Avril 2022 – VERSION N°1

# RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

## Parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie

### Commune de Cheppes-la-Prairie

Département de la Marne (51)

ATER Environnement

Urba 17

Les auteurs du dossier de permis de construire sont :

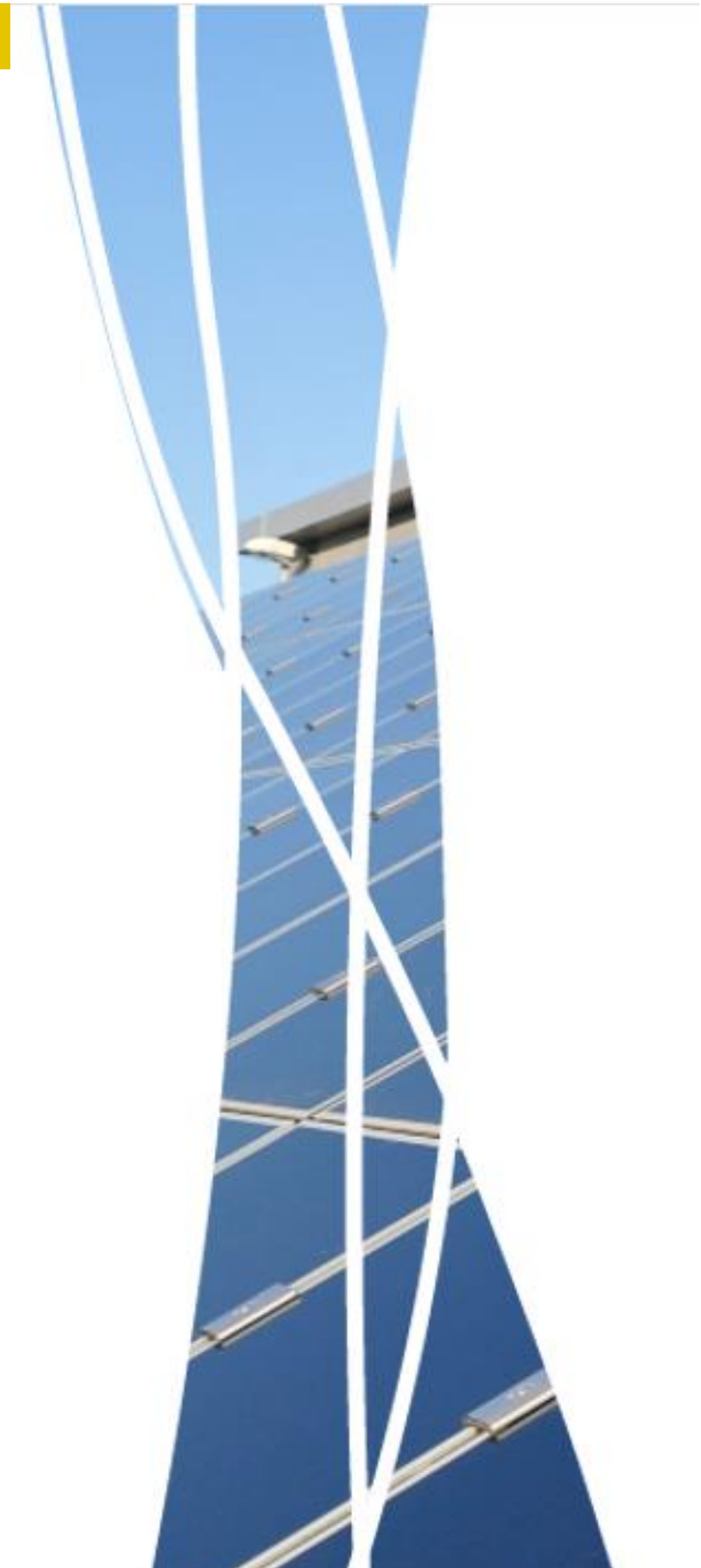
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Développeur | Urba 17 | **Thibault RUELLAN**<br>Chef de Projets Centrales au Sol / Project Manager - Ground-Mounted Plants | ruellan.thibault@urbasolar.com | Coordination, expertise technique |
| ATER Environnement | ATER Environnement | **Aurélie SAVOIE**<br>Responsable de projet | 38 rue de la Croix Blanche<br>60680 GRANDFRESNOY<br>Tél : 03 65 98 06 27<br>aurelie.savoie@ater-environnement.fr | Rédacteur de l'étude d'impact, évaluation environnementale |
| | | **Ornella THIERRY**<br>Paysagiste Concepteur | 38 rue de la Croix Blanche<br>60680 GRANDFRESNOY<br>Tél : 03 65 98 06 28<br>ornella.thierry@ater-environnement.fr | Rédacteur de l'étude d'expertise paysagère |
| ENVOL Environnement | ENVOL ENVIRONNEMENT | **Jean-Emmanuel BRASSEUR**<br>Chargé de projets botaniste<br>**Florent NOËL**<br>Chargé de projets<br>**Jean ROGEZ**<br>Chargé de projets | 144 allée Hélène Boucher<br>59118 WAMBRECHIES<br>jebrasseur@envol-environnement.fr<br>fnoel@envol-environnement.fr<br>j.rogez@envol-environnement.fr | Rédacteur de l'étude d'expertise écologique |
| ANTEA Groupe | anteagroup | **Séverine PILLOUD**<br>Ingénieur de projets<br>**Antoine NONNON**<br>Ingénieur d'études | 17 rue Maurice Prévoteau<br>51100 REIMS<br>Tél : 03 26 61 65 55 | Etude Géotechnique et hydrogéologique |
| 2BR | 2br SARL Bouilhol, Ramel et Bernard Architectes diplômés par le gouvernement | **SARL BOUILHOL RAMEL BERNARD** | 582 allée de la Sauvegarde<br>69009 LYON<br>Tél : 04 78 83 61 87<br>Agence.lyon@2br.fr | Architecte |

La société Urba 17 souhaite installer un parc photovoltaïque sur le territoire communal de Cheppes-la-Prairie, dans le département de la Marne (région Grand Est). Ce projet est soumis à une demande de permis de construire comprenant une étude d'impact sur l'environnement. Le dossier à constituer dans le cadre de cette procédure administrative se compose d'un permis de construire et d'une étude d'impact. Cette étude est elle-même accompagnée d'un résumé non technique.

Le présent document correspond à ce résumé non technique. Il a pour objectif de résumer les différentes parties de cette étude de façon claire et concise. C'est un document illustré, à caractère pédagogique et séparé de l'étude d'impact. Il permet d'en faciliter la prise de connaissance par le public, 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.

# SOMMAIRE


1. Le projet photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie en quelques chiffres ....6
2. Contexte introductif : Le développement du Solaire ....8
   2.1. Les principales étapes d'un projet photovoltaïque ....9
   2.2. Définitions ....11
3. Présentation du projet ....13
   3.1. Contexte énergétique du projet ....14
   3.2. Présentation du maitre d'ouvrage ....15
   3.3. Choix du site d'implantation ....23
   3.4. Historique et concertation ....23
   3.5. Définition des aires d'étude ....24
   3.6. Définition des variantes ....26
   3.7. Caractéristiques techniques du parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie ....29
4. Analyse du milieu physique ....31
5. Analyse du milieu paysager ....36
6. Analyse du milieu naturel ....46
7. Analyse du milieu humain ....56
8. Evolution du scenario de reference ....62
9. Conclusion ....65
10. Table des illustrations ....67
   10.1. Liste des figures ....68
   10.2. liste des tableaux ....68
   10.3. liste des cartes ....69

# 1. LE PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE CHEPPES-LA-PRAIRIE EN QUELQUES CHIFFRES



1 060 tables de panneaux photovoltaïques

9 921,6 MWh de production annuelle

2 191foyers alimentés annuellement (avec chauffage)

320 tonnes d'émissions de $CO_2$ évitées chaque année

Des externalités positives sur l'emploi et l'économie locale

## PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE CHEPPES-LA-PRAIRIE

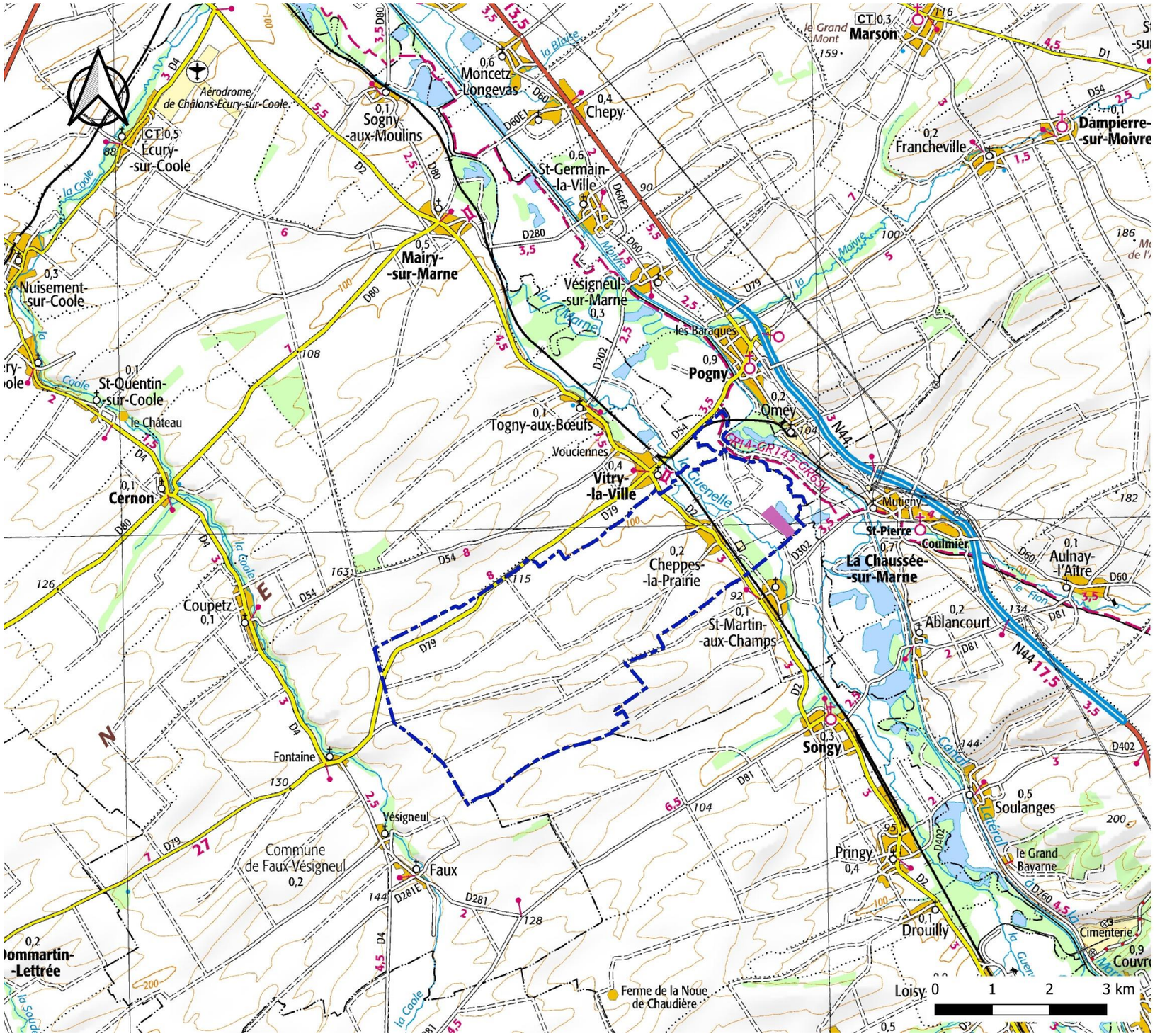
porté par la société Urba 17

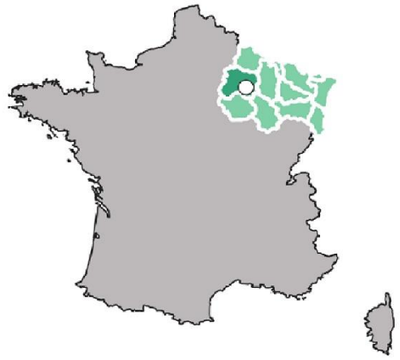
Commune de Cheppes-la-Prairie
Département de la Marne
Région Grand Est

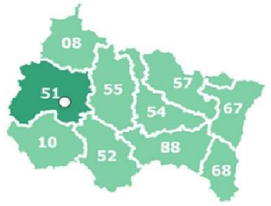
# Localisation géographique

**Octobre 2021**

Source: IGN 100®
Copie et reproduction interdites






**Légende**

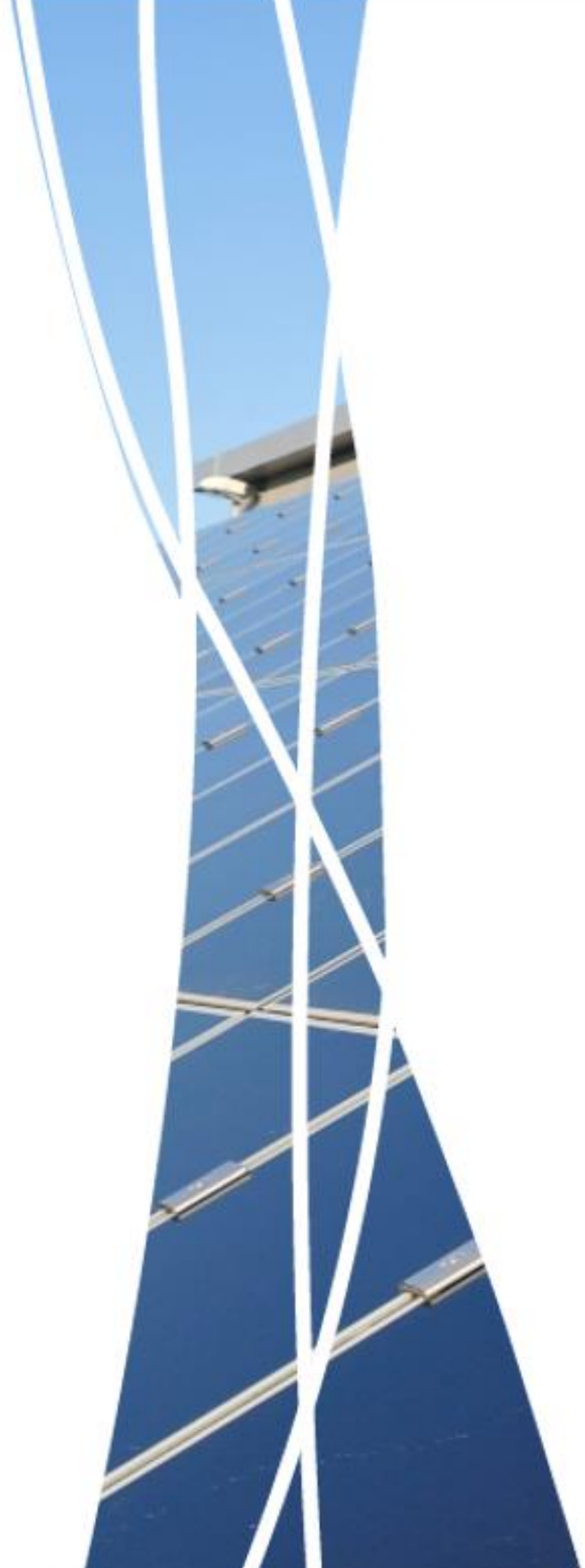
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Localisation projet

**Limites territoriales**

- Limite communale de Cheppes-la-Prairie

*Carte 1 : Localisation du projet*

# 2. CONTEXTE INTRODUCTIF : LE DEVELOPPEMENT DU SOLAIRE



## 2.1. LES PRINCIPALES ETAPES D'UN PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

### 2.1.1. Identification de la zone d'implantation potentielle

Dans le cadre du développement d'un projet photovoltaïque, le porteur de projet commence par rechercher un site susceptible d'accueillir les panneaux solaires : la **zone d'implantation potentielle (ZIP)**. Pour cela, il doit :

**Identifier des zones favorables au projet** : Le porteur de projet effectue une première analyse des secteurs propices au développement de l'énergie solaire, au travers de documents de référence et/ou de mesures in situ ;

**Etudier les contraintes et le potentiel solaire** : Il s'agit d'étudier sur site l'ensoleillement et de se renseigner sur les principales contraintes de la zone identifiée (contraintes réglementaires, techniques, environnementales, paysagères, patrimoniales, servitudes …). Ainsi, les terrains les moins propices sont éliminés ;

**Prendre contact avec les partenaires locaux** : Une fois les terrains identifiés, le porteur de projet organise une **rencontre avec les élus** de la ou des commune(s) concernée(s) afin de leur présenter la démarche et le projet. En parallèle, il mène des rencontres avec les propriétaires des terrains identifiés. Si les différents acteurs se montrent favorables au projet, celui-ci peut être poursuivi. **Il arrive également que des projets photovoltaïques soit à l'initiative des communes ou des élus locaux.**

### 2.1.2. Détermination de l'implantation

Suite à la validation de la **zone d'implantation potentielle**, le porteur de projet définit précisément où localiser les panneaux (on parle d'implantation) afin que le projet s'intègre au mieux dans l'environnement qui l'entoure.

Selon la puissance du parc photovoltaïque envisagée, les démarches sont différentes. Dans le cadre du projet de Cheppes-la-Prairie, la puissance étant supérieure à 250 kWc, **le projet est soumis à un permis de construire, à une étude d'impact et à une enquête publique.** Il s'agit donc de préciser certaines informations et de poursuivre les démarches initiées :

**La réalisation d'études d'expertises** : Le porteur de projet fait appel à des bureaux d'études spécialisés pour analyser le territoire d'un point de vue environnemental, paysager, écologique et humain. Ces expertises, obligatoires pour réaliser **l'étude d'impact**, lui permettent d'affiner sa connaissance du territoire et donc l'implantation ;

**Le dimensionnement du parc photovoltaïque** : Le porteur de projet fait appel à un architecte, (ou conçoit de lui-même) pour réaliser les plans du parc photovoltaïque envisagé. Ils seront nécessaires pour l'obtention du **permis de construire** ;

**La signature des promesses de bail :** Les propriétaires et, s'il y en a, les exploitants, doivent accepter de lui louer une partie de leurs terres. Lorsqu'un accord est trouvé, une promesse de bail est signée ;

**Le début de la concertation** : A ce stade du projet, le dialogue commence avec les riverains du projet. Les premières réunions d'information sont alors organisées ;

**L'élaboration du volet technique et financier :** Pour réaliser son projet, le porteur de projet doit réunir les fonds et attester qu'il a les connaissances techniques nécessaires.

### 2.1.3. Le permis de construire

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

Ce permis de construire contient différents éléments dont l'étude d'impact :

Permis de construire

Un ensemble de plans
*Plan de masse, plan en coupe, plan de façade,*

Une notice décrivant le projet et le terrain

Des documents permettant d'apprécier l'insertion du projet dans son environnement
*Il s'agit de photomontages simulant la présence du parc depuis des points de vue proches et plus lointains.*

Une étude d'impact sur et son résumé non technique.
*Evalue les conséquences que peut entraîner le fonctionnement des installations sur l'environnement.*

Diverses attestations
*Telles que celles prouvant la prise en compte des règles parasismiques ou d'autres risques*

**Focus sur les éléments de l'étude d'impact :**

1 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
**Identification des enjeux et sensibilités territoriaux aux alentours du projet**.

2 VARIANTES
**Présentation** des différents scénarios envisagés pour l'implantation des panneaux et **analyse des incidences prévisibles de ceux-ci sur le territoire**.

3 IMPLANTATION RETENUE POUR LE PROJET
Présentation du scénario retenu et **justification au regard des enjeux et sensibilités identifiés.**

4 IMPACTS DU PROJET
Analyse de tous les impacts du projet sur l'environnement.

5 MESURES A METTRE EN ŒUVRE
Réponses aux impacts les plus importants par la mise en place de **mesures visant à les éviter, les réduire ou les compenser**.

6 EFFETS RESIDUELS ET SUIVI
**Evaluation des effets résiduels** du projet après application des mesures et élaboration d'un **dispositif de suivi du parc dans le temps**. Des mesures d'accompagnement peuvent également être prises.

Tout au long du projet, des échanges entre le porteur de projet et l'administration ont généralement lieu et permettent de faciliter la constitution du dossier. Après le dépôt, le dossier est examiné par l'instructeur coordinateur, **soumis à l'avis des différents services de l'État ainsi qu'à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale puis à enquête publique**. Dans les 2 mois qui suivent la remise du rapport du commissaire enquêteur, le préfet rend la décision par un arrêté préfectoral d'autorisation ou de refus du permis de construire. **La durée de la procédure à compter du dépôt est de 6 mois, a minima.**

*Construction et mise en service du parc*

Outre les panneaux, un parc photovoltaïque se compose :

- De chemins d'accès et de dessertes : il s'agit de créer, ou de renforcer des chemins existants, pour permettre l'accès au parc lors de leur mise en place, mais aussi lors de leur maintenance ;
- De divers câbles électriques de raccordement (au réseau électrique local, à la terre…) ;
- D'un ou de plusieurs poste(s) électrique(s) de transformation et de livraison.

Pour construire un parc photovoltaïque, différentes étapes se succèdent :

*Figure 1 : Durées approximatives et phases de travaux de construction d'un parc photovoltaïque*

***Remarque** : Les délais sont donnés à titre indicatif. Certaines phases peuvent se dérouler en parallèle.*

## 2.1.4. Exploitation du parc photovoltaïque

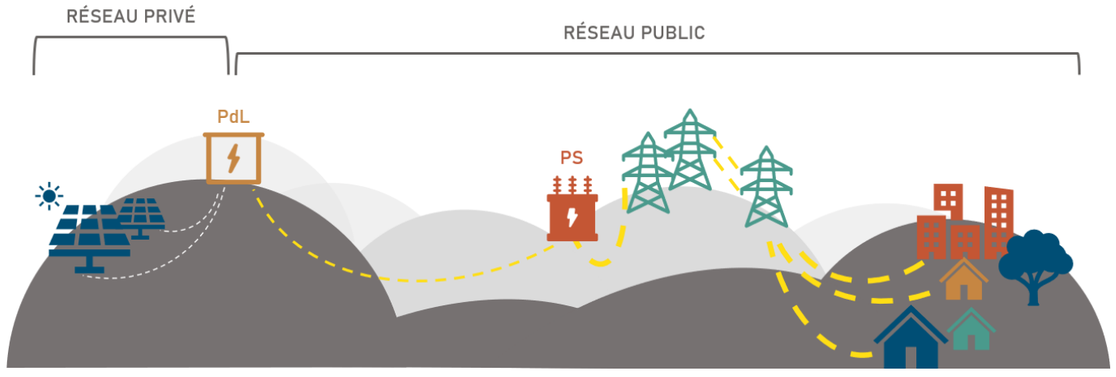



*Figure 2 : Raccordement électrique d'un parc photovoltaïque (PdL – Poste de livraison | PS – Poste source)*

L'énergie que produisent les panneaux est transmise au(x) poste(s) de livraison par le biais de câbles électriques enterrés.

Le poste de livraison marque l'interface entre le domaine privé, géré par l'exploitant du parc, et le domaine public, géré par le gestionnaire public de réseau. C'est au niveau de ce poste qu'est réalisé le comptage de la production d'électricité.

Le courant est ensuite acheminé du ou des poste(s) de livraison vers le poste électrique source (on parle de raccordement externe). C'est à partir de ce poste source que l'électricité produite par le parc rejoint le réseau électrique de distribution ou de transport, qui permet de délivrer le courant à la population.

La procédure de raccordement électrique en vigueur prévoit l'étude détaillée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution du raccordement du parc photovoltaïque, une fois le permis de construire obtenu, par l'intermédiaire d'une Proposition Technique et Financière (PTF). Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Ainsi, les résultats de cette étude définiront de manière précise la solution et les modalités de raccordement de du parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie.

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 kV depuis le poste de livraison.

Cet ouvrage de raccordement, qui sera intégré au Réseau Public de Distribution, fera l'objet d'une demande d'autorisation par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage du parc photovoltaïque, toutefois, le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

La durée d'exploitation d'un parc photovoltaïque est d'environ 30 ans.

*Fin de vie d'un parc photovoltaïque*

A la fin de vie du parc, le parc est démantelé. Conformément à la réglementation, les panneaux ainsi que tous les éléments nécessaires au fonctionnement du parc sont démontés et le terrain est remis en état.

L'ensemble des matériaux issus du démantèlement sont recyclés selon différentes filières de valorisation. Les panneaux photovoltaïques sont pris en charge par la société SOREN (anciennement PV CYCLE France ) qui gère leur collecte, leur traitement et leur revalorisation en fin de vie.

## 2.2. DEFINITIONS

### 2.2.1. Enjeux

L'analyse de l'état initial d'un projet a pour objectif d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des **enjeux** existants en l'état actuel de la zone d'implantation potentielle et de ses environs, et d'identifier les milieux susceptibles d'être affectés par le projet, en vue d'évaluer les impacts prévisionnels.

**L'enjeu** est ainsi une mesure de la valeur intrinsèque du territoire, vis-à-vis des différentes caractéristiques étudiées. Les niveaux d'enjeux sont définis par rapport à **des critères objectifs et/ou partagés** collectivement tels que la qualité, la quantité, la diversité, la densité, etc. Chaque grand volet traité (milieu physique et humain, paysager et naturel) dispose de ses propres critères de référence pour qualifier les enjeux : *par exemple, la simple présence d'un monument classé au patrimoine mondial de l'UNESCO situé dans l'un des périmètres étudiés peut constituer un enjeu important, indépendamment de la possibilité de présenter des vues ou non sur le projet.*

> ► ***La définition des enjeux est une « photographie de l'existant », elle est indépendante de l'idée même d'un projet.***

### 2.2.2. Sensibilité

La notion de **sensibilité**, qui sera parfois exprimée dans ce document, vient compléter l'évaluation des enjeux. Définir un niveau de sensibilité consiste à interpréter l'effet de l'installation d'un parc photovoltaïque sur les thématiques étudiées, indépendamment de l'emplacement précis, de la surface implantée et des caractéristiques techniques des modules (cf. 2.2.3. Impacts).

Les niveaux de sensibilité sont définis à partir de la **nature du projet** (en l'occurrence, un projet solaire au sol), de **retour d'expérience** des effets génériques de ces projets et du **risque de perte de tout ou partie de la valeur** du sujet étudié. Chaque grand volet traité (milieu physique et humain, paysager et naturel) dispose de ses propres critères de référence pour qualifier les sensibilités : *par exemple, il est reconnu dans la littérature et par retour d'expérience, que certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris sont plus sensibles à la réverbération de la lumière sur les panneaux que d'autres*

> ► ***La sensibilité s'exprime indépendamment de la valeur de l'enjeu et qualifie la mutation potentielle générée par un projet photovoltaïque quelconque sur le sujet traité.***

### 2.2.3. Impacts

Le choix de la variante d'implantation finale est opéré sur la base des recommandations, des enjeux et des sensibilités du projet définis au stade de l'état initial. Commence alors l'étude véritable des impacts du projet photovoltaïque en question sur l'environnement et la santé humaine. **L'impact brut** évalue ainsi les incidences notables que le projet retenu est susceptible d'avoir sur l'environnement vis-à-vis des différentes thématiques étudiées. L'étude des impacts concerne à la fois les phases de **chantier** (construction et démantèlement) et **d'exploitation**.

La qualification des impacts peut être étayée par deux paramètres supplémentaires, lesquels seront déterminés pour chaque impact dans les tableaux de synthèse :

- La **durée** de de l'effet :
  - Temporaire : effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître ;
  - Permanent : effet qui perdure dans le temps, sans retour possible à l'état initial.
- La **nature** de l'impact :
  - Directe : traduit les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps. Il affecte l'environnement proche du projet ;
  - Indirecte : il résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct.

On parlera également d'**impact cumulé** pour désigner le cumul et l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés par un même projet ou par plusieurs projets distincts qui peuvent conduire à des modifications progressives des milieux ou à des changements imprévus.

> ► ***L'impact brut traduit les incidences notables de l'ensemble du projet finalisé sur les différentes thématiques.***

### 2.2.4. Mesures

Une fois les impacts estimés, une série de **mesures** doit être proposée pour Eviter, Réduire voire Compenser tous les impacts jugés à un niveau significatif. Les porteurs de projet appliquent ainsi de manière itérative la méthode dite « **ERC** » :

Les **mesures d'évitement**, définies en amont du projet, permettent de prendre en compte les enjeux déterminés lors de l'état initial et d'éviter certains impacts sur le milieu.

*Exemple* : *Si lors des visites sur site réalisées en amont du projet, une espèce protégée de fleur est découverte, la mesure d'évitement consiste à repérer précisément les lieux où cette fleur est présente et à adapter l'implantation des éléments constitutifs du parc photovoltaïque afin de n'entrainer aucune destruction de l'espèce.*

L'application de **mesures de réduction** permet ensuite de limiter l'importance des impacts non évitables. Les impacts résultants sont dits « **résiduels** ».

*Exemple* : *Il arrive que depuis certains points de vue, comme à proximité de routes, les parcs photovoltaïques soient visibles. A ce titre une haie végétalisée peut être plantée pour limiter ces vues sur les installations. Cette mesure permet ainsi de réduire les impacts depuis ces points de vue.*

Dans certains cas, les impacts ne peuvent être ni évités ni complètement réduits. Des mesures dites de « **compensation** » sont alors mises en place.

*Exemple* : *Si le chantier de construction du parc photovoltaïque entraîne la destruction d'un habitat tel qu'un buisson, la création d'un buisson de même type sera proposée à distance des zones de travaux dans un secteur similaire d'un point de vue biologique.*

Enfin, après la mise en service du parc, les dernières mesures visent à suivre à long terme les impacts de celui-ci sur son environnement et de vérifier leur adéquation avec les niveaux prévisionnels, il s'agit des **mesures de suivi**.

*Exemple : Un suivi environnemental périodique permettant notamment de mesurer l'évolution des populations d'espèces végétales ou animales peut être mis en place.*

A ces mesures s'ajoutent parfois des **mesures d'accompagnement**. Elles ne sont pas obligatoires et sont mises en place volontairement par le porteur de projet même en l'absence d'impacts significatifs. Elles présentent des objectifs, des formes et des modalités variées. Elles visent notamment la mise en valeur, la restauration ou la création d'un milieu ou d'un paysage et participent à l'acceptation du projet.

*Exemple : La mesure d'accompagnement peut prendre la forme :*

- De la création d'un sentier pédagogique dans une commune concernée par l'implantation du parc photovoltaïque ;
- Du financement de plans et programmes à valeur paysagère, architecturale et patrimoniale ;
- Etc.

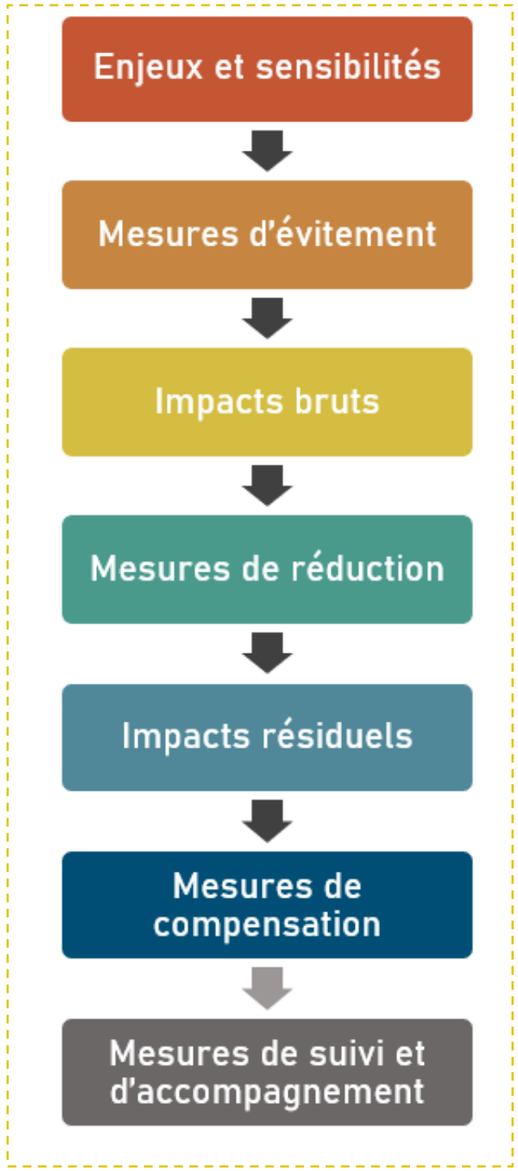



*Figure 3 : Démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC)*

# 3. PRESENTATION DU PROJET

## 3.1. CONTEXTE ENERGETIQUE DU PROJET

En France, le document cadre en matière de transition énergétique est la **Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)**. Les objectifs qu'elle définit sont issus de la COP (**COnférence des Parties**) créée lors du sommet de la Terre à Rio en 1992 qui fixait une limitation du réchauffement climatique mondial entre 1,5°C et 2°C. En 1997, ces engagements ont été réaffirmés par la signature par 175 pays du **Protocole de Kyoto**, qui s'étaient engagés à 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.

| | EN FRANCE | EN REGION GRAND EST |
|---|---|---|
| OBJECTIFS | **Programmation Pluriannuelle De L'Energie**<br>▪ Baisser de 7,5 % la consommation finale d'énergie à horizon 2023 ;<br>▪ Réduire la consommation d'énergie primaire fossile (entre 10 et 66 % selon la ressource) ;<br>▪ Développer la production d'électricité d'origine renouvelable :<br>**20,1 GWc en 2023 et 44,0 GWc en 2028 pour le photovoltaïque** | **Schéma Régional D'aménagement, De Développement Durable Et D'Egalite Des Territoires**<br>▪ **65 501** GWc en 2030<br>▪ **108 564** GWc en 2050 pour le photovoltaïque |
| PUISSANCE INSTALLEE | 13 067 MWc de puissance installée au 31 décembre 2021<br>(64,3 % de l'objectif 2023) | 928 MW de puissance installée au 31 décembre 2021 |
| PRODUCTION & COUVERTURE | 14,3 TWh produits au 31 décembre 2021<br><br>Le photovoltaïque a couvert **3 %** de l'électricité consommée en France sur une année depuis le 31 décembre 2021. | 868 GWh produits au 31 décembre 2021<br><br>Le photovoltaïque a couvert **1,9 %** de l'électricité consommée en région sur une année depuis le 31 décembre 2021. |
| TENDANCE | Soit une augmentation globale de production **13 %** sur une année depuis le 31 mars 2020. | Soit une hausse de production de **34 %** par rapport au quatrième trimestre 2020. |

La région Grand Est est la 5ème région en termes de puissance installée avec 928 MW, derrière la Nouvelle-Aquitaine (3 264 MW), l'Occitanie (2 623 MW), la Provence-Alpes-Côte d'Azur (1 653 MW) et l'Auvergne-Rhône-Alpes (1 493 MW).

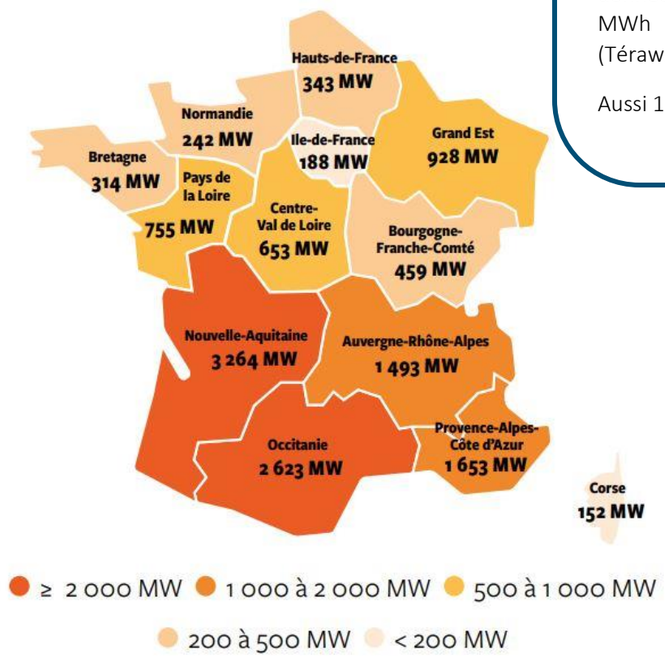



*Figure 4 : Puissance solaire installée par région au 31 décembre 2021 (source : Panorama de l'électricité renouvelable, février, 2022)*

*PUISSANCE INSTALLEE / PRODUCTION*

On parle de **puissance installée** pour indiquer la capacité de production d'un parc sous de bonnes conditions d'ensoleillement et d'orientation. Elle s'exprime généralement en GWc (GigaWatt crête) ou MWc (MégaWatt Crête). Aussi 1 GWc = 1 000 MWc.

La **production** correspond à la puissance fournie par le parc solaire sur une période donnée. Elle s'exprime généralement en MWh (MégaWatt par heure) ou TWh (Térawatt par heure).

Aussi 1 TWh = 1 000 000 MWh.

- *Avec 13 067 MWc installés au 31 décembre 2021, la France atteint 64,3% à l'objectif 2023 fixé par la PPE.*
- *Au 31 décembre 2021, le Grand Est est en 5ème position des régions françaises en termes de puissance installée. Avec une production de 868 GWh, l'énergie solaire régionale couvre 1,9 % des besoins en électricité de la région.*
- *Les objectifs fixés par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie et les différents Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires offrent de belles perspectives de développement du solaire tant au niveau régional que national.*

## 3.2. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

### 3.2.1. Présentation du demandeur

La société URBA 17 est une société de projet qui a été créée par URBASOLAR pour porter le projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Cheppes-la-Prairie.

La société URBA 17 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 17.

### 3.2.2. 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 dans le domaine du négoce de l'énergie et dans celui 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 32 pays d'Europe.

URBASOLAR est ainsi en mesure de proposer une offre complète clés en mains, 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 nous sommes 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 10 GW à horizon 2030, URBASOLAR-AXPO fait partie des leaders européens du secteur.

*Figure 5 : Urbasolar (source : URBASOLAR, 2022)*

*Chiffres clés*

*Figure 6 : Chiffres clés (source : URBASOLAR, 2022)*

*Solidité financière*

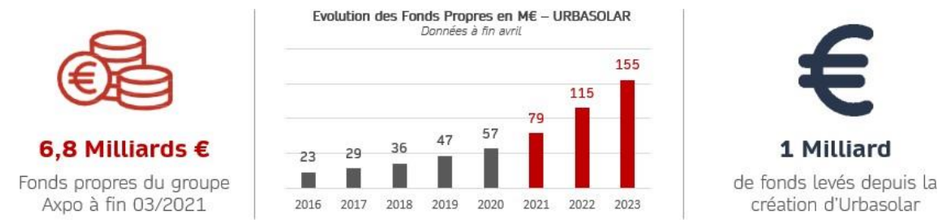
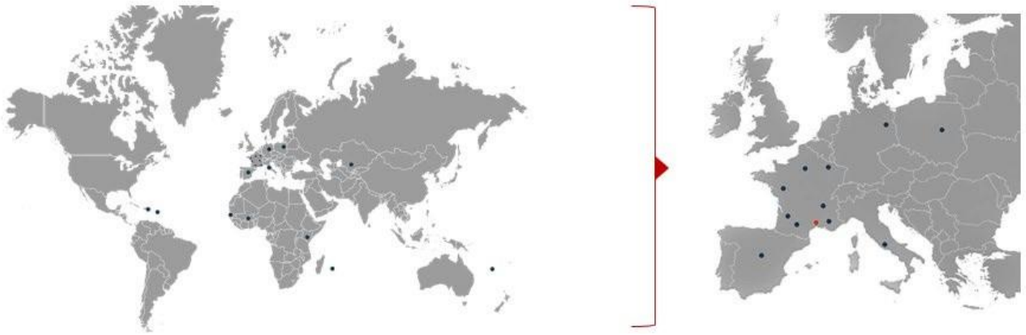



*Figure 7 : Solidité financière (source : URBASOLAR, 2022)*

Le groupe est côté C4 par la Banque de France.

## *Implantations*



*Carte 2 : Implantation du groupe URBASOLAR (source : URBASOLAR, 2022)*

Basé à Montpellier en France, nous disposons d'agences à Paris, Aix en Provence, Nantes, Lyon, Toulouse et Bordeaux.

## *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 8 : Programme d'innovation (source: URBASOLAR, 2022)*

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

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 9 : Centrale photovoltaïque (source: URABSOLAR, 2022)*

## *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.

e 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.

## *Équipes*

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. etc. ;
- 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 SOREN (anciennement 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.

*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 10 : L'équipe d'URBASOLAR en séminaire (source : URBASOLAR, 2020)*

*Pour la formation des jeunes*

Investie 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 11 : Pose du 1er panneau de la centrale solaire de Pâ – Burkina Faso – Février 2020 (source : URBASOLAR, 2022)*

## *Références et expérience*

### *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, alliées 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 1 GW 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.**

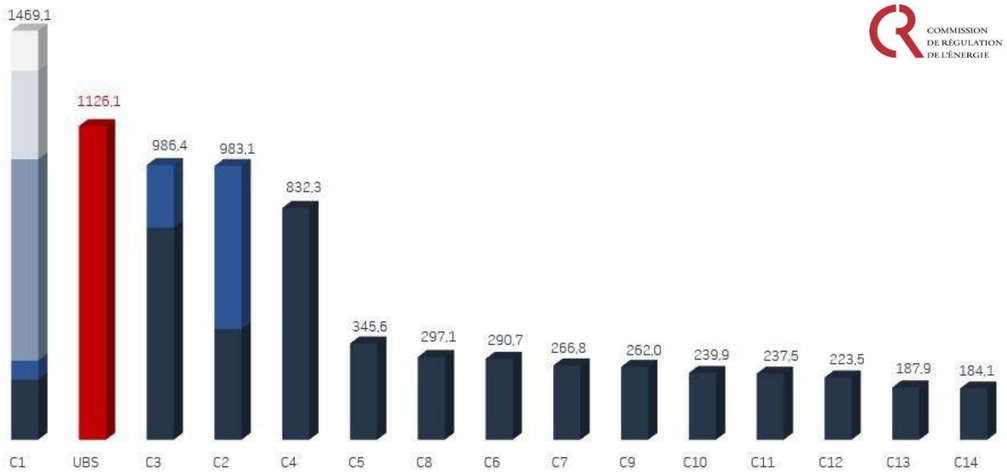
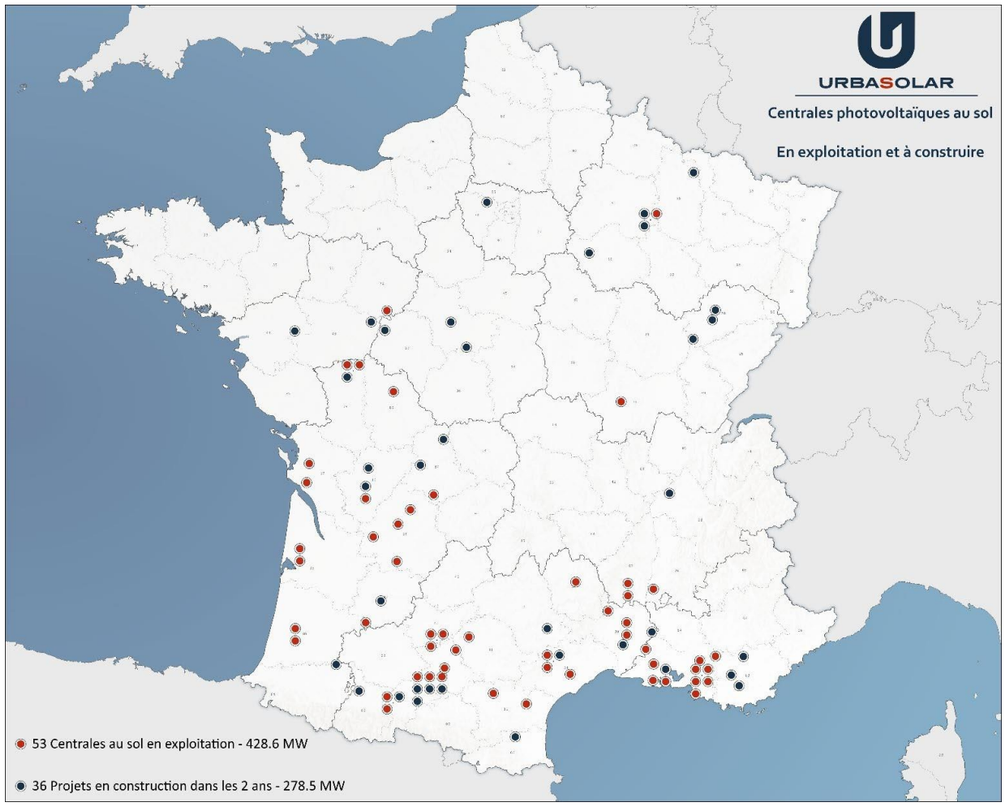



*Figure 12 : Résultats cumulés des Appels d'Offres gouvernementaux (CRE1 à CRE4.10 + CRE4.11 à 13 Bât, PPE2.1, incluant ZNI, Innovation, Neutre et Fessenheim). En MW (source : URBASOLAR, 2022)*

### *Les centrales au sol*

- 53 centrales pour 428,6 MWc en exploitation ;
- 36 centrales pour 278,5 MWc à construire dans les 2 ans.




*Carte 3 : Localisation des centrales au sol du groupe URBASOLAR (source : URBASOLAR, 2022)*

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…

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Figure 13 : Illustrations des réalisations du groupe URBASOLAR (source : URBASOLAR, 2022)*

URBASOLAR
"Solar energy **for a green planet**"

## 3.3. CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

A la suite d'une consultation de la mairie de Cheppes-la-Prairie pour la conception, la réalisation et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque sur cette ancienne carrière dont elle est propriétaire, la société Urbasolar a répondu favorablement et a présenté le projet envisagé à la mairie de Cheppes-la-Prairie.

Le conseil municipal de la commune, lors de la séance du 13 octobre 2020, a délibéré favorablement en faveur du projet de centrale photovoltaïque porté par la société Urbasolar.

Au regard de l'ampleur des objectifs de développement de la filière solaire photovoltaïque pour les années à venir, fixés de manière prescriptive tant au niveau national qu'au niveau régional, le parc solaire photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie concourt à l'atteinte de ces objectifs et, par conséquent, revêt bien un caractère d'intérêt public.

Le choix du site d'implantation découle d'un croisement de plusieurs critères techniques et environnementaux, Ainsi parmi les principaux critères on peut trouver :

- L'ensoleillement qui détermine la faisabilité économique du projet ;
- Les contraintes techniques et locales telles que l'évaluations des possibilités de raccordement au réseau électrique, les servitudes et la propriété foncière ;
- Les enjeux écologiques, avec le respect et la conservation des zones d'intérêt faunistique et floristique ;
- Les enjeux paysagers, notamment en termes d'intégration et de respect d'un éloignement suffisant des monuments historiques et des paysages remarquables.

En tenant compte de ces contraintes, une analyse des solutions alternatives a été réalisée à l'échelle de la commune de Cheppes-la-Prairie. Il a été choisi d'implanter le parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie en Grand Est, dans le département de la Marne, sur la commune de Cheppes-la-Prairie.

## 3.4. HISTORIQUE ET CONCERTATION

### 3.4.1. Historique du projet

La société Urba 17 a porté sa recherche sur des terrains répondant aux conditions d'implantation de l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire. Le terrain se situe sur la commune de Cheppes-la-Prairie, au nord du bourg de la commune sur le site d'une ancienne carrière. Elle est située à 14 km au nord nord-ouest de Vitry-le-François. L'implantation d'une installation photovoltaïque sur ce site dégradé permettra une revalorisation d'un site laissé actuellement à l'état de friche. Il ne va pas à l'encontre d'un conflit d'usage avec le monde agricole.

Le terrain a fait l'objet d'une exploitation de carrière pendant plusieurs années. Depuis, le site est en cours d'enfrichement.

L'accès au site se fait depuis la ZD302. Les parcelles du terrain sont soumises au règlement national d'urbanisme (RNU).

### 3.4.2. Concertation

Pour être mené à bien, ce projet a fait l'objet de diverses concertations et présentations, dont notamment :

- 13 octobre 2020 : Délibération de la commune en faveur du projet avec URBASOLAR.
- 17 février 2021 : Entretien avec l'exploitant de la carrière.
- 31 mars 2021 : Présentation du projet photovoltaïque à la Direction Départementale des Territoires de la Marne par URBASOLAR.
- 09 septembre 2021 : Présentation du projet photovoltaïque à la DREAL par URBASOLAR
- 19 octobre 2021 : Echange avec les animateurs du PNA[1] Râle des genêts en région.

[1] PNA : Plan National d'Action

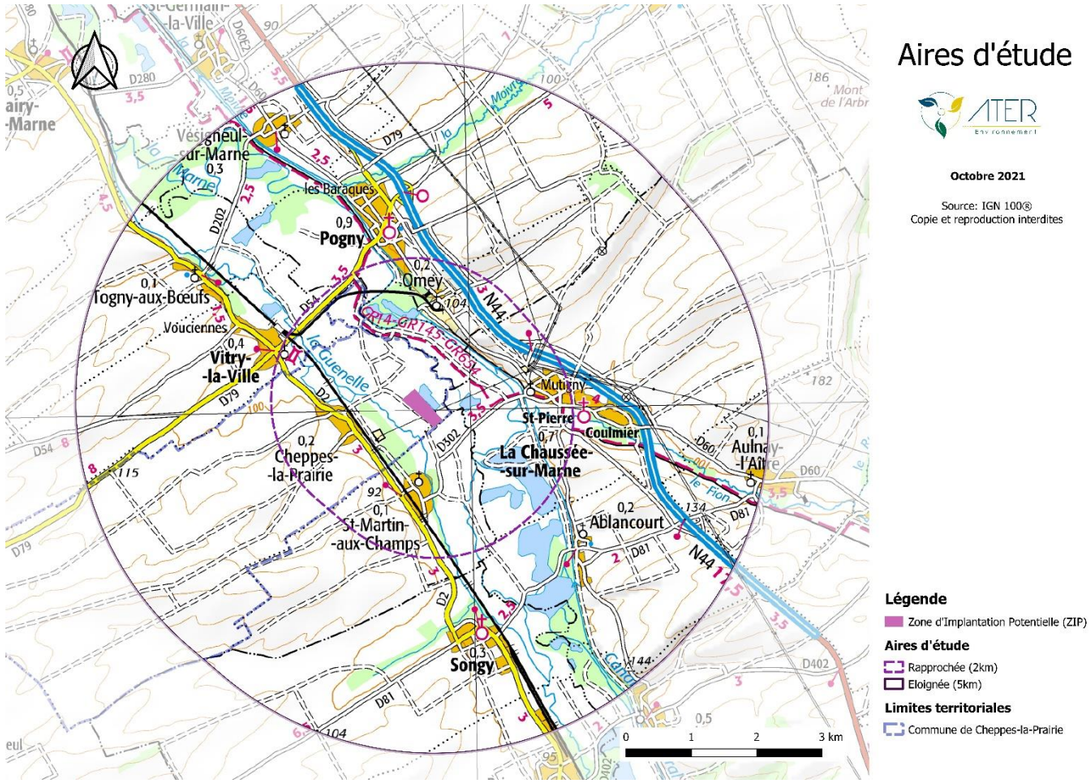
## 3.5. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Pour évaluer les enjeux et impacts autour du projet, **deux aires d'étude sont définies autour de la zone d'implantation potentielle**. Celles-ci varient en fonction de la thématique abordée (paysage et patrimoine, biodiversité, etc.). Dans le cas du projet de Cheppes-la-Prairie, l'étude d'expertise écologique fait état d'aires d'étude distinctes et plus adaptées aux problématiques d'étude de la faune et de la flore. L'étude de ces différentes thématiques est globalement de plus en plus précise et détaillée à mesure que l'on se rapproche du parc photovoltaïque.

### *Aires d'étude des milieux physique, humain et paysager*

Pour évaluer les enjeux et impacts des milieux physique, humain et paysager autour du projet, trois aires d'études sont définies :

- L'aire **immédiate** (2 km autour du projet) ;
- L'aire **éloignée** (5 km autour du projet).

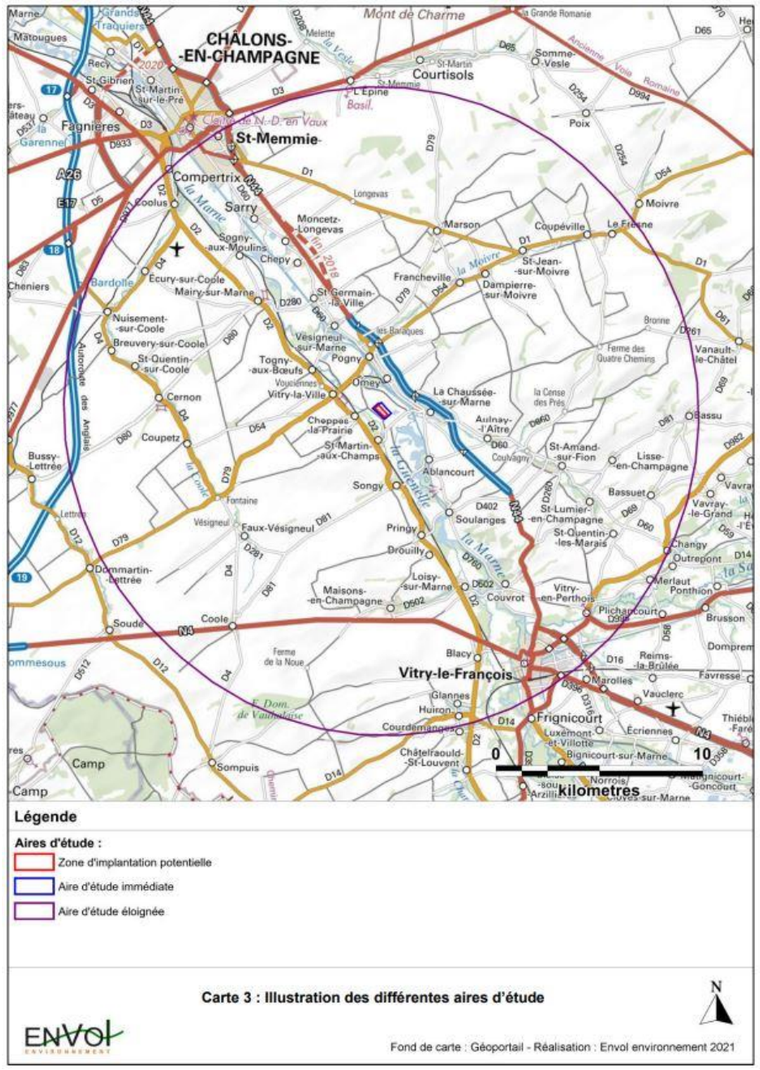



*Carte 4 : Aires d'étude utilisées pour les milieux physique, paysager et humain*

### *Aires d'étude du milieu naturel*

Dans le contexte naturel, les aires d'étude sont définies pour tenir compte des cycles de vie de la faune et de la flore. Ainsi pour le projet de Cheppes-la-Prairie on distingue les zones d'étude suivantes :

- La **zone d'implantation potentielle**, qui correspond à l'emprise des installations photovoltaïques au sol ;
- L'aire d'étude **immédiate**, qui correspond à une zone tampon autour de la ZIP. L'étude des potentialités écologiques et des habitats naturels sera réalisée dans ce périmètre, notamment pour considérer les zones en eau localisées dans les alentours de la ZIP;
- L'air d'étude **éloignée**, (15 km autour du projet), dans laquelle est réalisée l'étude bibliographique. Au-delà, l'influence du futur projet solaire sur les aspects faunistiques et floristiques sera considérée comme négligeable.



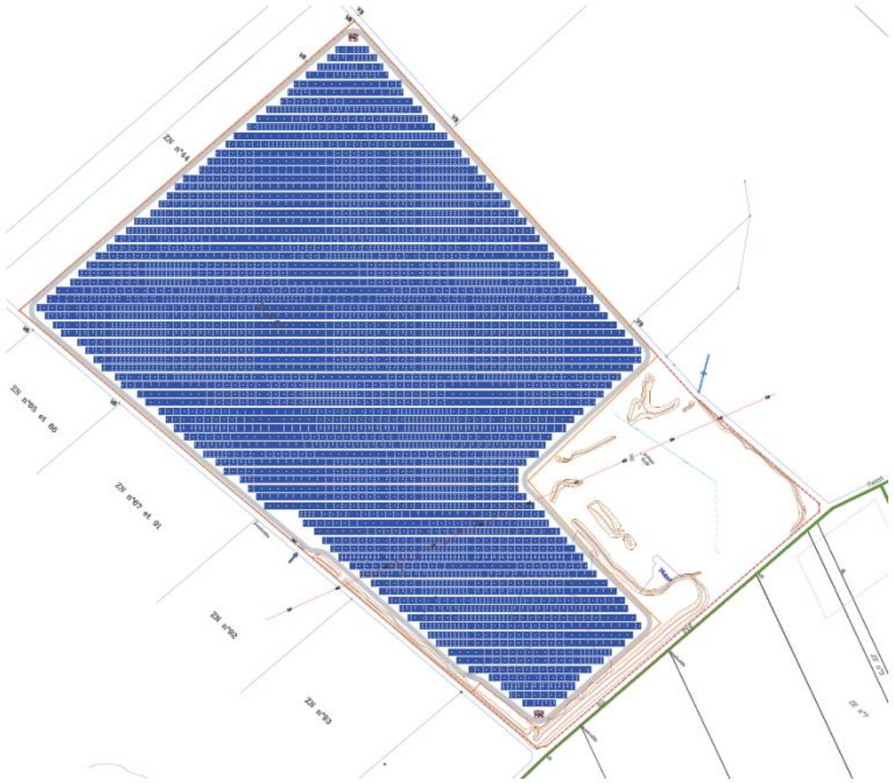

*Carte 5 : Aires d'étude écologiques (source : ENVOL Environnement, 2021)*

*Figure 14 : Panorama de la zone d'implantation potentielle depuis la D302 (source : ATER Environnement, 2021)*

## 3.6. DEFINITION DES VARIANTES

Dans le processus de définition de l'implantation des panneaux photovoltaïques, le porteur de projet fait intervenir les différents experts, paysagiste et écologue, et peut impliquer les habitants des communes concernées au cours de réunions de concertation, pour définir l'implantation la plus adaptée aux enjeux. Les différentes possibilités d'implantation sont appelées **variantes**. Les variantes étudiées dans la définition du projet de Cheppes-la-Prairie sont présentées ci-dessous.

### *Variante 1*

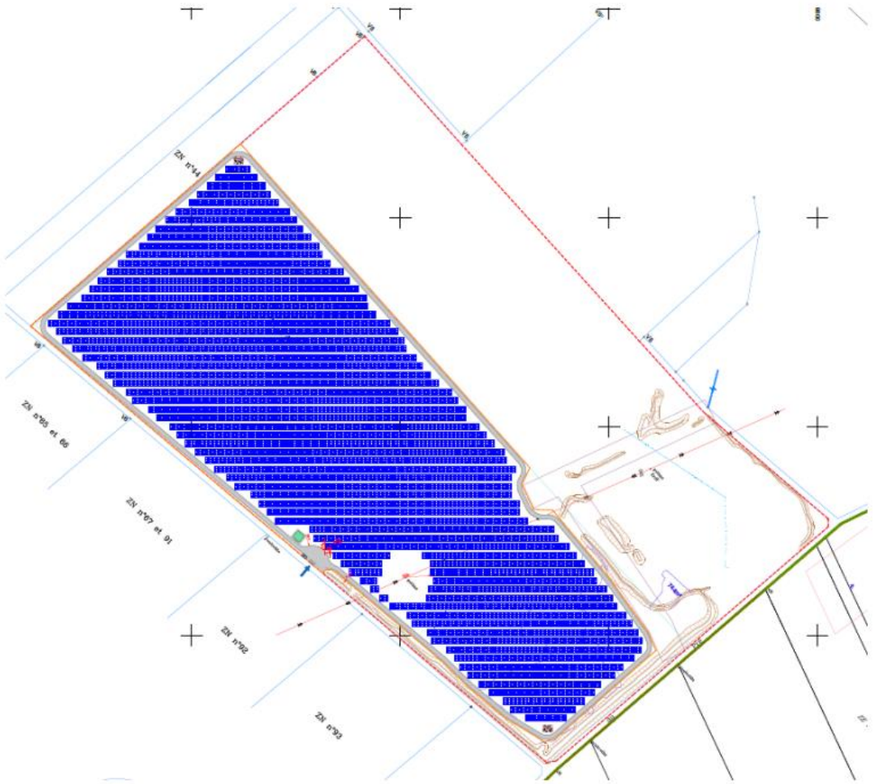


*Carte 6 : Variante 1*

| VARIANTE 1 | |
|---|---|
| EXPERTISE PAYSAGERE | La première variante présente un caractère dense et continu. Couvrant l'ensemble du site de la carrière, ce scénario s'étend au-delà de la zone d'implantation potentielle. Il n'englobe cependant pas l'est du site, où une base liée à l'activité de carrière y restera implantée. Il ne prend pas en compte les éléments de remise en état de la carrière, qui seront aménagés à suite de la cessation d'activité de celle-ci, comme le plan d'eau et la végétation qui s'est installée autour. Il renvoie un caractère extrêmement industriel, sans connexion avec l'identité rurale du paysage environnant. Ce scénario répond à une logique d'optimisation de l'espace et ne répond donc pas aux enjeux paysagers du site. |
| EXPERTISE ECOLOGIQUE | L'implantation englobe une grande partie de la parcelle du projet. Seule la partie est n'est pas concernée par l'implantation de tables photovoltaïques, car une base liée à l'activité de carrière y reste implantée. |
| SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES | Non respect des servitudes et contraintes techniques |

*Tableau 1 : Commentaires sur la variante 1*

## *Variante 2*

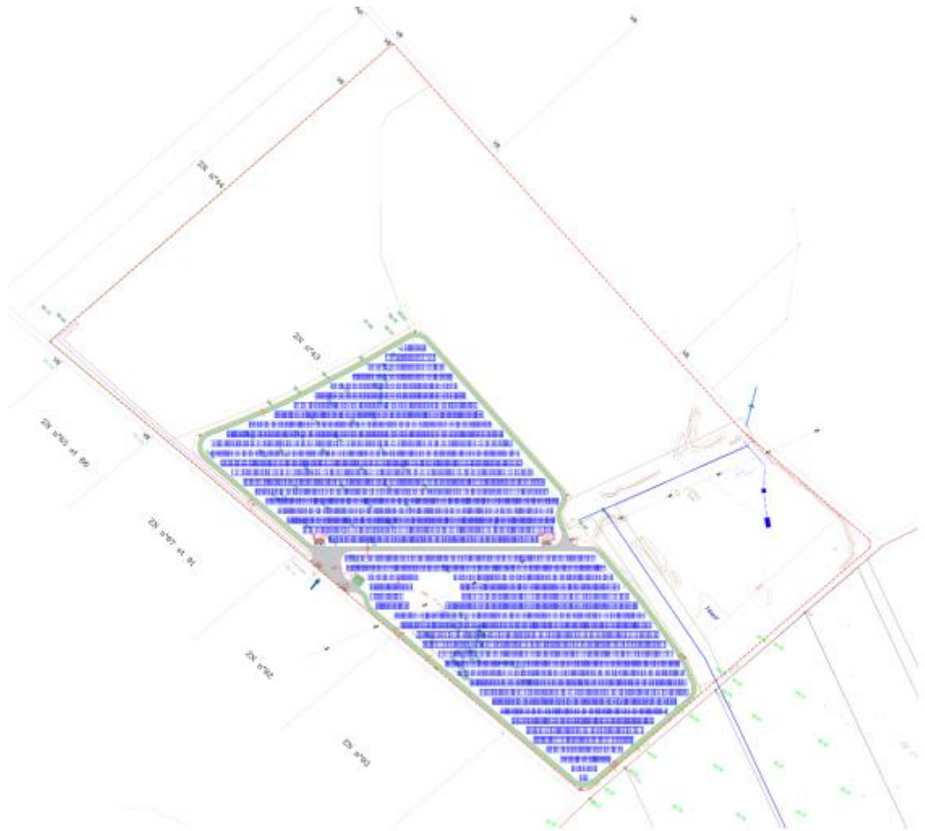


*Carte 7 : Variante 2*

| VARIANTE 2 | |
|---|---|
| EXPERTISE PAYSAGERE | La seconde variante, bien que moins étendue, présente également un caractère dense et continu. En effet, la zone nord-nord-est de la première variante n'a pas été retenue, permettant de conserver le plan d'eau existant et la végétation arbustive qui s'est installée autour. Ce secteur représente une zone d'enjeux écologiques pour la faune et la flore ainsi que le plan d'eau aménagé qui s'accorde au paysage de la vallée de la Marne. Son maintien permet ainsi de limiter la mutation du paysage depuis l'itinéraire des Grandes Randonnées (GR) et de la D302. De plus, depuis cette départementale, l'étalement du parc est plus réduit. Notons également que des évitements ont été respectés autour d'un poteau électrique au sein du site d'implantation, ainsi qu'autour du tapis-roulant lié à l'activité de carrière. Les effets de ce choix d'implantation restent limités : ce scénario recouvre pratiquement l'ensemble de la zone d'implantation potentielle. Une partie du volume végétal et de la prairie de fauche sera aplanie pour l'implantation du futur parc. À l'inverse, la végétation qui borde le site et qui permet une réduction de la présence visuelle des panneaux sera maintenue dans cette proposition. Ce scénario répond donc partiellement aux enjeux paysagers du site. |
| EXPERTISE ECOLOGIQUE | La zone nord-nord-est du site ne sera pas retenue pour l'implantation de la centrale. Cette zone présente un enjeu majeur pour la flore et sera donc évitée. Elle présente également des enjeux chiroptérologiques et quelques enjeux avifaunistiques qui seront évités. |
| SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES | Respect des servitudes et contraintes techniques |

*Tableau 2 : Commentaires sur la variante 2*

## *Variante 3*



*Carte 8 : Variante 3*

| VARIANTE 3 | |
|---|---|
| EXPERTISE PAYSAGERE | La variante 3 permet un évitement de la partie nord-ouest de la zone d'implantation potentielle. Ce choix d'implantation permet de maintenir une zone de prairie conservée à enjeu écologique. Il limite également l'étalement du parc depuis l'itinéraire des Grandes Randonnées (GR), ainsi que depuis la départementale. Avec une distance d'environ 450 m de la D302 et d'environ 750 m de l'itinéraire des GR, le projet devrait commencer à se confondre avec les ripisylves et boisements de la vallée. Ainsi, ce choix d'implantation répond aux enjeux écologiques et paysagers du site. |
| EXPERTISE ECOLOGIQUE | Un évitement supplémentaire au nord-ouest a été respecté, car cette partie du site correspond à une zone actuellement en prairie conservée, puisuqe favorable à la présence du Râle des genêts sur le territoire. Une piste périmétrale enherbée permettra une meilleure cohérence écologique et limitera les surfaces artificialisées en zone inondable.<br>La clôture du site sera surélevée de 15 à 20 cm en tous points (sauf au niveau des piquets) afin d'éliminer très fortement de potentiels effets barrières. La hauteur du bas de table sur ce projet sera de deux mètres. Ces dispositions permettent de préserver un espace naturel plus important. |
| SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES | Respect des servitudes et contraintes techniques |

*Tableau 3 : Commentaires sur la variante 3*

## 3.7. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE CHEPPES-LA-PRAIRIE

Le projet de parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie est constitué de 1060 tables, de 2 postes de transformation et d'un poste de livraison. La technologie des modules photovoltaïque choisis a été sélectionnée en tenant compte des contraintes (naturelles, paysagères et écologiques) du territoire.

La surface clôturée du parc est de 9,02 ha pour une emprise de 4,64 ha en phase d'exploitation (après remise en état des surfaces spécifiques au chantier : plateformes ou base de vie). A la fin de vie du parc, l'ensemble de ses éléments constitutifs sera démantelé et suivra des filières de recyclage. Ainsi, par la faible emprise de ce parc et par son caractère totalement réversible, la surface de la carrière va retrouver une nouvelle utilité et constituera une prairie de fauche.

### Tables photovoltaïques

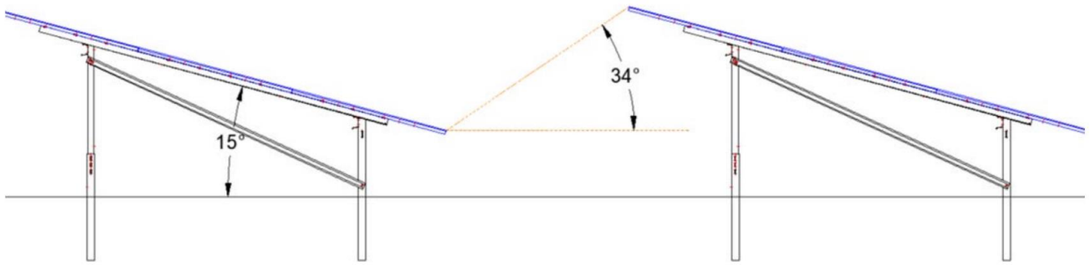



*Figure 15 : Plan en coupe des tables (source : Urbasolar, 2022)*

Afin de préserver l'intégrité des modules photovoltaïques et de permettre leur inclinaison, ces derniers sont disposés sur des supports formés par des structures métalliques primaires (assurant la liaison avec le sol) et secondaires (assurant la liaison avec les modules). Cet ensemble constitue les tables photovoltaïques.

Ces tables peuvent être fixes ou mobiles. Dans le cadre du projet de Cheppes-la-Prairie ces dernières sont fixes, orientées vers le sud et inclinées de 15° pour maximiser l'énergie reçue du soleil. Elles sont composées d'acier galvanisé, d'inox et de polymères.

L'ancrage au sol est réalisé via des pieux battus. Ces pieux sont enfoncés dans le sol jusqu'à une profondeur moyenne située dans une plage de 150 à 200 cm. Cette possibilité est validée avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.

### Chemins d'accès et pistes internes

L'accès au parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie se fera par l'est, via Chemin rural n°2, chemin dit des Fesses. La centrale sera équipée d'une piste de circulation périphérique (en partie enherbée), nécessaire à la maintenance. Cette piste, pour partie enherbée, aura une largeur de 4 m. Une piste lourde transversale au site le traversera d'est en ouest et sera pourvue d'aires d'espace suffisant au retournement d'un véhicule à chaque extrémités. Cette piste sera de 4 m de large.

A l'intérieur du parc photovoltaïque, plusieurs pistes seront créées afin de permettre le passage des camions, des techniciens de maintenance et des services de secours :

- Les pistes périphériques : Il s'agit de pistes enherbées d'environ 4 m de largeur permettant de circuler autour des zones de panneaux en VL ;
- Les pistes lourdes : Il s'agit des pistes permettant d'accéder en PL aux postes de transformation, au poste de livraison, au local de maintenance et à la citerne. D'une largeur d'environ 4 m, ces pistes seront réalisées en graves compactées posées dans un décaissement de 30 cm de profondeur, sur un géotextile.

Sont prévus dans le cadre du projet photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie:

- 387 m de piste lourde, soit 1 636 m² ;
- 1 177 m de piste périphérique en herbe.

### Raccordement électrique interne et externe

#### *Les postes de transformation*

Les postes de transformation sont des éléments essentiels à un parc photovoltaïque. En effet, ils contiennent :

- Des onduleurs permettant de transformer le courant continu généré par les modules en un courant alternatif (courant utilisé sur le réseau électrique français et européen). Leur rendement global est compris entre 90 et 99 % ;
- Un transformateur permettant d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Le transformateur est adapté de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA ou HTB).

Chaque poste de transformation a une superficie de 16 m². Le parc photovoltaïque de Projet comporte deux postes de transformation répartis dans toute la centrale.

#### *Poste de livraison*

Le poste de livraison du parc marque l'interface entre le domaine privé (l'exploitant du parc) et le domaine public, géré par le gestionnaire public de réseau (distributeur, transporteur). C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite.

Le poste de livraison sera installé sur pilotis (partie basse du poste au moins 50 cm au-dessus des plus hautes eaux connues soit à 90.68m m NGF). Il sera en plus muni d'un contrôleur.

Situé à l'entrée du parc, il occupe une surface d'environ 13 m² (5 m de longueur par 2,6 m de largeur).

#### *Raccordement interne*

Le câblage électrique de chaque panneau photovoltaïque est regroupé dans des boitiers de connexions (boîtes de jonction), d'où repart le courant continu. Ces boitiers sont fixés à l'arrière des tables et intègrent les éléments de protections (fusibles, parafoudres, by-pass et diode anti-retour). Ces liaisons resteront extérieures. Les câbles extérieurs sont traités anti-UV et résistent à l'humidité et aux variations de température.

Une fois l'électricité créée par les modules photovoltaïques, celle-ci est convertie en courant continu par des onduleurs, puis acheminée vers les postes de transformation puis vers les postes de livraison via un système de raccordement électrique.

A partir du poste de livraison, le parc photovoltaïque est ensuite raccordé au réseau public de distribution d'électricité au niveau du poste source.

*Raccordement externe*

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 kV depuis le poste de livraison. Cet ouvrage de raccordement, qui sera intégré au Réseau Public de Distribution, fera l'objet d'une demande d'autorisation par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage du parc photovoltaïque, toutefois, le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

## Les éléments de sécurité

*Systèmes de fermeture*

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, il s'avère nécessaire de doter le parc photovoltaïque d'une clôture l'isolant du public. Ainsi, une clôture grillagée (grillage tressé) d'environ 2 m de hauteur sera mise en place sur environ 1323 m. Toutefois, cette clôture sera surélevée en tout point de 15 à 20 cm afin d'éviter les effets barrière sur la faune.

Le site d'étude se trouve au droit d'une zone d'aléa modéré du PPRI, fin de permettre le bon écoulement des eaux en cas d'inondation du site, une clôture à maille large sera installée. Également, afin de favoriser la biodiversité locale et permettre le déplacement des espèces, la clôture sera surélevée en tout point du projet (à l'exception des piquet porteurs).

La teinte de la clôture sera adaptée au milieu et respectera les contraintes éventuelles du document d'urbanisme de la commune. La clôture sera équipée d'une protection périmétrique via l'installation de caméras.

L'accès au parc photovoltaïque sera donc uniquement possible depuis l'entrée du site au nord du parc. Cette entrée sera par ailleurs fermée à clef en permanence (portail de 6 m), afin d'empêcher l'accès à toute personne étrangère à l'installation. Le portail sera conçu et implanté conformément aux prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

*Vidéo-surveillance*

Un système de caméras sera installé permettant de mettre en œuvre un système dit de « levée de doutes ». Ce système sera constitué d'un ensemble de caméras disposées le long de la clôture du parc photovoltaïque sur un mât métallique de 2,5 m. Aucun éclairage de la centrale n'est envisagé.

*Equipements de lutte contre l'incendie*

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, des mesures seront mises en place afin de permettre une intervention rapide des engins du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Marne (SDIS) :

Des moyens d'extinction pour les feux d'origine électriques dans les locaux techniques seront mis en place. Le portail devra être conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours. Il comportera un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeurspompiers (clé triangulaire de 11 mm). De plus, il est prévu les dispositions suivantes :

- Une piste périphérique de 4 m de large ;
- Une piste périphérique de 5 m de large autour du parc ;
- Mise en place d'une citerne de 60m3
- Moyens de secours (extincteurs).

Avant la mise en service de l'installation, les éléments suivants seront remis au SDIS :

- Plan d'ensemble au 1/2 000ème ;
- Plan du site au 1/500ème ;
- Coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte ;
- Procédure d'intervention et règles de sécurité à préconiser.



!

Les chapitres qui suivent, décrivent les principaux enjeux, impacts et mesures relatifs aux volets physique, paysager, écologique et humain.
A la fin de chaque volet, un tableau de synthèse vient compléter ce résumé : il reprend les enjeux et impacts du projet de manière exhaustive, quelles qu'en soit leur intensité et la phase du projet concernée (travaux / exploitation).
Pour de plus amples informations, le lecteur est invité à se reporter à l'étude d'impact complète.

# 4. ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE

## Etat initial et enjeux

### Hydrologie

La zone d'implantation potentielle intègre le bassin Seine-Normandie Une multitude de cours d'eau évoluent à proximité de la zone d'implantation potentielle, dont les rivières de la Marne et de la Guenelle.

Trois nappes phréatiques sont localisées sous la zone d'implantation potentielle : la nappe « Albien-néocomien captif », qui a atteint son bon état global en 2015, et les nappes « Craie de Champagne sud et Centre » et « Alluvions de la Marne », qui atteindront leur bon état global en 2027.

*L'enjeu est modéré.*

### Risques naturels

La commune de Cheppes-la-Prairie est essentiellement soumise à un risque naturel majeur, le risque inondation. En effet, cette dernière est située dans différents zonages réglementaires relatifs au risque de débordement de la Marne, et le risque d'inondation par remontée de nappe.

A noter que la commune est également soumise aux risques de tempête, de grand froid et de canicule qui sont modérés . Les autres risques naturels majeurs (mouvements de terrain, feux de forêt et foudre) sont faibles.

*L'enjeu est modéré à fort.*

### Autres enjeux

Les enjeux liés à la géologie et sol, au relief et au climat de la zone d'implantation sont faibles.

*L'enjeu est faible.*

## Mesures d'évitement

Dans le cadre du projet de Cheppes-la-Prairie, deux principales mesures d'évitement seront mises en place afin de prévenir les impacts encourus après analyse des enjeux à l'état initial.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

| Thématique | Intitulé de la mesure |
|---|---|
| GEOLOGIE ET SOL | Réaliser une étude géotechnique |
| HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE | Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations |

***Tableau 4 : Mesures d'évitement pour le contexte physique***

?

*Rappel : ENJEU / IMPACT – Quelle différence ?*

L'enjeu est déterminé par l'état actuel de la zone du projet. C'est une mesure de la valeur intrinsèque du territoire, vis-à-vis des différentes caractéristiques étudiées. Les niveaux d'enjeux sont définis par rapport à des critères objectifs et/ou partagés collectivement tels que la qualité, la quantité, la diversité, la densité, etc. Cette définition des enjeux est indépendante de l'idée même d'un projet.

L'impact évalue les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement vis-à-vis des différentes thématiques étudiées.

## Impacts bruts

### Hydrologie

Aucun impact n'est attendu sur les eaux superficielles durant la phase d'exploitation. Durant la phase de construction du parc photovoltaïque, une attention particulière devra être portée au vue de la proximité de la nappe phréatique «Craie de champagne sud et centre » avec la surface. En effet, il existe un risque modéré de percer le toit de la nappe phréatique située à l'aplomb du projet.. De plus, pendant la phase d'exploitation du parc photovoltaïque, le risque de pollution des eaux sera faible.

*Impact brut nul à modéré en phase travaux.*

### Risques naturels

La construction d'un parc photovoltaïque n'a pas d'impact sur les risques naturels. En effet, le chantier n'est pas de nature à augmenter la sismicité d'un territoire, ou sa sensibilité au risque d'inondation. Il ne crée pas non plus de mouvements de terrains ni de feu de forêts

Le parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie aura un impact résiduel très faible sur l'imperméabilisation des sols. Aucun impact n'est donc attendu sur le risque d'inondation.

*Impact brut nul.*

### Autres impacts

Les niveaux d'impacts concernant les autres phases de vie du parc que celles évoquées dans les paragraphes qui précèdent sont nuls à faibles.

Les impacts attendus sur les autres thématiques du milieu physique (géologie et sol, relief et climat), sont nuls à très faibles durant toutes les phases de vie du parc.

*Impact brut nul à faible en phase d'exploitation et de travaux.*

Légende des enjeux et impacts :

| NUL | TRES FAIBLE | FAIBLE | MODÉRÉ | FORT | TRES FORT | POSITIF |
|---|---|---|---|---|---|---|

## *Mesures de réduction*

Plusieurs mesures de réduction seront mises en place.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

| Thématique | Intitulé de la mesure |
|---|---|
| GEOLOGIE ET SOL | Gérer les matériaux issus des décaissements |
| | Eviter les risques d'érosion des sols |
| | Prévenir tout risque de pollution accidentelle |
| HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE | Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines. |
| | Réduire l'impact du projet sur la nappe phréatique de la «Craie de champagne sud et centre » |
| | Prévenir tout risque d'atteinte de la nappe. |

*Tableau 5 : Mesures de réduction pour le contexte physique*

## *Impacts résiduels*

### *Hydrologie*

Durant la phase de construction du parc photovoltaïque, une attention particulière devra être portée au vue de la proximité de la nappe phréatique «Craie de champagne sud et centre » avec la surface. En effet, il existe un risque modéré de percer le toit de la nappe phréatique située à l'aplomb du projet.

De plus , il apparaît que la gestion des eaux du futur projet devra veiller à limiter la pollution vers le milieu naturel (souterrain et superficiel).Aucun impact n'est attendu sur les eaux superficielles quelle que soit la phase de vie du parc, et l'imperméabilisation des sols qui en résulte aura un impact très faible.

*Impact résiduel très faible à faible durant la construction du parc.*
*Impact résiduel nul à très faible en phase d'exploitation.*

### *Risque naturel*

Le parc photovoltaïque n'est pas de nature à augmenter la sismicité d'un territoire, ou sa sensibilité au risque d'inondation.

*Impact résiduel nul.*

### *Autres impacts*

Les autres impacts résiduels sur le milieu physique sont nuls à très faibles pour toutes les phases de vie du parc.

*Impact résiduel nul à très faible.*

## *Synthèse du milieu physique*

Les enjeux et impacts sont classés selon l'échelle suivante :

| NUL | TRES FAIBLE | FAIBLE | MODÉRÉ | FORT | TRES FORT | POSITIF |
|---|---|---|---|---|---|---|

Les mesures à mettre en place sont abrégées de la manière suivante :

E : Evitement

R : Réduction

C : Compensation

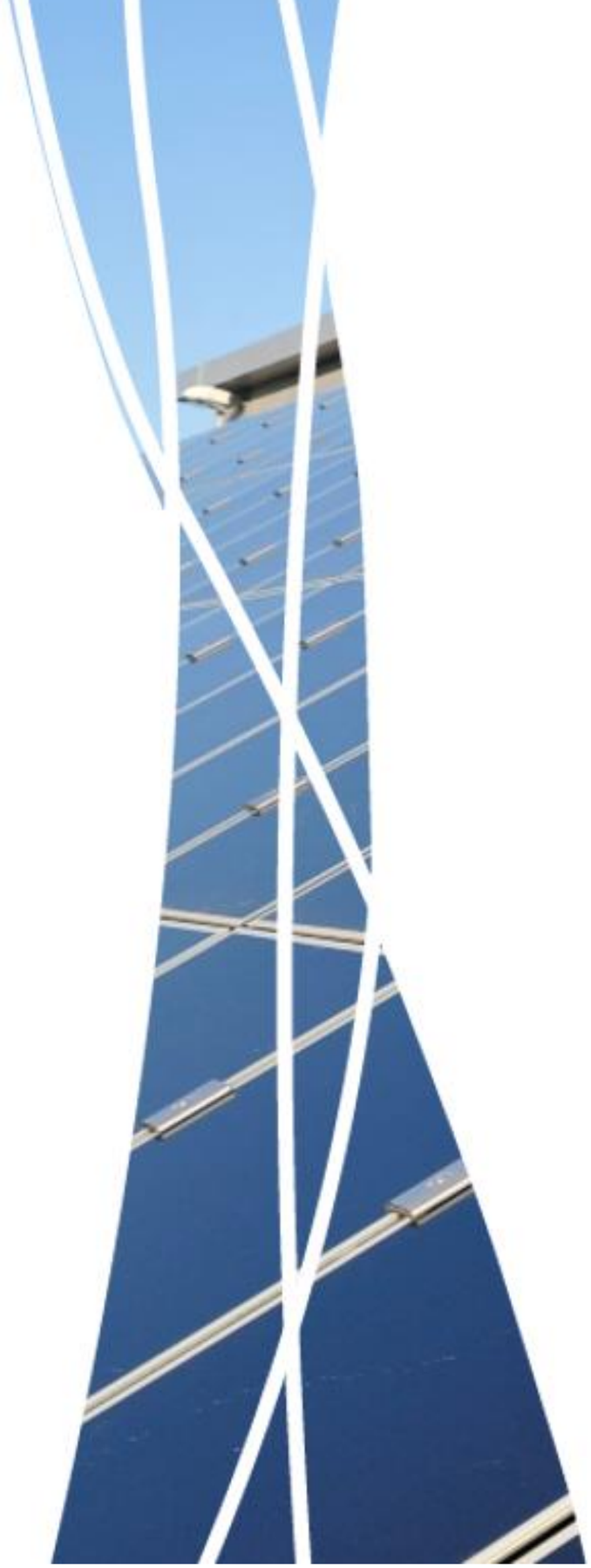
A : Accompagnement

S : Suivi

| THEME (sous-thème) | | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | NATURE DE L'IMPACT | DIRECT/ INDIRECT | DUREE | MESURES | COÛTS | IMPACTS RESIDUELS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GEOLOGIE et SOL | | FAIBLE | En chantier | FAIBLE | D | P/T | E : Réaliser une étude géotechnique ;<br>R : Gérer les matériaux issus des décaissements ;<br>R : Éviter les risques d'érosion des sols ;<br>R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle | Inclus dans les coûts du chantier et du projet | FAIBLE |
| | | | En exploitation | FAIBLE | - | - | | | TRES FAIBLE |
| RELIEF | | FAIBLE | En chantier | TRES FAIBLE | D | P | - | - | TRES FAIBLE |
| | | | En exploitation | NUL | - | - | | | NUL |
| HYDROLOGIE | Eaux superficielles | MODERE | En chantier | NUL | - | - | E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ;<br>R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines ;<br>R : Réduire l'impact du projet sur la nappe phréatique de la «Craie de champagne sud et centre » ;<br>R : Prévenir tout risque d'atteinte de la nappe | Inclus dans les coûts du chantier et du projet | NUL |
| | | | En exploitation | | - | - | | | NUL |
| | Eaux souterraines | MODERE | En chantier | MODÉRÉ | D | T/P | | | FAIBLE |
| | | | En exploitation | | - | - | | | TRES FAIBLE |
| | Risque de pollution | MODERE | En chantier | MODÉRÉ | - | - | | | FAIBLE |
| | | | En exploitation | FAIBLE | - | - | | | TRES FAIBLE |
| CLIMAT | | FAIBLE | En travaux | NUL | - | - | - | - | NUL |
| | | | En exploitation | | - | - | | | NUL |
| RISQUES NATURELS | Inondation | FORT | En chantier | NUL | - | - | - | - | NUL |
| | | | En exploitation | NUL | - | - | | | NUL |
| | Météorologiques | MODÉRÉ | En chantier | NUL | - | - | | | NUL |
| | | | En exploitation | | - | - | | | |
| | Mouvement de terrain | FAIBLE | Toutes phases | NUL | - | - | | | NUL |
| | | | | | - | - | | | |
| | Feux de forêt | FAIBLE | Toutes phases | NUL | - | - | | | NUL |

| THEME (sous-thème) | | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | NATURE DE L'IMPACT | DIRECT/ INDIRECT | DUREE | MESURES | COÛTS | IMPACTS RESIDUELS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Foudre | FAIBLE | Toutes phases | NUL | - | - | | | NUL |
| | Seisme | TRES FAIBLE | Toutes phases | NUL | - | - | | | NUL |
| | | | | NUL | - | - | | | NUL |
| EFFETS CUMULES | | NUL | En travaux | NUL | - | - | - | - | NUL |
| | | | En exploitation | | - | - | | | |

*Tableau 6 : Synthèse du milieu physique du projet de Cheppes-la-Prairie*



# 5. ANALYSE DU MILIEU PAYSAGER

## *Unités paysagères*

Le projet de centrale solaire de Cheppes-la-Prairie se situe dans le département de la Marne (51). Deux unités paysagères, composent les deux aires d'étude et témoignent du contraste entre plaine ouverte et cœur de vallée.

La Champagne Crayeuse : Cette unité paysagère est une vaste plaine crayeuse, avec un paysage ouvert, principalement occupé par des grandes cultures. Les villages sont le plus souvent regroupés à proximité de la vallée d'un cours d'eau, sur un point bas. Ils sont donc peu visibles depuis la plaine, renforçant l'impression désertique de ce paysage. La Champagne Crayeuse présente très peu de repères, notamment verticaux, comme des haies ou des boisements, lui donnant l'apparence d'un paysage plat et uniforme. Pourtant cette unité paysagère présente en réalité deux types de relief :



- Des zones vallonnées, composées d'une succession de faibles ondulations qui offrent des vues variables : lointaines au sommet des points hauts et très proches sur les points bas.
- Des zones plates, qui sont de grandes étendues avec une pente faible et régulière. Elles sont situées généralement au niveau des vallées à fond plat.

Les Vallées de la Champagne Crayeuse : Des rivières importantes telles que l'Aisne, la Seine, l'Aube et la Marne, qui concerne le territoire d'étude, s'écoulent en Champagne Crayeuse. Ces rivières possèdent de larges vallées peu encaissées, avec des pentes de très faible amplitude. Les sols sont composés d'alluvion et peuvent facilement être en excès d'eau ce qui a induit la production du peuplier dans les vallées. Les peupleraies créent donc des cordons verts dans la vallée, visible depuis les plaines de la Champagne Crayeuse. La vallée se décompose en couloir où s'alternent peupleraies et parcelles agricoles, pour le pâturage lorsqu'elles sont situées près des rivières et pour la culture lorsqu'elles sont plus éloignées. Les villages installés dans ces vallées ont une typologie de village rue.

***D'après l'Atlas des Paysages de Champagne-Ardenne***

?

*ENJEU / SENSIBILITE en paysage*

L'enjeu correspond à l'état actuel du territoire, c'est-à-dire à la valeur propre de l'objet, du paysage, du monument étudié. L'appréciation de l'enjeu est indépendante du projet. Les critères déterminants varient en fonction de la thématique paysagère analysée (nombre de parcs recensés, diversité de la typologie des axes de communication, densité démographique, niveau de protection et de reconnaissance du patrimoine etc.)

La sensibilité exprime la potentialité de percevoir le futur projet et ainsi, de modifier et/ou de perdre tout ou partie de la valeur d'un élément à enjeu du fait de la réalisation du projet. L'appréciation de la sensibilité est liée aux modifications des perceptions. Le niveau de sensibilité découle de l'analyse de l'emprise du projet, de son importance visuelle par rapport à des situations à enjeu, des fenêtres de vues possibles sur le projet, etc.

## Etat initial et enjeux

### Bourgs

Les lieux de vie sont tous des villages de moins de 1 000 habitants, localisés sur les bords de la vallée, formant des chapelets de long d'axes de communications. Ils représentent un enjeu modéré.

Les bourgs des deux aires d'études seront complètement protégés de visibilités sur le projet grâce aux ripisylves qui masquent la vue vers l'intérieur de la vallée. Leur sensibilité est donc nulle.

| *Enjeu* | *Sensibilité* |
|---|---|
| *Modéré* | *Nulle* |

### Axes de communication

Les axes de communication représentent au contraire un enjeu très fort, avec une nationale (N44), quatre départementales régionales (D54, D79, D2, D60), une ligne ferroviaire (ligne TER) et un canal navigable.

Les axes de communication des deux aires d'études seront complètement protégés de visibilités sur le projet grâce aux ripisylves qui masquent la vue vers l'intérieur de la vallée. Une seule départementale fait exception, la D302, qui traverse l'intérieur de la vallée et ne possède aucun masque visuel vers le projet sur certains tronçons. Mais avec l'écart à la zone d'implantation potentielle, le projet ne sera perçu que sous la forme d'un liseré bleu. Cette départementale a donc une sensibilité faible à modérée, tandis que les autres ont une sensibilité nulle.

| *Enjeu* | *Sensibilité* |
|---|---|
| *Très fort* | *Nul à modéré* |

### Tourisme

Avec un sentier de randonnée regroupant l'itinéraire de trois Grande Randonnée (GR14, GR145 et GR654), le tourisme représente un enjeu fort.

Le sentier regroupant ces trois GR passe au cœur de la vallée, au nord de la zone d'implantation potentielle. Les vues sur le projet devraient néanmoins être filtrées par les arbres accompagnants la noue de la Guyon. La sensibilité de cet élément touristique, le seul dans les deux aires d'études, est donc nulle à faible selon la localisation du randonneur sur le sentier.

| *Enjeu* | *Sensibilité* |
|---|---|
| *Fort* | *Nulle à faible* |

### Patrimoine architectural et historique

Les monuments historiques présents dans les aires d'étude sont pratiquement tous installés au sein de la trame bâtie des bourgs et ne présentent donc pas de visibilité vers le projet de Cheppes-la-Prairie. Cependant, les deux monuments historiques présents dans l'aire d'étude rapprochée sont soit en limite, soit hors de la trame bâtie. Pour le château de Vitry-la-Ville et son parc protégé au titre de site inscrit, aucune visibilité n'est attendue grâce aux boisements entourant le domaine. Ces éléments patrimoniaux n'ont donc aucune sensibilité vis-à-vis du projet. Concernant le site archéologique des "Prés La Linotte", monument historique inscrit, il se situe au cœur de la vallée. Bien que de petits boisements masqueront en partie les visibilités sur le projet, il est possible que des vues existent depuis le site archéologique, qui a donc une faible sensibilité vis-à-vis du projet.

Enfin, le territoire d'étude ne compte aucun site remarquable patrimonial, lieu de mémoire d'ampleur aux grandes guerres mondiales ou site UNESCO

| *Enjeu* | *Sensibilité* |
|---|---|
| *Nul* | *Faible* |

## Mesure d'évitement

Le plan d'eau aménagé lors de la remise en état du site de la carrière et la végétation l'accompagnant seront maintenus en état. De même, les chemins d'exploitation agricole en bordure du site seront conservés. L'un d'eux pourra être reconverti en piste d'accès et de maintenance.

Une mesure d'évitement sera mise en place : maintien des structures végétales aux abords du site.



?

*LES PHOTOMONTAGES*

Les impacts bruts paysagers sont étudiés à partir de photomontages réalisés depuis différents points de vue, afin d'apporter un descriptif le plus complet des deux aires d'étude en fonction des thématiques étudiées et des enjeux relevés. La superposition des deux vues (virtuelle et réelle) permet d'obtenir le photomontage.

Légendes des enjeux et impacts :

| NUL | TRES FAIBLE | FAIBLE | MODÉRÉ | FORT | TRES FORT | POSITIF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

## Impacts bruts

*Phase de chantier*

Les impacts paysagers temporaires liés à l'installation du parc photovoltaïque concernent l'ensemble des travaux de terrassement et de génie civil nécessaires à la réalisation du parc, avec notamment :

- Les déplacements et stockages de terre et autres matériaux de déblai ;
- La présence d'engins de chantier ;
- L'entreposage des diverses pièces constitutives du parc ;
- L'installation d'hébergements préfabriqués.

Ces éléments introduiront passagèrement une ambiance industrielle dans le contexte rural environnant. Toutefois, l'impact paysager lié à la construction du parc photovoltaïque sera limité dans le temps et dans l'espace et étroitement proportionné aux processus d'intervention en phase chantier. Dans tous les cas, il semble évident que toute précaution visant à réduire au maximum les emprises de chantier, à ne décaper qu'en cas de stricte nécessité et enfin à ne terrasser que les aires où aucune autre solution ne peut être trouvée, constituent des démarches préalables pour la protection des milieux. La compacité naturelle des terrains doit donc être prioritairement prise en compte ; les impacts en seront diminués d'autant et la cicatrisation du site accélérée.

*Impact brut faible de la phase chantier.*

Les autres impacts du volet paysager concernent la phase d'exploitation :

*Sentier de randonnée*

L'itinéraire mutualisé des GR 14, GR 145 et GR 654 circule au nord-est du site d'implantation du projet, dans le cœur de la vallée. Il ne bénéficie donc pas du masque visuel formé par les ripisylves de la Guenelle et de la Marne. Cependant, la Noue Guyon sépare ce chemin de randonnée du site d'implantation. Ce petit cours d'eau est accompagné d'une ligne d'arbres qui permet la création d'un filtre visuel plus au moins efficace sur le futur parc (selon la présence ou non de feuille dans les arbres). Ainsi, bien que le futur parc photovoltaïque soit visible sur certains tronçons de cet itinéraire, la végétation arborée accompagnant cette noue, et la présence des quelques haies et bosquets sur l'espace les séparant, devraient limiter la perception du projet.

*Impact brut faible.*

*Axes de communication*

Les principaux axes de communication se situent de part et d'autre de la vallée, et suivent l'orientation nord-ouest/sud-est de celle-ci. La plupart de ces axes de communication sont complètement en dehors du cœur de vallée, délimité par la Guenelle et la Marne. Les ripisylves de ces cours d'eau forment des filtres visuels efficaces, empêchant toute vue sur le projet depuis ces routes. Deux départementales traversent toutefois ce cœur de vallée : la D54 et la D302. Si la première départementale a un champ visuel réduit par des haies arborées en direction du projet, la D302 possède une vue dégagée sur le projet. En effet, cette départementale circule à environ 500 m du projet, sans filtre visuel pour masquer le projet. Néanmoins, à cette distance, le projet commencera à se confondre avec l'horizon arboré, atténuant donc sa présence. De plus, se situant sur le côté latéral de la route, le projet sera visible de manière fugace depuis cette départementale. Enfin, les chemins agricoles entourant la zone d'implantation du projet auront une visibilité immédiate sur le projet.

L'impact du projet sera nul sur les axes de communication, à l'exception des chemins d'exploitation ayant un impact fort, ainsi que de la D302 possède un impact faible à modéré sur le paysage.

*Impact brut faible à fort.*

*Patrimoine*

Le site archéologique « Prés La Linotte », à proximité du projet, pourrait avoir des perceptions sur le projet malgré la présence de filtres visuels.

*Impact brut faible.*

## Mesures de réduction

Dans le cadre du projet du Castillon-du-Gard, deux mesures de réduction sont également proposées :

| Thématique | Intitulé de la mesure |
|---|---|
| TOUTES THEMATIQUES | Atténuation de l'aspect industriel provisoire du chantier |
| | Intégration visuelle des éléments connexes du projet (grilles, postes de livraison, postes de transformation ) |
| | Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu |

*Tableau 7 : Mesures de réduction du milieu paysager*

## Impacts résiduels

Les impacts du projet de Cheppes-la-Prairie sont majoritairement déjà nuls à faibles avant la mise en place des mesures, notamment grâce à des choix d'implantation entre deux ripisylves qui masquent les vues depuis une très grande partie des enjeux de ce territoire. L'impact le plus élevé reste modéré et concerne le D302. Aussi, les mesures vont plutôt avoir pour objectif d'accompagner la transition, plutôt que de réellement réduire l'impact.

Les mesures appliquées au projet de Cheppes-la-Prairie 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 déjà pris en compte dans l'évaluation des impacts bruts. Aussi, l'impact résiduel et l'impact brut sont identiques.

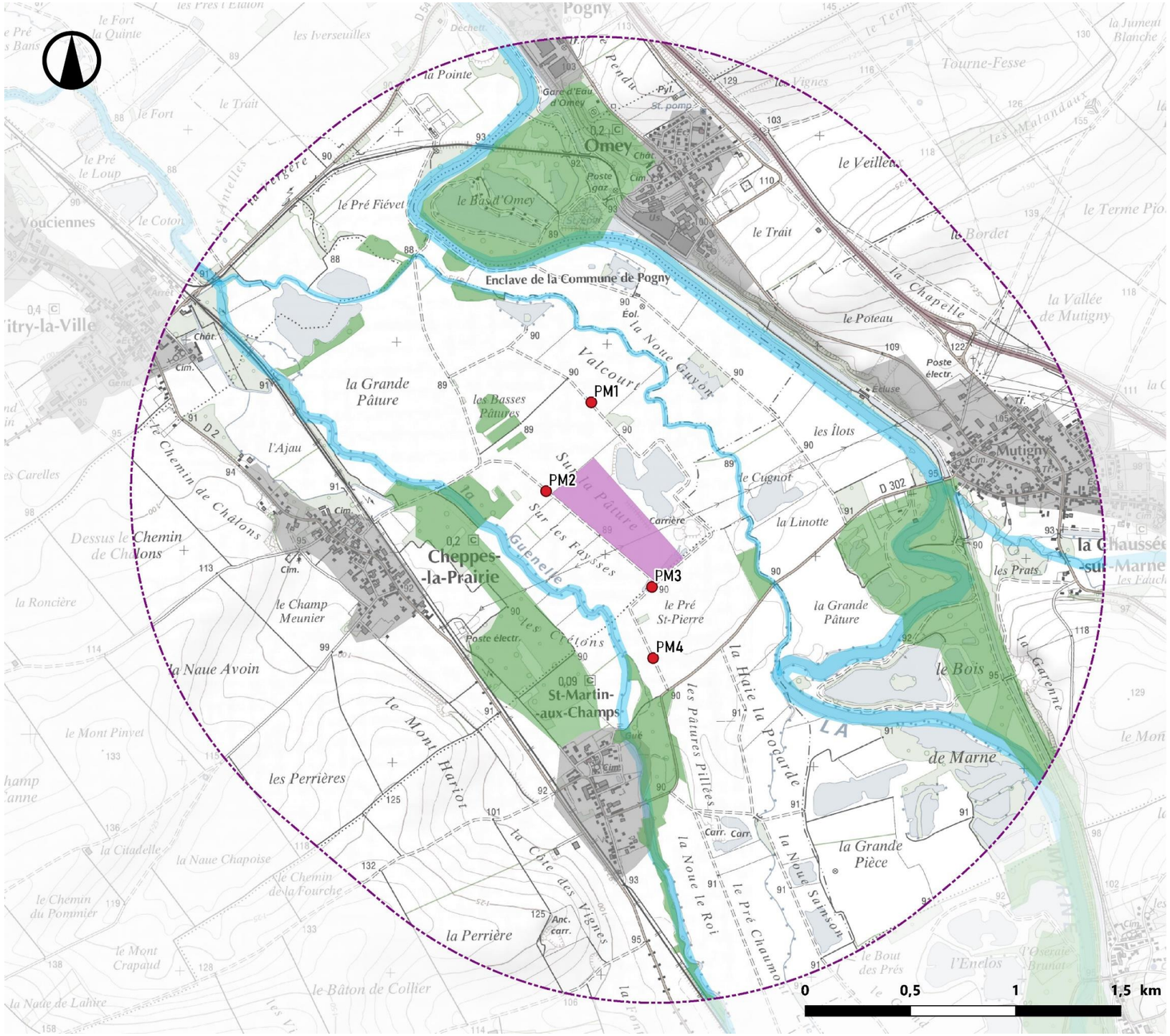
## Mesures d'accompagnement

Aucune mesure d'accompagnement n'est prévue pour le projet photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie. En effet, le site d'implantation se situant dans une zone rouge du PPRI, il n'est pas possible de planter une haie pour masquer le projet, car elle pourrait faire obstacle à l'écoulement de l'eau dans cet espace inondable.

Ci-après figurent les quatre photomontages réalisés.

| | Description du point de vue |
|---|---|
| Photomontage 1 | Vue depuis un chemin agricole au nord du site |
| Photomontage 2 | Vue depuis un chemin agricole longeant l'ouest du site |
| Photomontage 3 | Vue depuis le chemin d'accès sud à proximité du site |
| Photomontage 4 | Vue depuis le chemin d'accès sud, à proximité de la D302 |

*Tableau 8 : Présentation des photomontages*




# Localisation des points de vue de photomontage

**Avril 2022**

Source : IGN 100®, CLC18
- Copie et reproduction interdites -

## Légende

- Zone d'implantation potentielle
- Localisation des points de vue

**Aires d'étude**

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée

**Masques visuels**

- Trame bâtie
- Principaux boisements
- Ripisylve ou alignement d'arbres le long de cours d'eau

*Carte 9 : Points de vue des aires d'étude du projet de Cheppes-la-Prairie*

*Figure 16 : Photomontage n°1 – Depuis un chemin agricole au nord du site (à environ 450 m du projet) – Etat Initial*

*Figure 17 : Photomontage n°1 – Depuis un chemin agricole au nord du site (à environ 450 m du projet) – Etat projeté*

*Figure 18 : Photomontage n°2 – Depuis un chemin agricole longeant l'ouest du site (à environ 200 m du projet) – Etat Initial*

*Figure 19 : Photomontage n°2 – Depuis un chemin agricole longeant l'ouest du site (à environ 200 m du projet) – Etat projeté*

*Figure 20 : Photomontage n°3 – Depuis le chemin d'accès sud à proximité du site (à environ 30 m du projet) – Etat Initial*

*Figure 21 : Photomontage n°3 – Depuis le chemin d'accès sud à proximité du site (à environ 30 m du projet) – Etat projeté*

*Figure 22 : Photomontage n°4 – Depuis le chemin d'accès sud, à proximité de la D302 (à environ 360 m du projet) – Etat Initial*

*Figure 23 : Photomontage n°4 – Depuis le chemin d'accès sud, à proximité de la D302 (à environ 360 m du projet) – Etat projet*

## *Synthèse du milieu paysager*

Les enjeux et impacts sont classés selon l'échelle suivante :

| NUL | TRES FAIBLE | FAIBLE | MODÉRÉ | FORT | TRES FORT |
|---|---|---|---|---|---|

Les mesures à mettre en place sont abrégées de la manière suivante :

E : Evitement

R : Réduction

C : Compensation

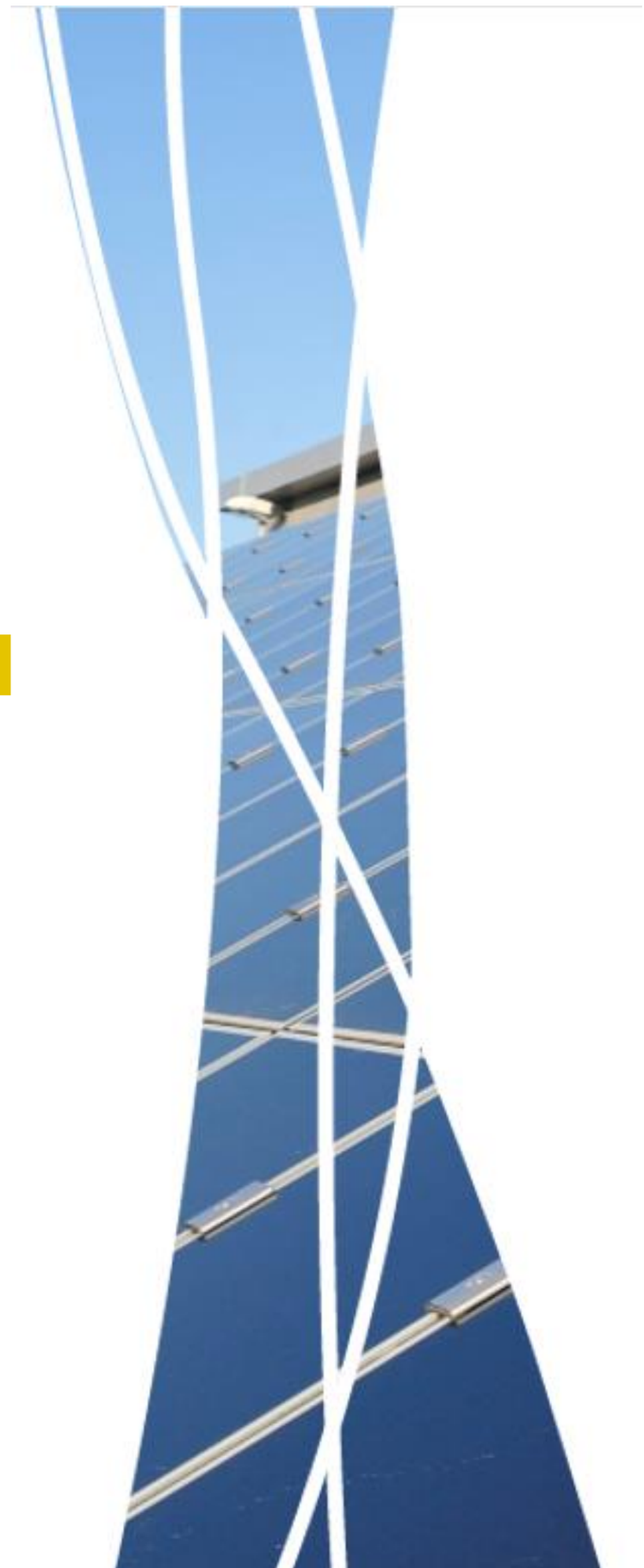
A : Accompagnement

S : Suivi

| THEME | AIRE D'ETUDE | NIVEAU D'ENJEU | IMPACT BRUT | NATURE DE L'IMPACT | DUREE | MESURES | COÛT | IMPACTS RESIDUELS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PHASE CHANTIER | | - | FAIBLE | D | T | R : Atténuation de l'aspect industriel provisoire du chantier | Intégré aux coûts du chantier. | FAIBLE |
| AXES DE COMMUNICATION | Aire d'étude éloignée | TRES FORT | NUL | - | - | - | | NUL |
| | Aire d'étude rapprochée | TRES FORT | FAIBLE A FORT | D | P | E : Maintien des structures végétales aux abords du site<br>R : Intégration visuelle des éléments connexes du projet (grilles, postes de livraison, postes de transformation)<br>R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | Intégré aux coûts du chantier et 30 000 € HT pour 500 kg du mélange ECOSEM | MODERE A FORT |
| BOURGS ET LIEUX DE VIE | Aire d'étude éloignée | FAIBLE | NUL | - | - | - | - | NUL |
| | Aire d'étude rapprochée | MODÉRÉ | NUL | - | - | | | NUL |
| SENTIERS ET TOURISME | Aire d'étude éloignée | MODÉRÉ à FORT | NUL | - | - | E : Maintien des structures végétales aux abords du site<br>R : Intégration visuelle des éléments connexes du projet (grilles, postes de livraison, postes de transformation) | Intégré aux coûts du chantier | NUL |
| | Aire d'étude rapprochée | FORT | FAIBLE | - | - | | | TRES FAIBLE A FAIBLE |
| PATRIMOINE ET SITES PROTEGES | Aire d'étude éloignée | FORT | NUL | - | - | E : Maintien des structures végétales aux abords du site<br>R : Intégration visuelle des éléments connexes du projet (grilles, postes de livraison, postes de transformation) | Intégré aux coûts du chantier | NUL |
| | Aire d'étude rapprochée | MODÉRÉ | FAIBLE | - | - | | | TRES FAIBLE A FAIBLE |

*Tableau 9 : Synthèse du milieu paysager du projet de Cheppes-la-Prairie*

# 6. ANALYSE DU MILIEU NATUREL



## *Etat initial et enjeux*

### Habitats et flore

La zone d'implantation potentielle est occupée par une mosaïque d'habitats anthropogènes. Avec une naturalité plus grande, les prairies mésohygrophiles de fauche (davantage mésophiles dans la plupart des endroits) présentent des enjeux modérés en tant qu'habitat d'intérêt communautaire. Il s'agit de l'habitat qui, en termes de superficie et avec plus de 50% de couverture, domine la zone d'implantation potentielle. Les espèces y sont cependant communes et sans enjeux, à l'exception très notable d'une prairie sise en dehors de la zone d'implantation potentielle et qui accueille une station de Viola elatior, espèce protégée en France et en danger d'extinction au niveau national et en région Champagne-Ardenne.

| *Enjeu* | *Sensibilité* |
|---|---|
| *Très Fort* | *Faible à fort* |

### Avifaune (oiseaux)

Un total de 88 espèces différentes d'oiseaux a été recensé au cours des deux saisons de prospections. En période nuptiale, 77 espèces différentes d'oiseaux ont été inventoriées dans l'aire d'étude, ce qui représente une diversité forte au regard de la pression d'échantillonnage, de la période prospectée, de la configuration paysagère du site d'étude et de la localisation géographique du projet. En phase nuptiale, 31 espèces patrimoniales ont été observées. Onze espèces sont marquées par un niveau de patrimonialité fort : l'Aigrette garzette, le Bruant des roseaux, l'Engoulevent d'Europe, le Faucon pèlerin, le Milan noir, la Mouette mélanocéphale, l'Œdicnème criard, le Pic noir, la Pie-grièche écorcheur, le Râle des genêts et la Sterne pierregarin.

Le Râle des genêts est un nicheur classé « en danger d'extinction » en France et dans la région Champagne-Ardenne. En considérant l'ensemble de ces éléments, l'enjeu concernant le Râle des genêts est de niveau fort sur le site d'implantation du projet.

| *Enjeu* | *Sensibilité* |
|---|---|
| *Fort pour le Râle des genêts* | *Faible à fort* |

### *Chiroptères (chauves-souris)*

Au cours de la période de mise bas, douze espèces différentes ont été détectées ce qui représente une diversité relativement forte au regard du seul passage réalisé sur le site (pour rappel 24 espèces sont connues en Champagne-Ardenne). Neuf espèces sont patrimoniales dont la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées qui présentent une patrimonialité forte. La Noctule commune et la Noctule de Leisler présentent, elles, une patrimonialité modérée.

L'activité est nettement dominée par la Pipistrelle commune (80% des contacts bruts totaux) qui présente localement une activité forte devant le Murin de Daubenton (seulement 8,6% des contacts bruts totaux). L'activité chiroptérologique enregistrée en période de mise bas est nettement supérieure au niveau des appareils AM2 (85,58 c/h corrigés au niveau d'une ripisylve) et AM3 (85,23 c/h corrigés au niveau d'une prairie) situés respectivement au Nord et au Nord-ouest de la zone d'implantation potentielle.

| *Enjeu* | *Sensibilité* |
|---|---|
| *Modéré* | *Faible à fort* |

### *Mammifères et reptiles*

Trois espèces communes sur le site d'étude (Chevreuil européen, Lièvre d'Europe et Renard roux). Ces espèces, non protégées et présentant des populations classées en préoccupation mineure en France ne permettent pas de définir d'enjeu particulier sur le site d'étude. L'ensemble de celui-ci présente donc des enjeux faibles. En ce qui concerne les reptiles, Malgré tous les passages réalisés au sein de la ZIP et de son aire d'étude immédiate et malgré la pose de deux plaques à reptiles, aucun individu n'a été contacté sur le site.

| *Enjeu* | *Sensibilité* |
|---|---|
| *Faible* | *Faible* |

### *Amphibiens et entomofaune*

Une seule espèce d'amphibien a été observée sur le site. Il s'agit d'une Grenouille de type verte qui demeure une espèce protégée en France et classée quasi menacée en France. Plusieurs individus ont été dénombrés dans les zones en eau du site.

Les passages entomologiques réalisés sur le site a permis d'inventorier 21 espèces différentes d'insectes. Aucune ne présente d'enjeu patrimonial particulier. L'intégralité du site peut donc être caractérisée par des enjeux entomologiques faibles. Ces enjeux seront les mêmes après la remise en état du site

| *Enjeu* | *Sensibilité* |
|---|---|
| *Faible à modéré* | *Nulle à faible* |

## *Mesures d'évitement*

Quelques mesures d'évitement seront mises en place en amont du projet de Cheppes-la-Prairie et permettront d'éviter les impacts de celui-ci sur le milieu naturel. Les principales figurent dans le tableau ci-dessous.

| Thématique | Intitulé de la mesure |
|---|---|
| TOUTES ESPECES | Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au nord-ouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>Redéfinition des caractéristiques du projet<br><br>Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu |

*Tableau 10 : Mesures d'évitement du milieu naturel*

Les enjeux et impacts sont classés selon l'échelle suivante :

| NUL | TRES FAIBLE | FAIBLE | MODÉRÉ | FORT | TRES FORT | POSITIF |
|---|---|---|---|---|---|---|

?

*ENJEU / SENSIBILITE en écologie*

Contrairement à l'enjeu, dont la définition est indépendante de la notion de projet, la sensibilité évoque l'effet négatif que peut avoir le solaire sur les différentes espèces.

**L'enjeu** est caractérisé par la **patrimonialité** d'une espèce (définie par son statut de protection, son état de conservation, sa vulnérabilité biologique) et sa **fonctionnalité** (comportement sur la zone d'implantation, abondance et répartition).

La **sensibilité** est évaluée à l'échelle locale grâce aux **retours d'expérience sur les effets constatés des parcs photovoltaïques** (mortalité, perte d'habitats, etc.).

Certaines espèces ayant un statut de conservation défavorable peuvent être peu voire pas sensibles à une installation solaire (destructions de milieux mis à part). A l'inverse, certaines espèces communes peuvent y être sensibles et doivent être considérées comme telles dans l'étude d'impact.

## *Impacts bruts*

### Habitats et flore

Les principaux impacts se retrouvent durant la phase travaux. En effet, le chantier conduira inévitablement à la destruction / dégradation de la prairie alluviale de fauche (prairie mésophyle).

*Impacts brut forts en phase de travaux sur la prairie mésolphyle.*

En phase d'exploitation, les effets permanents du projet sont jugés significatifs sur les prairies et sur leur état de conservation. L'ombrage sous les modules implique une forte modification du cortège floristique des prairies.

Le parc solaire aura un impact fort à court terme sur la prairie de fauche. A moyen et long terme, un impact faible sur les habitats de la zone d'implantation potentielle (prairies alluviales de fauche) est estimé à condition de mettre en place une gestion adaptée du site.

*Impacts brut faible à fort en phase de travaux sur la prairie mésolphyle.*

### *Avifaune (oiseaux)*

La construction du parc solaire de Cheppes-la-Prairie entrainera des impacts forts d'abandons et de destructions de nichées sur plusieurs espèces d'oiseaux si les travaux débutent en période de reproduction (avril à août). Des atteintes à l'état de conservation des populations du Bruant des roseaux et du Râle des genêts sont également attendues à cette période.

*Impacts brut très faible à fort en phase de travaux pour le Râle des genêts et le Bruant des roseaux.*

En phase d'exploitation, les impacts liés à la perte d'habitat lors de la phase exploitation de la centrale solaire ne concernent donc que des espèces (Râle des genêts,..) inféodées aux prairies de fauche.

*Impacts bruts fort en phase d'exploitation pour le râle des genêts*

### *Chiroptères (chauves-souris)*

Les impacts de dérangement et de destruction d'individus sont jugés très faibles tandis que les impacts de perte d'habitats (chasse et transit) en période de travaux sont jugés modérés au regard de la diversité d'espèces et de l'activité non négligeable qui a été enregistrée en période de mise bas.

*Impact brut très faible à modéré en phase travaux.*

En phase exploitation, La perte d'habitat à l'égard des chauves-souris en conséquence de l'exploitation du parc solaire est jugée modérée. La perte de zones de chasse potentielle aura un impact modéré au début de l'exploitation, mais deviendra faible, voire très faible une fois que la prairie de fauche située sous les modules aura recolonisé le milieu et sera fonctionnelle.

*Impact brut faible sur en phase d'exploitation.*

### *Reptiles*

Les impacts sur les reptiles concernent le dérangement, la destruction d'individus et la perte d'habitat en phase travaux.

*Impacts bruts au maximum faible en phase de travaux.*

?

**PRINCIPAUX IMPACTS POSSIBLES D'UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE SUR LA FAUNE ET LA FLORE**

- **Destruction** directe (faune et/ou flore - travaux) ;
- **Dérangement** : éloignement, abandon de nichées… (travaux) ;
- **Perte d'habitat** par destruction (travaux) ;
- **Perte / modification du territoire de chasse** (travaux) ;
- **Atteinte à l'état de conservation** : les impacts qui précèdent peuvent induire un risque pour la conservation des espèces les plus vulnérables.

Ces impacts ne sont pas systématiques et la mise en place des mesures permet d'éviter ou réduire la plupart d'entre eux.

### *Amphibien*

Une seule espèce d'amphibien a été observée sur le site. Il s'agit d'une Grenouille de type verte qui demeure une espèce protégée en France et classée quasi menacée en France. Les impacts de dérangement, et de destruction d'individus lors des travaux de terrassement sont donc jugés faibles à l'égard des amphibiens et notamment de la Grenouille verte sur l'ensemble de l'année. Les impacts de perte d'habitats en phase travaux sont jugés faibles également.

Les impacts de perte d'habitats du projet solaire en phase exploitation sont cependant jugés faibles car l'espèce pourra coloniser la prairie qui sera recréée sous les tables solaires.

*Impact brut faible sur en phase de travaux et d'exploitation.*

### *Entomofaune*

Durant la phase de travaux, on observera un déplacement des populations de Lépidoptères, Rhopalocères, d'Odonates et d'Orthoptères à mesure de l'avancée des travaux sur le site. Les travaux entraineront cependant des impacts forts de mortalité.

*Impact brut très faible à fort sur en phase de travaux.*

L'exploitation d'un parc solaire sur ce type d'habitat peut entrainer une perte très faible d'habitats pour tout le cortège entomologique observé dans la zone du projet et associé aux prairies de fauche.

*Impact brut très faible à fort sur en phase d'exploitation.*

## Mesures de réduction

Dans le cadre du projet de Cheppes-la-Prairie, plusieurs mesures de réduction seront mises en place. Les principales figurent ci-dessous.

| Thématique | Intitulé de la mesure |
|---|---|
| FLORE ET HABITATS | Suivi écologique de chantier |
| | Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu |
| | Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet |
| | Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) |
| OISEAUX | Suivi écologique de chantier |
| | Adaptation de la période des travaux sur l'année concernant l'avifaune |
| | Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet |
| | Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu |
| CHIROPTERES | Suivi écologique de chantier |
| | Adaptation des horaires des travaux (en journalier) et adaptation des horaires d'entretien et de maintenance (en journalier) concernant les chiroptères |
| | Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu |
| MAMMIFERES ET REPTILES | Suivi écologique de chantier |
| | Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu |
| AUTRE FAUNE | Suivi écologique de chantier |
| | Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu |
| | Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet |

*Tableau 11 : Principales mesures de réduction pour le milieu naturel*

*Figure 24 : Râle des genêts*
*(source : F. kubala, ENVOL Environnement, 2021)*

*Figure 25 : Bruant des roseaux*
*(source : T. Marchal, ENVOL Environnement, 2021)*

## Impacts résiduels

Des impacts résiduels significatifs subsistent en phase exploitation concernant le Râle des genêts (perte d'habitat et atteinte à l'état de conservation de ses populations). Dans la mesure où le projet induit des risques de destruction d'habitats de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques et le maintien en bon état de conservation des populations locales du Râle des genêts.

*Impacts résiduels modéré pour le Râle des genêts*
*Impact résiduels très faible à faible pour toutes les autres espèces.*

## Mesures de compensation

Une mesure de compensation sera également mise en place, il s'agira d'une modification des modalités de fauche. Cette mesure sera proposée dans le cadre d'une demande de dérogation pour les espèces protèges au titre de l'article L.411.2 du Code de l'Environnement, concernant le râle des genêts.

Cette mesure n'est pas prise en compte dans le tableau de synthèse des impacts ci-après.

## Mesures de suivi

Une fois l'exploitation entamée, afin de mesurer l'efficience des mesures d'insertion environnementale sur la faune et la flore, un suivi naturaliste sera mené à raison de 3 jours (avril à juin pour l'avifaune) et un jour (juillet pour la flore et insectes) par an pendant 5 ans. Puis 2 jours (avril à juin pour l'avifaune) et un jour (juillet pour la flore et insectes) par an par la suite (jusqu'à N+30).

## *Synthèse du milieu naturel*

Les enjeux et impacts sont classés selon l'échelle suivante :

| NUL | TRES FAIBLE | FAIBLE | MODÉRÉ | FORT | TRES FORT |
|---|---|---|---|---|---|

Les mesures à mettre en place sont abrégées de la manière suivante :

E : Evitement

R : Réduction

C : Compensation

A : Accompagnement

S : Suivi

| THÈME (sous-thème) | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | IMPACT BRUT | NATURE DE L'IMPACT | DUREE | MESURES | COUTS | IMPACT RESIDUEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLORE ET HABITATS | TRES FORT | En travaux | FAIBLE | Destruction d'espèces | P | R : Suivi écologique de chantier | 5 000 € HT | TRES FAIBLE |
| | | | TRES FAIBLE | Atteinte à l'état de conservation par la destruction d'espèces | | | | |
| | | | FORT | Dégradation/destruction d'habitats (Prairie mésohygrophile de fauche) | | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au Nord-ouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet | Inclus dans la conception du projet | FAIBLE |
| | | | | | | R : Suivi écologique de chantier | 5 000 € HT | |
| | | | | | | R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | 30 000 € HT | |
| | | | | | | R : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) | - | |
| | | | FORT | Atteinte à l'état de conservation par la dégradation/destruction d'habitats (Prairie mésohygrophile de fauche) | | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au nord-ouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet | Inclus dans la conception du projet | TRES FAIBLE |
| | | | | | | R : Adaptation de la période des travaux sur l'année concernant l'avifaune | - | |
| | | | | | | R : Suivi écologique de chantier | 5 000 € HT | |

| THÈME (sous-thème) | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | IMPACT BRUT | NATURE DE L'IMPACT | DUREE | MESURES | COUTS | IMPACT RESIDUEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | En exploitation | FORT | Dégradation d'habitats<br>Atteinte à l'état de conservation par la dégradation/destruction d'habitats | P | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au nord-ouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet<br><br>E : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu<br><br>R : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet<br><br>R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | Inclus dans la conception du projet<br><br>Prévu dans les coûts d'exploitation de la centrale<br><br>30 000 € HT | TRES FAIBLE |
| | | | FORT | Atteinte à l'état de conservation par la dégradation/destruction d'habitats | | | | |
| AVIFAUNE (OISEAUX) | FORT | En travaux | FAIBLE à FORT | Dérangement | T | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au Nordouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet<br><br>R : Adaptation de la période des travaux sur l'année concernant l'avifaune<br><br>R : Suivi écologique de chantier | Inclus dans la conception du projet<br><br>5 000 € HT | TRES FAIBLE à FAIBLE |
| | | | TRES FAIBLE à FORT | Atteinte à l'état de conservation par les dérangements | T<br>P | | | TRES FAIBLE à FAIBLE |
| | | | TRES FAIBLE à FORT | Atteinte à l'état de conservation par les dérangement : Bruant des roseaux et Râle des genêts | T | | | TRES FAIBLE à FAIBLE |
| | | | FAIBLE à FORT | Abandons/destructions de nichées | T | | | TRES FAIBLE |

| THÈME (sous-thème) | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | IMPACT BRUT | NATURE DE L'IMPACT | DUREE | MESURES | COUTS | IMPACT RESIDUEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FAIBLE à FORT | Atteinte à l'état de conservation par les abandons/destructions de nichées | T | | | TRES FAIBLE |
| | | | FAIBLE à FORT | Atteinte à l'état de conservation par la dégradation/destruction de nichées : Bruant des roseaux | | | | TRES FAIBLE |
| | | En exploitation | FAIBLE | Perte d'habitats | P | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au Nordouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet<br><br>E : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu<br><br>R : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet<br><br>R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | Inclus dans la conception du projet | TRES FAIBLE |
| | | | FORT | Perte d'habitats Râle des genêts | T | | | MODÉRÉ |
| | | | FAIBLE | Atteinte à l'état de conservation par la perte d'habitats | P | | 30 000 € HT | TRES FAIBLE |
| | | | FORT | Atteinte à l'état de conservation par la perte d'habitats Râle des genêts | T | | | MODÉRÉ |
| CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS) | MODÉRÉ | En travaux | TRES FAIBLE | Dérangement et destruction d'individus | T | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au Nordouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet | Inclus dans la conception du projet | TRES FAIBLE |
| | | | MODÉRÉ | Perte d'habitat | T | | | FAIBLE |

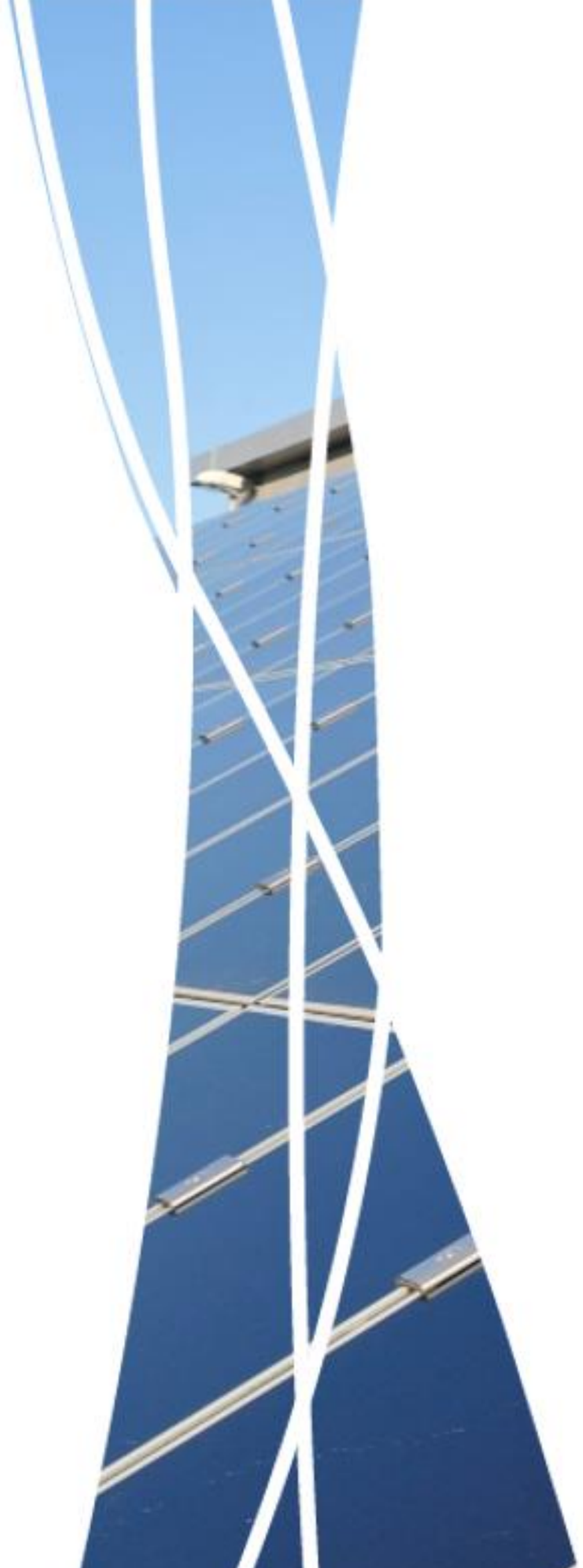
| THÈME (sous-thème) | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | IMPACT BRUT | NATURE DE L'IMPACT | DUREE | MESURES | COUTS | IMPACT RESIDUEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TRES FAIBLE | Atteinte à l'état de conservation par les dérangements, destructions d'individus et la perte d'habitats | T | R : Suivi écologique de chantier<br><br>R : Adaptation des horaires des travaux (en journalier) et adaptation des horaires d'entretien et de maintenance (en journalier) concernant les chiroptères<br><br>R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | 5 000 € HT<br><br>30 000 € HT | TRES FAIBLE |
| | | En exploitation | MODÉRÉ | Perte d'habitats | T | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au Nordouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet<br><br>E : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu<br><br>R : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet<br><br>R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | Inclus dans la conception du projet<br><br>30 000 € HT | FAIBLE |
| | | | TRES FAIBLE | Atteinte à l'état de conservation par la perte d'habitats | T | | | TRES FAIBLE |
| MAMMIFERES TERRESTRES ET REPTILES | FAIBLE | En travaux | TRES FAIBLE à FAIBLE | Dérangement, destruction d'individus et perte d'habitats | P/T | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au Nordouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet<br><br>R : Suivi écologique de chantier<br><br>R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | Inclus dans la conception du projet<br><br>5 000 € HT | TRES FAIBLE à FAIBLE |
| | | | TRES FAIBLE | Atteinte à l'état de conservation par les dérangements, destructions d'individus et la perte d'habitats | P/T | | 30 000 € HT | TRES FAIBLE |
| | | En exploitation | TRES FAIBLE à FAIBLE | Perte d'habitat | P | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au Nordouest en faveur du Râle des genêts) | Inclus dans la conception du projet | TRES FAIBLE à FAIBLE |

| THÈME (sous-thème) | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | IMPACT BRUT | NATURE DE L'IMPACT | DUREE | MESURES | COUTS | IMPACT RESIDUEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TRES FAIBLE | Atteinte à l'état de conservation par la perte d'habitats | P | E : Redéfinition des caractéristiques du projet<br><br>E : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu<br><br>R : Suivi écologique de chantier<br><br>R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | 5 000 € HT<br><br>30 000 € HT | TRES FAIBLE |
| AUTRES FAUNES | FAIBLE A MODÉRÉ | En travaux | FAIBLE à FORT | Dérangement, destruction d'individus et perte d'habitats | P | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au nord-ouest en faveur du Râle des genêt<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet<br><br>R : Suivi écologique de chantier<br><br>R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | Inclus dans la conception du projet<br><br>5 000 € HT<br><br>30 000 € HT | FAIBLE |
| | | | TRES FAIBLE | Atteinte à l'état de conservation par les dérangements, destructions d'individus et la perte d'habitats | T | | | TRES FAIBLE |
| | | En exploitation | FAIBLE | Perte d'habitat | P | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au nord-ouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet<br><br>E : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu<br><br>R : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet<br><br>R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | Inclus dans la conception du projet<br><br>Prévu dans les coûts d'exploitation de la centrale<br><br>30 000 € HT | TRES FAIBLE à FAIBLE |
| | | | TRES FAIBLE à FORT | Atteinte à l'état de conservation par la perte d'habitats | T | | | TRES FAIBLE |
| EFFETS CUMULES | - | En travaux et exploitation | FAIBLE | Effet barrière | | E : Évitement d'habitat d'espèces protégées ou à fort enjeu (prairie mésohygrophile de fauche située au nord-ouest en faveur du Râle des genêts)<br><br>E : Redéfinition des caractéristiques du projet | Inclus dans la conception du projet | TRES FAIBLE |

| THÈME (sous-thème) | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | IMPACT BRUT | NATURE DE L'IMPACT | DUREE | MESURES | COUTS | IMPACT RESIDUEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | R : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu | 30 000 € HT | |
| | | | | | | R : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) | Inclus dans la conception du projet | |

*Tableau 12 : Synthèse du milieu paysager du projet de Cheppes-la-Prairie*

# 7. ANALYSE DU MILIEU HUMAIN



## Etat initial et enjeux

### Infrastructures de transport

Des infrastructures de transport sont recensées dans les différentes aires d'étude, principalement routières. Le réseau est par ailleurs peu dense, composé essentiellement de routes départementales localisées au niveau de la vallée de la Marne. Deux voies ferrées sont recensées dans les aires d'étude du projet. Deux voies navigables sont recensées dans les aires d'étude du projet..

*L'enjeu est modéré.*

### Infrastructures électriques

Plusieurs possibilités de raccordement sont possibles en fonction de l'évolution des réseaux électriques : raccordement sur un poste existant situé hors des aires d'étude ou création d'un poste de transformation électrique. Le choix du scénario sera réalisé en concertation avec les services gestionnaires du réseau. L'enjeu est fort en l'absence de capacités disponibles dans les postes sources des différentes aires d'étude.

*L'enjeu est très fort.*

### Risques technologiques

Concernant les risques technologiques, le risque de rupture de barrage est fort au regard de la localisation de la commune d'accueil du projet dans la zone d'inondation spécifique au lac réservoir « Marne ». Le risque de transport de matières dangereuses est également fort. Aucun établissement SEVESO n'est inventorié sur la commune d'accueil du projet mais celle-ci compte deux ICPE. La plus proche est située au niveau de la zone d'implantation potentielle. L'activité de cette ICPE sera arrêtée laissant place à une prairie de fauche avant la construction du projet. Le risque lié est considéré comme faible.

*L'enjeu est fort.*

### Servitudes

Plusieurs servitudes d'utilité publique et contraintes techniques ont été identifiées à proximité du site du projet. Elles sont liées à :

- Le Plan de Prévention du Risque Inondation ;
- La zone d'implantation potentielle intègrent le Territoire à Risque importants d'Inondation (TRI) de Châlons-en-Champagne;
- Le transport de marchandises dangereuses par la voie ferrée, le gazoduc et l'oléoduc : la voie ferrée « Paris Strasbourg » passant à 767 m à l'ouest de la zone d'implantation potentielle ainsi que la canalisation de gaz passant à 1,1 km au nord de la zone d'implantation potentielle ;
- Une ligne gérée par RTE traverse une partie de la zone d'implantation potentielle.

*L'enjeu est modéré.*

### Autres enjeux

Les enjeux liés à la planification urbaine, au contexte socio-économique, à la santé et au tourisme sont faibles.

*Les enjeux sont faibles.*

## Mesures d'évitement

Plusieurs mesures d'évitement seront mises en place en amont du projet afin d'éviter la création d'impact sur le milieu humain.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

| Thématique | Intitulé de la mesure |
|---|---|
| SERVITUDES | Eviter l'implantation dans les zones archéologiques connues |
| | Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier et démantèlement |

*Tableau 13 : Mesures d'évitement du milieu humain*

Les enjeux et impacts sont classés selon l'échelle suivante :

| NUL | TRES FAIBLE | FAIBLE | MODÉRÉ | FORT | TRES FORT | POSITIF |
|---|---|---|---|---|---|---|

## Impacts bruts

*Transports*

En phase de travaux, le parc engendrera un impact modéré lié à la détérioration des voiries empruntées en raison du passage répété d'engins lourds, un impact faible lié à l'augmentation du trafic, et un impact très faible sur les automobilistes lié à la curiosité de ceux-ci vis-à-vis des travaux en cours.

*Impact brut négatif globalement nul à modéré en phase travaux.*

*Risques technologiques*

Le parc photovoltaïque étant situé à plus de 5 km des sites nucléaires, SEVESO et des ICPE recensés, aucun effet n'est donc attendu sur ces installations. L'impact du parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie sur les risques industriels est donc nul en phase d'exploitation. Lors de la construction du parc photovoltaïque, des engins de guerre pourraient être découverts lors de la réalisation des tranchées pour le raccordement électrique, des fossés ou du terrassement pour les postes électriques et la citerne. Le risque d'impact est donc modéré relativement à la découverte d'engins de guerre. La maintenance du parc photovoltaïque n'impactera pas le risque lié au transport de marchandises dangereuses. L'impact du parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie sur le risque lié au transport de marchandises dangereuses est donc nul.

*Impact brut négatif globalement nul à modéré en phase travaux.*

*Servitudes*

Aucun aérodrome n'est inventorié à moins de 3 km du parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie. Aucun impact n'est donc à prévoir. Aucun impact n'est attendu en phase chantier sur les servitudes aéronautiques. Une ligne électrique RTE 63 Kv traverse le site du projet. Ainsi, un évitement a été aménagé autour du poteau électrique au sein du site d'implantation.

il reste peu probable que des vestiges archéologiques soient mis à jour lors sur ce site qui a déjà fait l'objet de nombreux travaux liés aux activités d'extraction de graveluche. Le risque d'impact brut sur les vestiges archéologiques est donc faible.

*Impact brut négatif globalement nul à faible en phase travaux.*

*Autres thématiques*

Les autres impacts du projet seront nuls à faibles en phases de travaux et d'exploitation.

*Impact brut globalement nul à modéré.*

## Mesures de réduction

Plusieurs mesures de réduction seront mises en place afin de réduire les impacts sur le milieu humain identifiés.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

| Thématique | | Intitulé de la mesure |
|---|---|---|
| AMBIANCE ACOUSTIQUE | | Réduire les nuisances sonores pendant le chantier |
| SANTÉ | Qualité de l'air | Limiter la formation de poussières |
| | Qualité de l'eau | Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines |
| | Déchets | Gestion les déchets |
| TRANSPORTS | | Gérer la circulation des engins de chantier |
| | | Remise en état des routes en cas de dégradation avérée. |
| ACTIVITES DE TOURISME ET LOISIRS | | Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier |
| RISQUES TECHNOLOGIQUES | | Sécuriser le site du projet en cas de découverte « d'engins de guerre » |

*Tableau 14 : Mesures de réduction appliquée au milieu humain*

## Impacts résiduels

*Santé*

En phase chantier, l'impact résiduel sera faible à modéré sur l'ambiance sonore locale. En effet, les mesures de réduction mises en place permettront de minimiser une grande partie des nuisances sonores engendrées par le chantier. Toutefois, certaines opérations bruyantes ne pourront être évitées ou délocalisées. En phase d'exploitation, les impacts résiduels seront faibles.

*Impact résiduel faible à modéré.*

*Transport*

En phases de chantier et de démantèlement, l'impact résiduel lié au transport est très faible en ce qui concerne l'état des routes et faible en ce qui concerne l'augmentation de trafic. L'impact résiduel sur les infrastructures de transport en phase d'exploitation est très faible en ce qui concerne l'augmentation du trafic et nul pour les automobilistes..

*Impact résiduel nul à faible.*

*Risques technologiques*

En phase chantier, les impacts résiduels seront faibles pour le risque lié à la découverte d'engins de guerre, et nuls pour les autres risques technologiques.

*Impact résiduel nul à faible.*

*Servitudes*

En phase de chantier et d'exploitation, les impacts résiduels sur les servitudes aéronautiques, électriques et les infrastructures de transport de gaz seront nuls.

*Impact résiduel nul.*

*Autres thématiques*

Les impacts résiduels sur toutes les autres thématiques sont au maximum faibles.

*Impact résiduel nul à faible.*

## Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation n'a été jugée nécessaire.

## Mesure d'accompagnement

Afin d'améliorer l'acceptabilité locale du parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie, des panneaux d'information sur le parc seront ainsi implantés.

## *Synthèse du milieu humain*

Les enjeux et impacts sont classés selon l'échelle suivante :

| NUL | TRES FAIBLE | FAIBLE | MODÉRÉ | FORT | TRES FORT | POSITIF |
|---|---|---|---|---|---|---|

Les mesures à mettre en place sont abrégées de la manière suivante :

E : Evitement

R : Réduction

C : Compensation

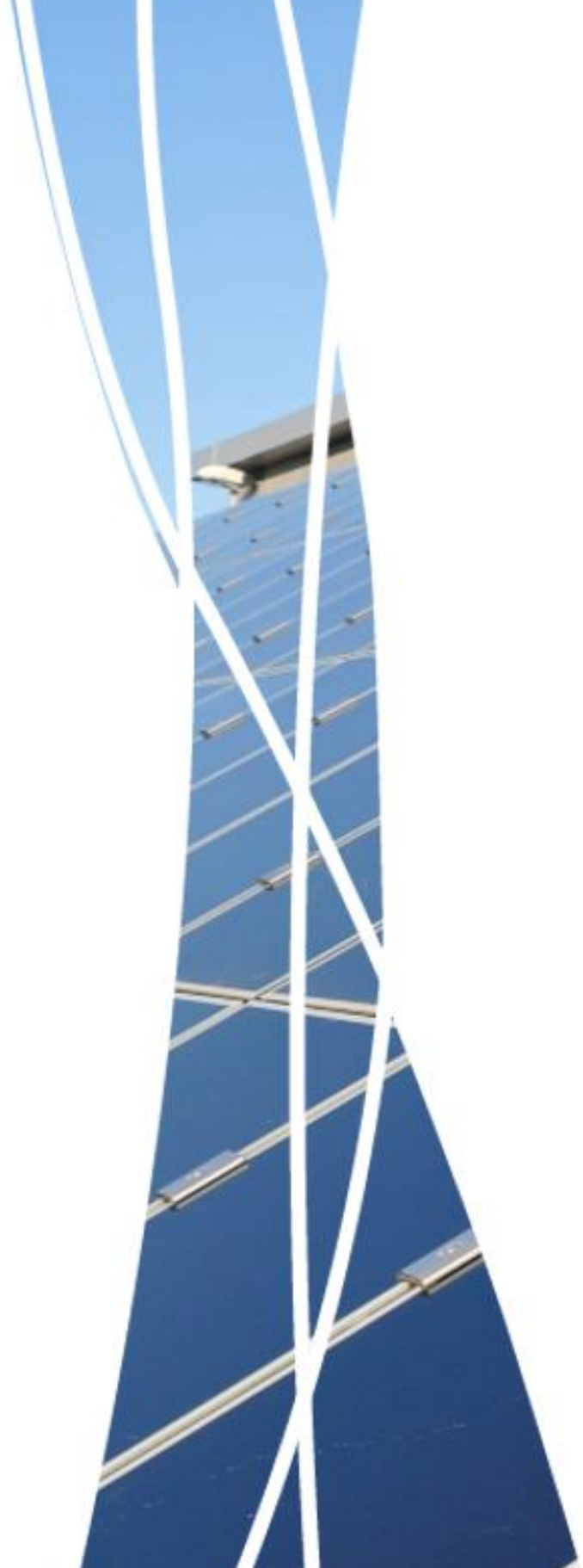
A : Accompagnement

| THÈME (Sous-thème) | | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | IMPACT BRUT | NATURE DE L'IMPACT | DUREE | MESURES | COUTS | IMPACTS RESIDUELS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLANIFICATION URBAINE | | FAIBLE | En travaux | (SANS OBJET) | - | - | - | - | (SANS OBJET) |
| | | | En exploitation | | - | - | | | |
| CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE | Démographie | FAIBLE | En travaux | NUL | - | - | - | - | NUL |
| | | | En exploitation | | D | P | | | |
| | Logement | | En travaux | NUL | - | - | - | - | NUL |
| | | | En exploitation | | - | - | | | |
| | Economie | | En travaux | FAIBLE à MODÉRÉ | D/I | T | - | - | FAIBLE à MODÉRÉ |
| | | | En exploitation | | D | P | | | |
| | Activités | | En travaux | NUL | D | T | | | FAIBLE |
| | | | En exploitation | FAIBLE | D | P | | | |
| SANTÉ | Qualité de l'air | FAIBLE | En travaux | FAIBLE | D | T | R : Limiter la formation de poussières. | Inclus dans les coûts du chantier | TRES FAIBLE |
| | | | En exploitation | MODÉRÉ | D | P | | | MODÉRÉ |
| | Qualité de l'eau | | En travaux | NUL | - | - | - | - | NUL |
| | | | En exploitation | NUL | - | - | | | NUL |
| | Déchets | | En travaux | MODÉRÉ | D | T | R : Gestion des déchets. | Inclus dans les coûts du chantier et du projet | TRÈS FAIBLE |
| | | | En exploitation | FAIBLE | D | T | | | TRE-S FAIBLE |
| | Ambiance acoustique | | En travaux | MODÉRÉ | D | T | R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier | Inclus dans les coûts du chantier et du projet | FAIBLE A MODÉRÉ |
| | | | En exploitation | TRES FAIBLE | D | P | | | TRES FAIBLE |
| | Autres | | En travaux | TRES FAIBLE | D | T | | - | TRES FAIBLE |
| | | | En exploitation | NUL | - | - | | | NUL |

| THÈME (Sous-thème) | | NIVEAU D'ENJEU | PHASE DU PROJET | IMPACT BRUT | NATURE DE L'IMPACT | DUREE | MESURES | COUTS | IMPACTS RESIDUELS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTS | | MODÉRÉ | En travaux | TRES FAIBLE à MODÉRÉ | D | T/P | R : Gérer la circulation des engins de chantier ;<br>R : Remise en état des routes en cas de dégradation avérée. | - | TRES FAIBLE à FAIBLE |
| | | | En exploitation | NUL à TRES FAIBLE | D | T/P | | | NUL A TRES FAIBLE |
| INFRASTRUCTURES ELECTRIQUES | | TRES FORT | En travaux | (SANS OBJET) | D | T/P | - | - | (SANS OBJET) |
| | | | En exploitation | | D | P | | | |
| ACTIVITES DE TOURISME ET LOISIRS | | FAIBLE | En travaux | MODÉRÉ | D | T | R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ;<br>A : Informer les promeneurs sur le parc photovoltaïque. | Inclus dans les coûts du chantier | FAIBLE |
| | | | En exploitation | NUL | D | P | | | NUL |
| RISQUES TECHNOLOGIQUES | | FORT | En travaux | NUL à MODÉRÉ | D | T | R : Sécuriser le site du projet en cas de découverte « d'engins de guerre ». | Inclus dans les coûts du chantier | NUL à FAIBLE |
| | | | En exploitation | | - | - | | | |
| SERVITUDES | Aéronautiques | MODÉRÉ | En travaux | NUL | | | E : Eviter l'implantation d'infrastructures dans les zones archéologiques connues ;<br>E : Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier ; | Inclus dans les coûts du chantier et du projet | NUL |
| | | | En exploitation | NUL | | | | | NUL |
| | Archéologie | | En travaux | FAIBLE | | | | | NUL |
| | | | En exploitation | NUL | | | | | NUL |
| | Electriques | | En travaux | NUL | | | | | NUL |
| | | | En exploitation | NUL | | | | | NUL |
| EFFETS CUMULES | | | En travaux | NEGLIGEABLE | | | | - | |
| | | | En exploitation | NUL à MODÉRÉ | | | | | NUL à MODÉRÉ |

*Tableau 15 : Synthèse des impacts sur le contexte humain du projet de Cheppes-la-Prairie*

# 8. EVOLUTION DU SCENARIO DE REFERENCE

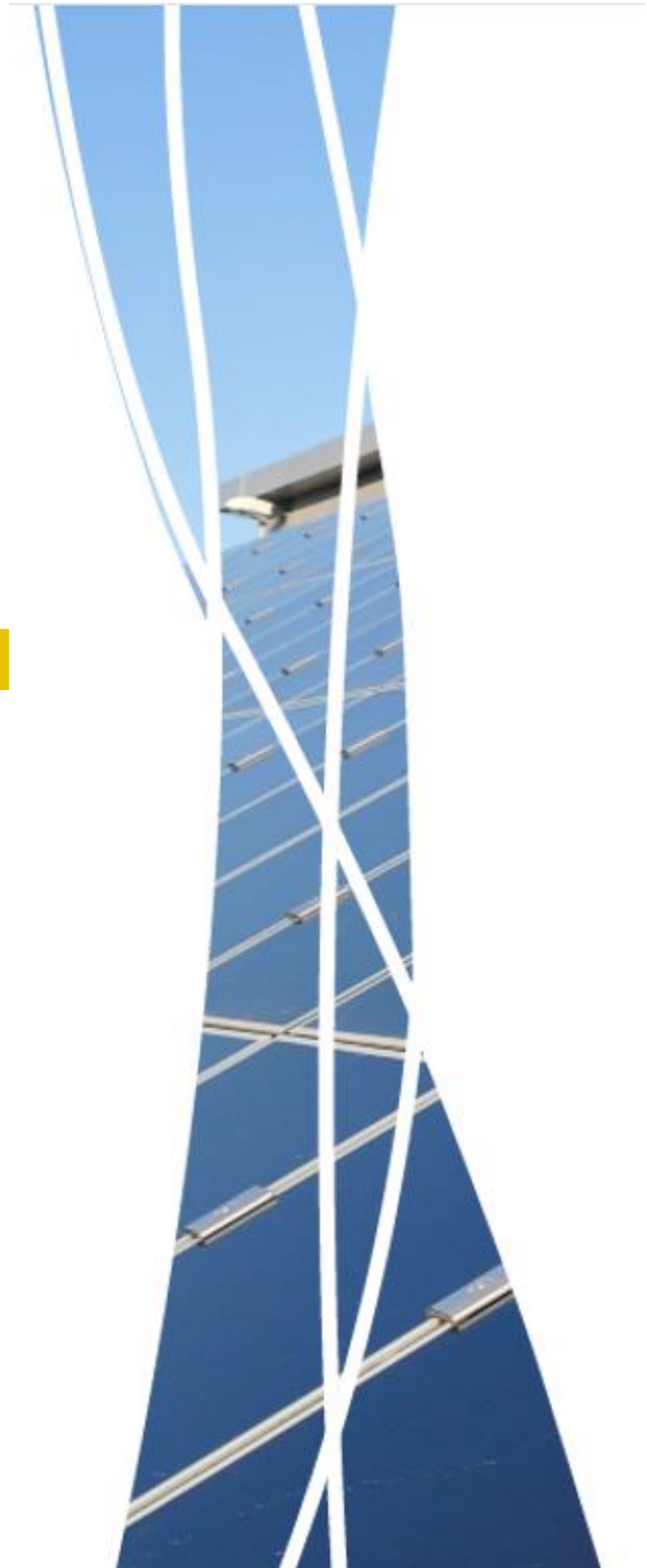


| VOLET | THEME | EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET |
|---|---|---|
| CONTEXTE PHOTOVOLTAÏQUE | - | En se basant sur les préconisations des SRADDET, sur les objectifs nationaux et européens de production d'énergie renouvelable ainsi que sur les tendances de construction de parcs photovoltaïques des années précédentes, on peut supposer que le contexte photovoltaïque régional poursuivra sa densification, préférentiellement dans les zones favorables au développement de cette énergie, comme d'anciens sites industriels par exemple. |
| CONTEXTE PHYSIQUE | GEOLOGIE et SOL | En l'absence de grands projets structurants à proximité du site du projet, la géologie ne devrait pas être impactée durant les 40 prochaines années. |
| | RELIEF | Le relief ne devrait pas subir de modifications importantes durant les 20 prochaines années. |
| | HYDROLOGIE | Le changement climatique est un phénomène mondial, mais ses conséquences se ressentent au niveau local et s'expriment différemment selon les régions : fonte des glaciers, pénurie d'eau, montée du niveau de la mer. Concernant le Seine-Normandie, il devrait principalement subir la montée des eaux au niveau de ses côtes, et une pénurie d'eau dans les terres. |
| | CLIMAT | Durant les 30 prochaines années, comme cela l'a été depuis 1850, le dérèglement climatique devrait s'accentuer, même si celui-ci reste limité à 2°C dans le cas où l'ensemble des pays signataires parvient à respecter les objectifs fixés par la COP 21. |
| | RISQUES NATURELS | Les changements climatiques vont induire une augmentation de l'occurrence et de l'intensité de certaines catastrophes naturelles, comme les tempêtes ou les feux. |
| CONTEXTE NATUREL | - | Localement, de nombreux changements peuvent survenir, avec notamment l'arrivée ou la disparition d'espèces. Ces changements sont cependant difficiles à prévoir, et sont étroitement liés à l'évolution du site. |
| CONTEXTE PAYSAGER | - | Au fil des années, les paysages emblématiques de la région Grand Est ont été de plus en plus protégés afin de les préserver. Il est donc fort probable que cette tendance continue dans les années à venir dans la nouvelle région.<br>En ce qui concerne le paysage de la zone d'implantation potentielle, il devrait assez peu évoluer. |
| CONTEXTE HUMAIN | PLANIFICATION URBAINE | Les évolutions des documents de planification urbaine suivent celles des populations et des territoires qu'ils régissent. Il n'est donc pas possible de prévoir leur évolution de manière précise durant les 40 prochaines années. |
| | CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE | L'évolution démographique probable de la commune de Cheppes-la-Prairie pourrait évoluer vers une stabilisation ou une diminution de sa population, ainsi qu'un vieillissement. Cette évolution reste soumise à de nombreux facteurs extérieurs difficilement prévisibles (politiques publiques, évolution de l'environnement, de la santé, etc.).<br>La tendance d'évolution du nombre de logements devrait poursuivre sa hausse au cours des 40 prochaines années.<br>Ainsi, durant les 40 prochaines années, il est probable que le nombre d'exploitations agricoles continue de décroître progressivement au profit notamment d'exploitations de plus grande taille, avant de se stabiliser. |
| | SANTE | L'utilisation de sources d'énergies fossiles telles que le charbon ou le fioul engendre des effets négatifs sur la qualité de l'air et donc sur la santé. De plus, elle contribue au réchauffement mondial du climat. Concernant l'utilisation du nucléaire, les effets sur la santé humaine sont potentiellement négatifs dans le cas d'une défaillance d'un réacteur ou d'une non-conformité dans la gestion des déchets.<br>Par ailleurs, l'évolution de l'ambiance acoustique en l'absence de réalisation du projet est étroitement liée à l'évolution future de la zone d'implantation potentielle. |
| | INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT | L'évolution des infrastructures de transport des territoires d'étude pour les prochaines années est définie par les principaux objectifs opérationnels des schémas territoriaux en vigueur.<br>A un niveau plus local, la création de nouvelles infrastructures de transport reste de manière générale très localisée, pour la desserte de nouveaux lotissements ou zones d'activités par exemple, le réseau routier existant suffisant à desservir l'ensemble du territoire. Les principaux travaux routiers locaux concerneront des réfections de voiries existantes. |

| | | |
|---|---|---|
| | INFRASTRUCTURES ELECTRIQUES | Selon les schémas régionaux électriques de la région Grand Est actuels et à venir, la tendance à l'augmentation de la production d'électricité d'origine renouvelable va se poursuivre sur le territoire régional. Des adaptations de réseau sont prévues pour permettre de raccorder ces nouvelles capacités. |
| | ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS | L'évolution du tourisme sera marquée par les différentes orientations du schéma régional du tourisme en vigueur. |
| | RISQUES TECHNOLOGIQUES ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE | La population augmentant, les besoins ne cesseront de croître. Les risques technologiques et servitudes d'utilité publique devraient donc également croître pour couvrir l'augmentation de ces besoins. Cette croissance restera toutefois minime sans nouvelles découvertes technologiques majeures. |

*Tableau 16 : Evolution du scénario de référence avec et en l'absence de mise en œuvre du projet de Cheppes-la-Prairie (sources : ATER Environnement, ENVOL Environnement, 2022)*

# 9. CONCLUSION



*Le site choisi pour l'implantation du parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie est situé sur la commune du même nom. Il s'agit d'un espace occupé par une carrière en fin d'activité, dont la remise en état est prévue comme une prairie de fauche.*

*L'étude écologique estime que le projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune Cheppes-la-Prairie entrainera une perte d'habitat de nature à remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique et le maintien en bon état de conservation des populations locales du Râle des genêts. Une mesure de compensation est déjà présente dans le dossier avec les impacts. En effet, des impacts résiduels significatifs persistent concernant le Râle des genêts. Cette mesure sera encadrée par une demande de dérogation pour les espèces protégées au titre de l'article L.411.2 du Code de l'Environnement. Pour tous les autres taxons, ainsi que la flore et l'habitat aucun impact résiduel significatif n'est attendu suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction.*

*L'étude paysagère a quant à elle montré que L'inscription du parc photovoltaïque de Cheppes-la-Prairie au sein de la vallée de la Marne permet une prise de distance importante avec un certain nombre d'enjeux identifiés, que sont les lieux de vie et la majorité des axes de communication. De plus, cette localisation permet la présence de nombreux masques visuels grâce aux ripisylves de la Guenelle et de la Marne qui bordent la vallée, empêchant la perception du futur parc.*

*Les impacts sur le milieu physique restent très limités après application des différentes mesures d'évitement et de réduction. En effet, ils seront globalement faibles, notamment pour l'hydrologie et le risque de pollution accidentelle, voire nuls pour les autres thématiques.*

*Il est important de souligner que, outre les bénéfices environnementaux liés au développement d'une énergie exempte d'émissions polluantes, ce projet, conçu dans une démarche de développement durable mais aussi d'aménagement des territoires, aura également un impact positif sur le contexte humain. Il contribuera au développement économique de la commune d'accueil du projet, mais également et plus largement des intercommunalités qu'elle intègre, du département de la Marne et de la région Grand Est.*

*Cette étude a donc permis d'identifier les impacts du projet. Afin de les limiter, des mesures d'évitement et de réduction sont mises en place. Des mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi sont également prévues afin de s'assurer de la bonne intégration du parc photovoltaïque.*

# 10.TABLE DES ILLUSTRATIONS

## 10.1. LISTE DES FIGURES

*Figure 1 : Durées approximatives et phases de travaux de construction d'un parc photovoltaïque ....10*
*Figure 2 : Raccordement électrique d'un parc photovoltaïque (PdL – Poste de livraison | PS – Poste source)....10*
*Figure 3 : Démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC)....12*
*Figure 4 : Puissance solaire installée par région au 31 décembre 2021 (source : Panorama de l'électricité renouvelable, février, 2022)....14*
*Figure 5 : Urbasolar (source : URBASOLAR, 2022) ....15*
*Figure 6 : Chiffres clés (source : URBASOLAR, 2022) ....15*
*Figure 7 : Solidité financière (source: URBASOLAR, 2022) ....15*
*Figure 8 : Programme d'innovation (source: URBASOLAR, 2022) ....16*
*Figure 9 : Centrale photovoltaïque (source: URABSOLAR, 2022) ....16*
*Figure 10 : L'équipe d'URBASOLAR en séminaire (source : URBASOLAR, 2020)....18*
*Figure 11 : Pose du 1er panneau de la centrale solaire de Pâ – Burkina Faso – Février 2020 (source : URBASOLAR, 2022) ....18*
*Figure 12 : Résultats cumulés des Appels d'Offres gouvernementaux (CRE1 à CRE4.10 + CRE4.11 à 13 Bât, PPE2.1, incluant ZNI, Innovation, Neutre et Fessenheim). En MW (source : URBASOLAR, 2022)....19*
*Figure 13 : Illustrations des réalisations du groupe URBASOLAR (source : URBASOLAR, 2022)....22*
*Figure 14 : Panorama de la zone d'implantation potentielle depuis la D302 (source : ATER Environnement, 2021) ....25*
*Figure 15 : Plan en coupe des tables (source : Urbasolar, 2022)....29*
*Figure 16 : Photomontage n°1 – Depuis un chemin agricole au nord du site (à environ 450 m du projet) – Etat Initial ....41*
*Figure 17 : Photomontage n°1 – Depuis un chemin agricole au nord du site (à environ 450 m du projet) – Etat projeté....41*
*Figure 18 : Photomontage n°2 – Depuis un chemin agricole longeant l'ouest du site (à environ 200 m du projet) – Etat Initial....42*
*Figure 19 : Photomontage n°2 – Depuis un chemin agricole longeant l'ouest du site (à environ 200 m du projet) – Etat projeté ....42*
*Figure 20 : Photomontage n°3 – Depuis le chemin d'accès sud à proximité du site (à environ 30 m du projet) – Etat Initial ....43*
*Figure 21 : Photomontage n°3 – Depuis le chemin d'accès sud à proximité du site (à environ 30 m du projet) – Etat projeté....43*
*Figure 22 : Photomontage n°4 – Depuis le chemin d'accès sud, à proximité de la D302 (à environ 360 m du projet) – Etat Initial....44*
*Figure 23 : Photomontage n°4 – Depuis le chemin d'accès sud, à proximité de la D302 (à environ 360 m du projet) – Etat projet ....44*
*Figure 24 : Râle des genêts (source : F. kubala, ENVOL Environnement, 2021) ....49*
*Figure 25 : Bruant des roseaux (source : T. Marchal, ENVOL Environnement, 2021)....49*

## 10.2. LISTE DES TABLEAUX

*Tableau 1 : Commentaires sur la variante 1 ....26*
*Tableau 2 : Commentaires sur la variante 2 ....27*
*Tableau 3 : Commentaires sur la variante 3 ....28*
*Tableau 5 : Mesures d'évitement pour le contexte physique ....32*
*Tableau 6 : Mesures de réduction pour le contexte physique ....33*
*Tableau 6 : Synthèse du milieu physique du projet de Cheppes-la-Prairie ....35*
*Tableau 7 : Mesures de réduction du milieu paysager....39*
*Tableau 8 : Présentation des photomontages ....39*
*Tableau 9 : Synthèse du milieu paysager du projet de Cheppes-la-Prairie ....45*
*Tableau 10 : Mesures d'évitement du milieu naturel....47*
*Tableau 11 : Principales mesures de réduction pour le milieu naturel....49*
*Tableau 12 : Synthèse du milieu paysager du projet de Cheppes-la-Prairie ....55*
*Tableau 13 : Mesures d'évitement du milieu humain ....57*
*Tableau 14 : Mesures de réduction appliquée au milieu humain ....58*
*Tableau 15 : Synthèse des impacts sur le contexte humain du projet de Cheppes-la-Prairie ....61*
*Tableau 16 : Evolution du scénario de référence avec et en l'absence de mise en œuvre du projet de Cheppes-la-Prairie (sources : ATER Environnement, ENVOL Environnement, 2022) ....64*

## 10.3. LISTE DES CARTES

*Carte 1 : Localisation du projet* ..... 7
*Carte 2 : Implantation du groupe URBASOLAR (source : URBASOLAR, 2022)* ..... 16
*Carte 3 : Localisation des centrales au sol du groupe URBASOLAR (source : URBASOLAR, 2022)* ..... 19
*Carte 4 : Aires d'étude utilisées pour les milieux physique, paysager et humain* ..... 24
*Carte 5 : Aires d'étude écologiques (source : ENVOL Environnement, 2021)* ..... 24
*Carte 6 : Variante 1* ..... 26
*Carte 7 : Variante 2* ..... 27
*Carte 8 : Variante 3* ..... 28
*Carte 9 : Points de vue des aires d'étude du projet de Cheppes-la-Prairie* ..... 40