

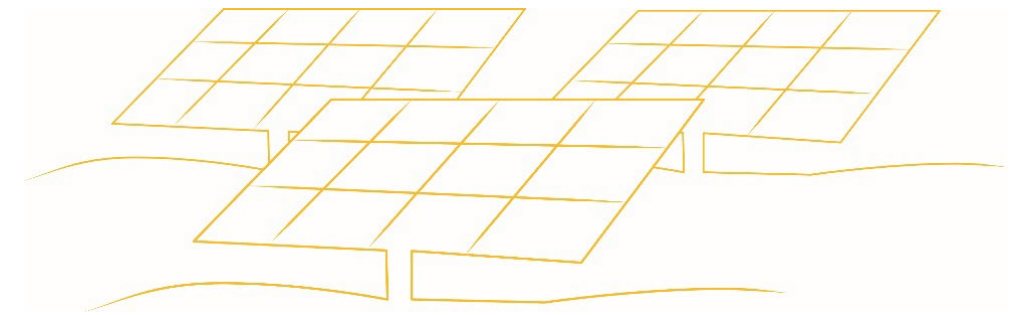


RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Centrale solaire des Physalis



Grégoire CROCHON
ATER Environnement
38, rue de la croix blanche
60680 GRANDFRESNOY



Plainval

Oise (60)

Hauts-de-France

Mai 2025

Les auteurs du dossier de permis de construire sont :

H2Air		Aurélie SAVOIE Responsable de projets solaires & autorisations	29 rue des 3 cailloux 80000 AMIENS 03 22 80 01 64 asavoie@h2air.fr	Coordination, expertise technique
ATER Environnement		Grégoire CROCHON Responsable de projets énergies renouvelables	38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY 03 60 40 67 16 – Poste : 114 gregoire.crochon@ater-environnement.fr	Rédaction de l'étude d'impact, évaluation environnementale
		Charles HERAUDE Paysagiste concepteur	38 rue de la Croix Blanche 60680 GRANDFRESNOY 03 60 40 67 16 – Poste : 117 charles.heraude@ater-environnement.fr	Rédaction de l'étude d'expertise paysagère
TAUW		Marion COSSART Ingénieur d'études Environnement / Ecologie	Ecopark 91, Impasse Simone de Beauvoir 59450 Sin Le Noble 06 02 08 42 04 m.cossart@tauw.com	Rédaction de l'étude d'expertise écologique

Centrale solaire des Physalis souhaite installer un parc photovoltaïque sur le territoire communal de Plainval, dans le département de l'Oise (région Hauts-de-France). 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 l'étude d'impact 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

3

Sommaire 3

1. Le projet de Centrale solaire des Physalis en quelques chiffres 4

2. Contexte introductif : Le développement du Solaire 6

2.1. Les principales étapes d'un projet photovoltaïque8

2.2. Définitions9

2.3. Présentation du maitre d'ouvrage.....11

3. Présentation du projet12

3.1. Contexte énergétique du projet.....13

3.2. Intérêt de l'énergie photovoltaïque14

3.3. Historique du projet et concertation.....14

3.4. Choix de la zone d'implantation potentielle14

3.5. Définition des aires d'étude15

3.6. Définition des variantes.....16

3.7. Caractéristiques techniques du projet de Centrale solaire des Physalis19

4. Analyse du milieu physique22

4.1. Etat initial et enjeux.....23

4.2. Mesures d'évitement23

4.3. Impacts bruts.....23

4.4. Mesures de réduction24

4.5. Impacts résiduels.....24

4.6. Synthèse du milieu physique25

5. Analyse du milieu paysager27

5.1. Unités paysagères28

5.2. Etat initial29

5.3. Impacts bruts.....30

5.4. Mesures de réduction30

5.5. Impacts résiduels.....31

5.6. Mesures d'accompagnement.....31

5.7. Synthèse du milieu paysager36

6. Analyse du milieu naturel38

6.1. Etat initial et enjeux.....39

6.1. Impacts bruts (Variante maximisante)40

6.2. Mesures d'évitement40

6.3. Mesures de réduction.....40

6.4. Impacts résiduels (Variante finale).....41

6.5. Mesures d'accompagnement41

6.6. Synthèse du milieu naturel42

7. Analyse du milieu humain 54

7.1. Etat initial et enjeux55

7.2. Mesures d'évitement.....55

7.3. Impacts bruts55

7.4. Mesures de réduction.....56

7.5. Impacts résiduels56

7.6. Mesures de compensation.....56

7.7. Synthèse du milieu humain.....57

8. Récapitulatif des mesures et coûts associés 60

9. Impacts cumulés..... 63

10. Evolution de l'environnement en cas de non-réalisation du projet..... 65

11. Conclusion..... 69

12. Table des illustrations 71

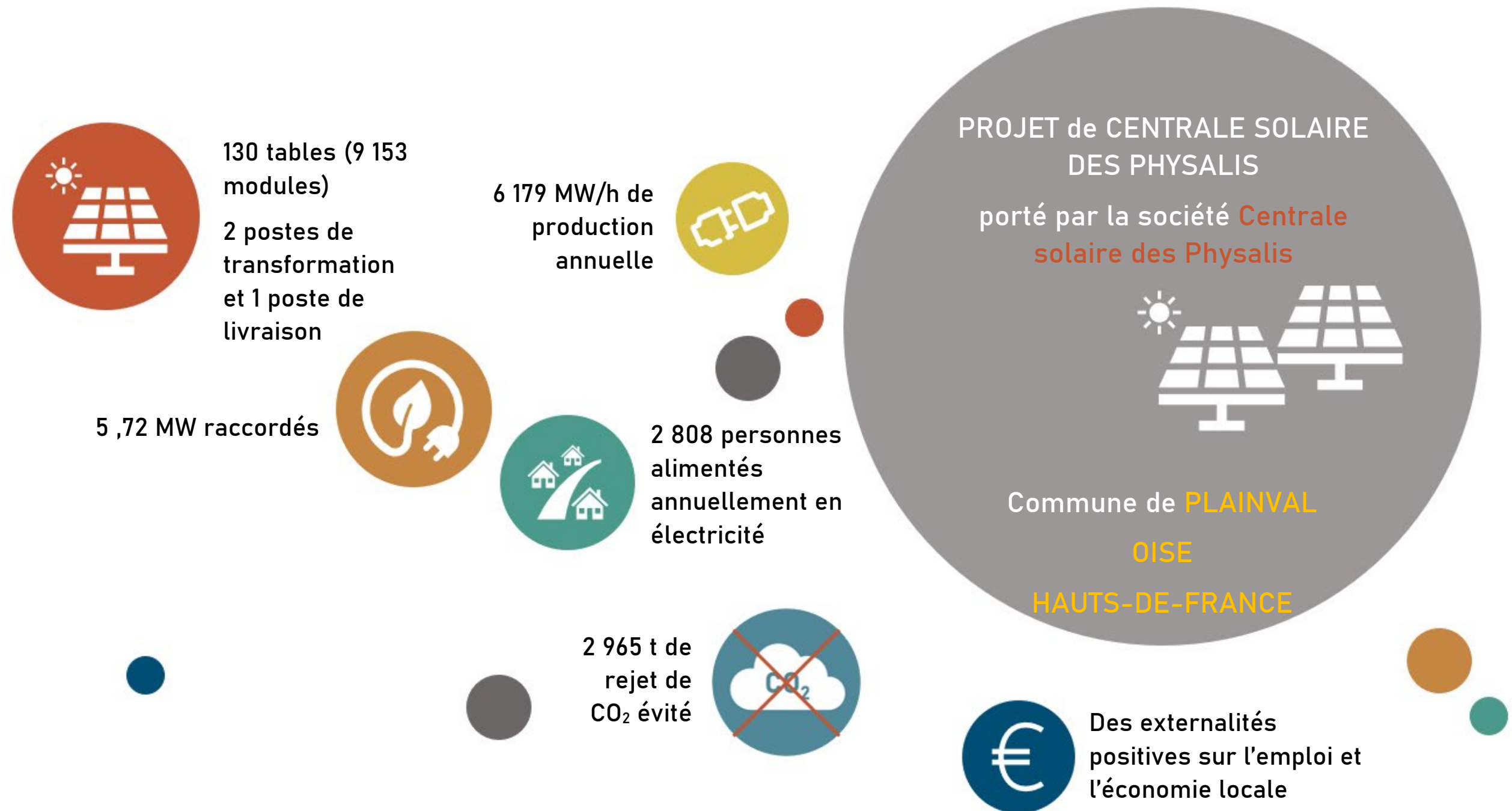
12.1. Liste des figures 72

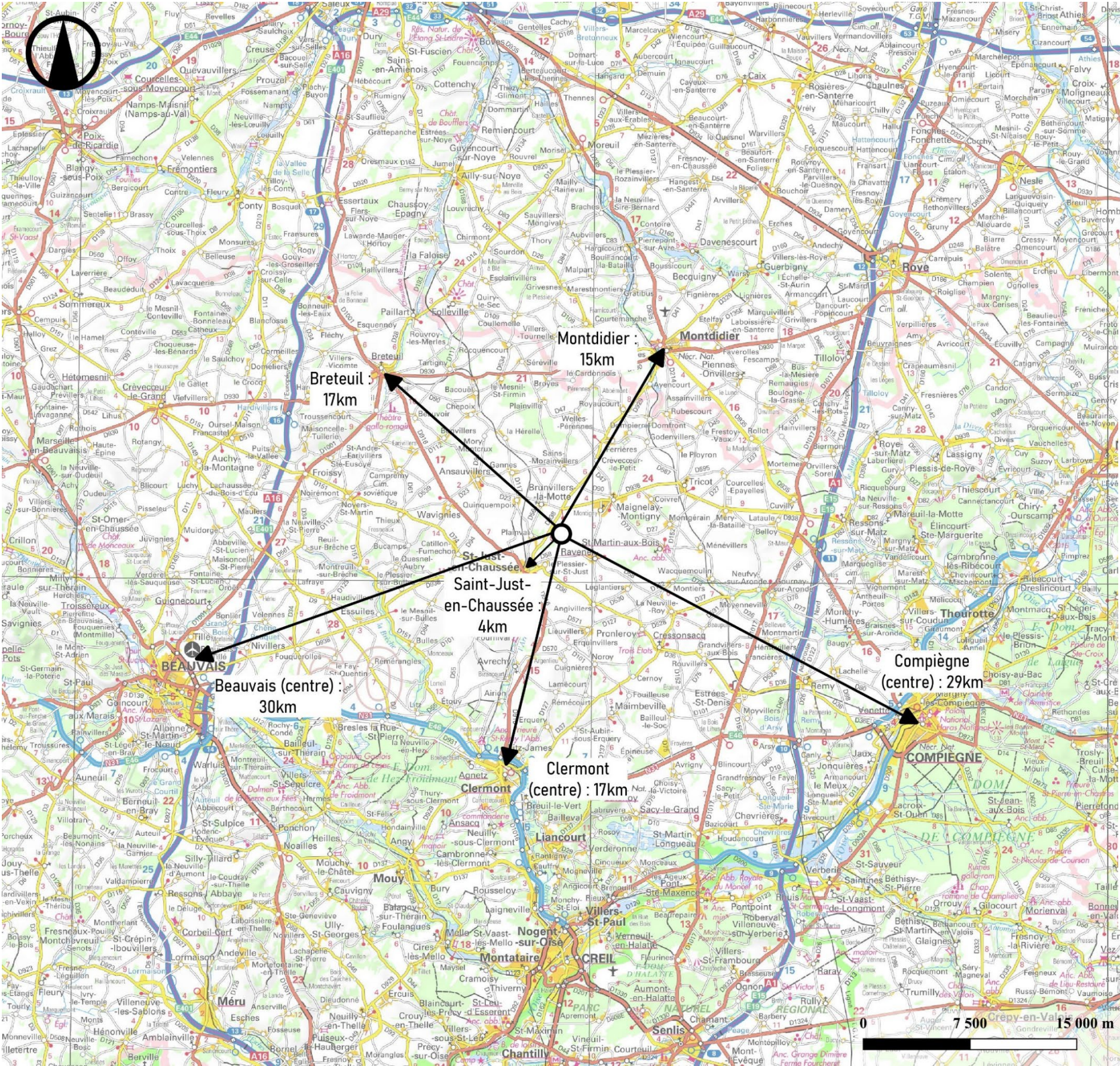
12.2. liste des tableaux 72

12.3. liste des cartes 72



1. LE PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DES PHYSALIS EN QUELQUES CHIFFRES





Localisation géographique



Décembre 2024

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites



Légende

○ Zone d'Implantation Potentielle

Carte 1 : Localisation du projet de Centrale solaire des Physalis



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 communes ou des élus locaux soient à l'origine de projets photovoltaïques.**

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 Centrale solaire des Physalis la puissance étant supérieure à 1 MWc, **le projet est soumis à un permis de construire, à une étude d'impact et à une enquête publique.** Le porteur de projet doit donc :

-  **Réaliser des 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 ;
-  **Dimensionner le 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** ;
-  **Signer 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 ;
-  **Débuter la concertation** : A ce stade du projet, le dialogue commence avec les riverains du projet. Les premières réunions d'informations sont alors organisées ;
-  **Elaborer le 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 pour mener à bien le projet.

2.1.3. Le permis de construire

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.

**Une étude d'impact 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 des sensibilités 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, puis soumis à la consultation du public. En fin de procédure, 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.**

2.1.4. 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.

2.1.5. Exploitation du parc photovoltaïque

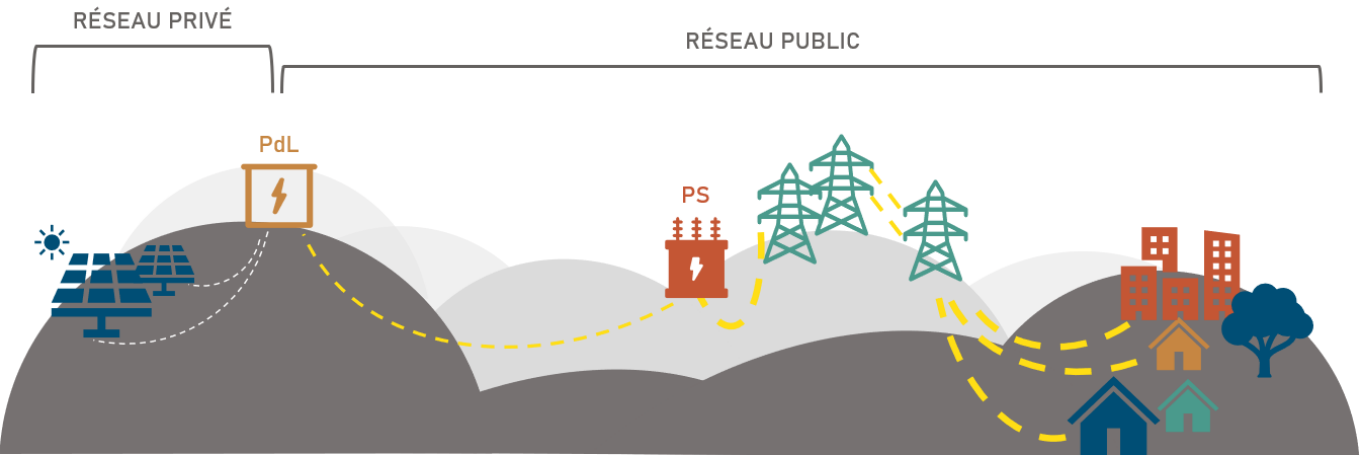


Figure 2 : Raccordement électrique d'un parc photovoltaïque (PdL – Poste de livraison | PS – Poste source)
L'énergie que produisent les panneaux est transmise au(x) poste(s) de livraison par le biais de câbles électriques enterrés.

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

2.1.6. 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 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. Impacts

Le choix des différentes variantes d’implantation et de la variante d’implantation finale est opéré sur la base des recommandations des enjeux 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 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.*

2.2.3. 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, une mesure d’évitement peut consister à repérer précisément les lieux où cette fleur est présente et à adapter l’implantation des éléments constitutifs du parc photovoltaïque afin de n’entraîner 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 proximité mais dans un secteur non-impacté par le projet et similaire d’un point de vue biologique.

Enfin, après la mise en service du parc, les dernières mesures visent à suivre sur le long terme les impacts de celui-ci sur son environnement et à 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.

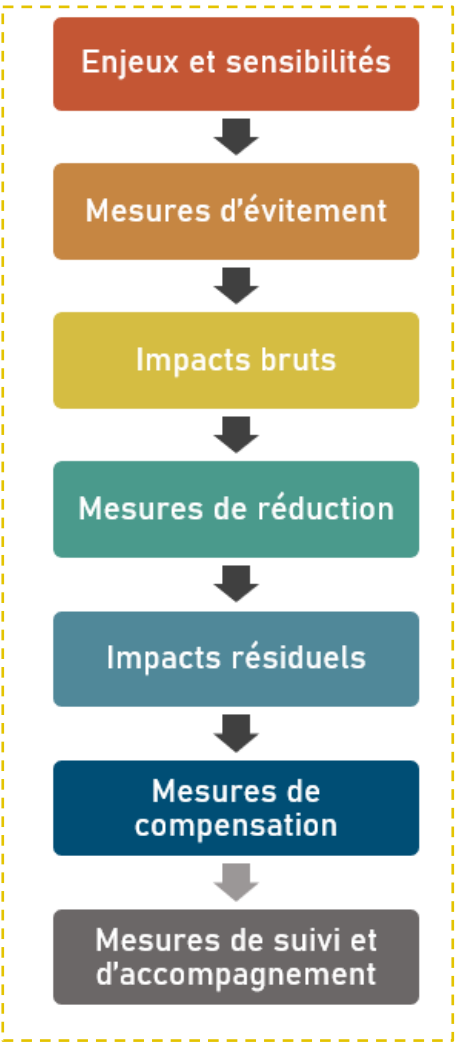


Figure 3 : Démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC)

2.3. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

2.3.1. Société de projet

La société CENTRALE SOLAIRE DES PHYSALIS est la société exploitante de la centrale solaire des Physalis.

- Société porteuse du projet : CENTRALE SOLAIRE DES PHYSALIS
- Adresse du siège : 29 RUE DES 3 CAILLOUX 80000 AMIENS
- Forme juridique : Société par actions simplifiée à associé unique
- RCS : 938 400 306 AMIENS

Le projet de centrale solaire est porté par la société CENTRALE SOLAIRE DES PHYSALIS. Créée dans l'exclusif but de construire et exploiter la centrale solaire des Physalis sur la commune de Plainval (60), cette société est filiale à 100% de la SAS H2air.

2.3.2. Présentation de la société H2Air S.A.S

La société H2air est une Société par Actions Simplifiée (SAS) au capital social de 500 000 euros. La société est immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'Amiens sous le numéro 502 009 061 00057. Fondé à Amiens en 2008, H2air est un producteur d'électricité renouvelable indépendant qui s'appuie sur des collaborateurs expérimentés mettant leurs savoir-faire au service de projets éoliens et solaires

• Organisation et expertises

Le siège social du groupe est situé au 29 Rue des Trois Cailloux, à Amiens. Le groupe se compose d'une société-mère, H2air, et de filiales économiques dont H2air PX et H2air GT.

Développement éolien et solaire :



- Concertation ;
- Analyse de gisement éolien ;
- Etude et réduction des impacts ;
- Financement de projets.

Construction de parcs éoliens et centrales solaires :



- Solutions « clés en main » ;
- Génies civil et électrique ;
- Suivi de chantier ;
- Maîtrise des coûts.

Gestion opérationnelle des centrales de production :



- Surveillance de la production ;
- Optimisation de la production ;
- Maintenance des infrastructures ;
- Gestion administrative.

H2air et ses filiales H2air PX et H2air GT permettent de prendre en charge toutes les étapes d'un projet éolien ou solaire, du développement à la gestion opérationnelle en passant par la construction. Ces sociétés garantissent une optimisation en termes de coûts et de délais, ainsi qu'une implantation cohérente et concertée.

Le groupe s'appuie sur plus de 150 collaborateurs expérimentés et dispose d'un bureau à Berlin depuis 2008 et de huit agences de développement :

- Agence Nord à Amiens, depuis 2008 ;
- Agence Est à Nancy, depuis 2012 ;
- Agence Ouest à Tours, depuis 2015 ;
- Agence Sud à Aix-en-Provence, depuis 2018 ;
- Agence Sud-Ouest à Toulouse, depuis 2019 ;
- Agence de bordeaux, depuis 2022 ;
- Agence de La Rochelle, depuis 2022 ;
- Agence de Caen, depuis 2023.

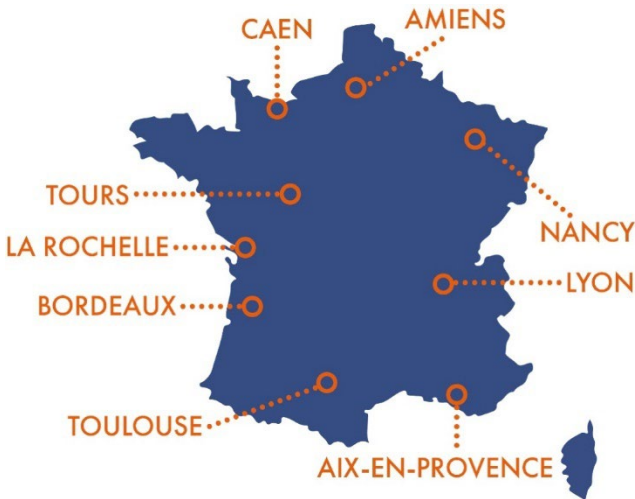


Figure 4 : Implantations des agences de la société H 2air (Source : H2Air, Juin 2024)

• Références

H2air est un acteur reconnu au sein de la filière de l'éolien terrestre, membre actif de France Renouvelables.



Figure 5 : Répartition des projets de la société H2Air (Source : H2Air, octobre 2023)

3. PRESENTATION DU PROJET

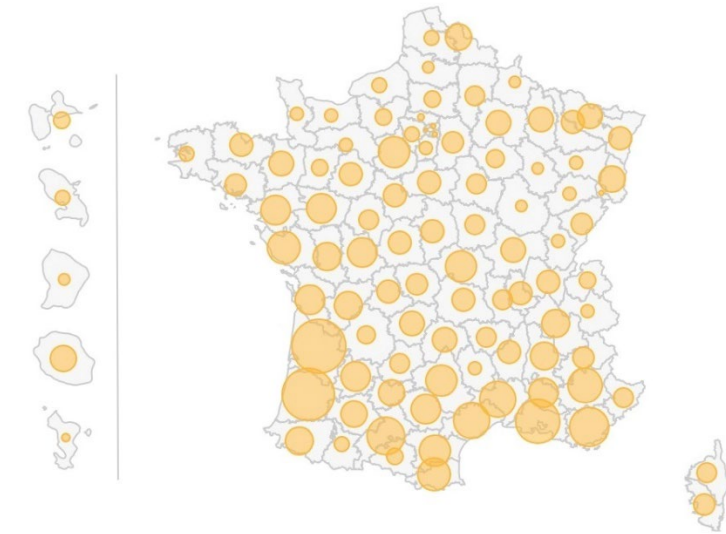
3.1. CONTEXTE ENERGETIQUE DU PROJET

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 (**C**onférence **d**es **P**arties) 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 2015, l'Accord de Paris sur le Climat, signé par 193 nations engage également les pays émergents dans la lutte contre le réchauffement climatique. Dans le cadre de cet Accord, la loi sur la Transition Energétique Pour la Croissance Verte (TEPCV) est adoptée, à l'échelle européenne, le 17 août 2015. En découle la mise en place de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

En 2023, l'ambition d'atteindre la neutralité carbone en 2050 est affirmée lors de la COP 28. 123 pays, dont la France, se sont engagés à travailler ensemble en vue de porter les capacités mondiales d'énergie renouvelable (solaire, éolien, hydroélectricité, biomasse...) à 11 TW d'ici 2030.

A l'échelle française, et dans le cadre du paquet européen « Fit for 55 », la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (loi APER) ambitionne de lever de nombreux obstacles au déploiement des projets d'énergies renouvelables et de favoriser le développement de l'éolien en mer. Elle instaure également un dispositif de planification territoriale des énergies renouvelables afin de faciliter l'approbation locale de ces projets.

La région Hauts-de-France est la 10^e région en termes de puissance raccordée avec 652 MW, derrière la Bretagne (678 MW) et la Bourgogne-Franche-Comté (983 MW)



?

PUISSANCE INSTALLEE / PRODUCTION

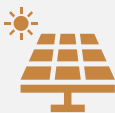
On parle de **puissance installée** pour indiquer la capacité de production d'un parc sous de bonnes conditions d'ensoleillement et d'orientation. Elle s'exprime généralement en GWc (GigaWatt crête) ou MWc (MégaWatt Crête). Aussi 1 GWc = 1 000 MWc.

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.

Figure 5 : Puissance solaire installée par région au 31 mars 2024
(source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/>, 2024)

- ▶ Avec 20,3 GWc installés fin 2023, l'objectif 2028 fixé par la PPE est atteint à 58 % pour l'option basse et à 46,1 % pour l'option haute.
- ▶ Au 30 juin 2025, la région Hauts-de-France était en 10^e position des régions françaises en termes de puissance installée (652 MWc). Avec une production de 5,7 TWh, l'énergie solaire couvre 1 % de la consommation électrique régionale.
- ▶ 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.

	EN FRANCE	EN REGION HAUTS-DE-FRANCE
 OBJECTIFS	Programmation Pluriannuelle De L'Energie ▪ Réduire la consommation d'énergie finale à 1 378 TWh d'ici 2028 ; ▪ Réduire la consommation d'énergie primaire fossile à 942 TWh à l'horizon 2028 ; ▪ Développer la production d'électricité d'origine renouvelable : 35,1 GWc (option basse) à 44,0 GWc (option haute) en 2028 pour le photovoltaïque.	Schéma Régional D'aménagement, De Développement Durable Et D'Egalite Des Territoires ▪ 0,878 TWh en 2026 ; ▪ 1,778 TWh en 2031.
 PUISSANCE INSTALLEE	20,3 GWc de puissance installée en France métropolitaine continentale fin 2023 (46,1 % de l'objectif fixé pour 2028 – option haute / 58 % de l'objectif fixé pour 2028 – option basse)	652 MWc de puissance raccordée au 30/06/2024
 PRODUCTION & COUVERTURE	21,6 TWh produits en 2023 Le photovoltaïque a couvert 4,9 % de l'électricité consommée en France en 2023	5,7 TWh produits en 2021 Le photovoltaïque a couvert 1 % de l'électricité consommée en région en 2023
 TENDANCE	Ce qui correspond à une hausse d'environ 17 % par rapport à l'année 2022.	Soit une hausse de 55 % par rapport à 2020

3.2. INTERET DE L'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

Les parcs photovoltaïques permettent de fournir, sans pollution ni déchet, de l'énergie électrique directement utilisable. Ainsi, cette production électrique n'engendre aucun coût indirect de dépollution ou de gestion des déchets. A long terme, en intégrant les coûts dans la comparaison des différentes sources d'énergie, l'énergie solaire photovoltaïque est une option raisonnable et rentable. Par ailleurs, cette forme d'énergie est une source de diversification de l'approvisionnement électrique.

Le parc photovoltaïque envisagé produira l'équivalent de la consommation électrique (hors chauffage) d'environ 2 808 personnes. L'implantation du parc photovoltaïque permettra donc à la commune de Plainval de participer activement au développement durable de son territoire, en favorisant la production d'une « énergie propre », sans rejet de CO₂, contribuant ainsi à la lutte contre le dégagement de gaz à effet de serre et donc le réchauffement climatique. Les panneaux solaires utilisent des technologies en continuelle évolution, et constituent un moyen de production moderne et en plein essor.

3.3. HISTORIQUE DU PROJET ET CONCERTATION

Le projet s'insère sur une parcelle agricole éloignée, réduisant ainsi considérablement les vues vers le projet. Il n'y a aucune visibilité depuis la majorité des enjeux paysagers (axes, lieux de vie, tourisme, patrimoine). Le projet s'implante sur un secteur présentant très peu d'enjeux. La végétation est maintenue aux abords du site ce qui garantit une intégration paysagère.

Le choix de la zone du projet s'est avant tout fait sur sa compatibilité avec les enjeux techniques et écologiques en plus de son potentiel photovoltaïque.

Le projet est implanté sur une parcelle en jachère. La reconversion de ce site en centrale de production d'électricité renouvelable permettra de valoriser un potentiel énergétique latent tout en assurant la compatibilité avec la recolonisation du milieu par la biosphère pendant l'exploitation du parc.

Le projet de Centrale solaire des Physalis a été lancé en septembre 2023. La signature de la promesse de bail avec le propriétaire pour la parcelle ZN6 a eu lieu en novembre 2023.

En février 2024, La société Centrale solaire des Physalis a engagé un diagnostic complet de la zone.

Une première rencontre avec le maire de Plainval a eu lieu le 08 février 2024. Par la suite, la Communauté de Commune du Plateau Picard a été rencontrée en mai 2024.

Le comité de projet et la permanence publique ont eu lieu en mars 2025.

3.4. CHOIX DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

En plus des critères techniques, environnementaux et paysagers, la recherche de terrains pour accueillir la centrale solaire s'est basée sur le recensement des parcelles en jachère, c'est-à-dire n'accueillant pas de production agricole. En effet, une implantation sur des terrains en jachère présente les atouts suivants :

- **Optimisation de l'utilisation des terres** : Les terrains agricoles en jachère peuvent représenter des surfaces vastes et disponibles pour l'installation de parcs photovoltaïques sans compromettre les activités agricoles actives. Cela permet d'optimiser l'utilisation des terres et de répondre à la demande croissante d'énergie solaire, tout en minimisant la conversion de terres agricoles productives en zones non agricoles.
- **Diversification des revenus pour les agriculteurs** : L'installation de parcs photovoltaïques sur des terres agricoles en jachère peut offrir une source de revenus supplémentaire pour les agriculteurs, en particulier dans les régions où les revenus agricoles sont volatils ou insuffisants. Les accords de location de terres pour l'installation de panneaux solaires peuvent générer des revenus stables à long terme pour les propriétaires fonciers.
- **Préservation des terres agricoles de qualité** : En utilisant des terrains en jachère pour les parcs photovoltaïques, cela peut contribuer à préserver les terres agricoles de qualité en évitant la conversion de terres agricoles productives en zones urbaines ou industrielles. Dans le cadre de ce projet particulièrement, le potentiel agronomique des parcelles est très limité d'après l'exploitant.

En tenant compte de ces contraintes, il a été choisi d'implanter le projet de Centrale solaire des Physalis en région Hauts-de-France, dans le département de l'Oise, dans la partie est de la commune de Plainval.

La viabilité économique constitue le premier critère essentiel pour évaluer tout projet, mais dans le cas des parcs photovoltaïques, il y a également un aspect important de développement économique local à considérer.

Plainval, étant une commune rurale, présente un contexte propice au développement territorial. Ainsi, il est stratégique de rechercher un partenaire économique capable de collaborer avec les acteurs locaux pour exploiter au mieux les ressources régionales, tout en maximisant les retombées économiques directes et indirectes.

Zones d'Accélération des Energies Renouvelables

En mars 2024, un conseil municipal a eu lieu dans la commune de Plainval afin de fixer les modalités concernant les ZAER. Un dossier de concertation lié au ZEAR a été mis en consultation du 11 au 24 mars. La cartographie a identifié deux zones donc la parcelle ZN6 (parcelle du projet de Centrale solaire des Physalis). Après délibération et à la suite du conseil du 10 mai 2024 la cartographie des ZAER est approuvée.

3.5.2. Aires d'étude du milieu naturel

Un périmètre a été initialement défini en fonction des contraintes techniques et administratives identifiées par H2AIR. Il s'agit de la Zone d'Implantation du Projet (ZIP). Les investigations écologiques sont majoritairement réalisées au sein de ce périmètre.

L'Aire d'Etude Rapprochée (AER) est établie sur un rayon de **3 kilomètres** autour de la ZIP du projet. Cette AER est établie en vue d'analyser les éventuelles relations écologiques à l'échelle locale, ainsi que la recherche exhaustive de données bibliographiques pouvant exercer une influence sur le cortège faunistique et floristique de la ZIP. Elle s'étend aux milieux similaires et contigus à ceux de l'AEI ainsi qu'aux lisières, susceptibles d'être touchés directement ou indirectement par le projet et pour l'étude des oiseaux à plus grands territoires vitaux et/ou migrants (Œdicnème criard, rapaces, etc...). L'AER sert également à identifier les plus forts enjeux écologiques autour de la ZIP, la définition des impacts et la proposition de mesures écologiques.

Pour la flore, les effets potentiels sont souvent circonscrits aux emprises du projet ainsi qu'aux abords immédiats hors des phases de travaux et d'exploitation.

Pour la faune, les effets potentiels peuvent concerner un périmètre plus large en raison de la mobilité des espèces, de la fragmentation et de la connectivité potentielles des populations du secteur d'étude.

C'est pourquoi le périmètre d'inventaire est adapté au contexte écologique et aux liens fonctionnels entre la zone d'emprise du projet et les abords immédiats.

Aires d'étude



Janvier 2025

Source : IGN 100®

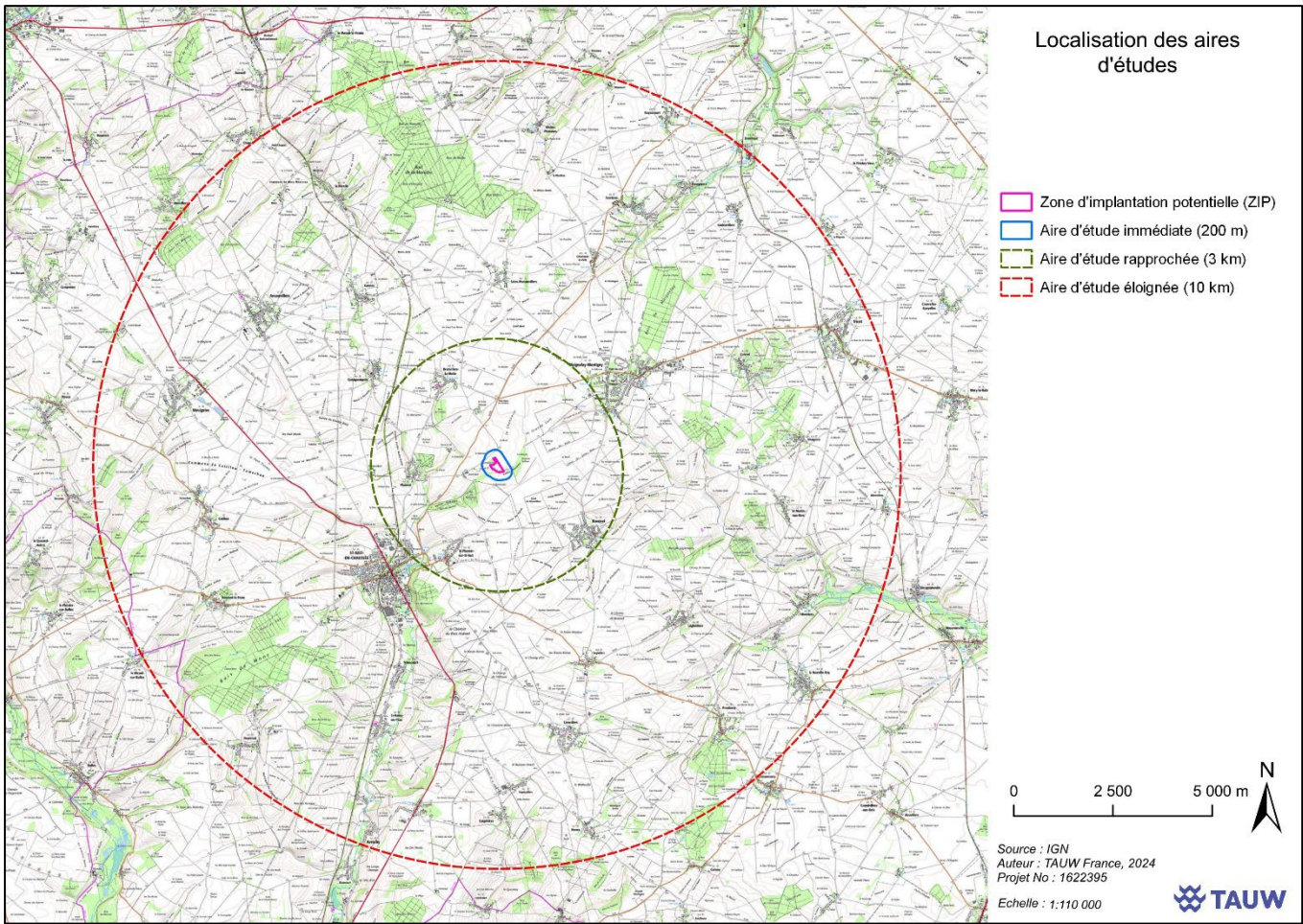
Copie et reproduction interdites

 Zone d'Implantation Potentielle
 Eloignée (5 km)
 Rapprochée (2 km)

Carte 2 : Aires d'étude utilisées pour les milieux physique, paysager et humain

3.6. DEFINITION DES VARIANTES

Dans le processus de définition de l’implantation des panneaux photovoltaïques, le porteur de projet a fait intervenir les différents experts, notamment paysagiste et écologue. Les différentes possibilités d’implantation sont appelées **variantes**. Les variantes étudiées dans la définition du projet de Centrale solaire des Physalis sont présentées ci-dessous.



Carte 3 : Aires d'étude écologiques (source : TAUW, 2024)

3.6.1. Variante 1



Carte 4 : Variante 1 (source : H2AIR, 2025)

VARIANTE 1	
 EXPERTISE PAYSAGERE	Cette variante prévoyait initialement l'aménagement de la centrale photovoltaïque sur la totalité de la zone d'implantation potentielle y compris à l'est du bosquet de Trannoy. Cette variante est donc maximisante. Le projet est visible depuis une portion de la D 938 et la ferme de Lèvremont
 EXPERTISE ECOLOGIQUE	La première variante présente un caractère à la fois dense et continu. Couvrant l'ensemble de la zone d'implantation potentielle, ce scénario renvoie un caractère industriel. Le projet impacte des zones à enjeux modérés pour divers taxons (zones de chasse et de déplacement des chiroptères) : haie en limite sud du projet et abords du bosquet de Trannoy.
 SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES	Implantation de panneaux photovoltaïques à proximité du bosquet de Trannoy
GENERALITES	Surface clôturée : environ 5,36 ha ; Surface occupée par les panneaux solaires : environ 3,9 ha ; Puissance : environ 6,49 MWc.

Tableau 1 : Commentaires sur la variante 1

3.6.2. Variante 2



Carte 5 : Variante 2 (source : H2AIR, 2025)

VARIANTE 2	
 EXPERTISE PAYSAGERE	Dans le cadre des premiers retours de l'étude écologique, certaines zones d'enjeux ont été relevées. Le porteur de projet a donc décidé de préserver ces zones en supprimant certaines tables photovoltaïques, notamment à l'est du bosquet de Trannoy.
 EXPERTISE ECOLOGIQUE	Cette variante présente une implantation en retrait du bosquet de Trannoy et de la haie en limite sud du projet, prenant ainsi en compte les enjeux écologiques. Cette variante impacte toutefois les lisières boisées sur les zones de déplacements des chiroptères et de présence de l'Orvet fragile.
 SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES	Cette variante respecte un éloignement de quinze mètres minimum par rapport au bosquet de Trannoy, évitant ainsi le risque de propagation de feu entre les installations électriques et les arbres.
GENERALITES	Surface clôturée : environ 5,23 ha ; Surface occupée par les panneaux solaires : environ 3,6 ha ; Puissance : environ 5,95 MWc.

Tableau 2 : Commentaires sur la variante 2

[illegible]

Centrale solaire des Physalis | 29 rue des Trois Cailloux | 80000 AMIENS | h2air.fr

VARIANTE 3	
EXPERTISE PAYSAGERE	Suite aux retours de l'étude écologique, certaines zones d'enjeux ont été relevées. Le porteur de projet a donc décidé de préserver ces zones en supprimant certaines tables photovoltaïques, notamment à l'est du bosquet de Trannoy et réduisant la surface de piste lourde.
EXPERTISE ECOLOGIQUE	Cette variante permet la création d'une zone prairiale afin de créer un « sanctuaire » de biodiversité, notamment pour l'expression de la végétation ainsi que la chasse et le déplacements des chiroptères.
SERVITUDES ET CONTRAINTES TECHNIQUES	Cette variante intègre un recul du projet de quinze mètres du projet par rapport à la limite ouest de la parcelle (visibilité depuis la D 938 et la ferme de Lèvremont) et prévoit la plantation de haies. Cette version respecte ainsi la demande d'intégration paysagère et agricole du projet notée dans le PLU de Plainval.
GENERALITES	Surface clôturée : environ 4,66 ha ; Nombre de modules : 9 153 Longueur de piste : 73 ml de piste à renforcer et 836 ml de piste légère ; Surface de piste : 292 m² de piste à renforcer et 3 362,8 m² de piste légère ; Surface occupée par les panneaux solaires : environ 2,47 ha ; Puissance : environ 5,72 MWc

Tableau 3 : Commentaires sur la variante 3

► La comparaison de ces différentes variantes a permis de définir l'implantation la plus adaptée aux enjeux relevés. La variante choisie est ainsi la numéro 3.

3.7. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET DE CENTRALE SOLAIRE DES PHYSALIS

Le projet de Centrale solaire des Physalis est constitué de 135 tables, de deux postes de transformation et d'un poste de livraison. La technologie des modules photovoltaïques choisis a été sélectionnée en tenant compte des contraintes (naturelles, paysagères et écologiques) du territoire.

La surface clôturée du parc est de 4,66 ha pour une emprise de 2,9 ha en phase d'exploitation (panneaux photovoltaïques, postes électriques, citerne, local de maintenance et chemins d'accès. Les surfaces spécifiques au chantier : plateformes ou base de vie seront remises en état). A la fin de vie du parc, l'ensemble de ses éléments constitutifs sera démantelé et suivra des filières de recyclage.

3.7.1. Tables photovoltaïques

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 Centrale solaire des Physalis, ces dernières sont fixes, orientées vers le sud et inclinées de 16° 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 ou vissés. Ces pieux sont enfoncés dans le sol jusqu'à une profondeur moyenne située dans une plage de 150 à 300 cm. Cette possibilité est validée avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.

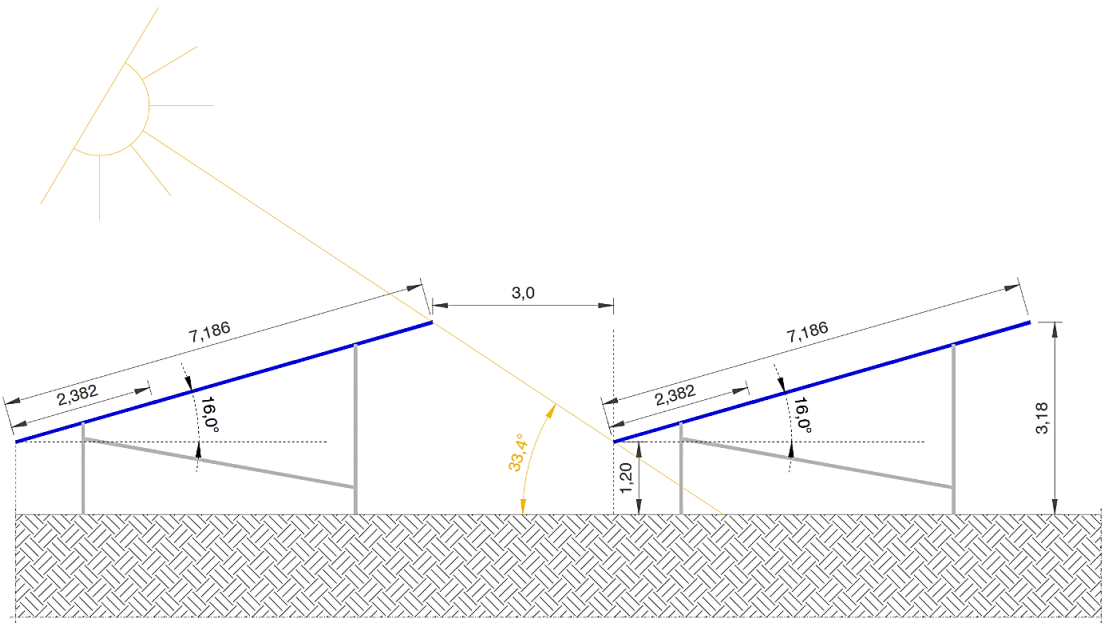


Figure 6 Plan en coupe des tables (source : H2AIR, 2025)

3.7.2. Chemins d'accès et pistes internes

L'accès au projet de Centrale solaire des Physalis se fera depuis la commune de Plainval. Des portails sont disposés régulièrement autour du site pour accéder à l'intérieur, et les pistes DFCI¹ existantes restent praticables pour les services.

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 véhicule lourd.;
- **Les pistes lourdes** : Il s'agit des pistes permettant d'accéder 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.

Dans le cadre du projet de Centrale solaire des Physalis, 909 m de pistes sont prévus, soit 3 654,8 m² (dont 3 362,8 m² de piste légère).

3.7.3. 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 21 m². Le projet de Centrale solaire des Physalis 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. Situé à l'entrée du parc, il occupe une surface d'environ 33 m².

Raccordement interne

Le câblage électrique de chaque panneau photovoltaïque est regroupé dans des boîtiers de connexions (boîtes de jonction), d'où repart le courant continu. Ces boîtiers 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 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.

3.7.4. 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 isolant du public. Ainsi, une clôture grillagée (grillage tressé) de 2 m de hauteur, établie en circonférence des zones d'implantation de la centrale, sera mise en place. La clôture sera en acier galvanisé, adaptée au milieu. La clôture sera équipée d'une protection périmétrique via l'installation de caméras. Afin de favoriser la biodiversité locale et permettre le déplacement des espèces, 45 passages à faune seront positionnés au sein de la clôture.

L'accès au parc photovoltaïque sera donc uniquement possible l'entrée au sud-ouest du parc. Cette entrée sera par ailleurs fermée à clef en permanence (1 portail d'environ 6 m), afin d'empêcher l'accès à toute personne étrangère à l'installation. Les portails, également en acier galvanisé, seront conçus et implantés 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. De plus, un deuxième portail sera présent au nord du parc afin de faciliter l'accès à la zone prairiale et au bosquet de Trannoy.

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 (SDIS) de l'Oise :

- L'entrée principale du site doit être reliée à la voie publique par une voie engin.
- Le portail d'entrée dans le site devra être ouvrable en permanence, soit :
 - o Par un dispositif facilement destructible par les moyens dont dispose le SDIS de l'Oise (Coupe-boulon par exemple)
 - o Par une clé polycoise en dotation dans le SDIS de l'Oise

¹ Défense de Forêts Contre l'Incendie

- A l'intérieur du site, des voies de circulation accessibles aux véhicules de secours (caractéristiques d'une voie engin), quadrillant le site (rocales et pénétrantes), devront permettre :
 - o D'accéder en permanence à chaque construction (locaux onduleurs, transformateurs, poste de livraison, locaux techniques) ;
 - o D'accéder aux éléments de la DECI - défense extérieure contre l'incendie (poteau incendie et/ou réserve) ;
 - o D'atteindre à moins de 200 m tous les points des divers aménagements.
- Une voie périmétrale interne (caractéristiques d'une voie engin) sera laissée libre et entretenue dans l'enceinte de l'exploitation.

De plus, il est prévu les dispositions suivantes :

A minima, les moyens assurant les ressources en eau pour la défense contre l'incendie devront être constitués par un poteau d'incendie normalisés de 100 mm délivrant un débit de 60 m³/heure pendant 2 heures ou à défaut par une réserve incendie de 120 m³, au moins et situés à moins de 200 m du projet, par voie carrossable, d'un accès au site.

Après étude des risques par le service prévision du SDIS, et en fonction de la configuration spécifique du parc étudié, le SDIS peut requérir plusieurs réserves judicieusement réparties.

Les caractéristiques techniques des réserves d'eau devront être conformes au Règlement Départemental de Défense Extérieure contre l'incendie (RDDECI), notamment :

- Être accessibles et utilisables en permanence et en tout temps ;
- Être équipées d'un système de mise en aspiration de type poteau bleu ;
- Disposées d'une aire d'aspiration réglementaire ;
- Être signalées et protégées.

Et concernant le risque incendie et milieux naturels :

- Un éloignement des installations des limites du site, d'une distance minimale de 10 m ;
- La voie engin périmétrale pourra être incluse dans cette bande ;
- Un entretien régulier de la végétation afin d'éviter les feux d'espaces naturels au sein du parc.

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

- Plan d'ensemble au 1/2 000^e ;
- Plan du site au 1/500^e ;
- 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

4.1. ETAT INITIAL ET ENJEUX

4.1.1. Risques naturels

Feu de forêt

La zone d'implantation potentielle est voisine d'un boisement, le Bosquet de Trannoy, et dans un département particulièrement exposé aux feux de végétation. L'enjeu lié au risque feu de forêt est donc fort.

Autres risques

De nombreuses cavités sont présentes dans la commune de Plainval, les trois plus proches se situent à une distance comprise entre 1 km et 1,5 km. La partie sud de la zone d'implantation potentielle est soumise à un aléa Retrait-Gonflement des Argiles moyen, le reste étant soumis à un aléa faible. L'enjeu lié au risque de mouvement de terrain est donc modéré. Il en est de même pour les enjeux liés au risque canicule et grand froid.

Enfin, les enjeux des risques d'inondation de tempête, de foudre et radon sont faibles pour ce projet. Le risque sismique est par ailleurs très faible au niveau de la commune d'accueil du projet.

L'enjeu est fort en ce qui concerne le risque de feu de forêt. Pour les autres risques, l'enjeu est très faible à modéré.

4.1.2. Autres enjeux

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

Les enjeux sont faibles.

4.2. MESURES D'EVITEMENT

Dans le cadre du projet de la Centrale solaire des Physalis, sept 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

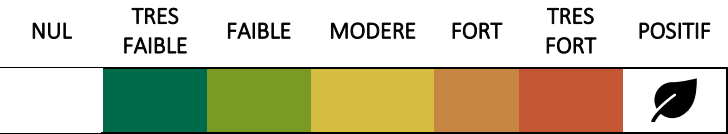
?

Rappel : ENJEU / IMPACT – Quelle différence ?

L'enjeu est déterminé par l'état actuel de la zone d'implantation potentielle. 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.

Légende des enjeux et impacts :



4.3. IMPACTS BRUTS

4.3.1. Géologie et sol

La surface totale de l'implantation est de 2,9 ha (tables photovoltaïques, pistes d'accès et équipements annexes). Le projet de Centrale solaire des Physalis implique par ailleurs le raccordement des lignes HTA, ce dernier sera enterré à 80cm de profondeur.

Impact brut modéré en phase de construction et de démantèlement relatif à l'emprise du projet et du remaniement du sol

4.3.2. Hydrologie

Deux masses d'eau souterraines se situent au niveau de la zone d'implantation du projet (aquifères « Albien-Néocamien captif » et « Craie picarde »). Le toit de ces masses d'eau est assez éloigné de la surface mais les stations de mesures les plus proches de l'implantation du projet se situent respectivement à 7,6 km et 9,2 km. Ainsi, il n'est pas possible de conclure précisément sur le risque de percer le toit de la nappe sous-jacente. Le principe de précaution imposant de considérer le cas le plus impactant, l'impact sur le risque de percer le toit de l'aquifère est donc considéré comme modéré. Une étude hydrogéologique sera menée afin de déterminer le risque avec précision.

L'hydrographie au niveau de la zone d'implantation du projet est peu marquée.

Impact brut modéré en phases de construction et de démantèlement relatif aux eaux souterraines

4.3.3. Risques naturels

Feu de forêt

La maintenance ainsi que le fonctionnement d’un parc photovoltaïque comprennent des risques d’incendies liés aux installations électriques. Un départ de feu au sein du parc pourrait de plus s’étendre au bosquet de Trannoy. Le projet est situé au minimum à 15 m de cet espace boisé et en moyenne à 18 m. Par ailleurs, il est nécessaire de préciser que tous les espaces boisés de Plainval sont classés dans le PLU de la commune.

Impact brut modéré pour toutes phases du projet

Mouvements de terrain

Au regard du nombre importants de cavités et de l’aléa moyen de retrait-gonflement des argiles, une étude géotechnique sera réalisée afin de connaître le risque de mouvements de terrain spécifiquement pour l’implantation du projet de Centrale solaire des Physalis. L’impact brut

Impact brut très faible pour toutes phases du projet

Autres risques

Le projet n’aura aucun impact sur les autres risques naturels.

Impact nul sur les autres risques naturels pour toutes phases du projet.

4.3.4. Autres impacts

Les niveaux d’impacts concernant les autres phases de vie du parc que celles évoquées dans les paragraphes qui précèdent (sur la géologie, le sol, l’hydrographie et les risques de feux de forêts) sont nuls à faibles.

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

Impact brut faible en phase d’exploitation et de travaux.

4.4. MESURES DE REDUCTION

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.
	Réduire le risque d’érosion des sols.
	Prévenir tout risque de pollution accidentelle.
 HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	Réduire l’impact du projet sur la nappe sous-jacente
	Réduire le risque de pollution accidentelle
 RISQUES NATURELS	Respect des préconisations du SDIS de l’Oise.

Tableau 5 : Mesures de réduction pour le contexte physique

4.5. IMPACTS RESIDUELS

4.5.1. Géologie et sol (phases de construction et de démantèlement)

L’application de la mesure de réduction visant à gérer les matériaux issus des décaissements permettra de conserver les qualités pédologiques et biologiques des terres excavés. Elles seront donc réutilisables en tant que terre végétale.

Impact résiduel faible durant la construction et le démantèlement du parc.

4.5.2. Hydrologie(phases de construction et de démantèlement)

L’application de la mesure de réduction visant à réduire l’impact du projet sur la nappe sous-jacente comprend la réalisation d’une étude piézométrique pour déterminer le niveau réel des masses d’eau souterraines présentes au niveau de la zone d’implantation du projet. S’il s’avère que le toit de la nappe est situé loin de la surface, aucune mesure complémentaire n’est à prévoir. A l’inverse, une étude hydrogéologique sera à mener pour déterminer les meilleures conditions de réalisation des chantiers de construction et de démantèlement.

Impact résiduel faible concernant les masses d’eau souterraines situées à l’aplomb du projet, durant la construction du parc
Et très faible durant son démantèlement.

4.5.3. Risques naturels

Feu de forêt

Les préconisations du SDIS concernent :

- L’accessibilité des secours
- La défense incendie et ressources en eau
- Le risque incendie et milieux naturels
- Les règles constructives et d’exploitation

Elles permettent ainsi déterminer que l’impact résiduel du projet pour le risque feu de forêt est faible.

Impact résiduel faible pour le risque de feu de forêt pour toutes les phases du projet

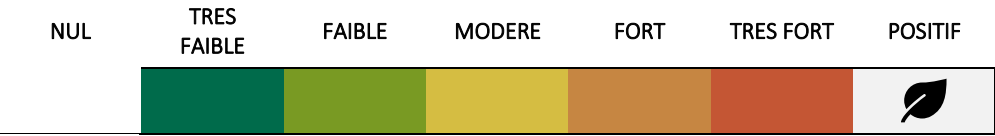
4.5.4. Autres impacts

Les autres impacts résiduels sur le milieu physique sont faibles à nuls.

Impact résiduel.faibles à nuls pour toutes phases du projet

4.6. SYNTHESE DU MILIEU PHYSIQUE

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



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

- E : Evitement
- R : Réduction
- C : Compensation
- A : Accompagnement
- S : Suivi

25

THEME	PHASE DU PROJET	NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème)	MESURES D'EVITEMENT	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES DE REDUCTION	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMMENTAIRE	
 GEOLOGIE ET SOL (Enjeu : faible)	Construction et démantèlement	Emprise et remaniement du sol	Réaliser une étude géotechnique.	MODERE	Gérer les matériaux issus des décaissements ;	FAIBLE	Lors de la construction, l’emprise du parc et la mise en place des panneaux et des réseaux enterrés vont générer un impact brut modéré. Une mesure de réduction consistant à gérer les matériaux issus des décaissements permettra d’obtenir un impact résiduel faible.	
		Pollution du sol		FAIBLE		TRES FAIBLE	Par ailleurs, la présence d’engins de chantier implique un impact brut faible lié au risque de pollution accidentelle des sols. L’impact résiduel sera très faible grâce au respect de certaines règles de chantier.	
	Exploitation	Emprise et remaniement du sol		FAIBLE	Réduire le risque de pollution accidentelle;	FAIBLE	Lors de l’exploitation du parc, un impact brut faible lié au risque de pollution accidentelle est attendu étant donné le peu d’interventions nécessaires et le nombre de dispositifs de sécurité permettant d’éviter la fuite de produits polluants. L’impact résiduel sera très faible en respectant une procédure concernant les vidanges d’huile. Un risque d’érosion du sol, jugé faible, est également présent en phase d’exploitation et, grâce à la mise en place d’une mesure limitant ce risque, l’impact résiduel sera très faible.	
		Erosion du sol		FAIBLE	Limiter les risques d’érosion des sols.	TRES FAIBLE	Les impacts liés au démantèlement seront identiques à ceux en phase de construction.	
		Pollution du sol		FAIBLE		TRES FAIBLE		
 RELIEF (Enjeu : faible)	Construction et démantèlement		-	FAIBLE	-	FAIBLE	Lors de la phase de construction, la topographie locale du site sera ponctuellement modifiée de façon temporaire, engendrant ainsi un impact brut faible. L’impact en phase d’exploitation sera quant à lui nul puisqu’aucun remaniement de terrain ne sera réalisé une fois le parc mis en place. Lors du démantèlement, les sols seront remis en état et il ne restera aucune modification substantielle du relief. Les impacts seront donc faibles.	
	Exploitation			NUL		NUL	Aucune mesure de réduction ni de compensation n’étant préconisée, les impacts résiduels seront identiques aux impacts bruts.	
 HYDROLOGIE (Enjeu : faible)	Construction	Eaux superficielles	Préserver l’écoulement des eaux lors des précipitations.	NUL	Réduire l’impact du projet sur la nappe sous-jacente	NUL	En phase de construction, aucun impact n’est attendu sur les eaux superficielles étant donné la distance du projet aux cours d’eau les plus proches. Concernant les eaux souterraines, un impact brut modéré est attendu en raison d’un risque de percer le toit de la nappe sous-jacente et un impact brut très faible est retenu vis-à-vis de l’imperméabilisation des sols. Le risque de percer le toit de la nappe sous-jacente crée également un risque de pollution accidentelle engendrant un impact brut modéré.	
		Eaux souterraines		MODERE		FAIBLE		
		Pollution accidentelle		FAIBLE		TRES FAIBLE		
	Exploitation	Eaux superficielles		NUL		Réduire le risque de pollution accidentelle	NUL	Une mesure visant notamment à réaliser une étude hydrogéologique permettra d’obtenir un impact résiduel faible concernant le risque de percer le toit de la nappe. Au sujet du risque de pollution accidentelle, le respect de procédures pendant le chantier et la maintenance du parc rendra l’impact résiduel très faible.
		Eaux souterraines		TRES FAIBLE		NUL		
		Risque de pollution accidentelle		FAIBLE		TRES FAIBLE		
	Démantèlement					TRES FAIBLE A FAIBLE	TRES FAIBLE	En phase d’exploitation, hormis un impact résiduel très faible sur le risque de pollution accidentelle, aucun impact n’est attendu sur l’hydrogéologie et l’hydrographie.

 CLIMAT (Enjeu : faible)	Toutes phases confondues		-	NUL	-	NUL	Le projet de Centrale solaire des Physalis n'aura aucun impact sur le climat.
 RISQUES NATURELS (Enjeu : fort pour les feux de forêts et très faible à modéré pour les autres risques naturels)	Toutes phases confondues	Risque d'inondation	-	NUL	Respect des préconisations du SDIS de l'Oise.	NUL	La construction, la maintenance ainsi que le fonctionnement d'un parc photovoltaïque comprennent des risques d'incendies liés aux installations électriques. Après la mise en œuvre du respect des préconisations du SDIS de l'Oise, les impacts résiduels sur le risque feu de forêt sont faibles. Les impacts résiduels liés aux autres risques naturels sont nuls.
		Risque de mouvements de terrain		TRES FAIBLE		TRES FAIBLE	
		Risque de feu de forêt		MODERE		FAIBLE	
		Autres risques naturels		NUL		NUL	

Tableau 6 : Synthèse du milieu physique du projet de la Centrale solaire des Physalis

5. ANALYSE DU MILIEU PAYSAGER

5.1. UNITES PAYSAGERES

5.1.1. Le Grand paysage

Unités paysagères et grands ensembles paysagers

Le projet de centrale solaire des Physalis se situe dans le département de l’Oise (60). Deux unités paysagères sont représentées dans ce territoire d’étude. Le Plateau du Pays de Chaussée compose la majorité de la zone étudiée et les Petites Vallées, Brèche, Arré et Aronde y ont une légère incursion au sud-ouest.

Le Plateau du Pays de Chaussée : « Le Pays de Chaussée couvre près de la moitié du Plateau Picard (centre et nord-ouest). Ses paysages de grandes cultures sont sillonnés par de nombreux « fonds » (vallons secs) et ponctués de bandes boisées. L’urbanisme villageois, à caractère rural, est marqué par la présence de fermes à cour avec de grandes granges alignées sur rues. Il prend un caractère plus urbain à l’approche de Saint-Just-en-Chaussée et de la vallée de l’Arré. »
« Si les grandes cultures couvrent indifféremment les replats et les vallonnements, des bandes boisées soulignent les reliefs de sorte que le paysage épouse des variations caractéristiques. Il oscille entre :
- Des paysages vallonnés de grandes cultures soulignés de bandes boisées qui forment un horizon plus ou moins lointain et accompagnent le relief.
- Des étendues planes de grandes cultures ponctuées de bosquets. Les herbages exceptionnels, sont localisés sur quelques reliefs ou dans des vallons. A l’instar des cultures, les villages se sont installés indifféremment dans les vallons secs ou sur le plateau. »

Les Petites Vallées, Brèche, Arré et Aronde : « Les petites vallées du Plateau Picard ont pour similitudes leurs versants ouverts aux grandes cultures du plateau et leur fond humide, le plus souvent boisé, par endroit cultivé. L’exploitation de ce dernier, notamment par des tourbiers, a fait la réputation et l’identité de certaines d’entre elles (Brèche, Aronde). Les paysages y sont aujourd’hui totalement fermés par les boisements et par les peupleraies. Ils prennent, à l’abord des villages, un caractère périurbain lié à la proximité de Clermont et de la vallée de l’Oise, dont elles subsistent, à des degrés divers, l’influence urbaine. »
« Les vallées de la Brèche amont, de l’Arré et de l’Aronde ont en commun d’être de petite taille et d’être installées sur un plateau crayeux qui leur confère un profil typique. La résurgence de la nappe phréatique baigne le fond de ces vallées et lui confère une humidité permanente propice aux boisements naturels et à la plantation de peupleraies (Brèche, Aronde). »

D’après l’Atlas des Paysages de l’Oise

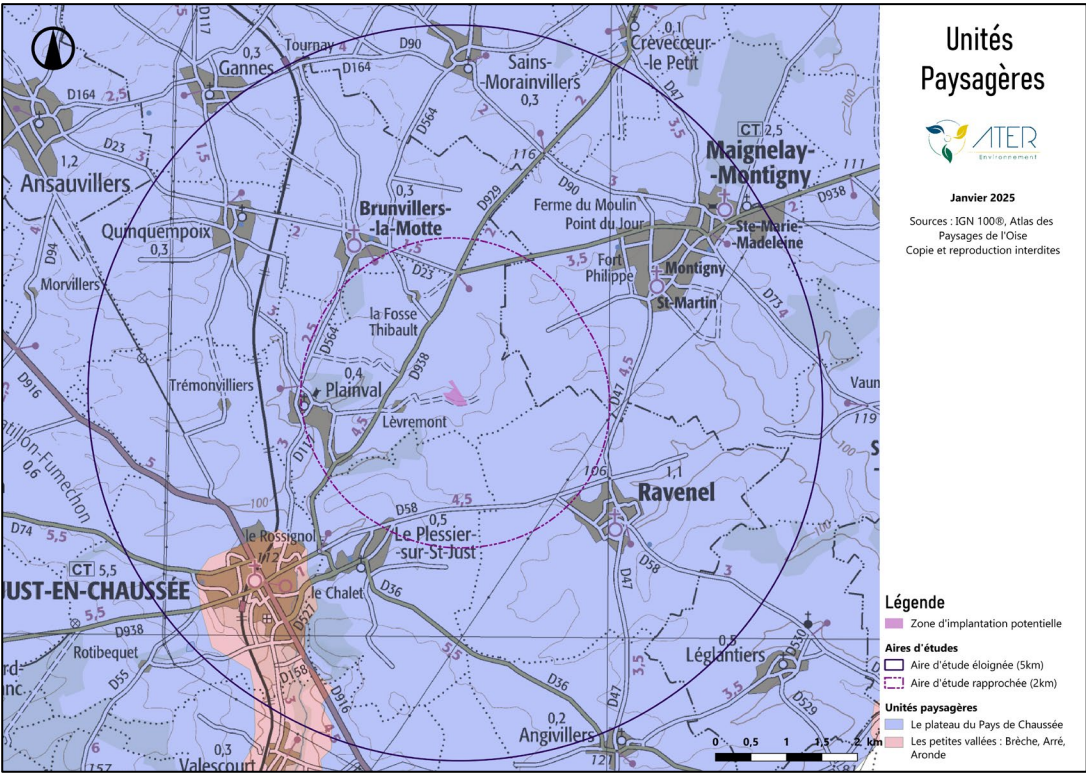


Figure 7 : Les unités paysagères (source : ATER Environnement, 2025)

?

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.

5.2. ETAT INITIAL

5.2.1. Bourgs

Aire d'étude éloignée

Six lieux de vie principaux sont présents dans l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de villes et villages au territoire communal étendu et à la faible population. Les villes se composent d'un centre-bourg principal dense, marqué par la présence d'une église, de commerces, puis d'un tissu résidentiel et enfin par la présence d'un tissu urbain discontinu en périphérie comprenant des entreprises et autres équipements.

Les villes de Saint-Just-En-Chaussée (6060 hab.), Quinquempoix (3081 hab.), Maignely-Montigny (2555 hab.) représentent les lieux de vie majeurs de l'aire d'étude éloignée.

Enjeu	Sensibilité
MODERE	NULLE

Aire d'étude rapprochée

Trois lieux de vie sont identifiés au sein de l'air d'étude rapprochée, il s'agit du village de Plainval (412 hab) et des fermes de la Fosse Thibault, du Val et de Lèvremont. La faible population de cette aire d'étude représente donc un enjeu très faible.

Enjeu	Sensibilité
TRES FAIBLE	NULLE

5.2.2. Axes de communication

Aire d'étude éloignée

Un axe principal, la D916 parcourt l'aire d'étude éloignée du projet. Cette départementale majeure est accompagnée par cinq autres départementales d'importance moindre, il s'agit des D74, D527, D36, D929 et D938. Une voie ferroviaire est présente.

Enjeu	Sensibilité
MODERE	NULLE

Aire d'étude rapprochée

Quatre axes de communication départementaux traversent l'aire d'étude rapprochée il s'agit des D23, D929, D938 et D58. Le reste du réseau viaire se compose de routes communales et dessertes locales.

Enjeu	Sensibilité
FAIBLE	NULLE à MODERE

5.2.3. Tourisme

Aire d'étude éloignée

Un seul circuit touristique cyclable est présent au sein des aires d'études, il s'agit de la promenade en plateau Picard n°2.

Enjeu	Sensibilité
TRES FAIBLE	NULLE

Aire d'étude rapprochée

Seul le circuit de Creil à Ribécourt-Dreslincourt parcourt le sud de l'aire d'étude rapprochée.

Enjeu	Sensibilité
TRES FAIBLE	NULLE

5.2.4. Patrimoine architectural et historique

Neuf monuments historiques sont recensés au sein des aires d'étude dont trois dans l'aire d'étude rapprochée. Le patrimoine est varié avec un château, quatre églises, deux anciennes portes, une chapelle et une croix de chemin.

D'une manière générale, aucun de ces neuf monuments historiques ne présente de sensibilité vis-à-vis du projet de la centrale solaire des Physalis.

La distance, les ondulations du relief et la végétation éparse constituent les principaux masques visuels endiguant toute perception du projet depuis les monuments historiques.

Enjeu	Sensibilité
MODERE	NULLE

5.2.5. Mesure d'évitement

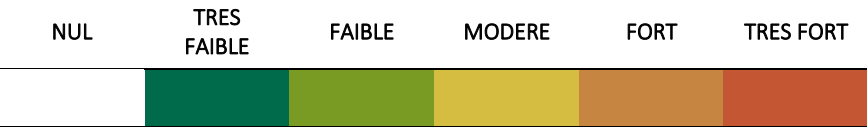
Même si la majeure partie de la zone d'implantation potentielle sera investie par l'installation de panneaux solaires, la plupart des haies bocagères et le bosquet qui bordent le site seront maintenus en l'état.

?

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 :



5.3. IMPACTS BRUTS

5.3.1. Phase de chantier

Les impacts paysagers temporaires liés à l'installation du parc photovoltaïque concernent l'ensemble des travaux 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 milieu rural environnant. Toutefois, l'impact paysager lié à la construction de la centrale 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.

5.3.2. Bourgs

Plainval est éloigné de près de 2 km du projet, la présence d'une trame boisée éparsée et d'ondulations du relief permettait de prédire, au stade de l'état initial paysager, la non-visibilité du futur parc photovoltaïque depuis ce bourg. La ferme du Val et de la Fosse Thibault sont isolées par les ondulations du relief et le Bosquet Trannoy vis-à-vis du projet. Enfin, la ferme de Lèvermont est le lieu de vie le plus proche de la zone d'implantation potentielle. Le relief de la Vallée Boulette ainsi que le Bois de Monplaisir et le Bosquet Trannoy sont les principaux filtres visuels isolant cette ferme du projet. Toutefois, une perception légère persiste.

Impact brut faible.

5.3.3. Axes de communication

À l'image des lieux de vie, la grande majorité des axes de communication qui desservent l'aire d'étude rapprochée n'est pas impactée par le projet de centrale solaire des Physalis. L'état initial a permis de déterminer que les ondulations du relief et les boisements éparsés composant le plateau du pays de Chaussée endiguent les vues vers le projet.

Étant donné que l'implantation proposée s'étend sur une majeure partie de la zone d'implantation potentielle, la D938, sera légèrement impactée par l'installation de panneaux solaires sur le site d'étude du nord au sud-ouest de celui-ci. Cet impact est atténué par l'implantation des panneaux au sein de la zone d'implantation potentielle et par les haies attenantes au projet.

Impact brut modéré.

5.3.4. Sentier de randonnée

Seul le circuit de Creil à Ribécourt-Dreslincourt parcourt le sud de l'aire d'étude rapprochée. Ce circuit se superpose à la D58. L'enjeu est faible et les tracés de ces itinéraires au sein des aires d'études, leur distance, les ondulations du territoire et les masques végétaux empêchent toutes vues vers le projet.

Impact brut nul.

5.3.5. Autres thématiques

Le patrimoine vernaculaire est moyennement présent sur ces aires d'études. Toutefois, un Château et des monuments commémoratifs et de nombreux calvaires le composent. Leur distance vis-à-vis de la zone d'implantation en plus des différents masques visuels rendent leur sensibilité nulle.

Il n'y a pas de site inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO dans un rayon de 5 km autour du projet centrale solaire des Physalis.

Impact brut nul sur les autres thématiques.

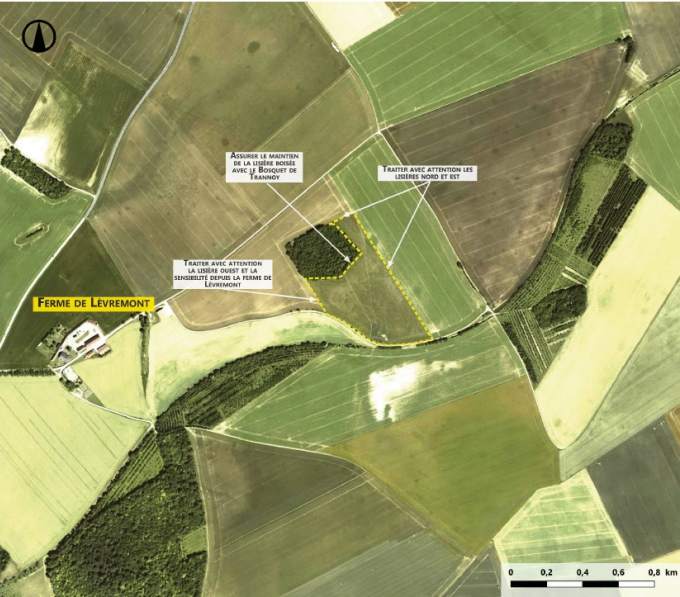


Figure 8 : Recommandation paysagères (source : ATER Environnement, 2025)

5.4. MESURES DE REDUCTION

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).
	Plantation de haies et renforcement de la trame bocagère existante

Tableau 7 : Mesures de réduction du milieu paysager

5.5. IMPACTS RESIDUELS

Les impacts du projet sur les paysages sont nuls dans l'aire d'étude éloignée en raison des ondulations du relief et du couvert végétal éparse composant le plateau du pays de Chaussée. Compte tenu des masques visuels présents autour du site d'implantation (bosquet Trannoy, vallée Boulette), les enjeux de l'aire d'étude rapprochée sont globalement nuls et localement faibles et modérés aux abords immédiats du site.

Les mesures appliquées au projet de Plainval concernent 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 (pris en comptes dans l'évaluation des impacts bruts) mais aussi la plantation de haies et de prairies sur certaines parties du site où le projet est visible. En plus de limiter l'impact visuel du projet, cette mesure vise à renforcer l'identité paysagère des lieux en favorisant la continuité et l'entretien de la trame bocagère existante. Bien que les impacts bruts du projet soient considérés comme faibles à modérés, les impacts résiduels sont quant à eux évalués comme nulles à faibles.

Impact résiduel faibel en phase chantier.

Impact résiduel nul.

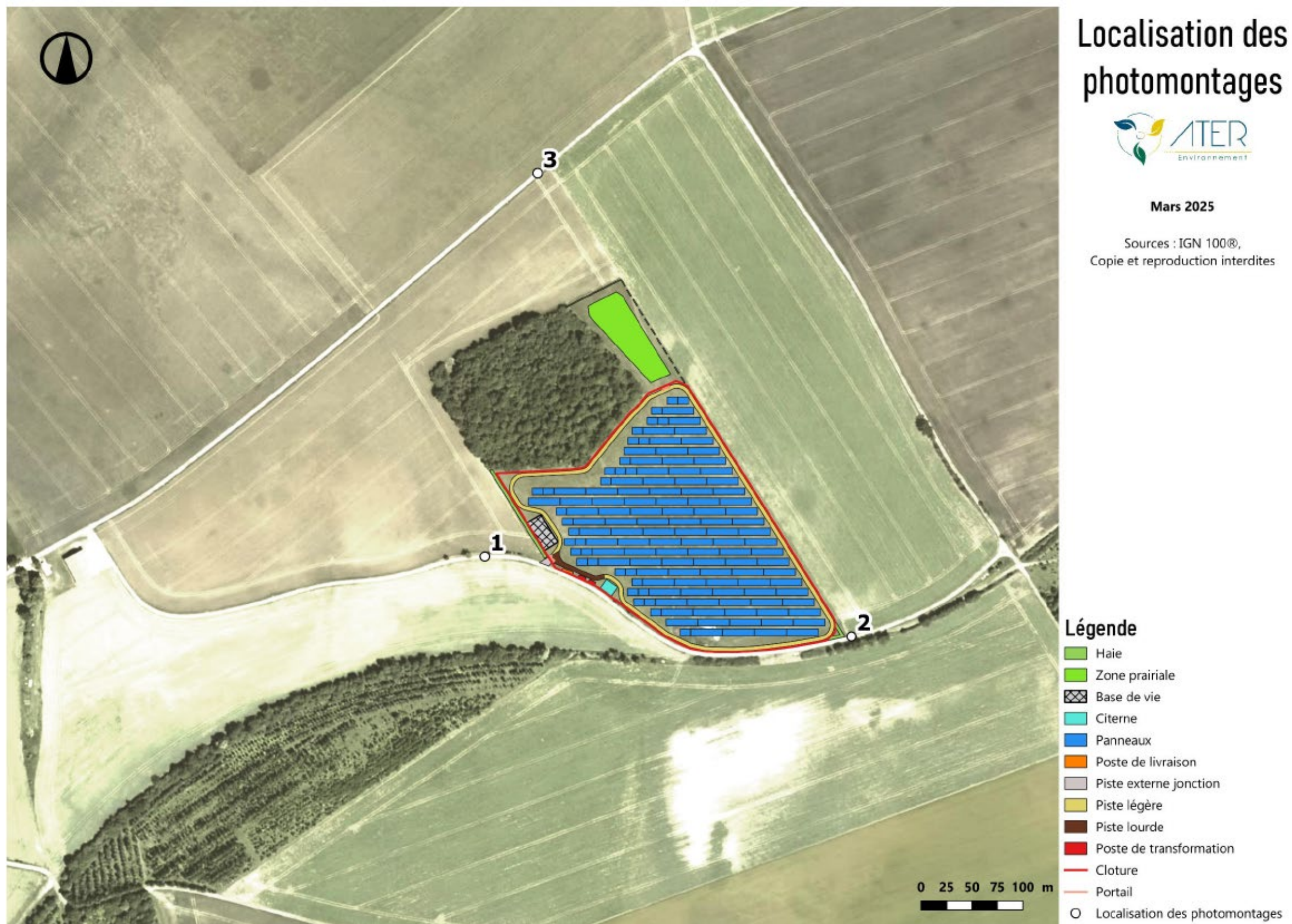
5.6. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

La limitation des impacts visuels du projet via les mesures d'évitement et de réduction précédentes amènent à restreindre les mesures d'accompagnement possibles. Cependant, les haies bocagères et les petites haies en plus de filtrer les vues vers le projet viennent conforter l'écologie du site en créant des milieux de transition entre les champs / prairies et le bosquet Trannoy. Par ailleurs ces derniers génèrent des milieux d'accueil pour la faune et plus particulièrement l'avifaune et les chiroptères.

Ci-dessous figurent trois photomontages réalisés.

Point de vue	Description
Photomontage A	Vue depuis le chemin de la Cotinière à l'ouest du projet
Photomontage B	Vue depuis le chemin de la Cotinière au sud-est du projet
Photomontage C	Vue Depuis le chemin agricole au nord-est du projet

Tableau 8 : Présentation des photomontages



Carte 7 : Localisation des photomontages – (source : ATER Environnement, 2025)



Figure 9 : Photomontage n°1 – Depuis le chemin de la Cotinière à l'ouest du projet (à environ 50 m du projet) – Etat initial



Figure 10 : Photomontage n°1 – Depuis le chemin de la Cotinière à l'ouest du projet (à environ 50 m du projet) – Etat projeté



Figure 11 : Photomontage n° 2 – Depuis le chemin de la Cotinière au sud-est du projet (à la limite du projet) – Etat initial



Figure 12 : Photomontage n° 2 – Depuis le chemin de la Cotinière au sud-est du projet (à la limite du projet) – Etat projeté



Figure 13 : Photomontage n°3 – Depuis le chemin agricole au nord-est du projet (à environ 260 m du projet) – Etat initial



Figure 14 : Photomontage n°3 – Depuis le chemin agricole au nord-est du projet (à environ 260 m du projet) – Etat projeté

5.7. SYNTHESE DU MILIEU PAYSAGER

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



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	MESURES	COÛT	IMPACTS RESIDUELS
 PHASE CHANTIER			FAIBLE	R : Atténuation de l’aspect industriel provisoire du chantier	Inclus dans les coûts du chantier et du projet	FAIBLE
 BOURGS ET LIEUX DE VIE	Aire d’étude éloignée	MODERE	FAIBLE	E : Maintien de la trame bocagère présente autour et sur le site R : Plantation de haies sur le flanc ouest	9 600 €	NUL
	Aire d’étude rapprochée	TRES FAIBLE				
 AXES DE COMMUNICATION	Aire d’étude éloignée	MODERE	MODERE	R : Plantations de petites haies au nord du projet et recul des panneaux depuis la limite nord		NUL
	Aire d’étude Rapprochée	FAIBLE				
 SENTIERS ET TOURISME	Aire d’étude éloignée	TRES FAIBLE	NUL	-		NUL
	Aire d’étude rapprochée	TRES FAIBLE				
 PATRIMOINE ET SITES PROTEGES	Aire d’étude rapprochée	MODERE	NUL	-		NUL

Tableau 9 : Synthèse du milieu paysager du projet de la Centrale solaire des Physalis



6. ANALYSE DU MILIEU NATUREL

6.1. ETAT INITIAL ET ENJEUX

6.1.1. Flore et habitat

Sur l'ensemble des inventaires écologiques réalisés, **141 espèces floristiques vasculaires ont été identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate.**

Les espèces floristiques s'y développant sont globalement communes à l'échelle régionale et aucune ne présentent de statut réglementaire. Néanmoins, 4 espèces floristiques patrimoniales, en raison de leur statut de déterminantes de ZNIEFF et de rareté, ont été observées en périphérie de la ZIP. A la vue de l'étendue de leur population au sein de l'aire d'étude, **l'enjeu associé à ces espèces est défini comme faible.**

Sept habitats ont été identifiés et classés selon les catégories suivantes :

- Habitats ouverts à semi-ouverts (Prairies mésophiles (E2.22), Haies bocagères (FA.3) ;
- Habitats fermés (Boisements de feuillus caducifoliés (G1.A1), Boisements sylvicoles (G5.2)) ;
- Habitats anthropisés (Monocultures (I1.1), Friches agricoles (I1.53)) ;
- Habitats non prospectés et/ou sans végétation (Réseaux routiers (J4.2)).

Aucune zone humide n'est présente au sein de l'aire d'étude immédiate.

Enjeu
Faible concernant la flore
Très faible à modéré concernant les habitats
Nul concernant les zones humides

6.1.2. Avifaune (oiseaux)

En **période hivernale, 21 espèces** ont été recensées au sein de l'aire d'étude. Aucune zone de rassemblement notable n'a été observée sur la zone d'étude. Cependant, plusieurs stationnements d'Alouette des champs, de Corbeau freux et de Pigeon ramier ont été observés sur et aux abords de la ZIP. Quelques zones d'hivernage et de nourrissage ont été observées dans les espaces semi-ouverts et le boisement en particulier pour le Pipit farlouse, la Corbeau freux, l'Alouette des champs, le Faucon crécerelle, le Busard Saint-Martin et le Bruant jaune. 4 espèces à enjeu ont été recensées dans l'aire d'étude : l'Alouette des champs, le Bruant jaune, le Busard Saint-Martin et le Pipit farlouse. En période hivernale, les enjeux avifaunistiques sont donc globalement **faibles.**

En **période prénuptiale**, 549 individus ont été identifiés appartenant à 35 espèces différentes, dont six sont patrimoniales. Le bosquet Trannoy et les boisements au sud-ouest et à l'est de l'AEI servent de zone d'alimentation et de chasse. Aucune espèce n'a été identifiée en halte migratoire à cette période.

En **période postnuptiales**, quelques espèces migratrices communes ont été observées au sein de la ZIP et en stationnement migratoire sur l'AEI. L'aire d'étude représente donc une faible zone de halte pérenne ou de rassemblement notable en période de migration prénuptiale. L'enjeu associé à la ZIP en période de migration postnuptiale est donc évalué comme **faible.**

Ainsi, l'enjeu associé à l'avifaune au sein de la ZIP est évalué comme faible. En revanche, les habitats boisés ainsi que le linéaire boisé (connectant les 2 boisements) localisés au Sud de la ZIP sont évalués avec enjeu modéré. Ces boisements présentent un intérêt en période de nidification pour certaines espèces à enjeu telles que la Tourterelle des bois, mais également un intérêt en tant que corridors écologiques pour le déplacement des espèces.

Enjeu	Patrimonialité
Faible en période hivernale	Très faible à fort
Très faible à modéré en période prénuptiale	Très faible à fort
Faible en période postnuptiale	Modéré à fort

6.1.3. Chiroptères (chauves-souris)

À la suite des nuits d'inventaires un total de **5 131 contacts bruts pour tous les appareils**, dont **4 360 contacts bruts** pour les 6 points situés dans la ZIP et l'AEI et **771 contacts bruts** pour les appareils témoins. Les contacts se répartissent **en 10 espèces et 2 groupes d'espèces** ce qui représente une diversité moyenne à l'échelle régionale.

L'activité chiroptérologique est assez inégale au sein de la zone d'étude et semble se concentrer au niveau du bosquet au nord avec un **niveau d'enjeu fort. L'activité se concentre également le long des lisières boisées et le long de la haie arborée au sud avec des niveaux d'enjeux modérés.**

Enjeu	Patrimonialité
Faible à modéré	Modéré à forte

6.1.4. Mammifères

La ZIP, constituée d'une zone prairiale, et ses abords (haies, boisements) sont favorables à l'accueil des mammifères communs en région tel que le Chevreuil européen, le Lièvre européen et le Sanglier. La présence d'un milieu boisé en limite de ZIP permet également l'accueil d'autres mammifères (notamment les micromammifères).

Compte tenu des espèces et de leur utilisation du site d'étude, l'enjeu associé aux mammifères est faible.

Enjeu	Patrimonialité
Faible	Très faible

6.1.5. Amphibiens et reptiles

Lors du suivi, **une espèce d'amphibien et une espèce de reptile ont été observées** : il s'agit de la **Grenouille commune** et de l'**Orvet fragile**.

Concernant la Grenouille commune, des têtards ont été repérés dans une mare au Sud-Ouest de la ZIP.

La reproduction de l'espèce est donc avérée à proximité et il n'est pas impossible que des adultes en dispersion traversent la ZIP.

Concernant l'Orvet fragile, un individu juvénile a été trouvé sur la ZIP, abrité sous un tas de bois. Comme il s'agit d'un jeune individu, il est fort probable que l'espèce se reproduisent sur site ou dans ses abords directs. Par exemple dans le boisement à proximité qui représente un habitat de prédilection pour cette espèce.

Enjeu
Faible

6.1.6. Entomofaune (insectes)

Lors du passage sur site, **19 espèces** ont été inventoriées.

En raison de la faible valeur patrimoniale des espèces observées, les enjeux entomologiques sont faibles sur le site. On notera tout de même des populations assez importantes pour certaines espèces comme le **Demi-deuil**, et la présence du **Criquet marginé**.

Enjeu	Patrimonialité
Faible	Très faible à faible

6.1. IMPACTS BRUTS (VARIANTE MAXIMISANTE)

Seuls les impacts principaux sont détaillés ci-après. Dans le cadre d'un parc photovoltaïque ces impacts se concentrent essentiellement sur la phase chantier.

?

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.

6.1.1. Flore et Habitats

Destruction permanente et temporaire d'habitats

Les structures seront installées sur une prairie mésophile (E2.22). Cet impact sera en partie réversible puisqu'à l'issue des travaux, la végétation pourra de nouveau s'exprimer.

Impacts brut modéré sur les habitats naturels majoritairement en phase de travaux

Tassements des sols et écrasement de la végétation

La circulation d'engins de chantier et le piétinement des ouvriers engendrera un tassement du sol et des végétations. Les accès seront toutefois aménagés pour limiter ce phénomène.

Impact brut modéré en phase de travaux au niveau des prairies mésophiles (zone d'implantation du projet)

6.1.2. Avifaune (oiseaux) et chiroptères

Destructions directes d'habitats naturels/semi-naturels

La construction et le démantèlement du parc photovoltaïque causeront une modification ou une dégradation des habitats.

En phase d'exploitation, l'entretien de la végétation sera effectué en dehors des périodes sensibles, soit en période automnale/hivernale.

Impacts brut fort en phase de travaux en cas d'intervention en période nuptiale
Impact brut modéré en période de transits et de mise bas des chiroptères en suite à la perte d'attractivité causée par la mise en place du parc photovoltaïque

Dérangement/perturbation des espèces

Le dérangement des espèces peut être de plusieurs natures : circulation de personnes et d'engins, stockage de matériel. Pour en limiter l'impact, l'entretien sera effectué en dehors des périodes sensibles, soit en automne ou en hiver.

Impact brut modéré pour les chiroptères au niveau des milieux ouverts des lisières boisées.

6.1.3. Autre groupe faunistique

Concernant les autres groupes faunistiques (entomofaune, herpétofaune et mammifères terrestres hors chiroptères), les espèces recensées sont peu sensibles à l'implantation des panneaux photovoltaïques en dehors de la destruction éventuelle de leur habitat ou du dérangement temporaire lié aux travaux.

Aucune espèce protégée notable n'a été recensée au sein des emprises des panneaux et des pistes à créer ainsi qu'à leurs abords immédiats.

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée au niveau de l'implantation des équipements annexes au parc photovoltaïque.

Impact brut modéré pour l'entomofaune en période d'émergence et de reproduction, et modéré pour l'herpétofaune (Orvet fragile) potentiellement présente au niveau des lisières boisées.

6.2. MESURES D'EVITEMENT

Le projet Centrale solaire des Physalis comprend la limitation du risque de pollution de tous types par les mesures suivantes :

- Chantier propre en phase travaux ;
- Gestion des pollutions accidentelles ;
- Evitement des produits phytosanitaires ;

Ensuite, des zones de chasses et d'alimentation pour l'avifaune et la chiroptérofaune ont été identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate, ces zones ne seront pas concernées par l'implantation de panneaux photovoltaïques. Une zone de prairie de fauche sera par ailleurs créée au nord de l'implantation, à côté du bosquet Trannoy.

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



6.3. MESURES DE REDUCTION

Dans le cadre du projet de Centrale solaire des Physalis plusieurs mesures de réduction seront mises en place. Les principales figurent ci-dessous.

Thématique	Intitulé de la mesure
	MR 1 & MR5 : Restauration de la banque de graine du sol et recolonisation de ces habitats par des espèces liées au cortèges floristiques des prairies de fauches par suite du travail des sols induit par les travaux d'aménagement du projet. Intervention en dehors des périodes de sensibilité de la flore.
	MR 1, MR 2, MR 3, MR 6, MR 7, MR 8, MA 3, MA 4, MA 6 : Adaptation du planning des travaux et des mesures en phase travaux. Suivi d'écologues en phases chantier. Mise en place d'une gestion par fauche sous-panneaux. Réduction de piste lourdes et mise en place de piste légère enherbée. Création de haie écologique pour densifier le réseau de corridor écologique locaux. Suivi écologique de la centrale solaire en exploitation. Suivi de mortalité de l'avifaune. Pose de nichoirs.



 CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)	MR 5, MR 7, MR 8, MA 3 & MA 4 : Adaptation du planning des travaux et des mesures en phase travaux. Suivi d'écologues en phases chantier. Fauche tardive annuelle sous-panneaux et préservation d'une zone de prairie de fauche. Réduction de l'emprise des pistes lourdes et création de pistes légère de type bande enherbées utiles aux déplacements et la chasse des chiroptères. Suivi écologique de la centrale solaire en exploitation. Suivi de mortalité des chiroptères. :
	MR 6, MR 8 & MA 7 : Evitements des milieux d'intérêts pour les chiroptères. Evitement d'une zone tampon de 15 à 20 m aux lisières boisées. Création de haies écologiques pour renforcer le réseau de trame verte local. Suivi de chantier par un écologue. Pose de gîtes à chiroptères
	MR 5, MR 7, MR 8, MA 3, MA 4 : Fauche tardive annuelle sous-panneaux. Réduction de l'emprise des pistes lourdes et création de pistes légère de type bande enherbées utiles aux déplacements et la chasse des chiroptères. Suivi écologique de la centrale solaire en exploitation. Suivi de mortalité des chiroptères.
 HERPETOFAUNE (REPTILES)	ME 4, ME 5, MR 1, MR 2, MR 5, MR 6, MR 7, MR 8, MA 1, MA 3 & MA 5 : Adaptation des périodes de travaux, en dehors des zones de sensibilité des espèces. Evitements de lisières boisées favorables au déplacement de l'herpétofaune. Création de haies écologiques pour renforcer le réseau de trame verte local. Suivi d'un écologue en phase chantier. Sensibilisation du personnel de chantier. Suivi écologique de la centrale solaire en exploitation. Création d'hibernaculums.

Tableau 10 : Principales mesures de réduction pour le milieu naturel

6.4. IMPACTS RESIDUELS (VARIANTE FINALE)

6.4.1. Flore et habitats

Les mesures de réduction MR 1 et MR 5 visent à restaurer la banque de graine du sol et à intervenir en dehors des périodes de forte sensibilité. La création d'une zone prairiale permet de diminuer le niveau d'impact.

*Impact résiduel très faible pour la destruction d'habitats
Et négligeable pour le tassement du sol et l'écrasement de la végétation.*

6.4.2. Avifaune

Les mesures de réduction et d'adaptation (MR 1, MR 2, MR 3, MR 6, MR 7, MR 8, MA 3, MA 4, MA 6) visent à limiter les impacts sur l'avifaune notamment en adaptant le planning des travaux, en mettant en place la fauche sous les panneaux et densifiant le réseau de haies locales.

*Impact résiduel très faible pour la destruction directe d'habitats naturels
et négligeable pour les dérangements liés aux activités de chantier, le risque de destruction d'espèces liée aux activités de chantier.*

6.4.3. Chiroptères

Les mesures de réduction et d'adaptation (MR 5, MR 7, MR 8, MA 3 & MA 4) recoupent en partie celles mises en place pour limiter l'impact sur l'avifaune, notamment en adaptant le planning de chantier et la mise en place de fauche sous les panneaux photovoltaïques. A celles-ci s'ajoutent par exemple l'évitement des milieux d'intérêts pour les chiroptères (lisières du bosquet Trannoy et haies en bordure de la parcelle).

*Impact résiduel très faible pour la destruction directe d'habitats naturels et le dérangement concernant la pipistrelle commune
Et négligeable pour les autres espèces de chiroptères*

6.4.4. Autres faunes (entomofaune, herpétofaune, mammofaune)

L'adaptation des période de travaux, l'évitement des lisières boisées et le renforcement du réseau de haies locales permettent, avec d'autres mesures mises en place de limiter l'impact sur l'herpétofaune.

Impact résiduel négligeable pour la destruction d'espèce, la perte d'habitats et le dérangement.

6.5. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Sept mesures d'accompagnement seront également mises en place dans le cadre du projet Centrale solaire des Physalis:

- Sensibilisation du personnel de chantier
- Sensibilisation du public
- Suivi de la centrale photovoltaïque en exploitation
- Suivi de la mortalité de la faune volante
- Création d'hibernaculums pour la faune en général
- Pose de nichoirs en général
- Création de gîteage pour les chiroptères

6.6. SYNTHESE DU MILIEU NATUREL

Le tableau ci-après résume l'ensemble des impacts du projet de la centrale solaire des Physalis sur le milieu naturel, évalués après l'application des mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en place. D'une manière générale les impacts résiduels seront négligeables à faibles et ne remettrons pas en cause le bon état de conservation de la faune et de la flore locales. **Un impact résiduel négligeable, très faible ou faible est considéré comme non significatif.**

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



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

- E : Evitement
- R : Réduction
- C : Compensation
- A : Accompagnement
- S : Suivi

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème)	Eléments écologiques / espèces impactés	PHASE DU PROJET	IMPACT BRUT (V max)	Détails de l'impact	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
 FLORE ET HABITATS	Destruction d'habitats	Prairies mésophiles (Code EUNIS : E2.22)	Travaux et exploitation	Modéré	Décapage de sol et écrasement de végétation pour la mise en place des panneaux photovoltaïques. Surface impactée : 5,36 ha	MR 1 & MR5 : Restauration de la banque de graine du sol et recolonisation de ces habitats par des espèces liées au cortèges floristiques des prairies de fauches par suite du travail des sols induit par les travaux d'aménagement du projet. Intervention en dehors des périodes de sensibilité de la flore.	Très faible
		Autres habitats		Négligeable	Habitats non concernés par l'implantation du projet ni les structures relatives au projet (base vie, zone dépôts de matériels/matériaux, etc.), ni les passages d'engins de chantiers.		-
	Débordement des zones de travaux	Tous les habitats	Travaux	Faible	Risque de débordement au regard d'une aire située en marge du site		-
	Pollution accidentelle	Tous les habitats	Travaux	Très faible	Risque de fuite des engins de travaux et des produits manipulés. Dispersion de déchet par le vent.		-
	Soulèvement de poussière	Tous les habitats	Travaux	Très faible	Soulèvement de poussière lors du passage des véhicules et des mouvements de terre. A noter que l'ensemble des habitats identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate sont peu sensibles au soulèvement de poussières. De plus, cet impact sera temporaire.		-
	Tassement du sol et écrasement de la végétation	Prairies mésophiles (Code EUNIS : E2.22)	Travaux	Modéré	Ecrasement de la végétation - Tassement du sol - modification des paramètres du sol. Surface impactée : 5,36 ha	MR 5 : Restauration de la banque de graine du sol par la mise en place d'une fauche exportatrice tardive. Valorisation de ces habitats à faible valeur floristique.	Négligeable
		Autres habitats		Négligeable	Habitats non concernés par l'implantation du projet ni les structures relatives au projet (base vie, zone dépôts de matériels/matériaux, etc.), ni les passages d'engins de chantiers.		-
	Perturbation des surfaces en eaux	Aucun habitat	Travaux	Négligeable	Aucune surface en eau n'est localisée au sein de la zone du projet ou ses abords immédiats. Aucun impact sur ce type d'habitat n'est donc à prévoir		-

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème)	Eléments écologiques / espèces impactés	PHASE DU PROJET	IMPACT BRUT (V max)	Détails de l'impact	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
	Destruction d'espèces d'intérêt	Euphorbe à larges feuilles (Euphoria platyphyllos), Gesse sans feuille (Lathyrus aphaca), Bugrane fétide (Ononis natrix), Tabouret des champs (Thlaspi arvense)	Travaux	Négligeable	Espèces localisées en dehors des zones d'intervention et d'implantation du projet.		-

Tableau 11 : Détail de l'impact brut du projet sur les habitats et la flores, défini en fonction de la variante d'implantation la plus impactante pour l'environnement (Vmax), des mesures et des impacts résiduels (V finale)

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème)	Eléments écologiques	Espèces d'intérêts contactées	PHASE DU PROJET	SAISON CONSIDEREE	IMPACT BRUT (V max)	Détails de l'impact	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
 AVIFAUNE (OISEAUX)	Dérangements liés aux activités de chantier (travaux et démantèlement)	Avifaune des milieux ouverts (prairie de fauche)	Alouette des champs, Pipit farlouse, Linotte mélodieuse, Bruant jaune	Travaux	Nuptiale	Modéré	En dehors de la période de reproduction, les travaux dérangeront faiblement ce groupe habitué aux travaux agricoles. En reproduction, le dérangement subit sera plus important car les mouvements de chantier peuvent engendrer un abandon de nidification	MR 1, MR 2, MR 2, MR 3, MR 8 & MA 1 : Adaptation du planning des travaux et des mesures en phase travaux. Suivi d'écologues en phases chantier. Sensibilisation du personnel de chantier.	Négligeable
					Migration/hiver	Très faible			-
		Avifaune des milieux semi-ouverts (Haies bocagères)	Bruant jaune	Travaux	Nuptiale	Modéré	En reproduction, le dérangement subit sera plus important car les mouvements de chantier le long des haies et boisements peuvent engendrer un abandon de nidification	MR 1, MR 2, MR 2, MR 3, MR 8 & MA 1 : Adaptation du planning des travaux et des mesures en phase travaux. Suivi d'écologues en phases chantier. Sensibilisation du personnel de chantier.	Négligeable
					Migration / Hiver	Très faible	En migration et en hiver les travaux dérangeront faiblement ce groupe car il est moins dépendant de son habitat durant ces saisons		-
		Avifaune des milieux fermés (Boisements de feuillus caducifoliés, Boisements sylvicoles)	Coucou gris, Fauvette des jardins, Tourterelle des bois, Linotte mélodieuse	Travaux	Nuptiale	Modéré	En reproduction, le dérangement subit sera plus important car les mouvements de chantier le long des haies et boisements peuvent engendrer un abandon de nidification	MR 1, MR 2, MR 2, MR 3, MR 8 & MA 1 : Adaptation du planning des travaux et des mesures en phase travaux. Suivi d'écologues en phases chantier. Sensibilisation du personnel de chantier.	Négligeable
					Migration / Hiver	Très faible	En migration et en hiver les travaux dérangeront faiblement ce groupe car il est moins dépendant de son habitat durant ces saisons		-
		Avifaune des milieux anthropiques (friche agricole, monoculture)	Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Perdrix grise, Pipit farlouse, Vanneau huppé, Bergeronnette printanière	Travaux	Nuptiale	Modéré	En dehors de la période de reproduction, les travaux dérangeront faiblement ce groupe habitué aux travaux agricoles. En reproduction, le dérangement subit sera plus important car les mouvements de chantier peuvent engendrer un abandon de nidification	MR 1, MR 2, MR 2, MR 3, MR 8 & MA 1 : Adaptation du planning des travaux et des mesures en phase travaux. Suivi d'écologues en phases chantier. Sensibilisation du personnel de chantier.	Négligeable
					Migration / Hiver	Très faible			-
	Collisions potentielles avec les véhicules sur site liés aux activités de chantier (travaux et démantèlement)	Avifaune des milieux ouverts (prairie de fauche)	Alouette des champs, Pipit farlouse, Linotte mélodieuse, Bruant jaune	Travaux	Toutes saisons	Faible	Le risque de collision avec les engins de travaux est considéré comme faible du fait de la capacité d'évitement de la plupart des espèces.		-
									-

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème)	Eléments écologiques	Espèces d'intérêts contactées	PHASE DU PROJET	SAISON CONSIDEREE	IMPACT BRUT (V max)	Détails de l'impact	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
 AVIFAUNE (OISEAUX)	Collisions potentielles avec les véhicules sur site liés aux activités de chantier (travaux et démantèlement)	Avifaune des milieux semi-ouverts (Haies bocagères)	Bruant jaune	Travaux	Toutes saisons	Très faible	Milieux non concernés par l'emprise des travaux. De plus, Le risque de collision avec les engins de travaux est considéré comme faible du fait de la capacité d'évitement de la plupart des espèces.		-
		Avifaune des milieux fermés (Boisements de feuillus caducifoliés, Boisements sylvicoles)	Coucou gris, Fauvette des jardins, Tourterelle des bois, Linotte mélodieuse	Travaux	Toutes saisons				-
		Avifaune des milieux anthropiques (friche agricole, monoculture)	Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Perdrix grise, Pipit farlouse, Vanneau huppé, Bergeronnette printanière	Travaux	Toutes saisons				-
	Risque de destruction d'espèces liés aux activités de chantier (travaux et démantèlement)	Avifaune des milieux ouverts (prairie de fauche)	Alouette des champs, Pipit farlouse, Linotte mélodieuse, Bruant jaune	Travaux	Nuptiale	Fort	Risque de destruction au moment de la préparation des sols et de la coupe de la végétation, notamment en période de reproduction pour les espèces nichant au sol (Alouette des champs, Pipit farlouse).	MR 1, MR 2, MR 3, MR 8 & MA 1 : Adaptation du planning des travaux et des mesures en phase travaux. Suivi d'écologues en phases chantier. Sensibilisation du personnel de chantier.	Négligeable
					Migration/hiver	Faible			-
		Avifaune des milieux semi-ouverts (Haies bocagères)	Bruant jaune	Travaux	Toutes saisons	Très faible	Milieux non concernés par l'emprise des travaux. De plus, Le risque de collision avec les engins de travaux est considéré comme faible du fait de la capacité d'évitement de la plupart des espèces.		-
		Avifaune des milieux fermés (Boisements de feuillus caducifoliés, Boisements sylvicoles)	Coucou gris, Fauvette des jardins, Tourterelle des bois, Linotte mélodieuse						-
		Avifaune des milieux anthropiques (friche agricole, monoculture)	Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Perdrix grise, Pipit farlouse, Vanneau huppé, Bergeronnette printanière						-

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (OU SOUS-THEME)	ELEMENTS ECOLOGIQUES	ESPECES D'INTERETS CONTACTEES	PHASE DU PROJET	SAISON CONSIDEREE	IMPACT BRUT (V MAX)	DETAILS DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
 AVIFAUNE (OISEAUX)	Destruction directe d'habitats naturels	Prairie de fauche	Alouette des champs, Pipit farlouse, Linotte mélodieuse, Bruant jaune	Travaux	Toutes saisons	Modéré	Perte de surface par l'installation du parc photovoltaïque au sol, cependant la végétation va se redévelopper au cours du temps sous les structures pendant l'exploitation du parc. Par ailleurs, les nouveaux habitats seront davantage intéressants pour la faune des milieux ouverts.	MR 1, MR 2, MR 3, MR 6, MR 7, MR 8, MA 3, MA 4, MA 6 : Adaptation du planning des travaux et des mesures en phase travaux. Suivi d'écologues en phases chantier. Mise en place d'une gestion par fauche sous-panneaux. Réduction de piste lourdes et mise en place de piste légère enherbée. Création de haie écologique pour densifier le réseau de corridor écologique locaux. Suivi écologique de la centrale solaire en exploitation. Suivi de mortalité de l'avifaune. Pose de nichoirs.	Très faible
		Haies bocagères	Bruant jaune	Travaux et exploitation	Toutes saisons	Très faible	Milieux non concernés par le projet. En phase travaux, perturbation des individus potentiellement lors de la pose des structures (grillages), exclusivement au niveau du boisement au nord de la zone d'implantation.		-
		Boisements de feuillus caducifoliés, Boisements sylvicoles	Coucou gris, Fauvette des jardins, Tourterelle des bois, Linotte mélodieuse						-
		Friche agricole, monoculture	Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Perdrix grise, Pipit farlouse, Vanneau huppé, Bergeronnette printanière						-
	Dérangement lié à la maintenance sur site	Prairie de fauche	Alouette des champs, Pipit farlouse, Linotte mélodieuse, Bruant jaune	Travaux	Toutes saisons	Très faible	Fréquentation humaine de 1 à 5 passages par an sur site		-
		Haies bocagères	Bruant jaune	Travaux et exploitation	Toutes saisons	Très faible	Milieux non concernés par le projet.		-
		Boisements de feuillus caducifoliés, Boisements sylvicoles	Coucou gris, Fauvette des jardins, Tourterelle des bois, Linotte mélodieuse						-
		Friche agricole, monoculture	Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Perdrix grise, Pipit farlouse, Vanneau huppé, Bergeronnette printanière						-

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (OU SOUS-THEME)	ELEMENTS ECOLOGIQUES	ESPECES D'INTERETS CONTACTEES	PHASE DU PROJET	SAISON CONSIDEREE	IMPACT BRUT (V MAX)	DETAILS DE L'IMPACT	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
 AVIFAUNE (OISEAUX)	Effarouchement	Prairie de fauche	Alouette des champs, Pipit farlouse, Linotte mélodieuse, Bruant jaune	Travaux	Toutes saisons	Très faible	/		-
		Haies bocagères	Bruant jaune	Travaux et exploitation	Toutes saisons	Très faible	Milieux non concernés par le projet.		-
		Boisements de feuillus caducifoliés, Boisements sylvicoles	Coucou gris, Fauvette des jardins, Tourterelle des bois, Linotte mélodieuse						-
		Friche agricole, monoculture	Alouette des champs, Busard Saint-Martin, Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Perdrix grise, Pipit farlouse, Vanneau huppé, Bergeronnette printanière						-

Tableau 12 : Synthèse des principaux impacts du projet sur l'avifaune, définis en fonction de la variante d'implantation la plus impactante pour l'environnement (Vmax), des mesures et des impacts résiduels (V finale)

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème)	Eléments écologiques	Espèces d'intérêts contactées	PHASE DU PROJET	SAISON CONSIDEREE	IMPACT BRUT	Détails de l'impact	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
 CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)	Dérangements liés aux activités de chantier (travaux et démantèlement)	Milieus ouverts (prairie de fauche)	Pipistrelle commune	Travaux	Transits et mise-bas	Très faible	Les travaux dérangeront très faiblement ce groupe dont l'activité est essentiellement nocturne et parfois crépusculaire.		-
		Milieus semi-ouverts (Haies bocagères)	Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Oreillard indéterminé						
		Milieus fermés (Boisements de feuillus et sylvicoles)	Grand Murin, Murin de Daubenton, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard gris, Murin à Moustaches, Murin indéterminé						
		Milieus anthropiques (friche, monoculture)	Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius						
	Collisions potentielles avec les véhicules sur site	Milieus ouverts (prairie de fauche)	Pipistrelle commune	Travaux et exploitation	Transits et mise-bas	Très faible	Les travaux et l'activité en phase d'exploitation dérangeront très faiblement ce groupe dont l'activité est essentiellement nocturne et parfois crépusculaire.		-
		Milieus semi-ouverts (Haies bocagères)	Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Oreillard indéterminé			Très faible	Milieux non concernés par l'emprise des travaux.		-
		Milieus fermés (Boisements de feuillus et sylvicoles)	Grand Murin, Murin de Daubenton, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard gris, Murin à Moustaches, Murin indéterminé						
		Milieus anthropiques (friche, monoculture)	Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius						
	Risque de destruction d'espèces	Milieus ouverts (prairie de fauche)	Pipistrelle commune	Travaux et exploitation	Transits et mise-bas	Très faible	Les travaux et l'activité en phase d'exploitation dérangeront très faiblement ce groupe dont l'activité est essentiellement nocturne et parfois crépusculaire.		-
		Milieus semi-ouverts (Haies bocagères)	Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Oreillard indéterminé				Milieus non concernés par l'emprise des travaux.		-

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème)	Eléments écologiques	Espèces d'intérêts contactées	PHASE DU PROJET	SAISON CONSIDEREE	IMPACT BRUT (Vmax)	Détails de l'impact	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
 CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)	Risque de destruction d'espèces	Milieux fermés (Boisements de feuillus et sylvicoles)	Grand Murin, Murin de Daubenton, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard gris, Murin à Moustaches, Murin indéterminé	Travaux et exploitation	Transits et mise-bas	Très faible	Milieux non concernés par l'emprise des travaux.		-
		Milieux anthropiques (friche, monoculture)	Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius						
	Destruction directe d'habitats naturels	Milieux ouverts (prairie de fauche)	Pipistrelle commune	Travaux et exploitation	Transits et mise-bas	Modéré	Perte de surface par l'installation du parc photovoltaïque au sol, cependant la végétation va se redévelopper au cours du temps sous les structures pendant l'exploitation du parc. Par ailleurs, les nouveaux habitats seront davantage intéressants pour la faune des milieux ouverts. Néanmoins, la présence d'un parc photovoltaïque réduit de manière significative la surface du territoire de chasse	MR 5, MR 7, MR 8, MA 3 & MA 4 : Adaptation du planning des travaux et des mesures en phase travaux. Suivi d'écologues en phases chantier. Fauche tardive annuelle sous-panneaux et préservation d'une zone de prairie de fauche. Réduction de l'emprise des pistes lourdes et création de pistes légère de type bande enherbées utiles aux déplacements et la chasse des chiroptères. Suivi écologique de la centrale solaire en exploitation. Suivi de mortalité des chiroptères. :	Très faible
		Milieux semi-ouverts (Haies bocagères)	Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Oreillard indéterminé				Milieux non concernés par l'emprise des travaux. Néanmoins, la proximité (selon les distances) des modules aux lisières, réduit l'attractivité de ces milieux. A noter que seul le boisement au nord de la zone d'implantation du projet est sujet à cet impact.	MR 6 & MR 8 : Evitements de ces milieux. Création de haies écologiques pour renforcer le réseau de trame verte local.	Négligeable
		Milieux fermés (Boisements de feuillus et sylvicoles)	Grand Murin, Murin de Daubenton, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard gris, Murin à Moustaches, Murin indéterminé			Modéré		MR 6, MR 8 & MA 7 : Evitements de ces milieux. Evitement d'une zone tampon de 15 à 20 m aux lisières boisées. Création de haie écologique. Suivi de chantier par un écologue Pose de gîtes à chiroptères	Négligeable
		Milieux anthropiques (friche, monoculture)	Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius						
						Très faible	Milieux non concernés par l'emprise des travaux.		-

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème)	Eléments écologiques	Espèces d'intérêts contactées	PHASE DU PROJET	SAISON CONSIDEREE	IMPACT BRUT (Vmax)	Détails de l'impact	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
 CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)	Dérangement	Milieux ouverts (prairie de fauche)	Pipistrelle commune	Exploitation	Transits et mise-bas	Modéré	La présence d'un parc photovoltaïque perturbe le comportement de chasse des chiroptères. En effet, les chiroptères les assimilent à une surface en eau et perdent de l'énergie.	MR 5, MR 7, MR 8, MA 3, MA 4 : Fauche tardive annuelle sous-panneaux. Réduction de l'emprise des pistes lourdes et création de pistes légère de type bande enherbées utiles aux déplacements et la chasse des chiroptères. Suivi écologique de la centrale solaire en exploitation. Suivi de mortalité des chiroptères.	Très faible
		Milieux semi-ouverts (Haies bocagères)	Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Oreillard indéterminé			Modéré	Milieux non concernés par l'emprise des travaux. Néanmoins, la proximité (selon les distances) des modules aux lisières, réduit l'attractivité de ces milieux. A noter que seul le boisement au nord de la zone d'implantation du projet est sujet à cet impact	MR 6 & MR 8 : Création de haies écologiques pour renforcer le réseau de trame verte local.	Négligeable
		Milieux fermés (Boisements de feuillus et sylvicoles)	Grand Murin, Murin de Daubenton, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard gris, Murin à Moustaches, Murin indéterminé	Exploitation	Transits et mise-bas	Modéré	Milieux non concernés par l'emprise des travaux. Néanmoins, la proximité (selon les distances) des modules aux lisières, réduit l'attractivité de ces milieux. A noter que seul le boisement au nord de la zone d'implantation du projet est sujet à cet impact	MR 6 MR 8 & MA 7 : Evitements de ces milieux. Evitement d'une zone tampon de 15 à 20 m aux lisières boisées. Pose de gîtes à chiroptères.	Négligeable
		Milieux anthropiques (friche, monoculture)	Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius			Très faible	Milieux non concernés par l'emprise du projet.		-

Tableau 13 : Synthèse des principaux impacts bruts sur les chiroptères, définis en fonction de la variante d'implantation la plus impactante pour l'environnement (Vmax)

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème)	Eléments écologiques	Espèces d'intérêts contactées	PHASE DU PROJET	SAISON CONSIDEREE	IMPACT BRUT (Vmax)	Détails de l'impact	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
 ENTOMOFAUNE (INSECTES)	Destruction d'espèce / perte d'habitats / Dérangements	Milieus ouverts (prairie de fauche)	/	Travaux	Emergence et reproduction	Modéré	Absence d'espèce remarquable sur la ZIP. Lors de la phase travaux, les espèces pourront se réfugier au sein des lisières boisées haies et bernes des monocultures qui seront conservées. Néanmoins, la perte de végétation herbacée lors de la phase travaux présentera un impact pour ce taxon, notamment en période d'émergence et de reproduction car il limitera l'accès à la nourriture pour les individus. Il existe également un risque de collision notable avec les engins de chantiers pour ce taxon.	ME 4, ME 5, MR 1, MR 2, MR 5, MR 7, MR 8 & MA 1 : Adaptation du planning des travaux et des mesures en phase travaux. Suivi d'écologues en phases chantier. Fauche tardive annuelle sous-panneaux. Réduction de l'emprise des pistes lourdes et création de pistes légère de type bande enherbées utiles à l'entomofaune sur site. Sensibilisation du personnel de chantier.	Négligeable
		Milieus semi-ouverts (Haies bocagères)	/			Très faible	Milieux non concernés par les travaux.		-
		Milieus fermés (Boisements de feuillus et sylvicoles)	/						
		Milieus anthropiques (friche, monoculture)	/						
		Milieus ouverts (prairie de fauche)	/	Exploitation	Emergence et reproduction	Faible	Absence d'espèce remarquable sur la ZIP. En période d'exploitation la reprise des végétations sous les panneaux photovoltaïques permettra à l'entomofaune de recoloniser le milieu et d'accomplir leur cycle de vie.		-
		Milieus semi-ouverts (Haies bocagères)	/			Très faible	Milieux non concernés par les travaux.		-
		Milieus fermés (Boisements de feuillus et sylvicoles)	/						
		Milieus anthropiques (friche, monoculture)	/						
 HERPETOFAUNE (AMPHIBIENS)	Destruction d'espèce / perte d'habitats / Dérangements	Milieus ouverts (prairie de fauche)	/	Travaux et exploitation	Toutes saisons	Très faible	Aucune espèce observée au sein de la zone d'implantation du projet.		-
		Milieus semi-ouverts (Haies bocagères)	/		Reproduction et émancipation	Très faible	Milieus non concernés par les travaux.		-

THÈME	NATURE DE L'IMPACT (ou sous-thème)	Eléments écologiques	Espèces d'intérêts contactées	PHASE DU PROJET	SAISON CONSIDEREE	IMPACT BRUT (Vmax)	Détails de l'impact	MESURES	IMPACT RESIDUEL (V finale)
 HERPETOFAUNE (AMPHIBIENS)		Milieus fermés (Boisements de feuillus et sylvicoles)	/	Travaux et exploitation	Reproduction et émancipation	Très faible	Milieux non concernés par les travaux.		-
		Milieus anthropiques (friche, monoculture)	/						
 HERPETOFAUNE (REPTILES)	Destruction d'espèce / perte d'habitats / Dérangements	Milieus ouverts (prairie de fauche)	Orvet fragile	Travaux et exploitation	Toutes saisons	Modéré	Une espèce observée au niveau des lisières boisées au nord de la zone d'implantation du projet. Impacts sur les lisières boisés. Pertes d'habitats de déplacement.	ME 4, ME 5, MR 1, MR 2, MR 5, MR 6, MR 7, MR 8, MA 1, MA 3 & MA 5 : Adaptation des périodes de travaux, en dehors des zones de sensibilité des espèces. Evitements de lisières boisées favorables au déplacement de l'herpétofaune. Création de haies écologiques pour renforcer le réseau de trame verte local. Suivi d'un écologue en phase chantier. Sensibilisation du personnel de chantier. Suivi écologique de la centrale solaire en exploitation. Création d'hibernaculums.	Négligeable
		Milieus semi-ouverts (Haies bocagères)	/			Très faible	Milieux non concernés par les travaux.		-
		Milieus fermés (Boisements de feuillus et sylvicoles)	/						
		Milieus anthropiques (friche, monoculture)	/						
 MAMMIFERES (hors chiroptères)	Destruction d'espèce / perte d'habitats / Dérangements	Milieus ouverts (prairie de fauche)	/	Travaux et exploitation	Toutes saisons	Très faible	Aucune espèce d'intérêt observée au sein de la zone d'implantation du projet (seulement des espèces communes en région et gibier chassable).		-
		Milieus semi-ouverts (Haies bocagères)	/			Très faible	Milieux non concernés par les travaux.		-
		Milieus fermés (Boisements de feuillus et sylvicoles)	/						
		Milieus anthropiques (friche, monoculture)	/						

Tableau 14 : Synthèse des principaux impacts bruts du projet sur l'entomofaune, l'herpétofaune et les mammifères (hors chiroptères), définis en fonction de la variante la plus impactante pour l'environnement (Vmax)



7. ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

7.1. ETAT INITIAL ET ENJEUX

7.1.1. Planification territoriale

Le Plan Local d’Urbanisme de Plainval est favorable à l’implantation du projet de Centrale solaire des Physalis situé en zone agricole (A). Il demande néanmoins que le projet s’intègre dans le paysage et ne compromette pas le caractère agricole.

Le SCoT du Plateau Picard est par ailleurs favorable au projet mais n’est pas paru dans son intégralité à ce jour.

L’enjeu est modéré.

7.1.2. Infrastructures électriques

Plusieurs possibilités de raccordement sont possibles en fonction de l’évolution des réseaux électriques : raccordement sur un poste existant (poste de Maignelay ou de Valescourt). Le choix du scénario sera réalisé en concertation avec les services gestionnaires du réseau.

L’enjeu est modéré.

7.1.3. Risques technologiques

Concernant les risques technologiques, des matières dangereuses traversent l’aire d’étude éloignée par voie routière et par voie ferroviaire. Par ailleurs, l’Oise est un département avec des engins de guerre régulièrement découverts dans les sols du département. Ces deux risques (transport de matières dangereuses et radioactives ainsi que « engins de guerre ») sont considérés comme des enjeux modérés. Ensuite, le risque de pollution atmosphérique est modéré à Plainval ainsi que dans l’Oise.

Les risques industriel, nucléaire et de pollution atmosphérique sont considérés comme étant faible.

Le risque Sites et Sols Pollués est très faible dans la commune d'accueil du projet.

L’enjeu global est modéré.

7.1.4. Servitudes

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

- Un faisceau hertzien géré par Free (passant au sud, à la limite de la zone d’implantation potentielle) ;
- Une zone boisée au nord de la zone d’implantation potentielle (préconisations SDIS).

L’enjeu est modéré.

7.1.5. Autres enjeux

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

Les autres enjeux sont faibles.

7.2. MESURES D'EVITEMENT

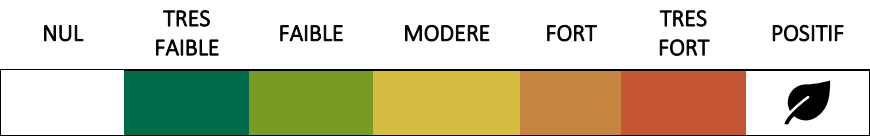
Plusieurs mesures d’évitement ont été mises en place en amont du projet afin d’éviter la création d’impact sur le milieu humain.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

Thématique	Intitulé de la mesure
 SANTÉ	Qualité de l’eau : préserver l’écoulement des eaux lors des précipitations.

Tableau 15 : Mesures d’évitement du milieu humain

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



7.3. IMPACTS BRUTS

7.3.1. Planification territoriale

Le projet est compatible avec le PLU de Plainval et le SCoT du Plateau Picard y est favorable. La conservation et le renforcement des haies en périphérie du projet favorise l’intégration paysagère du projet de Centrale solaire des Physalis

Le projet est compatible avec le règlement de la zone A du PLU de Plainval. Les impacts résiduels du projet sur la planification territoriale sont faibles à l’échelle communale
Et faible positif à l’échelle intercommunale.

7.3.2. Risques technologiques

Risque « engins de guerre » en phase de construction

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 serait alors l’explosion de l’engin et les dégâts humains et matériels engendrés par celle-ci. Si cela arrivait, toutes les mesures seraient mises en œuvre pour sécuriser le chantier et retirer les engins de guerre en toute sécurité.

En phase de démantèlement, la probabilité de découverte d’un engin de guerre qui n’aurait pas été découverte précédemment, notamment en phase de démantèlement.

En l’absence de travaux nécessitant un remaniement du sol en phase d’exploitation, l’impact brut est nul en phase d’exploitation.

Impact brut modéré du projet sur le risque en phase de construction
Impact brut faible en phase de démantèlement

Autres risques

Le projet n’aura aucun impact sur les autres risques naturels.

Impact nul sur les autres risques naturels pour toutes phases du projet.

7.3.3. Servitudes

En l’absence de réponse de la part de Free, aucune mesure n’a été prise vis-à-vis du faisceau hertzien passant en bordure sud de la zone d’implantation du projet.

Concernant la servitude incendie, toutes les préconisations du SDIS de l’Oise (sur l’accessibilité des secours, la défense incendie et ressources en eau, le risque incendie et milieux naturels et les règles constructives d’exploitation) ont été respectées pour construire le projet de Centrale solaire des Physalis.

Impact modéré du projet sur les servitudes incendie en toutes phases du projet

Impact nul pour toutes les autres servitudes pour toutes les phases du projet.

7.3.4. Autres thématiques

Les impacts du projet sur les autres thématiques sont nuls à faibles en phases de travaux et d’exploitation.

Impact brut nul à faible pour les autres thématiques pour toutes les phases du projet.

7.4. MESURES DE REDUCTION

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

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

Thématique		Intitulé de la mesure
 SANTÉ	Qualité de l'air	Limiter la formation de poussières.
	Qualité de l'eau	Prévenir tout risque de pollution accidentelle Réduire l’impact du projet sur la nappe sous-jacente
	Ambiance acoustique	Réduire les nuisances sonores pendant le chantier.
	Déchets	Gérer 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.

Tableau 16 : Mesures de réduction appliquée au milieu humain

7.5. IMPACTS RESIDUELS

Suite à l’application des différentes mesures de réduction, les impacts résiduels sont, au maximum, faibles sur toutes les thématiques.

De plus, des impacts résiduels modérés positifs sont attendus sur la qualité de l’air globale, dû à l’évitement de l’émissions de près de 3 tonnes de CO₂ dans l’atmosphère, mais également sur l’économie locale, grâce à l’utilisation d’entreprises locales et à l’augmentation de l’activité de service et par l’intermédiaire de budgets des collectivités locales.

Impacts résiduels nul à faible durant toutes les phases du projet.

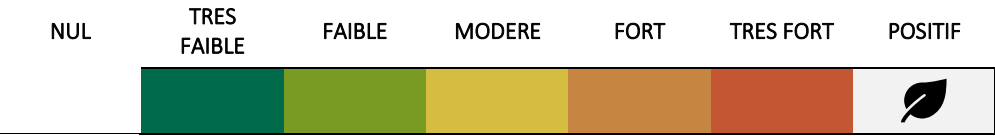
Impact brut positif modéré sur la qualité de l’air et l’économie en phase de travaux et d’exploitation.

7.6. MESURES DE COMPENSATION

Aucune mesure de compensation n’a été jugée nécessaire.

7.7. SYNTHESE DU MILIEU HUMAIN

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



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

- E : Evitement
- R : Réduction
- C : Compensation
- A : Accompagnement

57

THEME	PHASE DU PROJET	SOUS-THEME	MESURES D'EVITEMENT	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES DE REDUCTION	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMMENTAIRE
 PLANIFICATION TERRITORIALE (Enjeu : modéré)	À l'échelle communale		-	Compatible	-	FAIBLE	Le projet se situe en zone A : Zone agricole à protéger de l’urbanisation du PLU de Plainval. Le règlement de la zone A : - n’indique pas que les projets ayant un caractère d’intérêt général, auquel les installations de production d’EnR peuvent être assimilées, autorisés en zone A, - limite aux seules éoliennes les projets d’énergies nouvelles autorisées en zone A. Cependant les dispositions générales du règlement indiquent que « <i>Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d’intérêt collectif et à l’exploitation agricole sont seules autorisées en zone A.</i> » Par ailleurs, le SCoT est favorable aux projets de parcs photovoltaïques. Il n’est cependant pas encore paru dans son intégralité.
	À l'échelle intercommunale			Favorable		FAIBLE POSITIF 	
 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE (Enjeu : faible)	Construction et démantèlement	Démographie		NUL		NUL	<u>Démographie :</u>
		Logement		NUL		NUL	Le projet de Centrale solaire des Physalis n’aura aucun impact sur le solde migratoire, quelle que soit la phase de vie du parc.
		Économie		FAIBLE 		FAIBLE 	<u>Logement :</u>
		Activités		NUL		NUL	Le projet de Centrale solaire des Physalis n’aura aucun impact sur le parc de logements de la commune d’accueil du projet et des communes environnantes.
	Exploitation	Démographie		NUL		NUL	<u>Economie :</u>
		Logement		NUL		NUL	Le projet de Centrale solaire des Physalis aura un impact positif sur l’économie locale, faible en phase de construction et modéré en phase d’exploitation, notamment grâce aux recettes générées pour les collectivités.
		Économie nationale		MODERE 		MODERE 	Les parcelles du projet de Centrale solaire des Physalis étant actuellement en jachère, il vise donc à en changer l’usage. Le projet est soumis à une étude préalable agricole.
		Economie locale		MODERE 		MODERE 	
		Emploi		FAIBLE 		FAIBLE 	<u>Activités :</u>
		Activités		FAIBLE		FAIBLE	Le projet aura un impact faible en phase d’exploitation et un impact nul en phase de construction et de démantèlement.
 SANTÉ (Enjeu : faible)	Construction et démantèlement	Qualité de l'air	Préserver l’écoulement des eaux lors des précipitations	TRES FAIBLE à FAIBLE	Limiter la formation de poussières ; Réduire le risque de pollution accidentelle ; Réduire l’impact du projet sur la nappe sous-jacente ; Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ; Gestion des déchets.	TRES FAIBLE	<u>Qualité de l’air :</u> Etant donné la faible quantité de polluants émise et l’absence de véritables phénomènes préexistants de pollution, les niveaux d’exposition des populations sont limités et aucun risque sanitaire n’est à prévoir. De plus, les précautions prises en cas de dégagement de poussières en phase de construction et de démantèlement rendent l’impact du parc photovoltaïque très faible.
		Qualité de l'eau		NUL		NUL	L’impact est modérément positif en phase d’exploitation. En effet, les parcs photovoltaïques évitent la consommation de charbon, de fioul et de gaz, ressources non renouvelables.
		Ambiance acoustique		FAIBLE		TRES FAIBLE à FAIBLE	Pour le projet de Centrale solaire des Physalis, la production annuelle attendue est de 5,72 MWh, ce qui correspond à une économie de 2 965 t eq. CO2 par an.
		Déchets		MODERE		TRES FAIBLE	<u>Qualité de l’eau :</u>
		Vibrations et odeurs		TRES FAIBLE		TRES FAIBLE	Aucun impact n’est attendu sur les captages d’eau potable, quelle que soit la phase de vie du parc.
	Exploitation	Polluants		NUL		NUL	<u>Ambiance acoustique :</u>
		Qualité de l'air		MODERE 		MODERE 	En phases de construction et de démantèlement, les mesures de réduction mises en place permettront de minimiser une grande partie des nuisances sonores engendrées par le chantier. Toutefois, certaines opérations



		Qualité de l'eau		NUL		NUL	bruyantes ne pourront être évitées ou délocalisées. Les impacts résiduels sont faibles en phase de construction et de démantèlement.	
		Ambiance acoustique		TRES FAIBLE		TRES FAIBLE		
		Déchets		FAIBLE		TRES FAIBLE		
		Champs électromagnétiques		NUL		NUL		
 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT (Enjeu : faible)	Construction et démantèlement	Etat des routes	-	MODERE	Gérer la circulation des engins de chantier ; Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.	TRES FAIBLE	En phases de construction 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 sur les automobilistes sera très faible au cours de ces deux phases.	
		Augmentation du trafic		FAIBLE		FAIBLE		
		Automobilistes		TRES FAIBLE		TRES FAIBLE		
	Exploitation	Etat des routes		NUL		NUL		Par ailleurs, le trafic routier sera également accru. Si un effet de curiosité, inhérent à tout chantier, pourrait provoquer une diminution de la vitesse de circulation au droit dans le cas où plusieurs automobilistes ralentissent. Cela serait à terme amoindri par les haies entourant la zone d'implantation du projet de Centrale solaire des Physalis. L'impact résiduel sur les automobilistes est donc nul.
		Augmentation du trafic		TRES FAIBLE		TRES FAIBLE		
		Automobilistes		NUL		NUL		
 ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS (Enjeu : faible)	Construction et démantèlement		-	TRES FAIBLE	Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase travaux.	TRES FAIBLE à NUL	Les chemins de randonnée ne passent pas à proximité du projet de Centrale solaire des Physalis. Une voie d'accès aux champs cultivés passe au sud du projet. Durant le chantier, le passage devant le parc photovoltaïque sera perturbé, d'abord par la circulation routière plus accrue, ensuite par le risque que peut présenter un chantier proche. Lorsque les travaux pourront présenter un risque, l'accès aux chemins locaux sera limité. L'impact résiduel associé est très faible à nul en phases de construction et de démantèlement.	
	Exploitation			NUL		NUL		Aucune gêne pour le passage des promeneurs n'est attendue pendant l'exploitation du parc.
 RISQUES TECHNOLOGIQUES (Enjeu : modéré)	Construction	Engins de guerre	-	MODERE	Sécuriser le site en cas de découverte « d'engins de guerre ».	FAIBLE	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. En cas de découverte, le site du projet serait alors sécurisé. L'impact résiduel est faible en phase de construction, et très faible en phase de démantèlement.	
		Autres risques technologiques		NUL		NUL		
	Exploitation	Engins de guerre		NUL		NUL		Aucun impact n'est attendu en ce qui concerne les autres risques technologiques recensés.
		Autres risques technologiques		NUL		NUL		
	Démantèlement	Engins de guerre		FAIBLE		TRES FAIBLE		
		Autres risques technologiques		NUL		NUL		
 SERVITUDES (Enjeu : modéré)	Construction	Servitude incendie	-	NUL	Respect des préconisations du SDIS de l'Oise	NUL	Le projet a uniquement un impact sur la servitude incendie, ce dernier est faible après intégration des préconisations du SDIS de l'Oise. Les impacts sur les autres servitudes sont nuls.	
		Servitude aéronautique		NUL		NUL		
		Servitude radioélectrique		NUL		NUL		
	Exploitation	Servitude incendie		MODERE		FAIBLE		
		Servitude aéronautique		NUL		NUL		
		Servitude radioélectrique		NUL		NUL		

	Démantèlement	Servitude incendie		NUL		NUL	
		Servitude aéronautique		NUL		NUL	
		Servitude radioélectrique		NUL		NUL	

Tableau 17 : Synthèse des impacts sur le contexte humain du projet de Centrale solaire des Physalis

8. RECAPITULATIF DES MESURES ET COUTS ASSOCIES

CONTEXTE	MESURES	COUTS
 CONTEXTE PHYSIQUE	E : Réaliser une étude géotechnique ;	Inclus dans les coûts du chantier et/ou du projet
	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ;	
	R : Gérer les matériaux issus des décaissements ;	
	R : Réduire le risque de pollution accidentelle;	
	R : Limiter les risques d'érosion des sols ;	
	R : Réduire l'impact du projet sur la nappe sous-jacente ;	
	R : Respect des préconisations du SDIS de l'Oise ;	
 CONTEXTE PAYSAGER	R : Atténuation de l'aspect industriel provisoire du chantier	Intégré aux coûts du chantier
	R : Plantations de petites haies au nord du projet et recul des panneaux depuis la limite nord	9 600 €
	E : Maintien de la trame bocagère présente autour et sur le site	
	R : Plantation de haies sur le flanc ouest	
 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET NATUREL	E : Chantier propre en phase travaux	0 €
	E : Gestion des pollutions accidentelles	0 €
	E : Evitement des produits phytosanitaires	0 €
	E : Maintien des zones écologiques à enjeu et des corridors écologiques locaux encadrant le site	0 €
	E : Maintien d'une zone de prairie de fauche	Intégré aux coûts des travaux
	R : Adapter la période des travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune et de la flore	0 €
	R : Limitation des nuisances lumineuses durant les travaux et en phase d'exploitation	0 €
	R : Adaptation des modalités de circulation au sein du parc photovoltaïque	0 €
	R : Installation d'une clôture perméable à la petite faune	Intégré aux coûts des travaux
	R : Mise en place d'une fauche tardive annuelle	Intégré aux coûts des travaux
	R : Création de haies écologiques en faveur de l'avifaune et des chiroptères	30 000, 00 € d'entretien
	R : Réduction de l'emprise des pistes lourdes et légères	10 000€+ 1 000€/an d'entretien
	R : Suivis de chantier par un écologue	12 500,00 € (suivi des travaux par des écologues)
	R : Synthèse des impacts résiduels après mesures d'évitements et de réduction des effets du parc photovoltaïques	12 500,00 € (suivi des travaux par des écologues)
	A : Sensibilisation du personnel de chantier	1 000 €
	A : Sensibilisation du public	2 000 €
	A : Suivi de la centrale photovoltaïque en exploitation	48 000,00 €
	A : Suivi de mortalité de la faune volante	260 000,00 € (suivi de mortalité l'années N, N+5, N+7, N+10, N+15, N+20, N+25, N+30)
	A : Création d'hibernaculums pour la faune en général	Intégré aux coûts des travaux
	A : Pose de nichoirs pour l'avifaune	50€/nichoir + entretien
	A : Création de gîte pour les chiroptères	100 €/gîte + entretien

CONTEXTE	MESURES	COUTS
 CONTEXTE HUMAIN	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ;	Inclus dans les coûts du chantier et/ou du projet
	R : Limiter la formation de poussières ;	
	R : Réduire le risque de pollution accidentelle ;	
	R : Réduire l'impact du projet sur la nappe sous-jacente ;	
	R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ;	
	R : Gestion des déchets ;	
	R Gérer la circulation des engins de chantier;	
	R : Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.	
	R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase travaux;	
	R : Sécuriser le site en cas de découverte « d'engins de guerre ».	
	R : Respect des préconisations du SDIS de l'Oise	

Tableau 18 : Récapitulatif des mesures et des coûts associés du projet de Centrale solaire des Physalis

9. IMPACTS CUMULES

CONTEXTE (Sous-thème)		IMPACT BRUT	MESURES	IMPACTS RESIDUELS
 CONTEXTE PHYSIQUE	Toutes thématiques confondues	NUL	-	NUL
 CONTEXTE PAYSAGER		NUL	-	NUL
 CONTEXTE NATUREL		NUL	-	NUL
 CONTEXTE HUMAIN	Toutes thématiques confondues	NUL	-	NUL

Tableau 19 : Synthèse des impacts cumulés du projet de Centrale solaire des Physalis

Trois projets ont été inventoriés à moins de 5 km du projet de Centrale solaire des Physalis : deux parcs éoliens et un site de tri, transit et regroupement et traitement des déchets d’activités économiques. Étant donné la distance des projets recensés vis-à-vis de l’implantation retenue pour le projet parc Centrale solaire des Physalis et de la nature des activités, aucun de ces projets ne sera retenu dans le cadre de l’analyse des effets cumulés.

10. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE NON-REALISATION DU PROJET

CONTEXTE	THEME	EVOLUTION DE L'ENVIRONNMENT AVEC LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	EVOLUTION DE L'ENVIRONNMENT EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET
CONTEXTE PHOTOVOLTAÏQUE		Le projet participe à l'expansion de la filière des énergies renouvelables dans la région Hauts-de-France et suit ainsi les orientations du SRADDET.	En se basant sur les préconisations du 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	Géologie et sol	Bien que la surface clôturée d'un parc photovoltaïque soit relativement importante, l'emprise au sol des installations en elle-même est relativement limitée. En effet, les tables photovoltaïques sont reliées au sol grâce à des pieux vissés. De plus, les postes électriques sont conçus afin de limiter leur superficie, tout comme les pistes d'accès.	En l'absence de grands projets structurants à proximité du site du projet, la géologie ne devrait pas être impactée durant les 20 prochaines années.
	Relief	Les travaux de construction auront un effet sur la topographie locale bien que les panneaux aient été positionnés de manière à éviter au maximum les terrassements avec la prise en compte de la topographie pour l'implantation des tables. Les terrassements prévus sont liés à la création des voies de circulation, des postes électriques et de la citerne. La topographie sera modifiée de façon très locale.	Le relief ne devrait pas subir de modifications importantes durant les 20 prochaines années.
	Hydrogéologie et hydrographie	Compte-tenu de la faible emprise au sol du parc photovoltaïque et de la perméabilité des voies d'accès, l'impact sur les eaux souterraines sera quasiment nul : le fait d'utiliser des matériaux de type grave supprime tout risque de ruissellement. Retour à l'initial avec la remise en état du site après démantèlement.	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 SDAGE Seine-Normandie, il devrait principalement subir la montée des eaux au niveau de ses côtes, et une pénurie d'eau dans les terres.
	Climat	Aucune modification directe sur le climat. Le projet participe à la réduction des émissions des gaz à effet de serre.	Durant les 20 prochaines années, comme cela l'a été depuis 1850, le dérèglement climatique devrait s'accroître, 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. Toutefois, la probabilité de limiter le réchauffement climatique global à 2°C reste faible, puisque que celle-ci est évaluée à 5 % selon une étude parue dans la revue « Nature Climate Change ».
	Risques naturels	Le projet n'aura pas d'impact sur les risques naturels, à l'exception du risque de feu de forêt. Toutefois, le respect des préconisations du SDIS de l'Oise permettra de limiter cet impact.	Les changements climatiques vont induire une augmentation de l'occurrence et de l'intensité de certaines catastrophes naturelles, comme les tempêtes ou les inondations.
 CONTEXTE PAYSAGER	Contexte paysager	Si l'on prend en considération les évolutions probables du site avec la mise en œuvre du projet, il est supposé que le paysage connaisse une mutation : la parcelle enherbée sera occupée par des panneaux solaires. Les haies pourront être préservées, voire renforcées, à des fins écologiques (faune/flore) et paysagères (réduction des impacts visuels).	Si l'on prend en considération les évolutions probables du site sans la mise en œuvre du projet, il est supposé que les parcelles enherbées restent dans leur état par un entretien de la végétation de la part de M.Jourdain, exploitant de la parcelle actuellement en jachère depuis 2006. Ou bien, il est supposé que l'affectation du site change entièrement, avec la mise en place d'un autre type de projet compatible avec les documents d'urbanisme locaux en vigueur.
CONTEXTE ECOLOGIQUE	Contexte écologique	-	En l'absence de projet et de gestion des habitats, les milieux de types ouverts évolueront peu à peu vers des milieux fermés par suite d'une colonisation par des espèces ligneuses. Il sera ainsi observé un changement d'affectation des sols passant de milieu de type prairiaux à des fruticées. Ce type de milieu présentera un intérêt pour diverses espèces notamment pour l'avifaune et les micromammifères. En effet, à l'instar des haies et boisements de l'aire d'étude, ces nouveaux milieux offriront des zones de refuges, de déplacement et d'alimentation pour l'avifaune et les micromammifères. Néanmoins, la perte des milieux ouverts, notamment de la zone prairiale contribuera à la perte de diversité entomologique (espèces et densité de population) représentant la base alimentaire des chiroptères. Cette perte de diversité entomologique ainsi que de milieux ouverts dans le territoire étudié induira une perte de territoires de chasse pour les chauves-souris, déjà peu présents dans le contexte paysager de l'aire d'étude. D'un point de vue floristique, l'absence de gestion pour maintenir une prairie de fauche engendrera la perte des stations d'espèce d'intérêt patrimonial observées au sein de l'aire d'étude. Ainsi, en l'absence de projet, le contexte écologique de l'AEI induira une modification des végétations et par conséquent une modification des cortège faunistiques. Le Tableau 21 ci-après présente l'évolution de l'aire d'étude en l'absence de projet.
 CONTEXTE HUMAIN	Planification territoriale	Aucune incidence sur la planification territoriale.	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 20 prochaines années.
	Contexte socio-économique	Aucune incidence sur la démographie et le parc de logement. Retombées économiques et création d'emploi pour les territoires et les collectivités. Incidence faible sur les activités agricoles car les sols qui accueillent le projet ne sont pas destinés à l'agriculture (jachère).	L'évolution démographique probable de la commune d'étude devrait tendre vers une stabilisation de la 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.). La tendance d'évolution du nombre de logements devrait poursuivre sa croissance au cours des 20 prochaines années. Durant ces prochaines années, il est probable que la croissance économique en région Hauts-de-France

CONTEXTE	THEME	EVOLUTION DE L'ENVIRONNMENT AVEC LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	EVOLUTION DE L'ENVIRONNMENT EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET
			continue sa progression. Cependant, ce domaine est très sensible aux changements politiques nationaux et mondiaux. Il existe donc peu de visibilité à long terme sur ce sujet. Dans les années à venir, il est probable que le nombre d'exploitations continue de décroître progressivement au profit notamment d'exploitations de plus grande taille, avant de se stabiliser voire peut-être de croître légèrement.
	Ambiance acoustique	Les sources sonores d'un parc photovoltaïque proviennent essentiellement des postes électriques. Elles auront un impact très faible sur l'ambiance acoustique locale.	Etant donné la relative stagnation de la population sur la commune d'accueil du projet, l'ambiance acoustique ne devrait pas connaître de changement significatif en l'absence de mise en œuvre du projet.
	Santé	Aucune modification n'est attendue sur la qualité de l'eau, ni sur influence sur la santé due aux infrasons, aux champs électromagnétiques et aux effets stroboscopiques. Les déchets générés durant la phase d'exploitation seront acheminés et traités dans des filières adaptées. Une amélioration de la qualité de l'air est attendue grâce à la réduction des émissions de gaz par effet de serre.	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.
	Infrastructures de transport	Aucune incidence significative sur les infrastructures de transport n'est attendu durant l'exploitation du parc.	L'évolution des infrastructures de transport des territoires d'étude pour les prochaines années est donc définie par les principaux objectifs opérationnels des schémas territoriaux en vigueur. 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 électriques	Sans objet	Selon les schémas régionaux électriques de la région Hauts-de-France, la tendance à l'augmentation de la production d'électricité d'origine renouvelable, et notamment solaire, va se poursuivre sur le territoire régional. Des adaptations de réseau sont prévues pour permettre de raccorder ces nouvelles capacités.
	Activités de tourisme et de loisirs	Aucune incidence sur le tourisme et sur les loisirs.	L'évolution du tourisme sera marquée par les différentes orientations du schéma régional du tourisme en vigueur.
	Risques technologiques	Le projet n'est pas de nature à augmenter les risques technologiques	Etant donné la stagnation voire la baisse prévisible de la population sur la commune d'accueil du projet, les risques technologiques devraient également suivre la même tendance pour couvrir les besoins de la population.
	Servitudes d'utilité publique	Le projet n'entraînera aucune modification des servitudes d'utilité publique.	Etant donné la stagnation voire la baisse prévisible de la population sur la commune d'accueil du projet, les servitudes d'utilité publique devraient également suivre la même tendance pour couvrir les besoins de la population.

Tableau 20 : Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet de Centrale solaire des Physalis

Type de l'habitat	Nom commun	Codification EUNIS	Etat de conservation actuel sur le site	Enjeu actuel		Evolution probable des habitats (en l'absence de gestion sur 30 ans)	Evolution probable des cortèges d'espèces indigènes associées	Evolution probable des espèces patrimoniales	Evolution probable des EVEC	Evolution de l'intérêt du site pour la biodiversité	Enjeu	
Habitats ouverts/semi-ouverts	Prairies mésophiles	E2.22 - Prairie de fauche planitiaires subatlantiques	Dégradé	Faible	Modéré	Colonisation du milieu ouvert par les espèces de fruticées. Fermeture de l'habitat.	Pertes de diversité herbacée et développement des espèces ligneuses	Perte de la station de Prunelle laciniée (espèce déterminante de ZNIEFF)	Pas d'espèce invasive dans cet habitat. A noter la présence d'une espèce potentielle invasive : le Seneçon du cap. Réduction de la population en raison de la fermeture du milieu (espèce de milieu ouvert)	Perte d'intérêt.	Faible	
	Haies bocagères	FA.3 - Haies d'espèces indigènes riches en espèces	Bon	Fort		Densification de la strate arbustives	Perte de diversité herbacée	Présence de la Bugrane jaune en lisière de haie. Perte de la station par densification du couvert arbustif.	Pas d'espèce invasive dans cet habitat.	L'intérêt du site restera identique.	Modéré	
Habitats fermés	Boisement de feuillus caducifoliés	G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	Moyen	Modéré		Arrivée à maturité du peuplement. Habitat qui conservera ses caractéristiques globales	Stabilisation du cortège floristique. Pas de changement notable.	Pas d'espèces patrimoniales dans cet habitat	Pas d'espèce invasive dans cet habitat.	L'intérêt du site restera identique.	Modéré	
	Boisement sylvicole	G5.2 - Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	Mauvais	Fort		Avec le maintien de la gestion sylvicole, le cortège floristique restera le même.	Stabilisation du cortège floristique. Pas de changement notable.	Pas d'espèces patrimoniales dans cet habitat	Pas d'espèce invasive dans cet habitat.	L'intérêt du site restera identique.	Fort	
Habitats anthropisés	Monocultures	I1.1 - Monocultures intensives	/	Faible	Modéré	Habitat qui conservera ses caractéristiques si les mesures de gestion sont maintenues.	Pas de changement en cas du maintien des pratiques agricoles.	Maintien de la station de Gesse sans feuille si pas de modification de gestion.	Pas d'espèce invasive dans cet habitat.	L'intérêt du site restera identique.	Faible	Modéré
	Friches agricoles	I1.53 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	Mauvais	Faible		Sans gestion de coupe ou de changement d'affectation des sols (retour à une monoculture) cette friche herbacée évoluera vers un milieu de type prairiale qui sera par la suite colonisé par des espèces de fruticée. Fermeture de l'habitat.	Pertes de diversité herbacée et développement des espèces ligneuses.	Perte des stations d'Euphorbe à feuilles larges et du Tabouret des champs (espèces déterminantes de ZNIEFF) par modification du couvert herbacée et évolution vers le couvert arbustif.	Pas d'espèce invasive dans cet habitat.	Perte d'intérêt botanique pour les espèces de milieu ouvert mais gain d'intérêt faunistiques notamment par le développement d'une zone de refuge et d'alimentation (fruticée).	Modéré	

Tableau 21 : Evolution probable de l'Aire d'Etude Immédiate en l'absence de projet (Source : TAUW, 2025)

11. CONCLUSION

Le site choisi pour l'implantation du projet de Centrale solaire des Physalis est situé sur la commune de Plainval. Il s'agit d'un espace en jachère depuis plus de dix ans.

D'un point de vue écologique, les impacts du projet Centrale solaire des Physalis concernaient essentiellement les zones de déplacement et de chasse de l'avifaune et des chiroptères, à savoir les haies et les abords du bosquet Trannoy. Ces zones ont été évitées et un réseau de 260 ml de haies d'espèces indigènes sera établi aux limites ouest et nord-est du parc photovoltaïque. Le bureau d'études en charge du volet écologique, TAUW, estime que les impacts résiduels du projet sont non notables. Il n'induit pas de risque significatif de perturbation de nature à remettre en cause, le bon accomplissement des cycles biologiques et le maintien en bon état de conservation des populations locales des différentes espèces faunistiques/floristiques protégées. Il n'apparaît pas nécessaire de solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'individus d'espèces protégées

Les impacts du projet sur les paysages sont nuls dans l'aire d'étude éloignée en raison des ondulations du relief et du couvert végétal éparse composant le plateau du pays de Chaussée. Les mesures appliquées au projet de Plainval concernent les éléments de conception de la future centrale (choix d'implantation, maintien de la végétation en place, etc.) ou des éléments du chantier mais aussi la plantation de haies et de prairies sur certaines parties du site où le projet est visible. En plus de limiter l'impact visuel du projet, cette mesure vise à renforcer l'identité paysagère des lieux en favorisant la continuité et l'entretien de la trame bocagère existante. Les impacts résiduels sont nuls à faibles.



Les impacts bruts potentiels du projet de Centrale solaire des Physalis sur le contexte physique seront réduits par la mise en œuvre d'études géotechnique et hydrogéologiques et de pratiques adaptées dans le cadre du chantier, ainsi que par le respect des préconisations du SDIS de l'Oise. Ainsi, les impacts résiduels sur le contexte physique seront nuls à faibles.

Enfin, 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 des communes d'accueil du projet, mais également et plus largement des intercommunalités qu'elles intègrent, du département de l'Oise et de la région Hauts-de-France.

12. TABLE DES ILLUSTRATIONS

12.1. LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Durées approximatives et phases de travaux de construction d'un parc photovoltaïque9

Figure 2 : Raccordement électrique d'un parc photovoltaïque (PdL – Poste de livraison | PS – Poste source).....9

Figure 3 : Démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC).....10

Figure 4 : Implantations des agences de la société H 2air (Source : H2Air, Juin 2024)11

Figure 5 : Répartition des projets de la société H2Air (Source : H2Air, octobre 2023)11

Figure 6 Plan en coupe des tables (source : H2AIR, 2025).....19

Figure 7 : Les unités paysagères (source : ATER Environnement, 2025)28

Figure 8 : Recommandation paysagères (source : ATER Environnement, 2025).....30

Figure 9 : Photomontage n° 1 – Depuis le chemin de la Cotinière à l'ouest du projet (à environ 50 m du projet) – Etat initial .33

Figure 10 : Photomontage n°1 – Depuis le chemin de la Cotinière à l'ouest du projet (à environ 50 m du projet) – Etat projeté33

Figure 11 : Photomontage n° 2 – Depuis le chemin de la Cotinière au sud-est du projet (à la limite du projet) – Etat initial34

Figure 12 : Photomontage n° 2 – Depuis le chemin de la Cotinière au sud-est du projet (à la limite du projet) – Etat projeté...34

Figure 13 : Photomontage n°3 – Depuis le chemin agricole au nord-est du projet (à environ 260 m du projet) – Etat initial....35

Figure 14 : Photomontage n°3 – Depuis le chemin agricole au nord-est du projet (à environ 260 m du projet) – Etat projeté .35

12.2. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Commentaires sur la variante 117

Tableau 2 : Commentaires sur la variante 217

Tableau 3 : Commentaires sur la variante 319

Tableau 4 : Mesures d'évitement pour le contexte physique.....23

Tableau 5 : Mesures de réduction pour le contexte physique.....24

Tableau 6 : Synthèse du milieu physique du projet de la Centrale solaire des Physalis26

Tableau 7 : Mesures de réduction du milieu paysager.....30

Tableau 8 : Présentation des photomontages31

Tableau 9 : Synthèse du milieu paysager du projet de la Centrale solaire des Physalis.....36

Tableau 10 : Principales mesures de réduction pour le milieu naturel.....41

Tableau 11 : Détail de l'impact brut du projet sur les habitats et la flores, défini en fonction de la variante d'implantation la plus impactante pour l'environnement (Vmax), des mesures et des impacts résiduels (V finale)43

Tableau 12 : Synthèse des principaux impacts du projet sur l'avifaune, définis en fonction de la variante d'implantation la plus impactante pour l'environnement (Vmax), des mesures et des impacts résiduels (V finale).....47

Tableau 13 : Synthèse des principaux impacts bruts sur les chiroptères, définis en fonction de la variante d'implantation la plus impactante pour l'environnement (Vmax).....50

Tableau 14 : Synthèse des principaux impacts bruts du projet sur l'entomofaune, l'herpétofaune et les mammifères (hors chiroptères), définis en fonction de la variante la plus impactante pour l'environnement (Vmax)52

Tableau 15 : Mesures d'évitement du milieu humain55

Tableau 16 : Mesures de réduction appliquée au milieu humain56

Tableau 17 : Synthèse des impacts sur le contexte humain du projet de Centrale solaire des Physalis.....59

Tableau 18 : Récapitulatif des mesures et des coûts associés du projet de Centrale solaire des Physalis62

Tableau 19 : Synthèse des impacts cumulés du projet de Centrale solaire des Physalis.....64

Tableau 20 : Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet de Centrale solaire des Physalis67

Tableau 21 : Evolution probable de l'Aire d'Etude Immédiate en l'absence de projet (Source : TAUW, 2025)68

12.3. LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du projet de Centrale solaire des Physalis 5

Carte 2 : Aires d'étude utilisées pour les milieux physique, paysager et humain..... 15

Carte 3 : Aires d'étude écologiques (source : TAUW, 2024)..... 16

Carte 4 : Variante 1 (source : H2AIR, 2025)..... 17

Carte 5 : Variante 2 (source : H2AIR, 2025)..... 17

Carte 6 : Variante 3 – variante finale (source : H2AIR, 2025) 18

Carte 7 : Localisation des photomontages – (source : ATER Environnement, 2025)..... 32

