017.

Les parcelles du projet se positionnent au droit de 3 communes situées entre Saint-Dizier et Vitry-le-François dans la Marne (51) : Thiéblemont-Farémont, Ecriennes et Matignicourt-Goncourt. Ces terrains correspondent à deux anciennes carrières de sables et de graviers.

L'implantation d'une centrale photovoltaïque sur cet emplacement répond dès lors à la définition de site dégradé de la CRE, par sa nature d'anciennes carrières. De plus, le projet permettra de revaloriser deux sites inutilisés à ce jour. Dans ces conditions, l'implantation de la centrale photovoltaïque est pensée de manière à réduire les conflits d'usages.

Présentation des sites

Les terrains du projet s'insèrent au droit de deux anciennes carrières à ciel ouvert d'extraction de sables et de graviers dont la superficie totale représente 17,2 ha.

Carrière de Thiéblemont-Farémont

La carrière de Thiéblemont-Farémont se situe à cheval sur deux communes :

- Thiéblemont-Farémont au lieu-dit « Les Noues » ;
- Matignicourt-Goncourt au lieu-dit « Les Effauchées ».

L'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de cette carrière en date du 30 juillet 1996 pour une durée de 15 ans représente une superficie de 18,83 ha et a été remis à monsieur Serge LOMMERE, Directeur Général, agissant au nom et pour le compte de la société ROUTIERE-MORIN.

En 2010, une cessation partielle d'activité avec levée partielle des garanties financières a été actée sur la partie de la carrière se situant sur la commune de Matignicourt-Goncourt. Cette zone n'est pas intégrée au projet photovoltaïque et réduit ainsi la surface concernée par le projet sur cette carrière à 14,77 ha.

Après deux arrêtés de changement d'exploitant en 2005 et 2007 sur la partie située à Thiéblemont-Farémont au niveau du lieu-dit « les Noues », la société MORONI a été autorisée par arrêté préfectoral complémentaire n°2017-APC-O10-CARR du 19 juillet 2017 à se substituer à la société EIFFAGE TRAVAUX PUBLICS EST pour l'exploitation de cette carrière pour une durée de 3 ans, soit jusqu'au 18 juillet 2020.

L'exploitation de la carrière étant arrivée à son terme, l'exploitant a transmis au préfet le 4 septembre 2019, un rapport de cessation définitive d'activité. À la suite de la visite de récolement du 3 octobre 2019, un rapport de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement a été émis le 27 décembre 2019. Ce dernier conclut que le « réaménagement des lieux correspond aux prescriptions de remise en état imposées par arrêté préfectoral ». Dès lors, l'arrêté préfectoral n°2020-LGF-13-IC levant l'obligation des Garanties Financières a été émis en date du 21 janvier 2020.

Carrière de Ecriennes et Matignicourt-Goncourt

La carrière de Ecriennes et Matignicourt-Goncourt se situe au droit de deux communes :

- Ecriennes au lieu-dit « Le Fossé St Hilaire » ;
- Matignicourt-Goncourt au lieu-dit « Le Fossé St Hilaire ».

L'arrêté préfectoral d'autorisation n°2008-A-07 en date du 28/01/2008 a été remis au même exploitant que la carrière citée ci-dessus soit la société ROUTIERE-MORIN MARNE.

Après deux arrêtés de changement d'exploitant en 2008 et 2016 au profit respectivement de EIFFAGE TRAVAUX PUBLICS EST puis de la société MORONI, l'exploitation de cette carrière a été autorisée jusqu'au 1^{er} mai 2022 sur une surface de 2,58 ha.

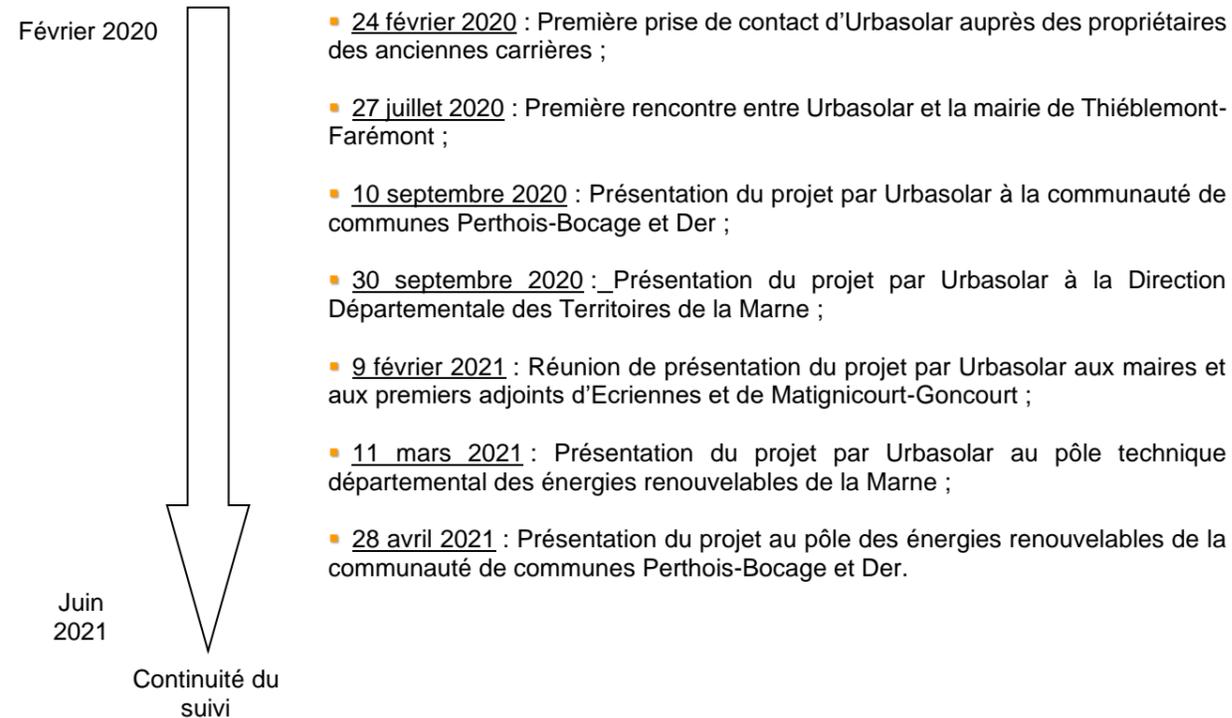
L'exploitant a transmis au préfet le 4 septembre 2019, un rapport de cessation définitive d'activité. À la suite de la visite de récolement du 3 octobre 2019, un rapport de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement a été émis le 27 décembre 2019. Ce dernier conclut que le « réaménagement des lieux correspond aux prescriptions de remise en état imposées par arrêté préfectoral ». Dès lors, l'arrêté préfectoral n°2020-LGF-09-IC levant l'obligation des Garanties Financières a été émis en date du 13 janvier 2020.

Aujourd'hui, ces deux carrières sans utilisation sont donc une opportunité pour le développement d'un projet de centrale photovoltaïque.

⇒ Ainsi, après étude des différents sites susceptibles d'accueillir un parc photovoltaïque et des contraintes réglementaires, il a été décidé d'implanter un parc photovoltaïque sur les communes d'Ecriennes, Matignicourt-Goncourt et Thiéblemont-Farémont, au niveau de deux anciennes carrières.

Intégration du projet au territoire

Le projet a fait l'objet d'une concertation avec les différents acteurs du territoire :



Choix du projet

Plusieurs critères de choix ont permis de guider l'implantation définitive des structures photovoltaïques. Ainsi, dès la conception du projet, des critères environnementaux, paysagers, techniques et réglementaires ont été pris en compte.

Avant d'aboutir au projet retenu, cinq variantes d'implantation ont été étudiées. Les principaux points ayant conduit au choix de l'implantation finale sont récapitulés ci-dessous :

- L'implantation finale respecte les différentes contraintes techniques identifiées et les préconisations qui leur sont associées ;
- En tenant compte au maximum des voiries et chemins existants dans la détermination de l'implantation, le maître d'ouvrage a ainsi limité la création de nouvelles voies d'accès ;
- L'implantation finale a pris en compte les conclusions des expertises paysagères et écologiques, afin de proposer un projet en cohérence avec le territoire, dont notamment l'évitement de l'habitat probable d'une espèce protégée (Bruant des roseaux).

Les cartes et le tableau ci-après synthétisent la localisation des variantes étudiées ainsi que les avantages de la variante sélectionnée.

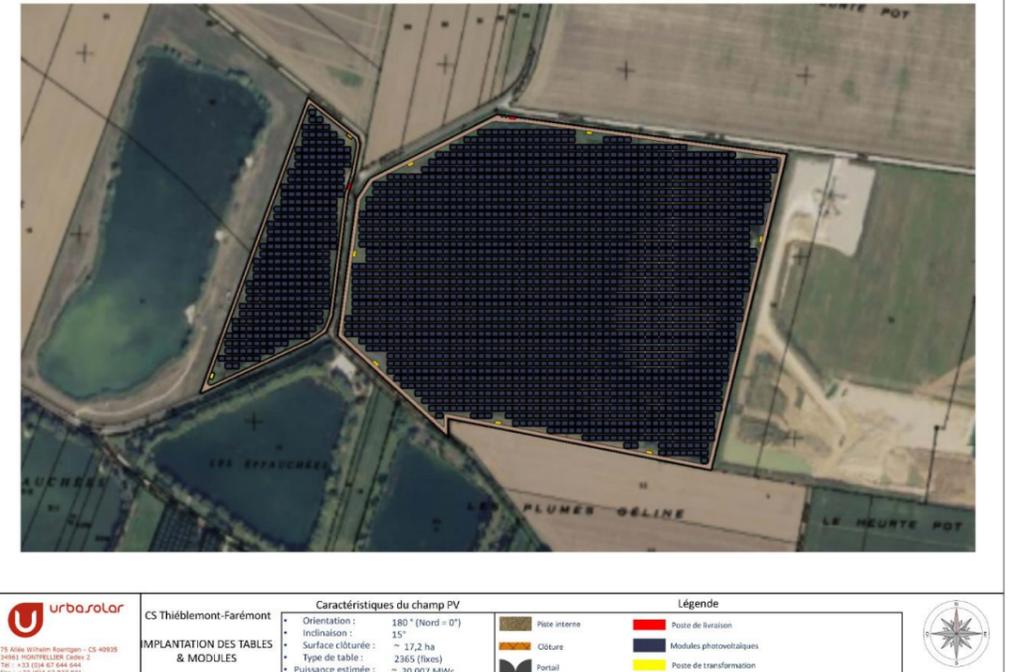
Légende :

Enjeu
Très fort
Fort
Modéré
Faible
Très faible

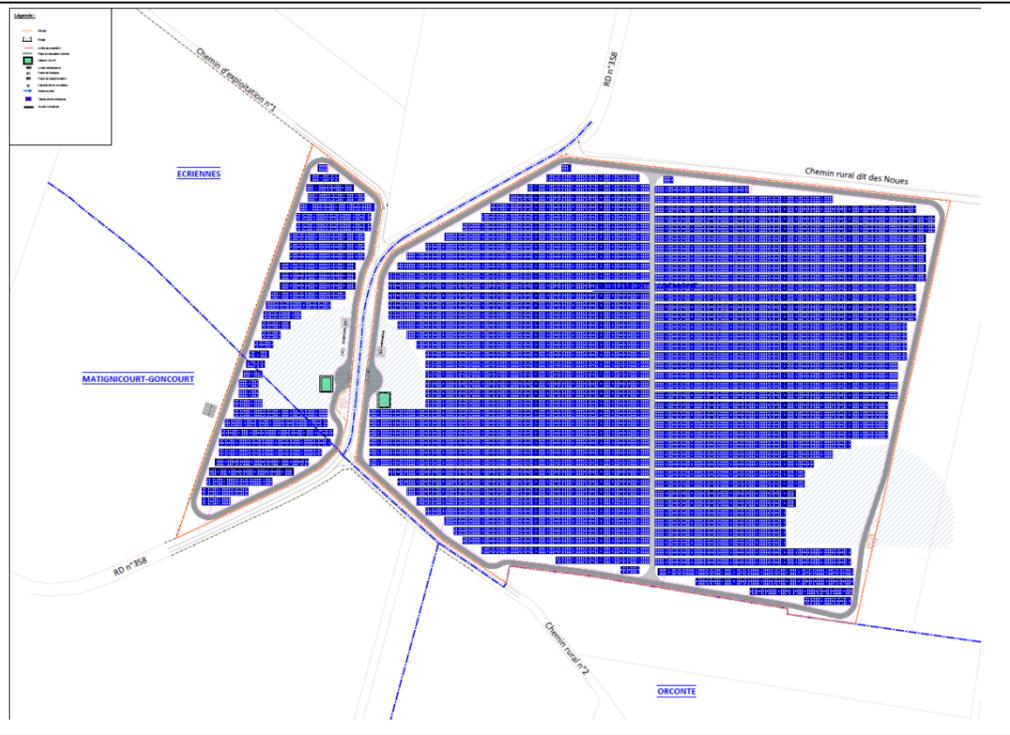
	Variante n°1	Variante n°2	Variante n°3	Variante n°4	Variante n°5
Expertise paysagère	La première variante couvre l'ensemble de la zone d'implantation potentielle sans tenir compte des structures végétales, ce scénario renvoie un caractère extrêmement industriel, sans connexion avec l'identité rurale des paysages voisins.	Les trois pylônes électriques présents sur la zone d'implantation potentielle ont nécessité une adaptation de l'organisation du projet.	Ces variantes permettent d'assurer une continuité dans le paysage en conservant les masses déjà présente. De plus, les champs visuels sur la zone d'implantation potentielle seront ainsi limités.		Cette variante intègre le mieux les enjeux du paysage. En proposant un schéma conservant les habitats de la faune et de la flore qui marquent le site et le rendent reconnaissable. Ils permettent d'éviter une mutation importante du site et réduisent la visibilité du projet.
Expertise écologique	Cette variante prend en compte les parcelles où a été repéré en tant que nicheur possible le Bruant des roseaux (espèce protégée). Une grande partie du site du projet est concernée par un habitat de friche humide.	Cette variante prend en compte les parcelles où a été repéré en tant que nicheur possible le Bruant des roseaux (espèce protégée). Une grande partie du site du projet est concernée par un habitat de friche humide.	Prise en compte de l'habitat du Bruant des roseaux (espèce protégée) Une grande partie du site du projet est concernée par un habitat de friche humide.	Prise en compte de l'habitat du Bruant des roseaux (espèce protégée), plantation d'une haie et réduction des emprises des voies. Une grande partie du site du projet est concernée par un habitat de friche humide.	Le maître d'ouvrage a réduit l'emprise des pistes et des postes du projet sur les parties concernées par la zone humide.
Servitudes et contraintes techniques	Cette variante ne respecte pas les préconisations du gestionnaire RTE, concernant la ligne électrique aérienne de 225 kV traversant le projet.	Respect de toutes les servitudes et contraintes techniques			

Tableau 2 : Comparaison des variantes

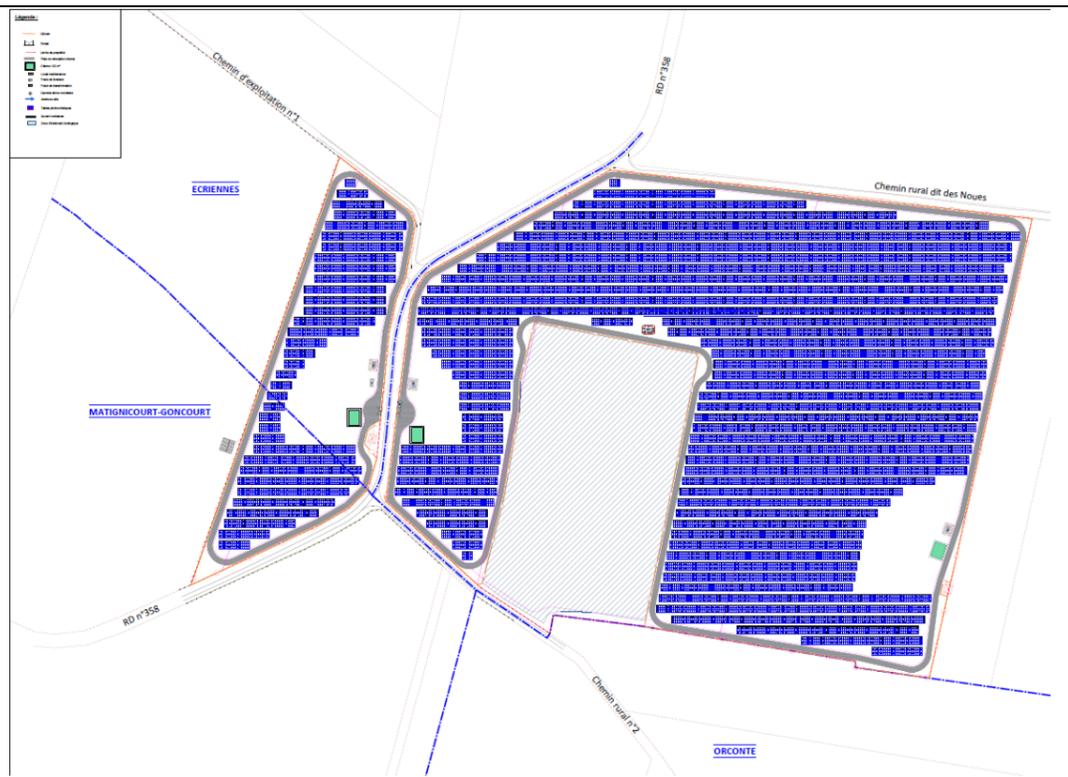
Variante n°1



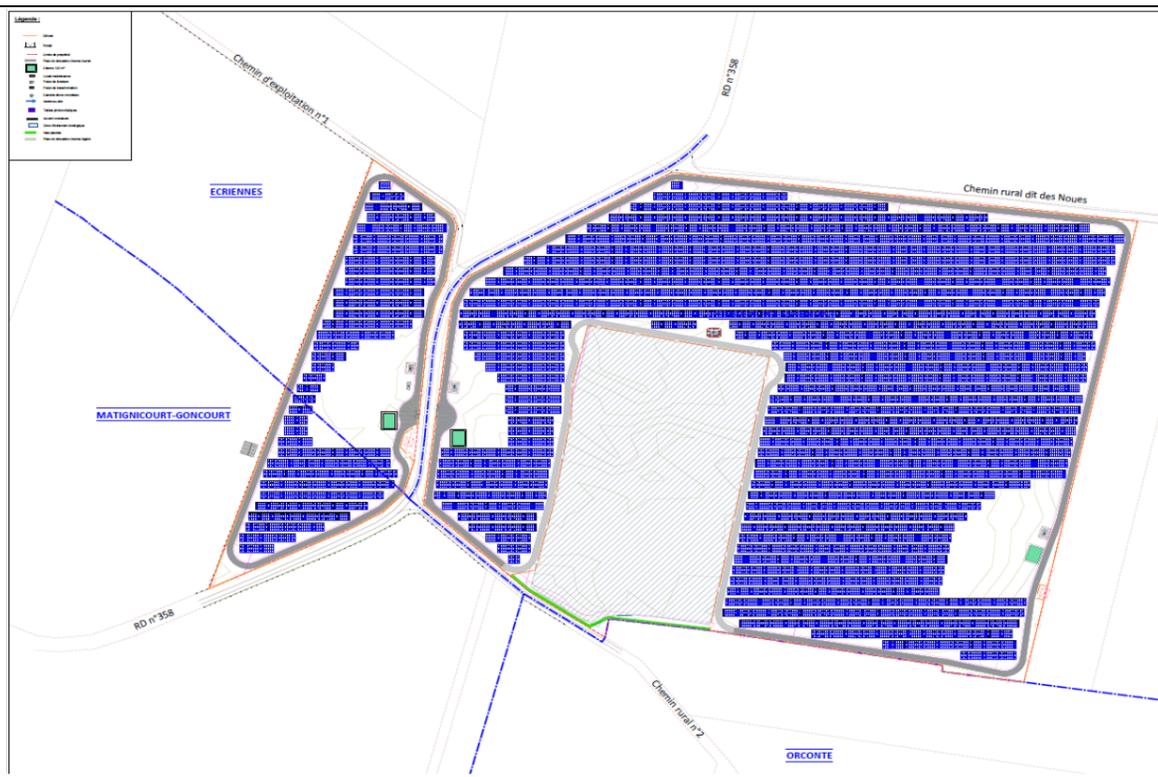
Variante n°2

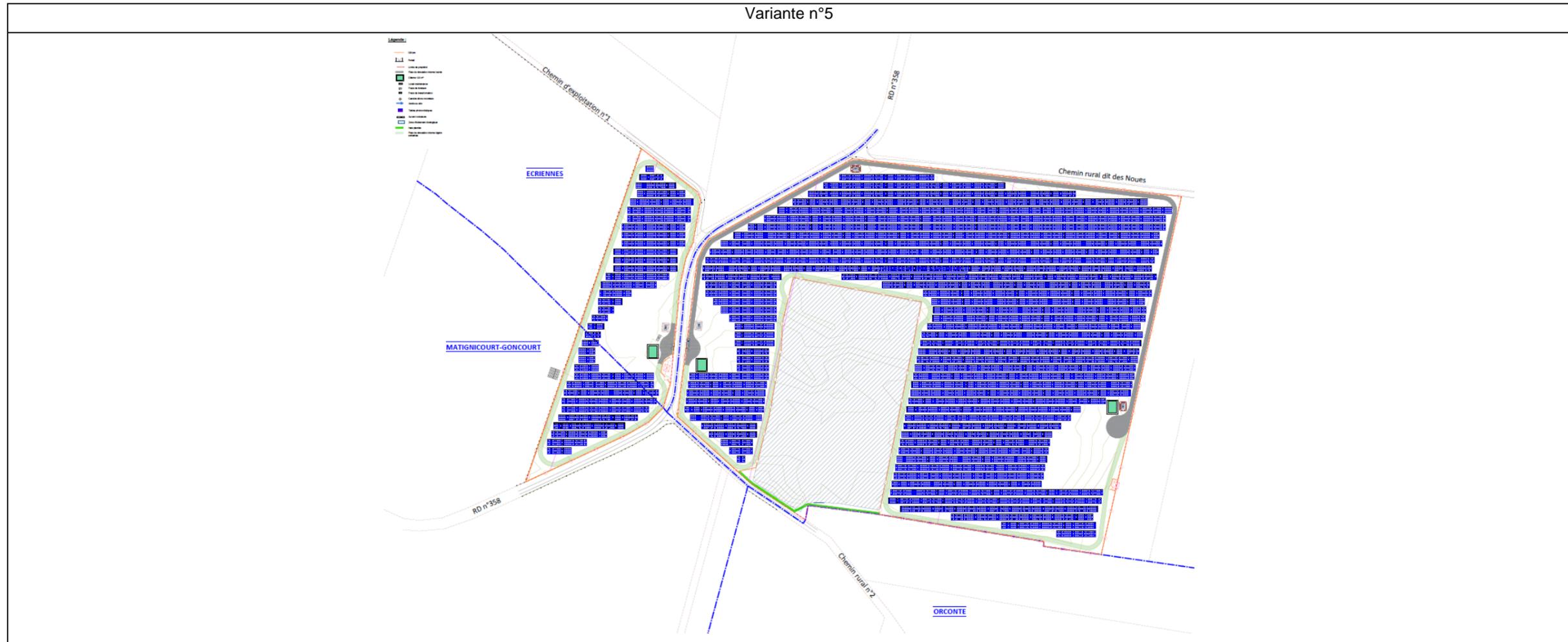


Variante n°3



Variante n°4





Carte 4 : Illustration des variantes (source : URBASOLAR, 2021)

3 - 2 Description du projet retenu

Généralités

Le projet photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont s'implante dans la région Grand Est, dans le département de la Marne, sur les communes d'Ecriennes, Matignicourt-Goncourt et Thiéblemont-Farémont.

Le projet est constitué de 1 691 tables de panneaux photovoltaïques (dont 1 475 unités à l'est et 216 unités à l'ouest), portant chacune 18 modules photovoltaïques, de 4 postes de transformation, d'un poste de livraison et d'un local de maintenance. Le projet sera donc composé de 30 438 modules photovoltaïques.

Les principales caractéristiques du projet sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Nom du projet	Parc photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont
	Région	Grand Est
	Département	Marne
	Communes	Ecriennes, Matignicourt-Goncourt et Thiéblemont-Farémont
Descriptif technique	Surface clôturée	14,5 ha
	Surface occupée par les panneaux solaires	7,3 ha
	Surface de captage projetée au sol	6,9 ha
	Surface des pistes lourdes	2 979 m ²
Raccordement au réseau	Poste électrique probable	Marolles
	Tension de raccordement	20 kV
Energie	Nombre de modules	30 438
	Puissance unitaire maximale d'un module	500 Wc
	Production	15 919 MWh / an
	Foyers équivalents (chauffage compris)	3 337 foyers soit 7 442 personnes
	Emissions annuelles de CO ₂ évitées	78 t éq. CO ₂ / an

Tableau 3 : Caractéristiques générales du projet photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont (source : URBASOLAR, 2021)

Principales caractéristiques techniques

Tables photovoltaïques

Les capteurs photovoltaïques de la centrale solaire de Thiéblemont-Farémont seront installés sur des structures support fixes, en acier galvanisé, orientées vers le Sud et inclinées à environ 15° pour maximiser l'énergie reçue du soleil. Cette technologie a l'avantage de présenter un excellent rapport production annuelle / coût d'installation. A ce titre, elle est en ligne avec les volontés ministérielles évoquées dans le cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance supérieure à 500 kWc publié par la Commission de Régulation de l'Energie.

La technologie fixe est extrêmement fiable de par sa simplicité puisqu'elle ne contient aucune pièce mobile ni moteurs susceptibles de s'enrayer. Par conséquent, elle ne nécessite quasiment aucune maintenance. De plus, sa composition en acier galvanisé lui confère une meilleure résistance.

Raccordement électrique interne

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers le local technique. Les câbles issus des boîtes de jonction passeront en aérien le long des structures porteuses. Les câbles haute tension en courant alternatif partant des locaux techniques sont enterrés et transportent le courant du local technique jusqu'au réseau de distribution électrique d'Enedis.

Postes électriques

Les postes électriques sont des bâtiments préfabriqués indispensables au bon fonctionnement d'un parc photovoltaïque. Deux types de postes électriques sont nécessaires au fonctionnement du parc photovoltaïque :

- **Les postes de transformation**, permettant d'augmenter la tension de 1 000 V à 20 000 V ;
- **Le poste de livraison**, qui permet d'injecter l'électricité produite dans le réseau de distribution d'électricité.

Quatre postes de transformation et un poste de livraison sont nécessaires au bon fonctionnement du parc photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont.

Chemins d'accès

Le site du projet comporte deux accès directs sur la RD 358 passant entre les deux emprises du projet.

A l'intérieur du parc photovoltaïque, plusieurs pistes seront créées afin de permettre le passage des engins de chantier, des techniciens de maintenance et des services de secours. En effet, la centrale sera équipée de pistes de circulations périphériques (hormis à l'est de la zone ouest du projet en raison de la topographie), nécessaires à la maintenance et permettant l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie. Ces pistes auront une largeur de **4 m**. Les pistes lourdes seront localisées au plus proche des voies de circulations existantes et se termineront par une aire de retournement. Le reste des voies périphériques seront légères et enherbées.

Remarque : L'espace entre les différentes tables photovoltaïques, bien que non considéré comme des pistes d'accès, doit permettre la circulation dans toute la centrale durant l'exploitation. En effet, il doit être possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes).

4 ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE

4 - 1 Etat initial

La zone d'implantation potentielle est localisée à l'est du Bassin Parisien, présentant des roches (ou faciès) datant du Pléistocène. Les sols étaient préalablement occupés dans deux anciennes carrières, dont l'activité est désormais terminée (depuis 2020).

Située dans le bassin Seine-Normandie, quelques cours d'eau sillonnent les différentes aires d'étude du projet. Le plus proche du projet est le « Fossé des Noues » qui se situe à 297 m au nord de la zone d'implantation potentielle. Cette dernière se situe à une altitude moyenne de 117 m. Selon les données de l'ADES, cinq nappes phréatiques sont localisées sous la zone d'implantation potentielle potentiellement à proximité de la surface. Néanmoins, les relevés piézométriques ont permis de découvrir qu'il s'agit de la nappe « Alluvions du Perthois » qui est la plus proche de la surface. D'après diverses observations, le risque de présence de zones humides au niveau de la zone d'implantation potentielle est très important. Les terrains au droit du site sont composés de remblais divers avec une composante argileuse importante. Par conséquent, les terrains sont peu perméables.

La zone d'implantation potentielle est soumise à un climat océanique dégradé bénéficiant de températures relativement douces toute l'année, et de précipitations réparties de manière homogène. Ces caractéristiques climatologiques ne présentent pas d'enjeu pour l'implantation d'un parc photovoltaïque. L'ensoleillement est suffisant pour permettre une production d'énergie rentable avec les technologies photovoltaïques actuelles.

Les risques naturels sont modérés. La zone d'implantation potentielle est soumise à un risque d'inondation modéré. En effet, bien que cette dernière soit située hors des différents zonages réglementaires recensés, le risque d'inondation de cave est présent localement. Par ailleurs, lors de la visite sur site pour l'élaboration de l'étude hydrologique et hydrogéologique, la zone d'implantation potentielle était inondée suite à plusieurs intempéries. Concernant le risque de mouvement de terrain, celui-ci est faible au niveau de la zone d'implantation potentielle. En effet, les communes d'accueil du projet ne sont pas soumises au risque de glissements de terrain et aucune cavité n'est recensée sur leur territoire. De plus l'aléa retrait-gonflement des argiles est faible.

Les risques de feux de forêt, de séismes et de foudroiement sont très faibles à faibles, tandis que les risques de tempête, de grand froid et de canicule sont modérés, au même titre que l'ensemble du département de la Marne.

⇒ **Les enjeux liés au milieu physique sont donc très faibles à forts. Les principaux enjeux sont liés à la présence d'une nappe phréatique située en droit du site, à proximité de la surface (enjeu fort).**

4 - 2 Impacts bruts

Impacts bruts en phase de travaux

L'impact sur les formations géologiques sera faible car les travaux de terrassement resteront superficiels et ne nécessiteront pas de forage profond.

La topographie sera modifiée de faible manière, temporaire et de façon très locale.

En ce qui concerne les impacts sur les masses d'eau, ceux-ci seront nuls à très faibles, en ce qui concerne les eaux superficielles et l'imperméabilisation des sols. Il existe toutefois un risque très fort de percer le toit de la nappe phréatique « Alluvions du Perthois » (nappe phréatique située la plus proche de la surface d'après les relevés piézométriques), et donc un risque fort de pollution accidentelle de cette dernière.

Aucun impact n'est attendu sur le climat ou les risques naturels.

⇒ **Les impacts bruts en phase de travaux sont nuls à très forts et se concentrent sur le risque de percer le toit de la nappe phréatique « Alluvions du Perthois » et de la polluer accidentellement.**

Impacts bruts en phase d'exploitation

La phase d'exploitation ne nécessite aucun forage ou terrassement, ce qui amène à un impact nul sur la topographie locale. L'emprise au sol réelle de la centrale en phase d'exploitation est de 0,35 ha soit 2,4 % de la surface clôturée du projet. Toutefois, il existe un faible risque d'assèchement des sols liés au recouvrement par les panneaux photovoltaïques.

Le risque de pollution accidentelle des sols est faible en raison du peu d'entretien nécessaire au bon fonctionnement du parc. Par ailleurs, l'exploitation d'un parc photovoltaïque ne nécessite aucun rejet dans le milieu aquatique ou utilisation d'eau. Aucun impact sur les eaux superficielles n'est donc attendu. Un impact faible est cependant attendu lié au risque de pollution accidentelle des eaux et sur les eaux souterraines.

Aucun impact n'est attendu sur le climat ou les risques naturels.

⇒ **Les impacts bruts en phase d'exploitation sont globalement nuls à faibles, axés sur les risques de pollution des eaux et des sols et d'assèchement des sols.**

4 - 3 Mesures et impacts résiduels

Mesures d'évitement et de réduction pendant le chantier

Les principales mesures d'évitement et de réduction pendant la phase de chantier concernent :

- La gestion des matériaux issus des décaissements ;
- La prévention des risques de pollution accidentelle ;
- La préservation de l'écoulement des eaux lors des précipitations ;
- La prévention de l'impact sur la nappe phréatique « Alluvions du Perthois » ;
- La gestion des eaux de ruissellement ;
- La planification des travaux en période estivale si possible
- La mise hors d'eau du site.

⇒ *Les impacts résiduels en phase chantier sont nuls à faibles suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction.*

⇒ *Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.*

Mesures d'évitement et de réduction pendant l'exploitation

Les principales mesures d'évitement et de réduction pendant la phase d'exploitation concernent :

- La maîtrise des risques d'érosion du sol ;
- La prévention des risques de pollution accidentelle ;
- La gestion des eaux de ruissellement
- La mise hors d'eau du site.

⇒ *Les impacts résiduels en phase d'exploitation sont nuls à faibles suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction.*

⇒ *Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.*

5 ANALYSE DU MILIEU PAYSAGER

5 - 1 Etat initial

Le grand paysage

Les communes de Thiéblemont-Farémont, Ecriennes et Matignicourt-Goncourt se situent dans le département de la Marne (51). Le périmètre de l'aire d'étude éloignée s'inscrit intégralement dans l'unité paysagère de l'Arc humide.

Le côté très ouvert des étendues agricoles au nord des aires d'étude permet de larges vues, à la fois proches et lointaines, et n'offre que peu d'obstacle visuel. Le champ visuel sera davantage délimité au sud, et notamment par la présence des boisements qui accompagnent le cours d'eau de l'Orconté et le canal. Ainsi le projet photovoltaïque ne sera pas perceptible depuis le sud de l'aire d'étude. La nature industrielle du projet le rendra d'autant plus repérable dans les paysages à dominance agricole au nord mais la présence végétale (bosquets, haies...) formera un masque visuel efficace. De plus, le projet photovoltaïque trouvera sa place dans cet ensemble déjà anthropisé et industrialisé (urbanisation, extraction de matériaux...).



Figure 9 : Les plateaux agricoles caractéristiques du Perthois au nord de l'aire d'étude éloignée (© ATER Environnement, 2021)

⇒ L'étude bibliographique et cartographique des aires d'étude révèle des sensibilités variées. Le relief faiblement marqué et l'ouverture importante des paysages au nord de l'aire d'étude vont générer des vues partiellement dégagées en direction de la zone d'implantation potentielle. Tandis qu'au sud des aires, les boisements accompagnant le canal et le cours d'eau de l'Orconté délimiteront le champ visuel et masqueront le projet de Thiéblemont-Farémont.

Sensibilité paysagère de l'aire d'étude éloignée

Sensibilité depuis les bourgs

L'aire d'étude éloignée accueille 9 bourgs, à savoir au nord, Vauclerc, Reims-la-Brûlée, Favresse et Heiltz-le-Hutier ainsi qu'au sud, Orconte, Larzicourt, Isle-sur-Marne, Moncetz-l'Abbaye et Cloves-sur-Marne. Ils possèdent respectivement moins de 500 habitants. **L'enjeu est modéré.**

Le champ visuel dégagé depuis certaines entrées et sorties, l'éloignement ajouté à la végétation présente dissimulent totalement la zone d'implantation potentielle. La sensibilité des bourgs de l'aire d'étude éloignée est **nulle**.

Sensibilité depuis les axes de communication

L'aire d'étude éloignée est traversée du nord-ouest à l'est par la route nationale N4 reliant Vitry-le-François à Saint-Dizier. Plusieurs routes départementales complètent le maillage et desservent les bourgs (D60, D77, D58, D213, D13...). **L'enjeu est modéré.**

La sensibilité des axes de communication de l'aire d'étude éloignée est **nulle**. L'éloignement de la zone d'implantation potentielle et la végétation présente éliminent toute perception des futurs panneaux photovoltaïques depuis les routes (N4, D13, D213, D77...).



Figure 10 : Depuis la D60 à l'intersection avec la N4 au sud de Thiéblemont-Farémont (source : ATER Environnement, 2021)

Sensibilité depuis les axes touristiques

La voie verte bordant le canal de la Champagne à la Bourgogne, de par son échelle régionale et l'itinéraire cyclable de la Belgique à Avignon, d'échelle nationale représentent des **enjeux forts**.

Les itinéraires touristiques de l'aire d'étude éloignée n'offriront pas de vue sur le projet photovoltaïque étant donné leur éloignement et la présence importante de boisements. La sensibilité est donc **nulle**.

⇒ A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, aucune sensibilité n'est à relever depuis les bourgs, les axes de communication et les axes touristiques étant donné l'éloignement et les masques visuels conséquents. La sensibilité est donc globalement nulle.

Sensibilité paysagère de l'aire d'étude rapprochée

Sensibilité depuis les bourgs

L'aire d'étude rapprochée comprend trois bourgs : Ecriennes, Matignicourt-Goncourt et Thiéblemont-Farémont. Les deux premiers ont une population inférieure à 200 habitants, et le dernier d'environ 500 habitants. **L'enjeu est modéré.**

La sensibilité des bourgs de l'aire d'étude rapprochée est variable selon leur localisation. Elle est **nulle** pour Matignicourt-Goncourt au sud de la barrière végétale de l'Orconté. Les sorties d'Ecriennes et la sortie sud de Thiéblemont-Farémont présenteront potentiellement des perceptions du projet photovoltaïque. Mais elles seront atténuées par l'éloignement et par la végétation présente. Leurs sensibilités sont donc globalement **faibles à modérées**. Des propriétés bordant la zone d'implantation potentielle, présentent des visibilités directes sur cette dernière et donc de fortes sensibilités. Le réel effet visuel du projet de Thiéblemont-Farémont sera décrit et représenté par le biais de photomontages dans la suite de l'étude.

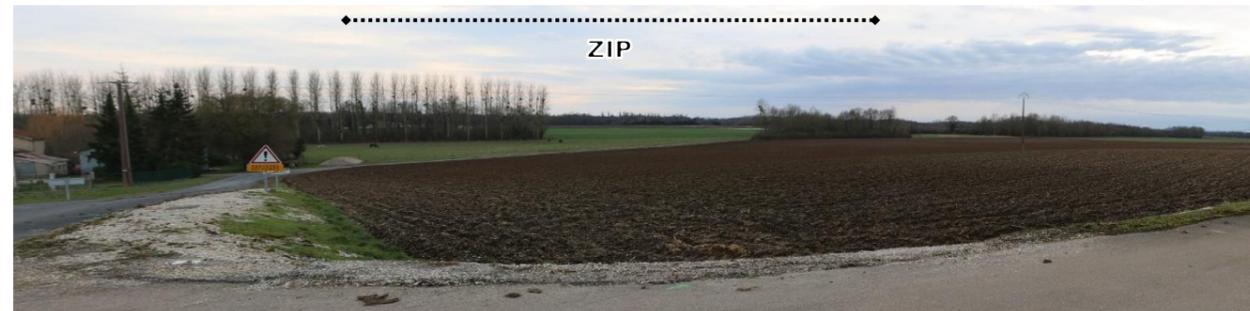


Figure 11 : Depuis la sortie sud de Thiéblemont-Farémont, au niveau de la D358 (source : ATER Environnement, 2021)

Sensibilité depuis les axes de communications

L'aire d'étude rapprochée est traversée au nord par la route nationale N4 qui relie notamment Vitry-le-François à Saint-Dizier. Puis les bourgs de Thiéblemont-Farémont, Ecriennes et Matignicourt-Goncourt sont desservis par les routes départementales D58 et D358. S'ajoutent à cela quelques routes communales et chemins vicinaux. **L'enjeu est modéré.**

La sensibilité des axes de communication de l'aire d'étude rapprochée est globalement **faible**. Malgré les visibilités lointaines au-dessus des étendues agricoles au nord de la zone d'implantation potentielle, les bosquets présents forment des masques visuels efficaces. Depuis certaines fenêtres visuelles, le regard se porte au loin en direction du projet mais l'éloignement atténuera considérablement ses perceptions. Seule la D358, traversant la zone d'implantation potentielle, présente de **fortes sensibilités**. Une attention particulière sera portée sur cet axe et les futures relations visuelles qu'il entretiendra avec le projet de Thiéblemont-Farémont dans la suite de l'étude.



Figure 12 : Depuis la N4 en direction de Thiéblemont-Farémont (source : ATER Environnement, 2021)

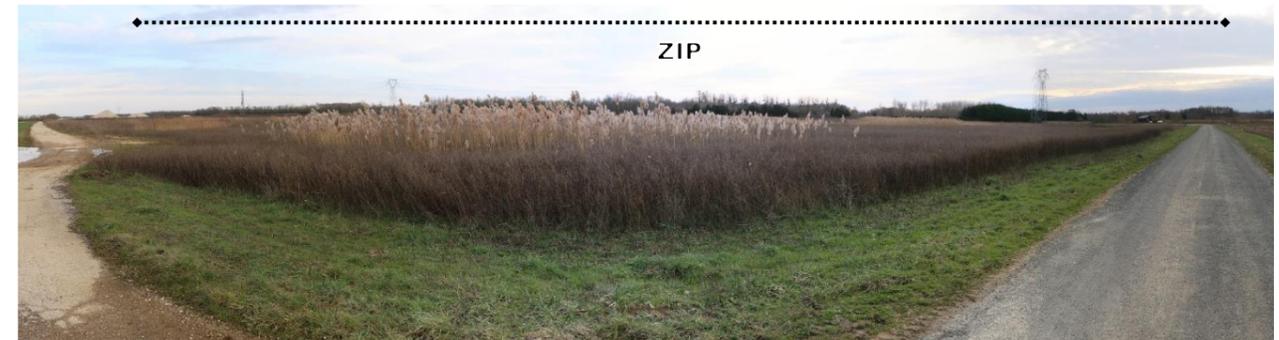


Figure 13 : Depuis la D358 traversant la zone d'implantation potentielle (source : ATER Environnement, 2021)

Sensibilité depuis les axes touristiques

La voie verte bordant le canal de la Champagne à la Bourgogne, de par son échelle régionale et l'itinéraire cyclable de la Belgique à Avignon, d'échelle nationale représentent des **enjeux forts**.

Les itinéraires touristiques de l'aire d'étude rapprochée ne passent pas à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle et l'éloignement, ajouté aux masques visuels présents la dissimulent totalement depuis la voie verte mais aussi depuis la route cyclable. La sensibilité est donc **nulle**.



Figure 14 : Depuis l'itinéraire à vélo de la Belgique à Avignon (source : ATER Environnement, 2021)

⇒ **A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, les sensibilités sont globalement faibles. Les perceptions du projet depuis les bourgs varient selon leur localisation, pouvant aller de faible à modéré pour les sorties d'Ecriennes et de Thiéblemont-Farémont. Les principales sensibilités se situeront au niveau de la D358 qui traverse la zone d'implantation potentielle et depuis les propriétés qui la bordent. Les réels effets visuels du projet photovoltaïque depuis cet axe et ces lieux de vie concernés seront analysés dans la suite de l'étude par le biais de photomontages.**

Patrimoine architectural et historique

Monuments historiques

Dans un rayon de 5 km autour du projet, sept monuments historiques (2 inscrits et 5 classés) sont recensés :

- Aire d'étude éloignée :
 - Château de Isle-sur-Marne (inscrit) ;
 - Croix de Vauclerc (inscrit) ;
 - Eglise de Favresse (classé) ;
 - Eglise de Larzicourt (classé) ;
 - Eglise de Vauclerc (classé).

- Aire d'étude rapprochée :
 - Eglise d'Ecriennes (classé) ;
 - Eglise de Thiéblemont-Farémont (classé).

Ces monuments historiques représentent un enjeu **fort**.

Les monuments situés dans l'aire d'étude éloignée sont écartés de tout lien visuel avec le projet photovoltaïque. Tandis que les deux clochers des églises classées de l'aire d'étude rapprochée (sur les communes d'Ecriennes et de Thiéblemont-Farémont) sont perceptibles depuis la zone d'implantation potentielle. Des covisibilités existeront donc partiellement. Toutefois, depuis leurs parvis, cette dernière est masquée par la densité bâtie. Les sensibilités demeurent donc faibles.

Site naturel

Dans un rayon de 5 km autour du projet de Thiéblemont-Farémont, aucun site naturel n'est inventorié.

Sites patrimoniaux remarquables

Dans un rayon de 5 km autour du projet de Thiéblemont-Farémont, aucun site patrimonial remarquable n'est inventorié.

Monuments commémoratifs

Un monument aux morts a été recensé dans l'aire d'étude rapprochée, au niveau de l'église d'Ecriennes. En cœur de bourg, le front bâti délimite le champ visuel et la zone d'implantation potentielle est totalement dissimulée. Aucun monument commémoratif recensé ne présente de sensibilité vis-à-vis du projet photovoltaïque.

Patrimoine vernaculaire

Quelques éléments appartenant au patrimoine vernaculaire ont été recensés. Ces derniers ne présentent toutefois aucune sensibilité vis-à-vis de la zone d'implantation en raison de leur situation en cœur de bourg et de leur éloignement.

Patrimoine mondial de l'UNESCO

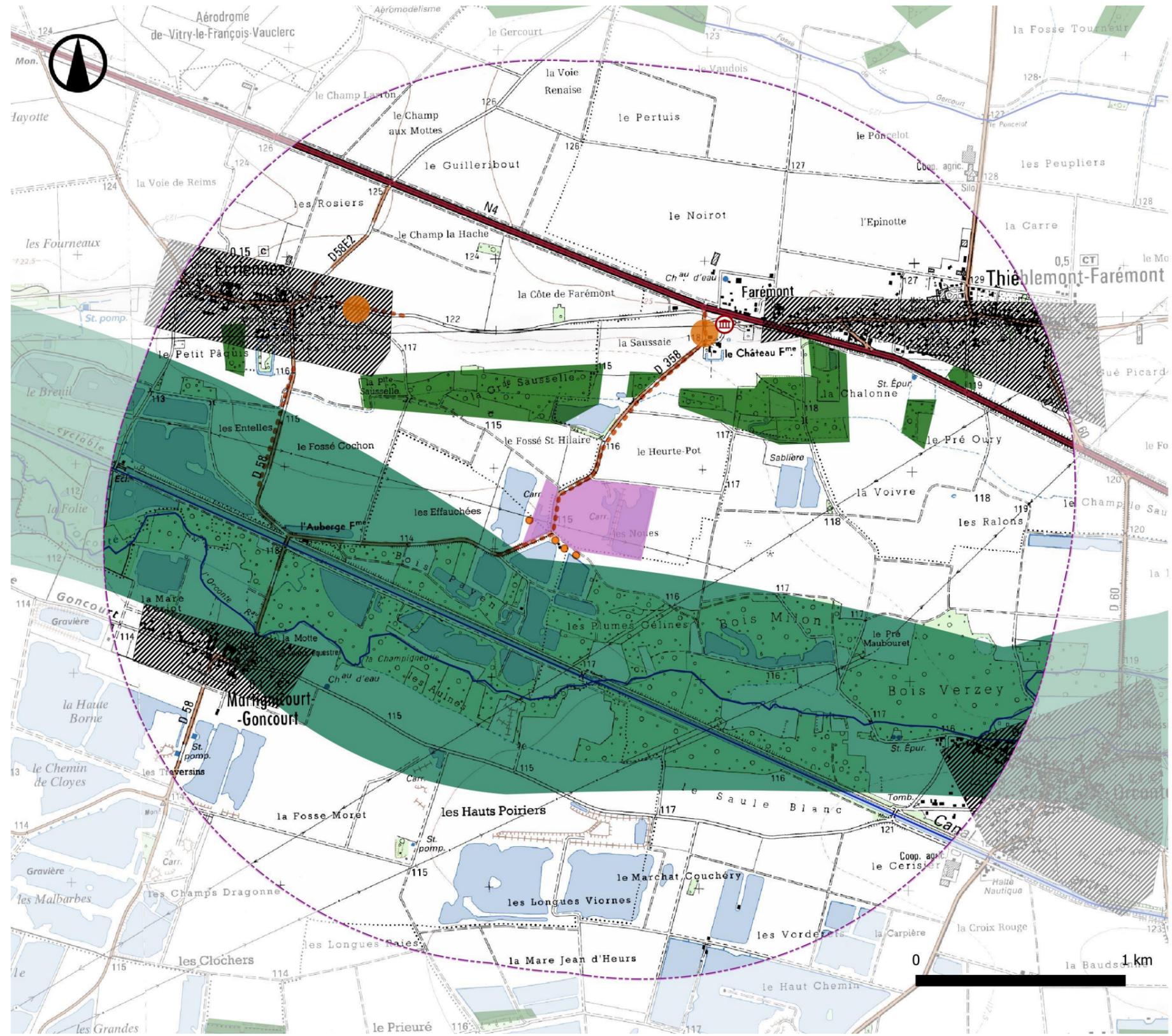
Dans un rayon de 5 km autour du projet de Thiéblemont-Farémont, aucun site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO n'est inventorié.

Synthèse : principales sensibilités

ATER Environnement
Aménagement du Territoire - Energies Renouvelables

Février 2021

Sources : IGN 100®
Copie et reproduction interdites



- Légende**
- Zone d'implantation potentielle
 - Aires d'étude**
 - Aire d'étude éloignée
 - Aire d'étude rapprochée
 - Masques visuels**
 - Densité bâtie
 - Bosquet ponctuel
 - Boisement continu
 - Sensibilités des lieux de vie**
 - Sortie de bourg présentant potentiellement une relation visuelle partielle avec le projet
 - Propriété isolée bordant la zone d'implantation potentielle
 - Sensibilités des axes de communication**
 - Tronçon présentant des potentielles visibilitées sur le projet
 - Sensibilité du patrimoine**
 - Eglise de Thiéblemont-Farémont en potentielle covisibilité avec le projet

Carte 6 : Principales sensibilités paysagères (© ATER Environnement, 2021)

5 - 2 Impacts bruts

5 - 2a Phase chantier

Les impacts paysagers en phase de chantier sont liés à l'aspect industriel provisoire des secteurs d'implantations (circulation d'engins de chantier, installation de grues, de bases de vie, etc.). Etant donné l'emprise limitée des aménagements et la durée limitée du chantier, ces impacts sont faibles.

Les principaux impacts paysagers sont concentrés en phase d'exploitation et analysés au travers des photomontages. Les paragraphes suivants qualifient ces impacts.

5 - 2b Phase d'exploitation

Impact à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Impacts sur les bourgs

Les lieux de vie de l'aire d'étude éloignée ne présentent pas de visibilité du projet photovoltaïque. En effet, l'éloignement et les bosquets qui ponctuent l'étendue limitent considérablement le champ visuel au nord de projet. Au sud, la vallée de l'Orconté et les boisements masqueront totalement le projet photovoltaïque. **L'impact paysager sera donc nul.**



Figure 15 : Depuis l'entrée est d'Orconté, proche du canal (© ATER Environnement, 2021)

Impacts sur les axes de communication

De même que pour les lieux de vie, les axes de communication qui empruntent l'aire d'étude éloignée ne présentent pas de perception du projet photovoltaïque. Même depuis le nord de la zone d'étude qui offrent de larges panoramas, les futurs panneaux photovoltaïques seront dissimulés par une succession de masques visuels (éloignement, végétation, ripisylve...). Ainsi les routes départementales N4, D13 ou encore la D660 sont écartées de tout lien visuel avec le projet de Thiéblemont-Farémont. **L'impact paysager depuis les axes de communication de l'aire d'étude éloignée sera nul.**

Impacts sur les axes touristiques

Tels que les axes de communication, les itinéraires de randonnée qui traversent l'aire d'étude éloignée ne présentent pas de visibilité du projet de Thiéblemont-Farémont. Le champ visuel est également considérablement délimité grâce à la végétation des canaux pour la voie verte mais aussi la ripisylve de l'Orconté pour l'itinéraire cyclable de la Belgique à Avignon. **L'impact paysager depuis les chemins de randonnée sera nul.**

⇒ **Compte tenu de l'éloignement et de la végétation, l'aire d'étude éloignée ne présentera aucun lien visuel avec le projet photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont. En effet, la ripisylve de l'Orconté mais aussi les boisements le dissimuleront totalement. Les bourgs ne présenteront donc aucun lien visuel avec les futurs panneaux photovoltaïques. Il en sera de même également depuis les axes de communication et les chemins de randonnée qui traversent cette aire d'étude.**

⇒ **L'impact est donc nul depuis l'aire d'étude éloignée.**

Impacts à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Impacts sur les bourgs

Le bourg d'Ecriennes se situe au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée. Les visibilités en direction du projet seront inexistantes et notamment depuis son centre-bourg grâce à une densité de bâti. Le projet se découvrira seulement depuis les sorties d'Ecriennes, situées au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée, et la sortie sud de Thiéblemont-Farémont située au nord-est. Mais elles seront atténuées par l'éloignement et par la végétation présente. Quelques propriétés bordent le projet. Certaines et notamment celles au sud-ouest entretiennent une relation directe avec ce dernier. Le réel effet visuel du projet sera analysé dans la suite de l'étude par le biais de photomontages. **L'impact paysager est globalement faible.**



Figure 16 : Depuis la sortie est d'Ecriennes, au niveau du terrain de sport (© ATER Environnement, 2021)

Impacts sur les axes de communication

Comme illustré par la carte n°19 ci-dessus, les axes de communication se situent en grande partie dans les zones ne présentant pas de visibilité. En effet, le projet est dissimulé par les bosquets mais également par la ripisylve dense de l'Orconté. Les futurs panneaux photovoltaïques seront donc visibles seulement depuis les abords immédiats du site, et notamment depuis le tronçon de la D358, qui traverse la zone d'implantation potentielle. **L'impact sera nul dans l'ensemble hormis depuis la D358 où il sera très fort.**



Figure 17 : Vue depuis la D358 traversant la zone d'implantation potentielle (© ATER Environnement, 2021)

Impacts sur les axes touristiques

Les deux itinéraires touristiques balisés qui traversent l'aire d'étude rapprochée ne présenteront pas de lien visuel avec le projet Thiéblemont-Farémont. Illustrée dans l'état initial, la voie verte est cernée de végétation et notamment de la ripisylve de l'Orconté. L'éloignement de la piste cyclable limite les vues sur le projet. **L'impact paysager est nul.**

- ⇒ Les aires d'étude sont traversées d'ouest en est par un cours d'eau : l'Orconté. Accompagné d'une épaisse ripisylve et complété par les alignements d'arbres, il trace une barrière visuelle continue qui élimine toute perception du projet depuis le sud des aires d'étude.
- ⇒ Ainsi, les visibilitées du futur parc photovoltaïque seront considérablement réduites tant depuis les lieux de vie que depuis les axes de communication et les itinéraires de randonnée. Ses perceptions se situeront seulement à proximité immédiate, au niveau de la D358 et des propriétés bordant la zone d'implantation potentielle. La relation visuelle des panneaux photovoltaïques avec la voirie et les habitations qui la bordent sera illustrée aux pages suivantes par le biais de photomontages.

Impacts depuis les monuments historiques et les sites protégés

- ⇒ Etant donné la localisation des monuments historiques et commémoratifs mais aussi du patrimoine vernaculaire en centre-bourg, les impacts seront nuls à très faibles. La densité bâtie des bourgs et la végétation dissimulera totalement le projet de Thiéblemont-Farémont

5 - 3 Impacts cumulés

Les abords de la future centrale solaire de Thiéblemont n'accueillent aucun projet pouvant générer des impacts cumulés d'un point de vue paysager. Aucun effet cumulé à même de dénoter dans ce paysage rural ne pourra ainsi être observé.

5 - 4 Mesures

Mesures de réduction

Les mesures en phase chantier consistent à :

- Atténuer l'aspect industriel provisoire du chantier ;
- Intégration visuelle des éléments connexes du projet (grilles, postes de livraison, postes de transformation). Ainsi, les dispositifs techniques (postes de livraison, poste de transformation) et séparatifs (clôtures, portail) devront, dans la mesure du possible, s'approcher des teintes caractéristiques des paysages alentours.

5 - 5 Impacts résiduels

Les mesures appliquées au projet de Thiéblemont-Farémont concernent tous les éléments de conception de la future centrale (choix d'implantation, maintien de la végétation en place, intégration des éléments techniques) ou des éléments du chantier. Ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation des impacts bruts. Aussi, les impacts résiduels et les impacts bruts sont identiques.

- ⇒ *Les impacts du projet sur les paysages sont nuls à très faibles dans l'aire d'étude éloignée, et globalement très faibles à modérés dans l'aire d'étude rapprochée. La départementale D358 sera le principal axe de découverte du projet et par conséquent le plus impacté, la relation visuelle sera continue. Le hameau de Farémont présentera également des impacts réduits mais ces derniers seront uniquement ponctuels et localisés au niveau des sorties ouest. Des nombreux masques végétaux permettent de limiter fortement les vues en direction du projet.*
- ⇒ *Les chemins d'exploitations au sud-est et au nord-ouest aux abords du projet seront également porteurs d'impacts, mais leur fréquentation très faible rend cet enjeu mineur et peu représentatif de l'expérience paysagère des habitants.*



Figure 18 : Photomontage n°4 – Depuis le chemin vicinal, au sud du projet – Etat projeté



Figure 19 : Photomontage n°4 – Depuis le chemin vicinal, au sud du projet – Etat projeté avec aménagements

6 ANALYSE DU MILIEU NATUREL

6 - 1 Etat initial

Contexte écologique

À partir de l'inventaire des zones naturelles d'intérêts écologiques présentes autour de la zone d'implantation potentielle, on peut conclure que celle-ci se situe dans un **secteur d'intérêt écologique modéré**. Les enjeux écologiques du secteur semblent principalement liés à l'avifaune, à l'herpétofaune, aux mammifères (chiroptères et autres), mais aussi aux habitats naturels et à la flore.

Le secteur présente de multiples enjeux écologiques liés notamment aux **habitats naturels du Lac du Der et ses alentours** tels que les roselières, les prairies à Molinie et les prairies de fauche, les eaux stagnantes ainsi que les Chênaies. Ces sites ont également un fort intérêt pour l'avifaune avec la présence de nombreuses espèces liées notamment aux habitats humides. Ces zones agricoles accueillent une avifaune nicheuse remarquable et offrent des secteurs de gagnages indispensables aux milliers de migrateurs et hivernants séjournant en Champagne humide, notamment pour les grues et les oies venant du Lac du Der.

La zone d'implantation potentielle est située à proximité **d'un environnement écologiquement riche et sensible**, avec en particulier **quatre sites Natura 2000 localisés à moins de 10 kilomètres** : 2 Zones de Protection Spéciales (ZPS) et 2 Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Les enjeux principaux de ses sites Natura 2000 sont liés aux oiseaux, aux chiroptères et à d'autres taxons faunistiques (hors chiroptères et oiseaux), notamment les amphibiens.

Pour ce qui est des zones d'inventaires, on recense neuf **ZNIEFF de type I, cinq ZNIEFF de type II et une ZICO dans le périmètre élargi**. Les 9 ZNIEFF de type I présentent toutes des enjeux liés aux habitats et à la flore, et aux oiseaux. On note également que l'une d'entre elles présente des enjeux liés aux chiroptères et 5 autres présentent des enjeux liés à la faune (hors chiroptères). Les 5 ZNIEFF de type II ont toutes des enjeux liés aux habitats et à la flore, aux oiseaux et aux autres faunes (hors chiroptères). Parmi elles, 2 ZNIEFF présentent également des enjeux liés aux chiroptères. La ZICO, quant à elle, ne présente que des enjeux liés aux oiseaux.

Enfin, l'inclusion de la zone d'implantation potentielle dans le **site RAMSAR « Etangs de la Champagne humide »**, l'abondance de corridors écologiques liés à la trame des milieux aquatiques et humides, et les nombreuses ZNIEFF dans un rayon de 10 km montrent **l'importance écologique des différentes vallées du secteur** qui forment des zones d'intérêt liées aux zones humides et une grande continuité écologique entre elles. Cependant, ces vallées sont relativement éloignées et présentent donc une sensibilité faible au projet. Néanmoins, un enjeu plus fort semble se dégager au niveau de la Vallée de l'Orconté située à moins d'un kilomètre de la zone d'implantation potentielle.

On retrouve d'ailleurs une **Réserve Naturelle Régionale** à 5,08 km au sud-est de la zone d'implantation potentielle liée à la présence de milieux humides : « Etang et prairie humide des Pâquis à Larzicourt ». Elle représente une superficie de 8,3 hectares et est gérée par la Ligue de protection des oiseaux (LPO) de Champagne-Ardenne.

On trouve aussi un site géré par le Conservatoire d'espaces naturels « **les prairies humides d'Isson à Saint Remy** » et un site géré par le Conservatoire du Littoral « **Argentolle - Etangs D'Outines Et D'Arrigny** », situés respectivement à 8,24 et 9,95 km de la zone d'implantation potentielle. Il n'y a donc pas d'enjeux pour ces sites.

⇒ **En conclusion, la majorité des enjeux identifiés semblent assez localisés, principalement autour du Lac du Der-Chantecoq et de la vallée de l'Orconté.**

Habitats et flore

Le site est couvert dans sa quasi-totalité par une **friche humide**. De par son caractère de zone humide (sur la base du critère de la végétation hygrophile, car les sondages n'ont pas pu permettre de conclure sur le plan du critère pédologique du fait d'un apport très récent de matériaux pour combler les anciens bassins), son enjeu est **assez fort**. Le secteur au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle est une **prairie abandonnée**, avec des espèces plutôt prairiales, d'enjeu modéré. Enfin, il y a également un secteur en friche rudérale (dans le nord-ouest de la zone d'implantation potentielle), des chemins bordent le site, tandis que des grandes cultures encadrent la zone d'implantation potentielle. A l'est de cette dernière, c'est une carrière encore en exploitation qui est présente. Tous ces habitats sont d'enjeu faible.

Avec **102 espèces végétales** recensées, on trouve une flore assez pauvre, qui s'explique par la faible diversité des habitats présents et probablement par les impacts des travaux (récent remblaiement) effectués sur la zone d'implantation potentielle. Parmi ces espèces, aucune ne bénéficie d'un statut de protection. Cependant, 9 espèces (indigènes) présentent un indice de rareté « Assez rare » ou supérieur dans le catalogue de la flore vasculaire de Champagne-Ardenne (CBNBP, 2016) :

- 2 espèces notées « Très rare » : le **Vulpin fauve** (*Alopecurus aequalis*) et la **Gesse hirsute** (*Lathyrus hirsutus*), ces espèces ont un enjeu assez fort ;
- 2 espèces notées « Rare », d'enjeu modéré ;
- 5 espèces notées « Assez rare », d'enjeu faible.

Avifaune

Au total **25 espèces d'oiseaux**, 15 sédentaires et 10 migratrices, ont été observées lors des deux passages sur la zone d'implantation potentielle, ce qui constitue une **diversité modérée**. Les espèces présentes occupent en période de reproduction trois cortèges d'habitats du site : les milieux forestiers (boisements, haies, friches et bosquets), les milieux ouverts (cultures) et les milieux humides (friches).

Six espèces sont inscrites sur la liste rouge de France ou de Champagne-Ardenne. Quatre occupent les milieux forestiers et buissonnants de la zone d'implantation potentielle : le Faucon crécerelle, la Linotte mélodieuse, le Tarier pâtre et le Bruant proyer. Une espèce occupe les milieux ouverts : l'Alouette des champs. Et pour finir, une espèce est présente dans les milieux humides : le Bruant des roseaux. Sur l'ensemble des inventaires, 29 espèces ont été identifiées en tant que **nicheuses possibles** sur la zone d'implantation potentielle.

Des enjeux patrimoniaux considérés comme **très forts** concernent une espèce : le **Bruant des roseaux** (*Emberiza schoeniclus*), dont le statut est « en danger » et est présent dans les milieux humides.

Les enjeux patrimoniaux considérés comme **assez forts** concernent une espèce : la **Linotte mélodieuse** (*Linaria cannabina*), présente dans les milieux forestiers et buissonnants et avec un statut « vulnérable ».

Les enjeux sont **modérés** pour quatre espèces : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et le Bruant proyer (*Emberiza calandra*) sont présents dans les milieux de cultures, le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) et le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*) sont présents dans les milieux forestiers et buissonnants. Les trois premières espèces présentent un statut « quasi menacé » à l'échelle nationale et la dernière un statut « à surveiller » à l'échelle régionale.

L'enjeu avifaunistique est considéré comme **très fort sur le secteur des buissons** dans lesquels ont été observés le Bruant des roseaux (dans le quart sud-ouest de la zone d'implantation potentielle) et la Linotte mélodieuse.

L'enjeu est considéré comme **assez fort** pour les secteurs où sont présentes les espèces nicheuses sédentaires ou migratrices (zones de bosquets, friches et boisements autres que celles citées précédemment).

Les secteurs plus ouverts sont considérés comme moins favorables, mais quatre espèces utilisent ces milieux pour se reproduire pour la plupart mais également pour chasser. De fait, les milieux ouverts présentent un enjeu **modéré** pour l'avifaune.

La bibliographie mentionne également plusieurs autres espèces d'intérêt patrimonial observées en période de reproduction, de migration ou d'hivernage sur la commune de Thiéblemont-Farémont.

Chiroptères

Les enjeux chiroptérologiques de la zone d'implantation potentielle sont **modérés** du fait cette dernière soit fréquentée par une espèce inscrite à l'annexe II et IV de la Directive Habitats Faune Flore, le **Murin de Bechstein**. De plus, une espèce est inscrite en tant que « **Vulnérable** » sur la liste rouge France, la **Noctule commune**. Cette dernière ainsi que le **Murin de Bechstein** et la **Noctule de Leisler** sont également définies comme « **Vulnérable** » sur la liste rouge régionale de Champagne-Ardenne.

Quatre espèces sont inscrites en tant que « **Quasi-menacées** » sur la liste rouge nationale, le **Murin de Bechstein**, la **Noctule de Leisler**, la **Pipistrelle commune** et la **Pipistrelle de Nathusius**.

Enfin, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius sont également inscrites sur la liste rouge de Champagne-Ardenne, la première en tant que « à surveiller » et la seconde en tant que « rare ».

Les habitats présents au sein de la zone d'implantation potentielle sont favorables à l'alimentation des chauves-souris car les boisements ainsi que la prairie et la friche sont favorables au développement des insectes.

Autre faune

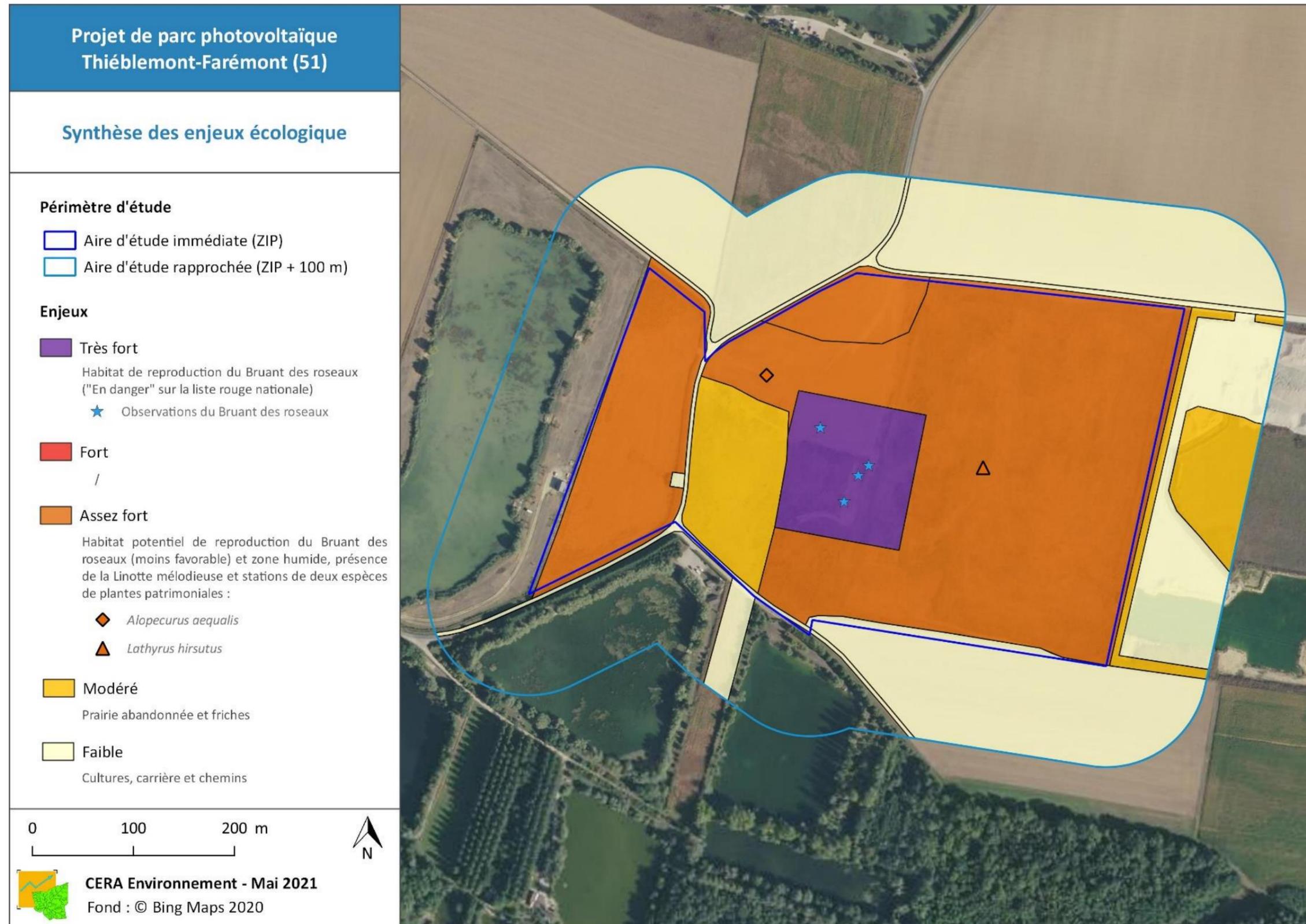
Les mammifères (hors chiroptères) ne constituent pas d'enjeu notable au vu des inventaires réalisés. Au regard des habitats présents et de la situation générale de la zone d'implantation potentielle, la présence d'espèce à forte patrimonialité est peu probable sur le site.

Concernant les reptiles, les enjeux sont considérés comme modéré sur l'ensemble du site, car même si aucune espèce n'a été contactée, l'habitat reste favorable à certaines espèces comme la Couleuvre helvétique ou le Lézard des murailles. Concernant les amphibiens, les enjeux sont faibles car aucun milieu favorable n'est présent sur la zone d'implantation potentielle.

En ce qui concerne les lépidoptères, la richesse spécifique observée est faible ce qui s'explique par un milieu homogène, peu fleuri et donc peu favorable aux papillons. L'enjeu est donc faible.

Enfin, concernant les orthoptères, les enjeux pour ce taxon sont modérés sur le site. La diversité observée est moyenne et aucune espèce patrimoniale n'a été observée. L'habitat est favorable à certaines espèces communes des milieux agricoles/de friches et des milieux secs, et une mosaïque de différents micro-habitats est favorable à l'expression de différents cortèges orthoptériques.

Les enjeux concernant "l'autre faune" sont donc modérés. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée mais les différents habitats présents sont favorables à différents taxons. Cependant, aucun habitat n'est favorable aux amphibiens.



6 - 2 Impacts bruts

L'importance relative des différents impacts potentiels sur le site et son environnement est résumée dans le tableau ci-dessous. Dans la partie suivante, des mesures sont proposées pour prendre en compte ces impacts dans la conception et la réalisation du projet, afin d'estimer les impacts résiduels effectifs.

L'évaluation de la sensibilité des habitats et des espèces vis-à-vis des différentes incidences du projet présentées précédemment est établie à partir des impacts prévisibles du projet, de la durée de ces impacts, de l'écologie des espèces et des habitats concernés, de leur localisation par rapport aux zones d'exploitation, de leur statut local. Le tableau suivant fait la synthèse de la sensibilité des différents habitats et espèces ou groupes d'espèces patrimoniaux ou sensibles sur le secteur.

Les impacts potentiels sont hiérarchisés selon 5 classes :

	Habitats naturels	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères non volants	Insectes
Habitats / espèces à valeur patrimoniales recensées sur la zone d'implantation définitive	37.2 = Prairies humides eutrophes x 87.1 = Terrains en friche	<i>Alopecurus aequalis</i> <i>Lathyrus hirsutus</i> <i>Lepidium campestre</i> <i>Veronica scutellata</i> <i>Bidens tripartita</i> <i>Blackstonia perfoliata</i> <i>Eleocharis palustris</i> <i>Myosotis ramosissima</i> <i>Platanthera chlorantha</i>	Bruant des roseaux Bruant proyer Faucon crécerelle Alouette des champs Linotte mélodieuse Tarier pâtre	Pipistrelle commune Pipistrelle de Nathusius Murin de Bechstein Noctule commune Noctule de Leisler	Lapin de garenne	/
Nature des principaux impacts potentiels	Destruction des habitats lors du débroussaillage et des terrassements Altération des habitats naturels impactés par l'ombrage des panneaux	Dégradation des stations situées sur ou à proximité du chantier Altération des habitats d'espèces héliophiles impactés par l'ombrage des panneaux	Destruction d'individus ou de pontes lors du débroussaillage et des terrassements Perte d'habitat de reproduction et de chasse Dérangement lié au bruit et aux mouvements pendant les travaux	Perte d'habitat de chasse	Perte d'habitat de nourrissage et de reproduction	Destruction d'individus ou de pontes Perte d'habitat de reproduction et de nourrissage Altération des habitats d'espèces héliophiles impactés par l'ombrage des panneaux
Impact potentiel brut en phase de travaux	Modéré	Modéré	Fort	Assez fort	Faible	Modéré
Impact potentiel brut en phase d'exploitation	Modéré	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Faible

Tableau 4 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur le milieu naturel (source : CERA Environnement, 2021)

Légende

 Très fort
 Fort
 Assez fort
 Modéré
 Faible

6 - 3 Mesures et impacts résiduels

Le projet s'est attaché à prendre en compte l'ensemble des enjeux écologiques révélés par les inventaires écologiques et à respecter une démarche développée sur les principes de la **doctrine ERC (Eviter-Réduire-Compenser)** pour la prise en compte du milieu naturel.

Les mesures étudiées dans le cadre du projet de Thiéblemont-Farémont sont les suivantes :

- Évitement d'une zone à enjeux très forts liée au Bruant des roseaux ;
- Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux ;
- Proscrire tout éclairage nocturne permanent ;
- Limiter l'emprise globale du chantier ;
- Entretien écologique des surfaces végétales à l'intérieur du parc ;
- Entretien écologique des zones humides sans panneaux à l'intérieur du parc ;
- Aménagement des clôtures du parc solaire en faveur de la faune ;
- Suivi écologique de chantier ;
- Création d'une zone humide par pas japonais ;
- Plantation d'une haie autour du site d'étude ;

- Gestion des plantes exotiques envahissantes sur le site ;
- Entretien écologique de la zone d'évitement ;
- Suivi écologique post-implantation.

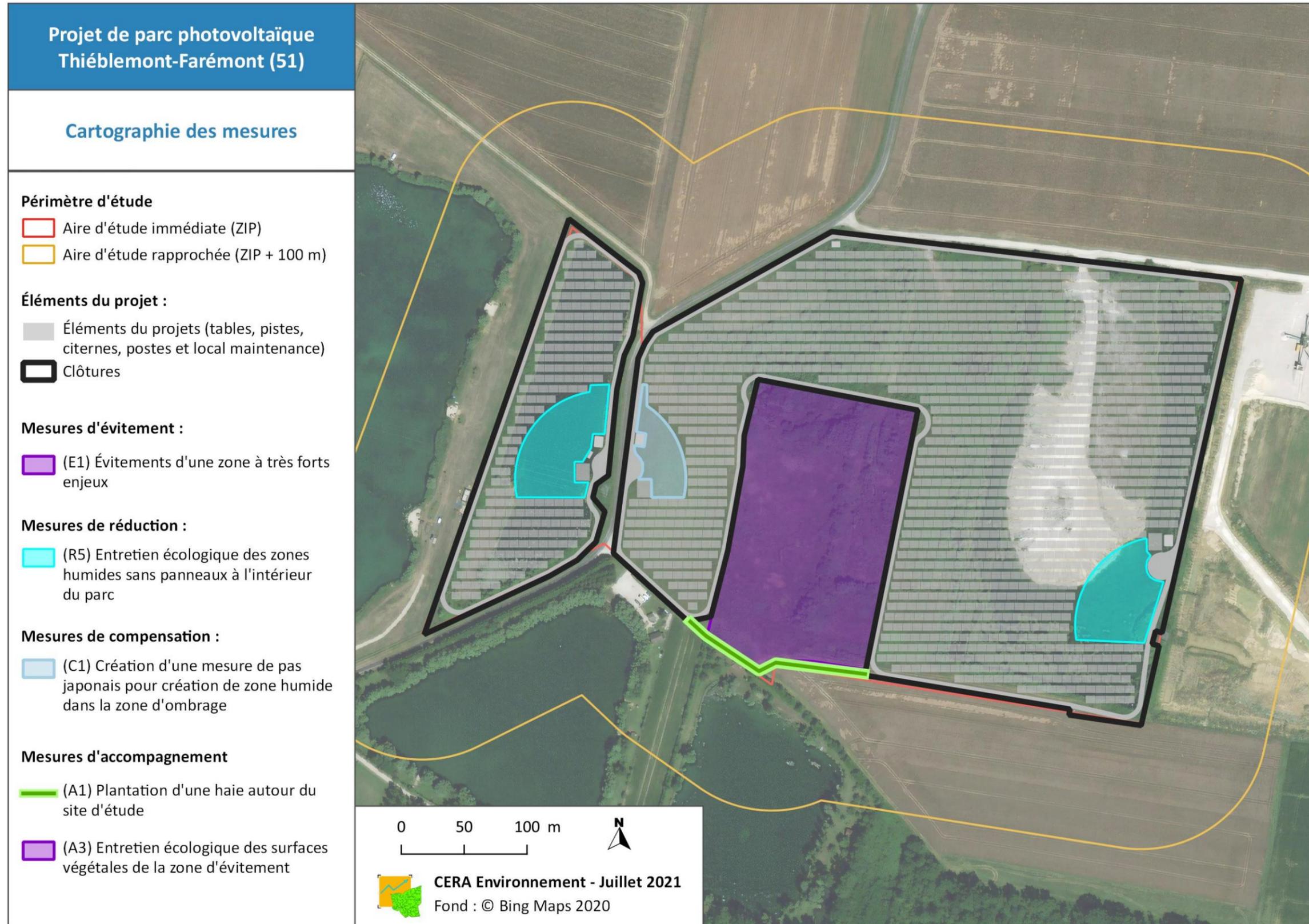
Le tableau suivant fait la synthèse des mesures envisagées et des impacts estimés potentiels, résiduels (après mesures d'évitement et de réduction), et finaux (après mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi), pour chaque taxon.

Légende :

■	Très fort
■	Fort
■	Assez fort
■	Modéré
■	Faible

	Habitats naturels	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères non volants	Insectes
Nature des principaux impacts potentiels	Destruction des habitats lors du débroussaillage et des terrassements Altération des habitats naturels impactés par l'ombrage des panneaux	Dégradation des stations situées sur ou à proximité du chantier Altération des habitats d'espèces héliophiles impactés par l'ombrage des panneaux	Destruction d'individus ou de pontes lors du débroussaillage et des terrassements Perte d'habitat de reproduction et de chasse Dérangement lié au bruit et aux mouvements pendant les travaux	Perte d'habitat de chasse	Perte d'habitat de chasse et de reproduction	Destruction d'individus ou de pontes Perte d'habitat de reproduction et de chasse Altération des habitats d'espèces héliophiles impactés par l'ombrage des panneaux
Mesures envisagées						
Impact brut potentiel	Modéré	Modéré	Fort	Assez fort	Faible	Modéré
E1 : Évitement d'une zone à enjeu très fort	X	X	X	X	X	X
R1 : Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux			X		X	X
R2 : Limiter l'emprise du chantier		X				
R3 : Proscrire tout éclairage nocturne			X	X		
R4 : Entretien écologique des surfaces végétales à l'intérieur du parc	X	X	X	X	X	X
R5 : Entretien écologique des zones humides sans panneaux à l'intérieur du parc	X	X	X	X	X	X
R6 : Suivi écologique de chantier	X	X				
R7 : Aménagement des clôtures en faveur de la faune					X	
Impact résiduel	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
C1 – Création d'une zone humide par pas japonais	X	X	X	X	X	X
A1 : Plantation d'une haie autour du site d'étude	X	X	X	X	X	X
A2 : Gestion des plantes exotiques envahissantes sur le site	X	X				
A3 : Entretien écologique de la zone d'évitement	X	X	X	X	X	X
S1 : Suivi écologique post implantation	X	X	X	X	X	X
Impact final	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif

Tableau 5 : Synthèse des mesures envisagées et des impacts résiduels (source : CERA Environnement, 2021)



Carte 8 : Mesures écologiques (source : CERA Environnement, 2021)

6 - 4 Prise en compte des espèces protégées

Les espèces protégées, plus encore que les autres, doivent être prises en compte selon une logique d'évitement, de réduction et de compensation. Comme le montre le présent document, cette démarche a été appliquée dans ce projet et se décline comme suit en ce qui concerne plus précisément les espèces protégées.

Ainsi, au regard des mesures et des choix d'implantation réalisés par le porteur de projet, un impact résiduel non significatif est attendu pour les espèces protégées. Un dossier dérogation espèces protégées n'apparaît pas nécessaire dans ce cadre.

Taxon	Espèces protégées recensées	Modalités de prise en compte	Bilan
Oiseaux	16	Travaux hors période de reproduction Choix d'une période optimale pour les travaux Zone d'enjeu très fort évitée	Impact résiduel faible
Chiroptères	5	Haie arborée préservée Pas d'éclairage nocturne	Impact résiduel faible
Insectes	0	/	Aucun impact
Flore	0	/	Aucun impact
Autres mammifères Reptiles Amphibiens	0	/	Aucun impact

Tableau 6 : Modalités de prise en compte des espèces protégées dans le projet de Thiéblemont-Farémont (source : CERA Environnement, 2021)

6 - 5 Incidences Natura 2000

Le projet, au regard de sa zone d'implantation, des habitats concernés, des perturbations déjà présentes et des mesures proposées, n'aura aucune incidence préjudiciable notable sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 à proximité.

7 ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

7 - 1 Etat initial

Planification urbaine

Le parc photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont est compatible avec la carte communale en vigueur sur la commune d'Ecriennes, la zone Nc du Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Matignicourt-Goncourt et également avec le Règlement National d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Thiéblemont-Farémont.

Les communes d'accueil du projet intègrent la Communauté de communes Perthois-Bocage et Der.

La commune de Thiéblemont-Farémont est située dans le périmètre du SCoT ADEVA Pays Vitryat, qui est actuellement en cours d'élaboration.

⇒ *L'enjeu lié à la planification urbaine est donc faible.*

Contexte socio-économique

Les communes d'Ecriennes et de Thiéblemont-Farémont ont vu leur population très faiblement diminuer entre 2012 et 2017. Au contraire, la population de Matignicourt-Goncourt a augmenté de 7,5 % sur cette période. Cependant le nombre de logements est en légère augmentation sur ces trois communes entre 2012 et 2017.

Le secteur du commerce, transport et services divers est prépondérant sur les communes d'accueil du projet.

⇒ *L'enjeu socio-économique du projet est faible.*

Santé

Au niveau régional, l'espérance de vie est légèrement inférieure à la moyenne française, aussi bien pour les hommes que pour les femmes. Le taux de mortalité prématurée dans la région Grand Est est quant à lui légèrement plus élevé qu'au niveau national.

Plus localement, la qualité de l'environnement des personnes vivant dans les communes d'accueil du projet est globalement correcte et ne présente pas d'inconvénients pour la santé. En effet, l'ambiance acoustique locale est calme à animée, la qualité de l'air est correcte, tout comme celle de l'eau potable. La zone d'implantation potentielle n'interfère pas avec les périmètres de protection du captage d'eau potable le plus proche. Les déchets sont évacués vers des filières de traitement adaptées, et les habitants ne sont pas soumis à des champs électromagnétiques pouvant provoquer des troubles sanitaires.

⇒ *L'enjeu lié à la santé est faible.*

Infrastructures de transport

Les différentes aires d'étude du projet présentent un réseau d'infrastructures de transports diversifié avec un maillage routier important. En effet, dans un périmètre de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle sont recensées une route nationale, plusieurs routes départementales, une voie ferrée, un aéroport et une voie navigable.

⇒ *L'enjeu lié aux infrastructures de transport est modéré.*

Infrastructures électriques

Aucun poste source n'est recensé dans les différentes aires d'études du projet. Plusieurs possibilités de raccordement sont possibles en fonction de l'évolution des réseaux électriques : raccordement sur un poste existant ou création d'un poste de transformation électrique. Le choix du scénario sera réalisé par les services gestionnaires du réseau.

⇒ *L'enjeu lié aux raccordements électriques est fort.*

Tourisme

Le tourisme des différentes aires d'étude est très peu développé. En effet, uniquement un parcours vélo est présent dans l'aire d'étude éloignée, et quelques activités touristiques sont cependant proposées.

⇒ *L'enjeu lié aux activités touristiques est faible.*

Risques technologiques

Concernant les risques technologiques, aucun établissement SEVESO n'est inventorié sur les communes d'accueil du projet mais celles-ci comptent plusieurs ICPE dont une carrière située à 25 m de la zone d'implantation potentielle. Le risque lié est considéré comme modéré, tout comme celui du transport de matières dangereuses.

Les autres risques technologiques (nucléaire, rupture de barrage et découverte d'engins de guerre) sont faibles à très faibles dans les communes d'accueil du projet.

⇒ *L'enjeu lié aux risques technologiques est modéré.*

Servitudes d'utilité publique

Les principales servitudes d'utilité publiques et contraintes techniques identifiées dans la zone d'implantation potentielle ou à proximité sont :

- Une ligne électrique aérienne de 225 kV ;
- La route départementale 358.

Un aéroport est également inventorié à 2,5 km du parc photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont. Néanmoins le projet de Thiéblemont-Farémont est situé dans une zone d'absence de gêne visuelle des pilotes, puisqu'elle ne se trouve dans aucune des zones A, B et C décrite au sein de la Note d'Information Technique émettant les dispositions aux projets d'installations de panneaux photovoltaïques à proximité des aéroports. En effet, le projet est situé hors de l'axe des pistes disponible à l'atterrissage et du périmètre de 1500 m de part et d'autre de chacune de ces pistes. Le projet de Thiéblemont-Farémont ne présente donc pas d'éléments qui soit de nature à perturber les pilotes de l'aéroport de Vitry-le-François-Vauclerc. La mise en place de panneau anti-éblouissement n'est donc pas nécessaire.

Ces servitudes et contraintes ne sont pas rédhibitoires à l'implantation d'un projet photovoltaïque. L'enjeu lié aux servitudes d'utilité publique et aux contraintes techniques est donc modéré.

⇒ *L'enjeu lié aux servitudes d'utilité publique est modéré.*

7 - 2 Impacts bruts

Impacts bruts en phase de travaux

En ce qui concerne le contexte socio-économique, aucun impact n'est attendu sur les logements et la démographie, le chantier étant fermé au public et ne requérant des personnes que de manière ponctuelle (le temps des travaux).

Toutefois, la filière photovoltaïque génère des emplois directs et indirects, ce qui représente un impact positif faible sur l'économie et l'emploi local lors des travaux.

Lors du chantier, les nuisances sur la santé (déchets, ambiance acoustique, poussières, etc.) engendreront un impact négligeable à modéré en raison notamment de la production de déchets.

En ce qui concerne les infrastructures routières, l'augmentation du trafic et l'impact sur les automobilistes sont qualifiés de très faibles à faibles. Tandis que le risque de détérioration des routes est modéré à fort localement sur la route départementale 358.

En revanche, un impact nul à faible est attendu sur le tourisme, les risques technologiques et les servitudes recensées sur le site du projet. En effet, un impact faible a été évalué sur les servitudes électriques et pour la possibilité de découverte d'engins de guerre et de vestiges archéologiques.

- ⇒ *Les impacts bruts sur le milieu humain sont globalement nuls à forts en phase de chantier.*
- ⇒ *Les impacts les plus significatifs attendus concernent la production de déchets. Ces impacts restent modérés.*
- ⇒ *Le risque de détérioration des routes est qualifié de modéré à fort localement sur la route départementale 358.*
- ⇒ *L'impact brut sur l'économie et l'emploi est positif.*

Impacts bruts en phase d'exploitation

Aucun impact significatif n'est attendu sur l'ambiance acoustique locale, ni sur les risques technologiques, le tourisme, les servitudes, la démographie et le logement en phase d'exploitation.

Les impacts sur l'emploi et l'économie locale sont positifs par la contribution à la création de postes de techniciens de maintenance et les ressources fiscales générées par le parc photovoltaïque pour les collectivités locales. De plus, le parc aura un impact positif sur les activités de par la création d'une activité de production d'électricité d'origine renouvelable sur des parcelles actuellement non exploitées.

Un impact faible est attendu localement sur la route départementale 358 en raison de l'augmentation du trafic, lié à la maintenance. Pour les autres infrastructures routières, l'augmentation du trafic est très faible. En phase d'exploitation, il existe un risque d'impact en ce qui concerne les déchets. Celui-ci est toutefois faible car un parc photovoltaïque ne demande que peu d'entretien.

La contribution à la réduction d'émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable a un impact positif sur la qualité de l'air. Pour le parc photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont, la production est évaluée au maximum à 15 919 MWh/an, soit la consommation d'environ 3 337 foyers chauffage compris. L'économie estimée correspond à 78 tonnes équivalents CO₂ par an.

- ⇒ *Les impacts bruts sont globalement nuls à faibles en phase d'exploitation.*
- ⇒ *L'impact brut sur l'économie, l'emploi et la qualité de l'air est positif.*

7 - 3 Mesures et impacts résiduels

Mesures d'évitement et de réduction pendant le chantier

Les principales mesures d'évitement et de réduction des impacts sur le milieu humain en phase chantier concernent :

- Le respect des préconisations des gestionnaires des infrastructures présentes à proximité du projet (lignes électriques, routes départementales) ;
- La gestion des déchets pendant le chantier ;
- La réduction des nuisances sonores du chantier par le respect d'horaires diurnes, la limitation de durée des opérations les plus bruyantes, le contrôle et l'entretien des engins de chantier afin de respecter la réglementation sur les émergences sonores, etc. ;
- L'établissement d'un plan de circulation des engins et véhicules de chantier afin de prendre en compte les secteurs des zones de projet sur lesquels des enjeux ont été identifiés (biodiversité notamment), qui seront évités, voir balisés lorsque cela s'avérera nécessaire. Par ailleurs, le passage des convois sera adapté au contexte local et les riverains en seront informés.

Mesures d'évitement et de réduction pendant l'exploitation

La mesure de réduction des impacts sur le milieu humain en phase d'exploitation concerne la gestion des déchets.

Impacts résiduels

- ⇒ *En phase de chantier, l'impact résiduel sur l'ambiance acoustique est très faible, celui des infrastructures routières est globalement faible mais reste modéré localement pour la route départementale 358, en raison du risque de détérioration des voiries.*
- ⇒ *En phase d'exploitation, les impacts résiduels sur les infrastructures routières est globalement très faible mais reste faible localement pour la route départementale 358, en raison de l'augmentation du trafic.*
- ⇒ *L'impact résiduel sur la gestion des déchets est très faible en phase chantier et exploitation.*

8 TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS, CUMULES ET RESIDUELS

La synthèse des impacts du projet est résumée dans les tableaux ci-après. Pour plus de compréhension et afin de faciliter la lecture, un code couleur a été défini. Il est rappelé dans le tableau ci-dessous.

Impact positif		Impact négatif
	Nul	
	Très faible	
	Faible	
	Modéré	
	Fort	
	Très fort	

Tableau 7 : Echelle des niveaux d'impact

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

8 - 1 Contexte physique

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
GEOLOGIE ET SOL	<u>Phase chantier</u> : Impact faible lié à l'emprise au sol du parc photovoltaïque.	P	D	FAIBLE	R : Gérer les matériaux issus des décaissements ; R : Éviter les risques d'érosion des sols ; R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	TRES FAIBLE
	Impact faible lié au risque de pollution.	T	D				
	<u>Phase d'exploitation</u> : Impacts faibles liés au recouvrement des sols par les panneaux photovoltaïques et au risque de pollution.	P	D	FAIBLE			TRES FAIBLE
	<u>Phase de démantèlement</u> : Impacts faibles liés au démantèlement des installations et à la remise en état des terrains.	T	D	FAIBLE			TRES FAIBLE
RELIEF	<u>Phases chantier et de démantèlement</u> : Topographie locale ponctuellement modifiée.	P	D	FAIBLE	-	-	FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Pas de remaniements de terrain	-	-	NUL			NUL
HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	<u>Phases chantier et de démantèlement</u> : Pas d'impact sur les eaux superficielles.	-	-	NUL	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ; R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle ; R : Réduire l'impact du projet sur les nappes phréatiques située à l'aplomb de celui-ci ; R : Gestion des eaux de ruissellement ; R : Effectuer les travaux en période estivale si possible ; R : Mise hors d'eau	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
	Impact très faible lié à l'imperméabilisation des sols.	-	-	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
	Impact fort lié au risque de pollution accidentelle.	T	D	FORT			FAIBLE
	Impact très fort sur la nappe phréatique située à l'aplomb du projet (risque de percer le toit de la nappe).	T	D	TRES FORT			FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Pas d'impact sur les eaux superficielles.	-	-	NUL			NUL
	Impact faible sur les eaux souterraines.	P	D	FAIBLE			FAIBLE
	Impact faible lié au risque de pollution accidentelle.	P	D	FAIBLE			FAIBLE
CLIMAT	<u>Toutes phases confondues</u> : Pas d'impact.	-	-	NUL	-	-	NUL
RISQUES NATURELS	<u>Toutes phases confondues</u> : Pas d'impact.	-	-	NUL	-	-	NUL

Tableau 8 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Thiéblemont-Farémont sur le contexte physique

8 - 2 Contexte paysager

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
EN PHASE CHANTIER	Phase chantier : Augmentation de l'aspect industriel	T	D	FAIBLE	R : Atténuation de l'aspect industriel provisoire du chantier	Intégré aux coûts du chantier.	FAIBLE
LIEUX DE VIE	Phase exploitation : Vues ponctuelles et limitées aux entrée et sortie d'Ecriennes et de Thiéblemont-Farémont	P	D	TRES FAIBLE	- R : Choix d'implantation, préservation des masses boisées du site. R : Intégration visuelle des éléments connexes du projets (grilles, postes de livraison, postes de transformation)	Intégré aux coûts du chantier.	TRES FAIBLE
AXES DE COMMUNICATION	Phase exploitation : Visibilité des ouvrages techniques liés depuis les chemins d'exploitations (poste de livraison, clôture)	P	D	TRES FAIBLE	R : Intégration visuelle des éléments connexes du projets (grilles, postes de livraison, postes de transformation)	Intégré aux coûts du chantier.	TRES FAIBLE
	Phase exploitation : Visibilité ponctuelle et peu marquée dans l'aire d'étude éloignée	P	D	TRES FAIBLE	R : Choix d'implantation, préservation des masses boisées du site.	Intégré aux coûts du chantier.	TRES FAIBLE
	Phase exploitation : Visibilité dégagée du projet depuis la départementale 358.	P	D	NUL (Localement fort)	R : Choix d'implantation, préservation des masses boisées du site. R : Intégration visuelle des éléments connexes du projets (grilles, postes de livraison, postes de transformation)	Intégré aux coûts du chantier.	NUL (Localement fort)
	Phase exploitation : Visibilité importante depuis les chemins d'exploitation, axes peu fréquentés	P	D	MODÉRÉ (Localement fort)	R : Choix d'implantation, préservation des masses boisées du site. R : Intégration visuelle des éléments connexes du projets (grilles, postes de livraison, postes de transformation)	Intégré aux coûts du chantier.	MODÉRÉ (Localement fort)
	Phase exploitation : Aucun axe touristique n'est inventorié à proximité du projet.	-	-	NUL	-	-	NUL
PATRIMOINE	Phase exploitation : Clochers des églises classées de l'aire d'étude rapprochée perceptibles depuis la zone d'implantation potentielle	P-	D-	TRES FAIBLE	- R : Choix d'implantation, préservation des masses boisées du site. R : Intégration visuelle des éléments connexes du projets (grilles, postes de livraison, postes de transformation)	Intégré aux coûts du chantier.	TRES FAIBLE
DÉMENTELEMMENT	Phase démantèlement : Augmentation de l'aspect industriel	T	D	FAIBLE	R : Atténuation de l'aspect industriel provisoire du chantier	Intégré aux coûts du chantier.	FAIBLE

Tableau 9 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Thiéblemont-Farémont sur le contexte paysager

8 - 3 Contexte naturel

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL	MESURES	COÛTS	IMPACT FINAL
HABITATS NATURELS	Phase de chantier : Destruction des habitats lors du débroussaillage et des terrassements.	P	D	MODERE	E1 : Evitement d'une zone à enjeu très fort ; R4 : Entretien écologique des surfaces végétales à l'intérieur du parc ;	FAIBLE	C1 : Création d'une zone humide par pas japonais ; A1 : Plantation d'une haie autour du site d'étude ; A2 : Gestion des plantes exotiques envahissantes sur le site ;	R6 : 4 000 € C1 : 6 180 € A1 : 5 850 €	NUL
	Phase d'exploitation : Altération des habitats naturels impactés par l'ombrage des panneaux.	P	D		R5 : Entretien écologique des zones humides sans panneaux à l'intérieur du parc ; R6 : Suivi écologique de chantier.		A3 : Entretien écologique de la zone d'évitement ; S1 : Suivi écologique post-implantation.	A3 : 270 € tous les 3 ans S1 : 21 000 € pour 20 ans	
FLORE	Phase de chantier : Dégradation des stations situées sur ou à proximité du chantier.	T	D	MODERE	E1 : Evitement d'une zone à enjeu très fort ; R2 : Limiter l'emprise du projet ; R4 : Entretien écologique des surfaces végétales à l'intérieur du parc ;	FAIBLE	C1 : Création d'une zone humide par pas japonais ; A1 : Plantation d'une haie autour du site d'étude ; A2 : Gestion des plantes exotiques envahissantes sur le site ;	R2 : 428 € R6 : 4 000 € C1 : 6 180 € A1 : 5 850 €	NUL
	Phase d'exploitation : Altération des habitats d'espèces héliophiles impactés par l'ombrage des panneaux.	P	D		R5 : Entretien écologique des zones humides sans panneaux à l'intérieur du parc ; R6 : Suivi écologique de chantier.		A3 : Entretien écologique de la zone d'évitement ; S1 : Suivi écologique post-implantation.	A3 : 270 € tous les 3 ans S1 : 21 000 € pour 20 ans	
OISEAUX	Phase de chantier : Destruction d'individus ou de pontes lors du débroussaillage et des terrassements ; Dérangement lié au bruit et aux mouvements pendant les travaux.	P T	D	FORT	E1 : Evitement d'une zone à enjeu très fort ; R1 : Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux ; R3 : Proscrire tout éclairage nocturne ;	FAIBLE	C1 : Création d'une zone humide par pas japonais ; A1 : Plantation d'une haie autour du site d'étude ; A3 : Entretien écologique de la zone d'évitement ;	C1 : 6 180 € A1 : 5 850 € A3 : 270 € tous les 3 ans	NUL
	Phase d'exploitation : Perte d'habitat de reproduction et de chasse	P			D		R4 : Entretien écologique des surfaces végétales à l'intérieur du parc ; R5 : Entretien écologique des zones humides sans panneaux à l'intérieur du parc.	S1 : Suivi écologique post-implantation.	
	Phase de chantier et phase d'exploitation : Perte d'habitat de chasse	P	D		E1 : Evitement d'une zone à enjeu très fort ; R3 : Proscrire tout éclairage nocturne ; R4 : Entretien écologique des surfaces végétales à l'intérieur du parc ;		C1 : Création d'une zone humide par pas japonais ; A1 : Plantation d'une haie autour du site d'étude ; A3 : Entretien écologique de la zone d'évitement ;	C1 : 6 180 € A1 : 5 850 € A3 : 270 € tous les 3 ans S1 : 21 000 € pour 20 ans	
CHIROPTERES	Phase de chantier et phase d'exploitation : Perte d'habitat de chasse	P	D	MODERE A FORT	E1 : Evitement d'une zone à enjeu très fort ; R3 : Proscrire tout éclairage nocturne ; R4 : Entretien écologique des surfaces végétales à l'intérieur du parc ;	FAIBLE	C1 : Création d'une zone humide par pas japonais ; A1 : Plantation d'une haie autour du site d'étude ; A3 : Entretien écologique de la zone d'évitement ;	C1 : 6 180 € A1 : 5 850 € A3 : 270 € tous les 3 ans S1 : 21 000 € pour 20 ans	NUL

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL	MESURES	COÛTS	IMPACT FINAL
MAMMIFERES NON VOLANTS					R5 : Entretien écologique des zones humides sans panneaux à l'intérieur du parc.		S1 : Suivi écologique post-implantation.		
	Phase de chantier et phase d'exploitation : Perte d'habitat de chasse et de reproduction.	P	D	FAIBLE	E1 : Evitement d'une zone à enjeu très fort ; R1 : Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux ; R4 : Entretien écologique des surfaces végétales à l'intérieur du parc ; R5 : Entretien écologique des zones humides sans panneaux à l'intérieur du parc ; R7 : Aménagement des clôtures en faveur de la faune.	FAIBLE	C1 : Création d'une zone humide par pas japonais ; A1 : Plantation d'une haie autour du site d'étude ; A3 : Entretien écologique de la zone d'évitement ; S1 : Suivi écologique post-implantation.	C1 : 6 180 € A1 : 5 850 € A3 : 270 € tous les 3 ans S1 : 21 000 € pour 20 ans	NUL
INSECTES	Phase de chantier : Destruction d'individus ou de pontes ; Perte d'habitat de reproduction et de chasse.	P	D	MODERE	E1 : Evitement d'une zone à enjeu très fort ; R1 : Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux ;	FAIBLE	C1 : Création d'une zone humide par pas japonais ; A1 : Plantation d'une haie autour du site d'étude ;	C1 : 6 180 € A1 : 5 850 €	NUL
	Phase d'exploitation : Altération des habitats d'espèces héliophiles impactés par l'ombrage des panneaux.	P	D		R4 : Entretien écologique des surfaces végétales à l'intérieur du parc ; R5 : Entretien écologique des zones humides sans panneaux à l'intérieur du parc.		A3 : Entretien écologique de la zone d'évitement ; S1 : Suivi écologique post-implantation.	A3 : 270 € tous les 3 ans S1 : 21 000 € pour 20 ans	

Tableau 10 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Thiéblemont-Farémont sur le contexte naturel

8 - 4 Contexte humain

THEMES		NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	Démographie	Toutes périodes confondues : Pas d'impact.	-	-	NUL	-	-	NUL
	Logement	Toutes périodes confondues : Pas d'impact sur le parc de logements.	-	-	NUL	-	-	NUL
	Economie	Phases chantier et de démantèlement : Impact positif sur l'économie locale grâce à l'utilisation d'entreprises locales et à l'augmentation de l'activité de service (hôtels, restaurants, etc.).	T	D & I	FAIBLE	-	-	FAIBLE
		Phase d'exploitation : Impact sur l'emploi au niveau local.	P	D	FAIBLE			FAIBLE
		Impact sur l'économie locale par l'intermédiaire des budgets des collectivités locales.	P	D	MODERE			MODERE
	Activités	Phases chantier et de démantèlement : Pas d'impact en raison de l'absence d'activités sur le site après la cessation d'activité des deux anciennes carrières.	-	-	NUL	-	-	NUL
		Phase d'exploitation : Impact positif en raison de la création d'une activité de production d'électricité d'origine renouvelable.	P	D	FAIBLE			FAIBLE
SANTE	Qualité de l'air	Phases chantier et de démantèlement : Risque de formation de poussières en période sèche.	T	D	FAIBLE	-	-	FAIBLE
		Phase d'exploitation : De par sa production d'électricité d'origine renouvelable, le parc photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont évite la consommation de charbon, fioul et de gaz, ressources non renouvelables, et permet ainsi d'éviter la production de 78 t de CO ₂ .	P	D	MODERE			MODERE
	Qualité de l'eau	Phases chantier et de démantèlement : Pas d'impact sur l'eau potable.	-	-	NUL	-	-	NUL
		Phase d'exploitation : Pas d'impact sur la qualité de l'eau.	-	-	NUL			NUL
	Ambiance acoustique	Phase chantier : Impact sur l'ambiance sonore locale lié au passage des camions à proximité des habitations et de certains travaux particulièrement bruyants.	T	D	FAIBLE	R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	TRES FAIBLE
		Phase d'exploitation : Aucun impact lié aux postes électriques.	-	-	NUL			NUL
	Déchets	Phases chantier et de démantèlement : Impact modéré des déchets sur l'environnement.	T	D	MODERE	R : Gestion des déchets.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	TRES FAIBLE
		Phase d'exploitation : Impact faible des déchets sur l'environnement.	T	D	FAIBLE			TRES FAIBLE
	Autres impacts	Phases chantier et de démantèlement : Impact des vibrations et des odeurs sur les riverains très faible à modéré pour les habitations les plus proche.	T	D	TRES FAIBLE	-	-	TRES FAIBLE
		Phase d'exploitation : Aucun impact lié aux champs électromagnétiques attendu.	-	-	NUL			NUL

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	<u>Phases chantier et de démantèlement</u> : Impact très faible en raison de la surprise provoquée chez les automobilistes ;	T	D	TRES FAIBLE	R : Gérer la circulation des engins de chantier.	Inclus dans les coûts du chantier	TRES FAIBLE
	Augmentation faible du trafic ;	T	D	FAIBLE			FAIBLE
	Risque fort pour la RD 358 et modéré pour les autres routes concernant le risque de détérioration des voiries empruntées en raison du passage répété d'engins lourds.	P	D	MODERE			FAIBLE
		P	D	FORT (Uniquement pour la RD 358)			MODERE (Uniquement pour la RD 358)
	<u>Phase d'exploitation</u> : Aucun impact sur les conducteurs ;	-	-	NUL			NUL
	Augmentation du trafic, lié à la maintenance, très faible voire faible localement pour la RD 358.	P	D	TRES FAIBLE FAIBLE (Uniquement pour la RD 358)			TRES FAIBLE FAIBLE (Uniquement pour la RD 358)
ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS	<u>Phases chantier et de démantèlement</u> : Pas d'impact sur la chasse ;	-	-	NUL	-	-	NUL
	Gêne potentiellement très faible des promeneurs présents sur les chemins de randonnées à proximité.	T	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Pas d'impact sur la chasse et sur les chemins de randonnée existants.	-	-	NUL			NUL
RISQUES TECHNOLOGIQUES	<u>Phase chantier</u> : Pas d'impact sur les risques industriels, de rupture de barrage et liés au transport de marchandises dangereuses ;	-	-	NUL	-	-	NUL
	Possibilité de découverte d'engins de guerre lors de la réalisation des fondations ou des tranchées.	T	D	FAIBLE			FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Pas d'impact sur les risques technologiques.	-	-	NUL			NUL
	<u>Phase de démantèlement</u> : Pas d'impact sur les risques industriels, de rupture de barrage et liés au transport de marchandises dangereuses ;	-	-	NUL			NUL
	Probabilité très faible de mettre à jour des engins de guerre non découverts en phase chantier.	T	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE
SERVITUDES	<u>Phase chantier</u> : Pas d'impact sur les servitudes aéronautiques ;	-	-	NUL	E : Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier.	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	NUL
	Impact faible sur les servitudes électriques et pour la possibilité de découverte de vestiges archéologiques.	T	D	FAIBLE			FAIBLE
	<u>Phase d'exploitation</u> : Pas d'impact sur les servitudes électriques, aéronautiques et sur les vestiges archéologiques	-	-	NUL			NUL
	<u>Phase de démantèlement</u> : Pas d'impact sur les servitudes aéronautiques ;	-	-	NUL			NUL

THEMES	NATURE DE L'IMPACT	DUREE	DIRECT / INDIRECT	IMPACT BRUT	MESURES	COÛTS	IMPACT RESIDUEL
	Impact faible sur les servitudes électriques ;	T	D	FAIBLE			FAIBLE
	Possibilité très faible de découverte de vestiges archéologiques.	T	D	TRES FAIBLE			TRES FAIBLE

Tableau 11 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Thiéblemont-Farémont sur le contexte humain

8 - 5 Impacts cumulés

Aucun grand projet structurant ayant obtenu l'avis de l'autorité environnementale n'a été recensé à proximité du projet photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont. Aucun impact cumulé n'est donc attendu.

9 TABLE DES ILLUSTRATIONS

9 - 1 Liste des figures

Figure 1 : Photomontage n°2 - Depuis le nord du projet, par la départementale D358 – Etat projeté (source : ATER Environnement, 2021)	5
Figure 2 : Chiffres clés (source : URBASOLAR, 2021)	9
Figure 3 : Solidité financière (source : URBASOLAR, 2021)	9
Figure 4 : Innovation du groupe URBASOLAR (source : URBASOLAR, 2021)	9
Figure 5 : Illustration d'un parc photovoltaïque (source : URBASOLAR, 2021)	9
Figure 6 : L'équipe d'URBASOLAR en séminaire (source : URBASOLAR, 2021)	11
Figure 7 : Equipes de l'Afrique de l'Ouest (source : URBASOLAR, 2017)	11
Figure 8 : Les Appels d'Offres (source : URBASOLAR, 2021)	12
Figure 9 : Les plateaux agricoles caractéristiques du Perthois au nord de l'aire d'étude éloignée (© ATER Environnement, 2021)	23
Figure 10 : Depuis la D60 à l'intersection avec la N4 au sud de Thiéblemont-Farémont (source : ATER Environnement, 2021)	23
Figure 11 : Depuis la sortie sud de Thiéblemont-Farémont, au niveau de la D358 (source : ATER Environnement, 2021)	24
Figure 12 : Depuis la N4 en direction de Thiéblemont-Farémont (source : ATER Environnement, 2021)	24
Figure 13 : Depuis la D358 traversant la zone d'implantation potentielle (source : ATER Environnement, 2021)	24
Figure 14 : Depuis l'itinéraire à vélo de la Belgique à Avignon (source : ATER Environnement, 2021)	24
Figure 15 : Depuis l'entrée est d'Orconte, proche du canal (© ATER Environnement, 2021)	27
Figure 16 : Depuis la sortie est d'Ecriennes, au niveau du terrain de sport (© ATER Environnement, 2021)	27
Figure 17 : Vue depuis la D358 traversant la zone d'implantation potentielle (© ATER Environnement, 2021)	28
Figure 18 : Photomontage n°4 – Depuis le chemin vicinal, au sud du projet – Etat projeté	29
Figure 19 : Photomontage n°4 – Depuis le chemin vicinal, au sud du projet – Etat projeté avec aménagements	29

9 - 2 Liste des tableaux

Tableau 1 : Définition du type d'autorisation selon la puissance du projet photovoltaïque	7
Tableau 2 : Comparaison des variantes	16
Tableau 3 : Caractéristiques générales du projet photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont (source : URBASOLAR, 2021)	19
Tableau 4 : Synthèse des impacts potentiels du projet sur le milieu naturel (source : CERA Environnement, 2021)	34
Tableau 5 : Synthèse des mesures envisagées et des impacts résiduels (source : CERA Environnement, 2021)	35
Tableau 6 : Modalités de prise en compte des espèces protégées dans le projet de Thiéblemont-Farémont (source : CERA Environnement, 2021)	37
Tableau 7 : Echelle des niveaux d'impact	40
Tableau 8 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Thiéblemont-Farémont sur le contexte physique	41
Tableau 9 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Thiéblemont-Farémont sur le contexte paysager	42
Tableau 10 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Thiéblemont-Farémont sur le contexte naturel	44
Tableau 11 : Synthèse des impacts et mesures du projet de Thiéblemont-Farémont sur le contexte humain	47

9 - 3 Liste des cartes

Carte 1 : Localisation du projet	6
Carte 2 : Implantation du groupe URBASOLAR (source : URBASOLAR, 2021)	9
Carte 3 : Centrales photovoltaïques au sol en exploitation et à construire (source : URBASOLAR, 2021)	12
Carte 4 : Illustration des variantes (source : URBASOLAR, 2021)	18
Carte 5 : Plan du parc photovoltaïque de Thiéblemont-Farémont (source : URBASOLAR, 2021)	20
Carte 6 : Principales sensibilités paysagères (© ATER Environnement, 2021)	26
Carte 7 : Synthèse des enjeux écologiques (source : CERA Environnement, 2021)	33
Carte 8 : Mesures écologiques (source : CERA Environnement, 2021)	36