



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

Projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt

Commune de Bourguignons

Département de Aube (10)



Les auteurs du dossier de permis de construire sont :

WEB Energie du Vent		Mathieu SCHNITZLER Chef de Projet	<i>Siège social</i> : 58A rue du Dessous des Berges, 75013 Paris <i>Agence de l'Est</i> : 18-20 rue de la Liberté, 21000 Dijon 01 84 79 24 40 mathieu.schnitzler@web.energy	Coordination, expertise technique
ATER Environnement		Audrey DIAZ Responsable de projets énergies renouvelables	16 rue de la Garde 44 300 NANTES 02 85 52 95 27 bastien.lebreton@ater-environnement.fr	Rédaction de l'étude d'impact, évaluation environnementale
Jacquel & Chatillon		Alexandre LACAILLE Paysagiste	3 Quai des Arts 51000 CHALONS-EN-CHAMPAGNE 03.26.21.01.97 a.lacaille@be-jc.com	Rédaction de l'étude d'expertise paysagère
CERA Environnement		Shirley LAURENT Ingénieure écologue Responsable de l'agence nord-est	6 rue Clément Ader 51100 REIMS 03.26.86.24.76 nord-est@cera-environnement.com	Rédaction de l'étude d'expertise écologique
CETIAC		Florian BONETTO Responsable de projet	18 Rue Pasteur 69 007, LYON 04 81 13 19 50 contact@cetiac.fr	Rédaction de l'étude d'expertise agricole
Artifex		Sarah DELBOUIS Cheffe de projets agriculture	4 rue Jean le Rond d'Alembert 81 000 ALBI 05 63 48 10 33 contact@artifex-conseil.fr	Réalisation du bilan GES
Elys		Youssef BEN YACOUB Chargé d'études photovoltaïques	17 rue de la servie 30 000 NIMES 08 95 79 59 54	Réalisation du plan de masse

Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact sur l'Environnement

3

Jigrid		Etienne DUBOURNET Chargé de développements et de raccordements	30 Allée des Tilleuls 04 200 SISTERON 09 67 70 22 10	Réalisation du raccordement électrique
Sol&Co		Loïc JODER Responsable de projets Sols Vivants	5 Rue Jacques Viillermoux 54 000 NANCY 06 77 24 83 62 contact@sol-et-co.com	Réalisation de l'étude de potentiel agricole
TerrOïko		Mélodie KUNEGEL-LION Ingénieure d'études et de recherche	2 Pl. Dom Devic 81 540 SOREZE 05 81 60 06 96 contact@terroiko.fr	Réalisation de l'étude de continuité écologique

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

Le présent document correspond à ce résumé non technique. Il a pour objectif de **résumer les différentes parties de 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

5

Sommaire 5

1. Le projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt en quelques chiffres 6

2. Contexte introductif : Le développement du Solaire 8

2.1. Les principales étapes d'un projet photovoltaïque 9

2.2. Définitions 10

2.3. Présentation du maitre d'ouvrage.....12

3. Présentation du projet 13

3.1. Contexte énergétique du projet.....14

3.2. Intérêt de l'énergie photovoltaïque 15

3.3. Historique du projet et concertations 15

3.4. Choix de la zone d'implantation potentielle 16

3.5. Définition des aires d'étude 16

3.6. Définition des variantes.....18

3.7. Caractéristiques techniques du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt.....21

4. Analyse du milieu physique 23

4.1. Etat initial et enjeux.....24

4.2. Mesures d'évitement 24

4.3. Impacts bruts.....24

4.4. Mesures de réduction 25

4.5. Impacts résiduels.....25

4.6. Synthèse du milieu physique.....26

5. Analyse du milieu paysager 28

5.1. Unités paysagères 29

5.2. Etat initial 30

5.3. Impacts bruts.....32

5.4. Mesures paysagères.....33

5.5. Synthèse du milieu paysager 37

6. Analyse du milieu naturel 39

6.1. Etat initial et enjeux.....40

6.2. Impacts brutss 41

6.3. Mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivis du projet envisagé 42

6.4. Synthèse du milieu naturel.....43

7. Analyse du milieu humain.....45

7.1. Etat initial et enjeux 46

7.2. Mesures d'évitement.....46

7.3. Impacts bruts 46

7.4. Mesures de réduction.....47

7.5. Impacts résiduels 47

7.6. Mesures de compensation.....47

7.7. Mesure d'accompagnement 47

7.8. Synthèse du milieu humain.....48

8. Analyse du contexte agricole 50

8.1. Etat initial et enjeux 51

8.2. Mesures d'évitement..... 52

8.3. Impacts bruts 52

8.4. Mesures de compensation agricole 52

8.5. Synthèse du milieu humain..... 53

9. Récapitulatif des mesures et coûts associés 54

10. Impacts cumulés..... 56

11. Evolution de l'environnement en cas de non-réalisation du projet..... 58

12. Conclusion..... 61

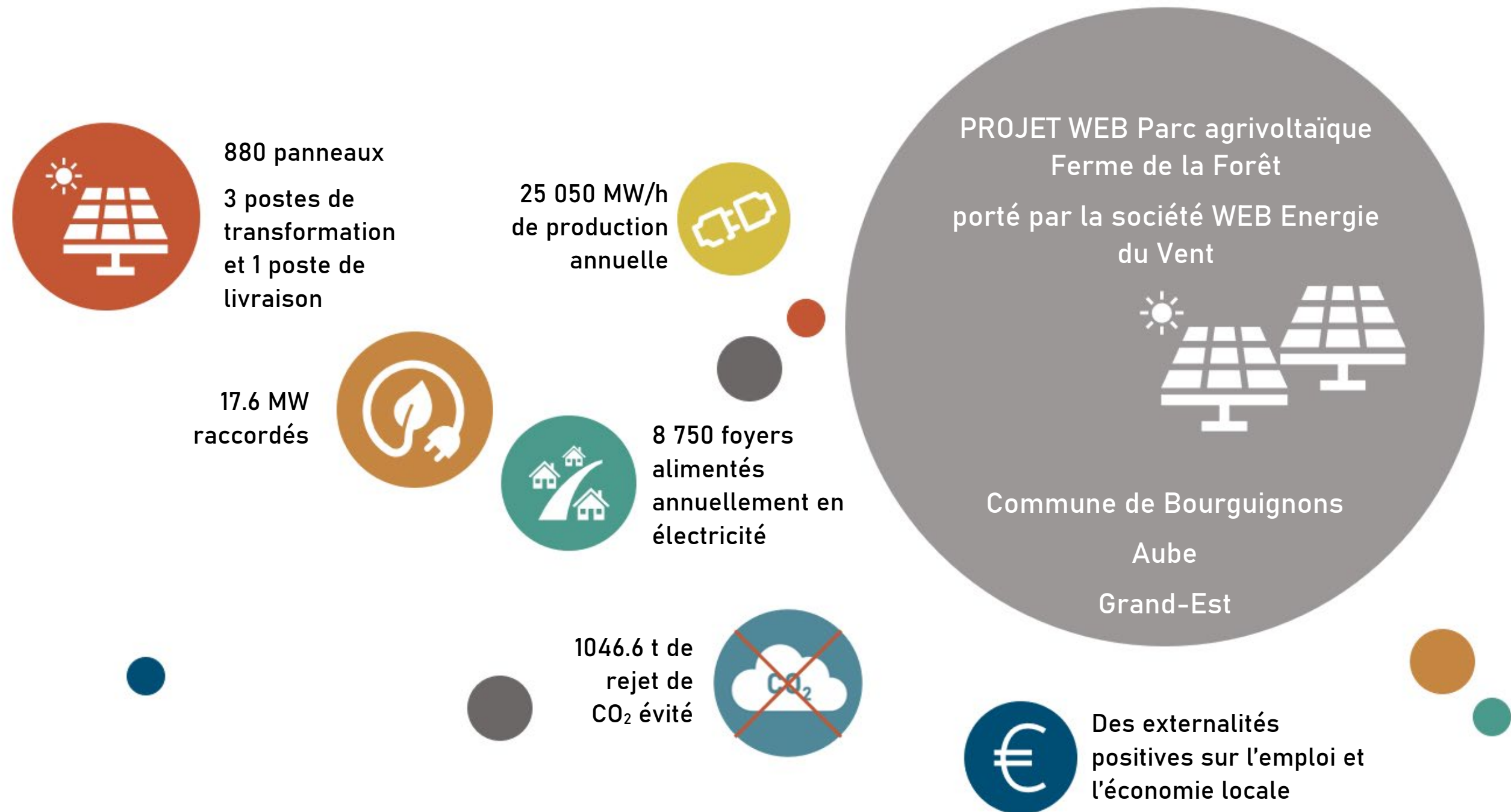
13. Table des illustrations 63

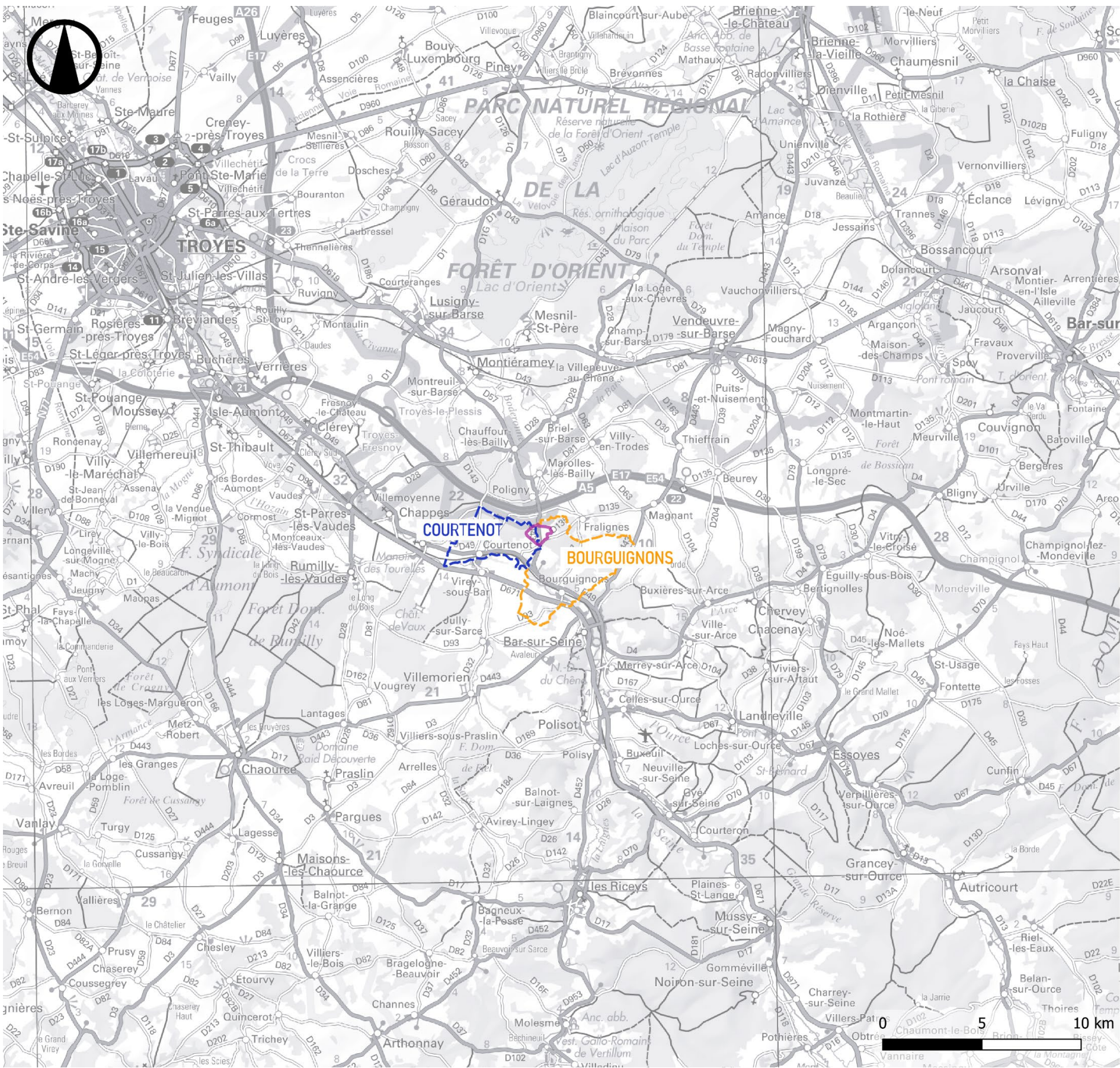
13.1. Liste des figures 64

13.2. liste des tableaux 64

13.3. liste des cartes 64

1. LE PROJET WEB PARC AGRIVOLTAÏQUE FERME DE LA FORET EN QUELQUES CHIFFRES



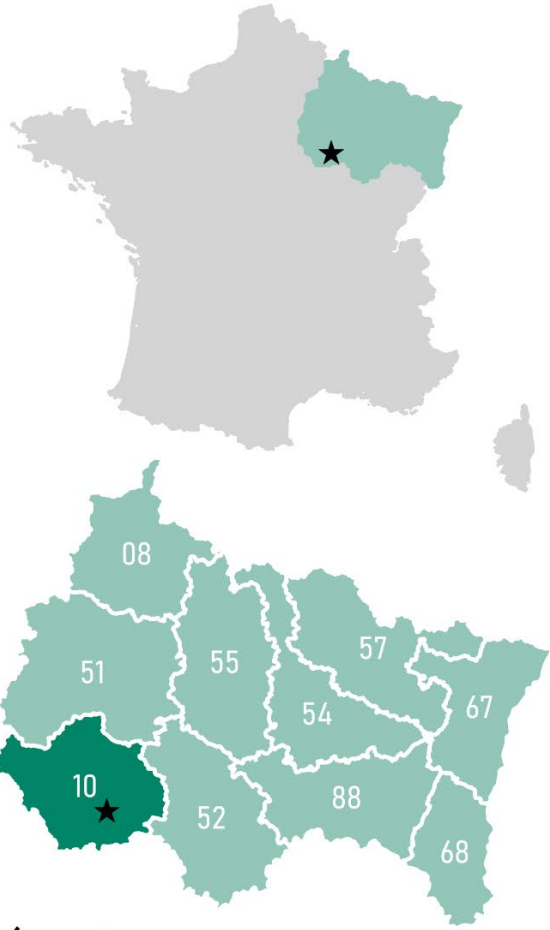


Localisation géographique



Février 2025

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites



Légende

- Zone d'implantation potentielle
- Localisation du projet

Limites communales

- Bourguignons
- Courtenot

Carte 1 : Localisation du projet

Projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt (10)
Permis de construire

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 WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt 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

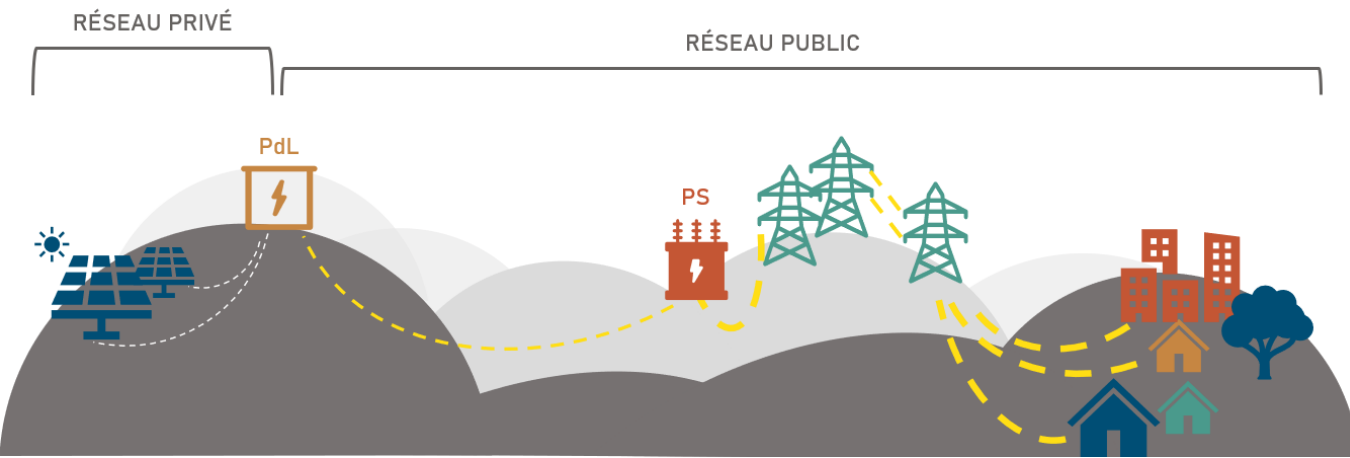


Figure 2 : Raccordement électrique d'un parc photovoltaïque (PdL – Poste de livraison | PS – Poste source)
L'énergie que produisent les panneaux est transmise au(x) poste(s) de livraison par le biais de câbles électriques enterrés.
Le poste de livraison marque l'interface entre le domaine privé, géré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

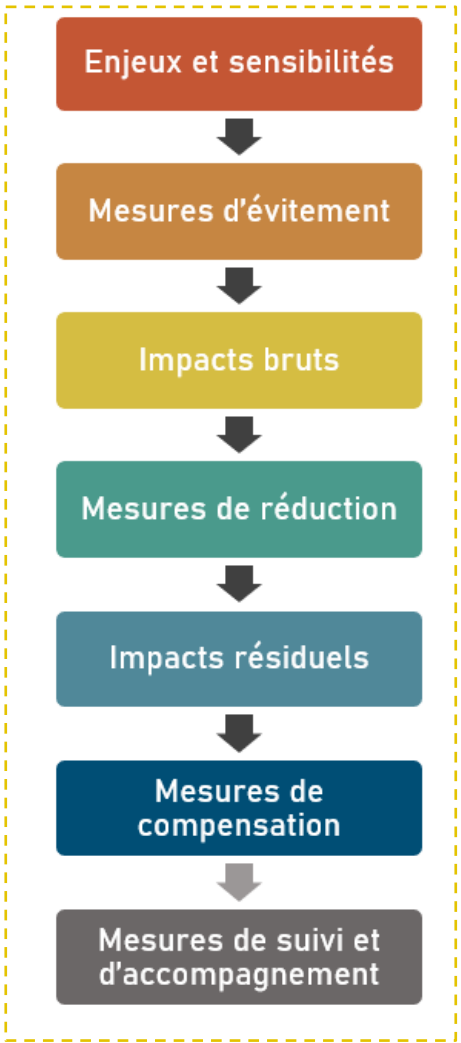


Figure 3 : Démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC)

2.3. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

2.3.1. Présentation du demandeur

La société WEB Energie du Vent est détenue par WEB Energie. Le dossier de permis de construire, la réponse à l'appel d'offres de la commission de régulation de l'énergie (CRE), ainsi que toutes les demandes d'autorisations administratives et électriques seront déposées au nom de **WEB Energie du Vent**.

W.E.B Énergie du Vent SAS a été créée en juillet 2003 et se consacre depuis à la prospection, au développement, à la construction, à l'exploitation et au démantèlement de projet de production d'électricité issue de sources d'énergies renouvelables, en vue de leur exploitation. La revente de projets ou de sites en exploitation ne fait pas partie de notre stratégie.

Les parcs en exploitation de la société W.E.B Énergie du Vent totalisent près de 104,4 MW et la société développe actuellement un portefeuille de projets de 604 MW.

Les principaux renseignements de la société sont résumés ci-après :

Pétitionnaire	W.E.B Énergie du Vent SAS
SIRET	449 456 664 00076
Registre du Commerce	Paris B
Siège	58A, rue du Dessous des Berges 75013 Paris France
Capital	1 793 200 euros
Présidente	Mme Emeline BECK
Contact pour ce projet	M. Mathieu SCHNITZLER Tel : 06 37 07 54 98 Courriel : mathieu.schnitzler@web.energy

Le groupe WEB Windenergie AG

Créée en 1995 par Andreas Dangl, W.E.B Windenergie AG, société par actions autrichienne, est le second producteur d'énergie électrique d'origine renouvelable en Autriche. La particularité de la maison mère W.E.B Windenergie AG est d'être détenue par plus de 6 655 personnes privées, essentiellement des agriculteurs, riverains ou passionnés des énergies renouvelables qui ont accompagné la société au fur et à mesure de son développement. Cette qualité fait de W.E.B la plus grande entreprise autrichienne axée sur la participation communautaire dans le secteur des énergies renouvelables.

Du fait de la composition de son actionnariat et de sa vocation exclusive de producteur d'énergie renouvelable, le groupe W.E.B garde une totale indépendance ainsi qu'une grande constance dans ses choix stratégiques. C'est un élément important lorsque l'on considère des délais de développement de 5 ans et plus.

Le développement et la construction des projets, notamment la réalisation d'études de faisabilité, l'obtention des autorisations, le raccordement au réseau, le financement et la construction, sont le cœur de métier de W.E.B Windenergie AG. Ces missions sont assurées conjointement par les services Développement, Construction et Financement du groupe. L'exploitation et la maintenance font également partie intégrante de W.E.B Windenergie AG. Le contrôle et la gestion à distance de toutes les centrales, sont gérés depuis le siège en Autriche où une équipe de supervision est présente 24h/24 7j/7, alors que l'entretien et la réparation sont effectués par l'équipe des centres de maintenance régionaux. Ces missions sont assurées conjointement par les services Gestion Technique et Maintenance. Enfin, la vente d'électricité aux distributeurs et la distribution aux clients particuliers (selon les pays) sont réalisées par le service Gestion Commerciale du groupe. Ces différents services sont supervisés par les quatre membres du comité de direction.

Fort d'une croissance soutenue depuis de nombreuses années, le groupe W.E.B Windenergie AG emploie environ 290 salariés dans 8 pays différents. La filiale française W.E.B Énergie du Vent emploie actuellement une équipe d'environ 25 personnes essentiellement dédiée au développement de nouveaux projets d'énergie renouvelable.

3. PRESENTATION DU PROJET

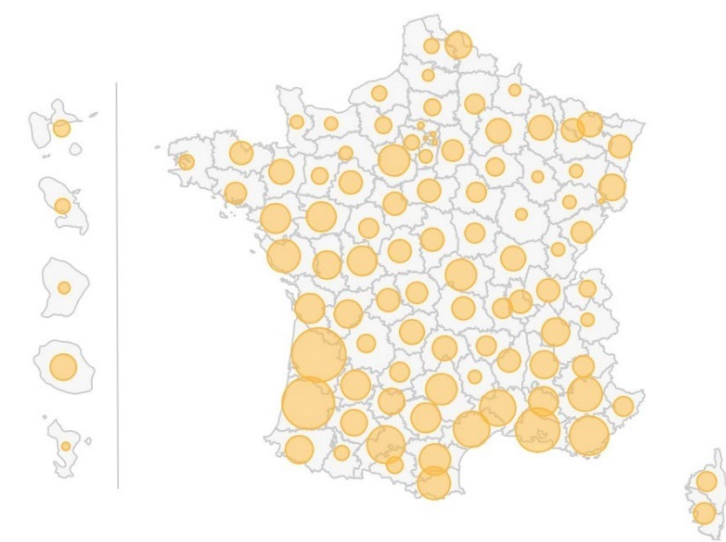
3.1. CONTEXTE ENERGETIQUE DU PROJET

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. Paraît ensuite le décret n°2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers. Celui-ci porte sur le régime juridique de deux catégories d'installations solaires photovoltaïques (installations agrivoltaïques et installations compatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière) et vient compléter l'article 54 de la loi APER.

La région Grand-Est est la 5^e région en termes de puissance photovoltaïque installée avec 1 570 MW. Le parc photovoltaïque du département de l'Aube quant à lui, représentait 111 MW au 31 mars 2024, soit 7 % de la puissance régionale.



?

PUISSANCE INSTALLEE / PRODUCTION

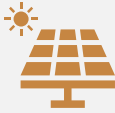
On parle de **puissance installée** pour indiquer la capacité de production d'un parc sous de bonnes conditions d'ensoleillement et d'orientation. Elle s'exprime généralement en GWc (GigaWatt crête) ou MWc (MégaWatt Crête). Aussi 1 GWc = 1 000 MWc.

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)

- *Au 31/12/2023 la région Grand-Est était en 5^e position des régions françaises en termes de puissance installée (1 570 MWc). Avec une production de 1.4 TWh, l'énergie solaire couvre 1.6 % 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 GRAND-EST
 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'Egalité des Territoires ▪ 1 853 GWh en 2026 ; ▪ 2 470 GWh en 2030 ; ▪ 5 892 GWh en 2050.
 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)	1 570 MWc de puissance installée au 31/12/2023
 PRODUCTION & COUVERTURE	21,6 TWh produits en 2023 Le photovoltaïque a couvert 4,9 % de l'électricité consommée en France en 2023	1.4 TWh produits en 2023 Le photovoltaïque a couvert 3.4 % 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 17 % par rapport à l'année précédente

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 agrivoltaïque envisagé produira l'équivalent de la consommation électrique (hors chauffage) d'environ 8 750 foyers. L'implantation du parc photovoltaïque permettra donc à la commune de Bourguignons 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.

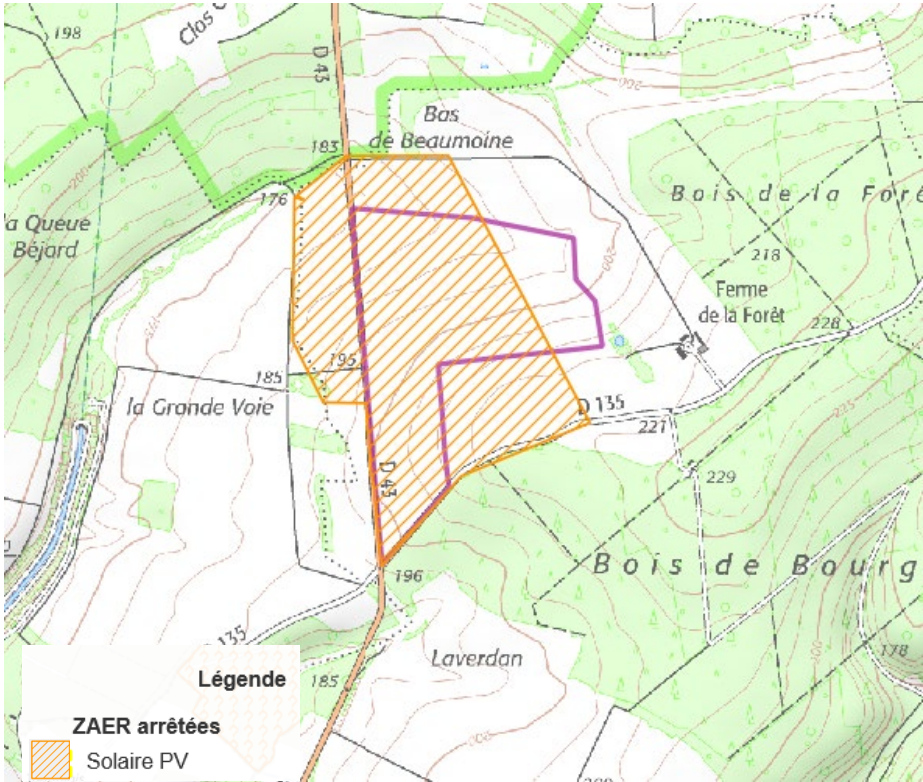
3.3. HISTORIQUE DU PROJET ET CONCERTATIONS

3.3.1. Historique du projet

Le site d'implantation potentielle correspond au cas n°2 bis de l'appel d'offres de la CRE portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire « Centrales au sol ». En effet, il s'agit de parcelles exploitées actuellement pour de la culture de blé, de chanvre et de tournesol.

Le projet s'implante sur des terres agricoles, actuellement exploitées en grandes cultures. Le choix s'est porté sur un projet agrivoltaïque, l'objectif étant d'avoir une synergie entre une activité agricole et la production d'électricité issue du photovoltaïque. En effet, les parcelles du projet présentent un faible potentiel agricole, qui peut s'expliquer par la nature du terrain, parfois détrempé, ou bien au contraire, trop sec et soumis à l'érosion, ne permettant guère de faire lever les récoltes. A la suite d'échanges engagés dès 2021 auprès des propriétaires et exploitants agricoles, le projet envisagé a évolué vers de l'ovin. Le retour d'expérience montre que les panneaux photovoltaïques apportent de l'ombre et freinent l'évapotranspiration de la couverture végétale, ce qui favorise à la fois la pousse de l'herbe et le bien-être et l'alimentation des moutons.

De plus, la zone de projet est présente au sein d'une zone d'accélération prévue par l'article 15 de la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables.



Carte 2 : Zones d'accélération des énergies renouvelables (Géoservices, 2023)

3.3.2. Concertations

Une démarche de concertation et de co-construction a été mise en place autour de ce projet pour une meilleure intégration de celui-ci au sein territoire en tenant compte des enjeux présents.

Les concertations et actions suivantes ont ainsi eu lieu :

Date	Spécificités du site
Juin 2021	Rencontre avec le maire
Juillet 2021	Délibération favorable du Conseil Municipal
Automne 2021	Première rencontre avec les propriétaires et exploitants
Mai 2023	Rencontre avec la Mission Coteaux, Maisons & Caves de Champagne
Mai 2023	Rencontre avec la DDT
Mars 2024	Pôle ENR
Mai 2024	Premier Comité Territorial de Concertation
Juillet 2024	Rencontre avec la Chambre d'Agriculture de l'Aube et de la Haute-Marne
Octobre 2024	Second comité Territorial de Concertation
Février 2025	Permanence publique d'information
Avril 2025	Rencontre avec la Chambre d'Agriculture de l'Aube et la DDT
Mai 2025	Comité de projet

3.4. CHOIX DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

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

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

En tenant compte de ces contraintes, il a été choisi d'implanter le projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt en région Grand-Est, dans le département de l'Aube, dans la commune de Bourguignons.

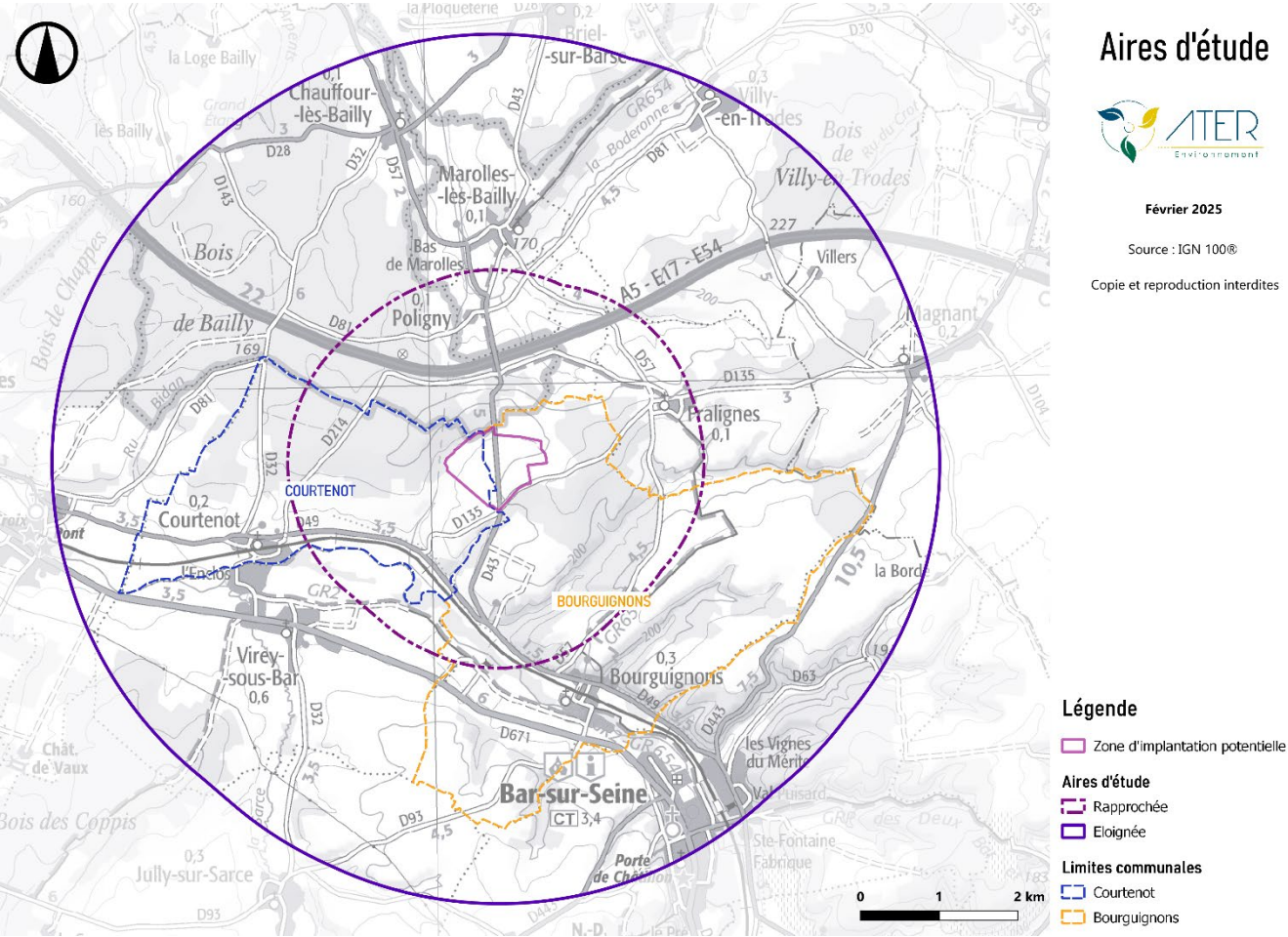
3.5. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Pour évaluer les enjeux et impacts autour du projet, **deux aires d'étude ont été définies autour de la zone d'implantation potentielle pour les milieux humains et physiques, paysagers et naturels.**

3.5.1. Aires d'étude des milieux physique et humain

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

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



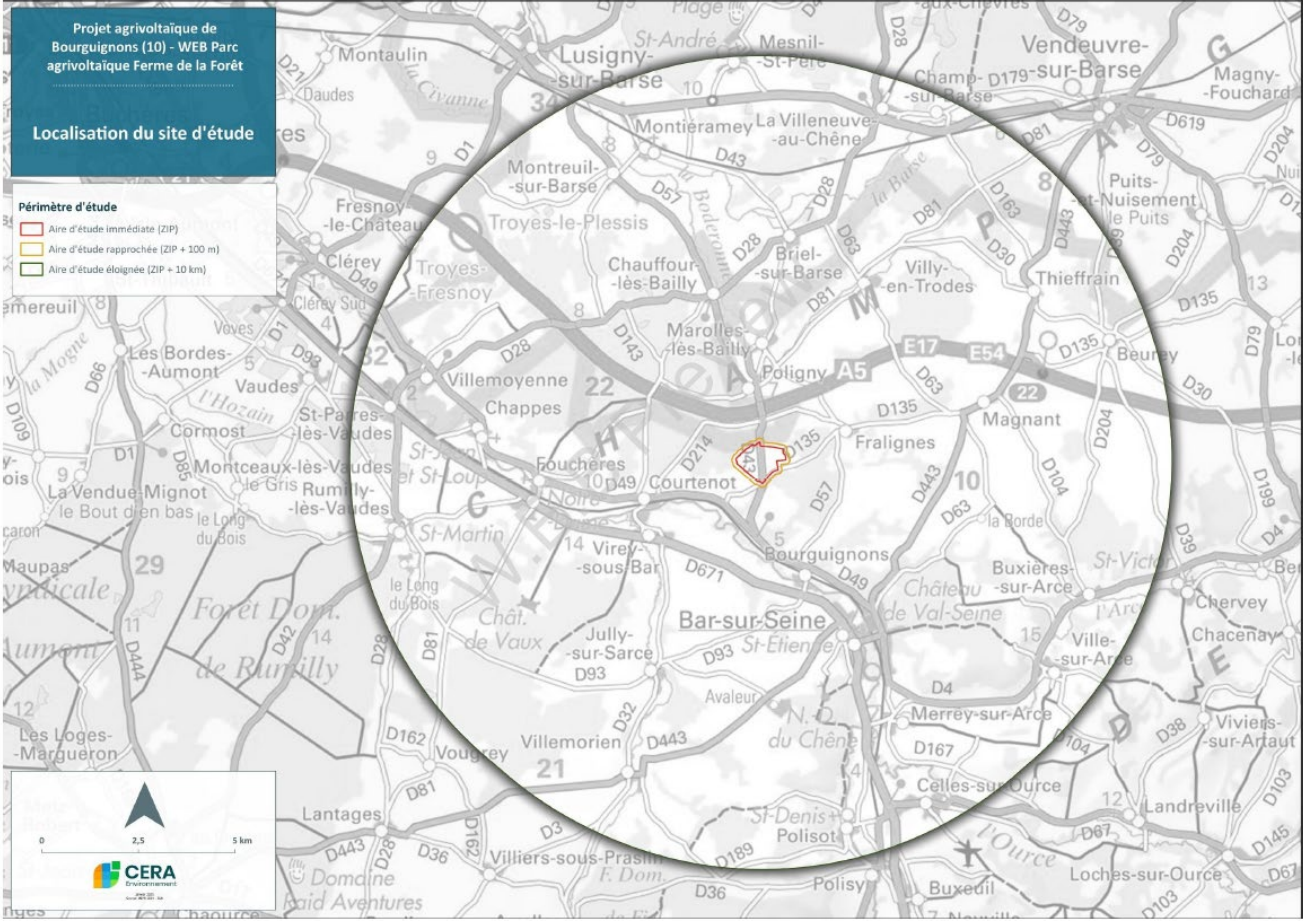
Carte 3 : Aires d'étude utilisées pour les milieux physique, paysager et humain

3.5.2. Aires d'étude du milieu naturel

Conformément aux recommandations du MEDD (« Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs solaires au sol »), et afin de comprendre le fonctionnement écologique de la zone, trois aires d'études ont été définies pour le recensement des espaces naturels répertoriés autour de l'aire d'inventaire du projet. Ces différentes aires d'études sont en accord avec le type de projet et le contexte écologique de la zone étudiée.

Les aires d'études suivantes ont été définies :

- **Aire d'étude immédiate** : ce périmètre correspond au périmètre dans lequel l'implantation du projet est envisagée. L'ensemble des différents taxons y est inventorié le plus exhaustivement possible. Elle correspond à la zone principale d'influence directe du projet sur les habitats, la flore et la faune ;
- **Aire d'étude rapprochée** (ZIP + 100 m) : elle inclut la zone d'implantation potentielle (ZIP) ainsi qu'une zone tampon de 100 m autour. Pour les investigations, la zone d'étude a été étendue sur un rayon d'environ 100 à 300 m autour de la ZIP du projet, en ciblant plus particulièrement les milieux les plus susceptibles d'accueillir des espèces patrimoniales et remarquables ;
- **Aire d'étude éloignée** (ZIP + 10 km) : elle s'étend jusqu'à 10 km au-delà de la Zone d'Implantation Potentielle. Elle permet de comprendre le fonctionnement écologique de la zone à une échelle globale, en analysant le positionnement du site au sein des corridors et des connexions écologiques (Trames Vertes et Bleues, connectivités et inter connectivités, etc. ; citées dans le SRE) ainsi que les espaces naturels d'intérêt écologique voisins (sites Natura 2000, ZNIEFF, parcs et réserves naturels, bassins et réseaux hydrographiques, gîtes d'hibernation ou de reproduction des chauves-souris, etc.) et les connaissances bibliographiques.



Carte 4 : Carte 32 : Aires d'étude du contexte environnemental (CERA Environnement, 2025)

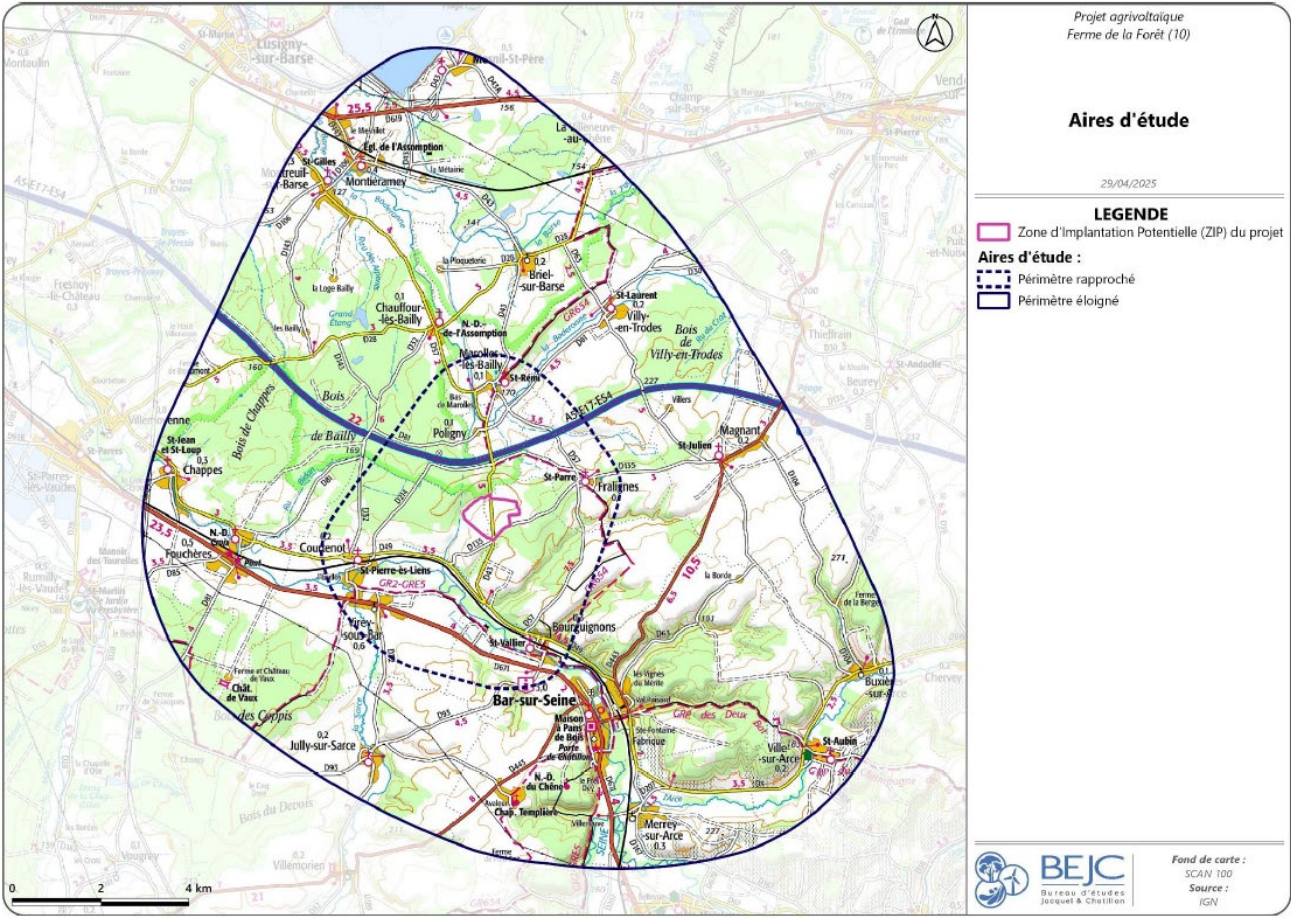
3.5.3. Aires d'étude de l'expertise paysagère

Le Guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol indique que « l'aire d'étude correspond à la zone géographique dans laquelle le projet est potentiellement visible dans le paysage. Elle doit être définie en fonction des incidences potentielles attendues, des protections réglementaires existantes, de la configuration de la zone d'implantation et de sa sensibilité. Elle doit considérer les unités paysagères qui seront affectées par le projet et ses variantes éventuelles. »

Pour l'aire d'étude rapprochée, le guide rappelle que « l'expérience montre que les installations sont généralement visibles distinctement dans un rayon de 3 km, au-delà duquel leur perception est celle d'un « motif en gris » ». Cette zone proche doit donc permettre de voir le projet relativement distinctement. Dans le cas du projet agrivoltaïque de Bourguignons et Courtenot, le périmètre rapproché inclut les villages de Bourguignons, Fralignes, Poligny, Marolles-lès-Bailly, Courtenot, Virey-sous-Bar. Cette première aire est traversée par l'autoroute A5, la route D671 dans la vallée de la Seine, et plusieurs axes secondaires, dont la route D43 qui traverse la ZIP. Le GR2, dans la vallée de la Seine, et le GR654, parcourt le Sud, l'Est et le Nord du périmètre rapproché.

D'autre part, le Guide rappelle encore que pour l'analyse paysagère d'un projet photovoltaïque, « l'aire d'étude peut se décomposer en une zone proche et une zone plus éloignée (rayon de 3 à 5 km, voire plus large lorsque les caractéristiques du paysage le nécessitent) ». L'aire d'étude éloignée dépasse alors les 5 km de rayon, afin de

considérer au Nord, le Lac et le PNR de la Forêt d'Orient, ainsi qu'au Sud-est, pour englober les vignobles de Champagne les plus proches de la ZIP. Elle prend également en compte Vaux et son château, Fouchères et son patrimoine classé, ainsi que la petite cité de caractère de Bar-sur-Seine.



Carte 5 : Détermination des aires d'étude du projet (Source : BEJC)

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 WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt sont présentées ci-dessous.

L'étude des possibilités d'implantation du projet fait intervenir des experts de diverses disciplines : paysage, faune, botanique, ensoleillement, etc. L'objectif est de dégager les enjeux spécifiques du site, de répertorier les contraintes et de définir le positionnement des panneaux photovoltaïques et des structures annexes optimum au vu des enjeux et contraintes. Plusieurs réunions de coordination avec les différents experts ont permis de confronter les points de vue et de valider le meilleur consensus d'implantation.

3.6.1. Généralités

3 variantes ont été comparées pour aboutir au choix de la variante finale :

- **Variante 1 :**
 - Surface du projet : 35,8 ha ;
 - Surface des panneaux : 9,95 ha (panneaux fixes orientés Sud) ;
 - Nombre de modules : 30 520 ;
 - Technologie de panneaux : panneaux fixes orientés Sud ;
 - Puissance : 22,10 MWc.
- **Variante 2 :**
 - Surface du projet : 30,2 ha ;
 - Surface des panneaux : 10,07 ha ;
 - Nombre de modules : 32 424 ;
 - Technologie de panneaux : panneaux fixes orientés Sud ;
 - Puissance : 22,37 MWc.
- **Variante finale :**
 - Surface du projet : 27,38 ha ;
 - Surface des panneaux : 10,13 ha ;
 - Nombre de modules : 24 640 ;
 - Technologie de panneaux : trackers « 1 axe » qui s'orientent d'Est en Ouest ;
 - Puissance : 17,62 MWc.

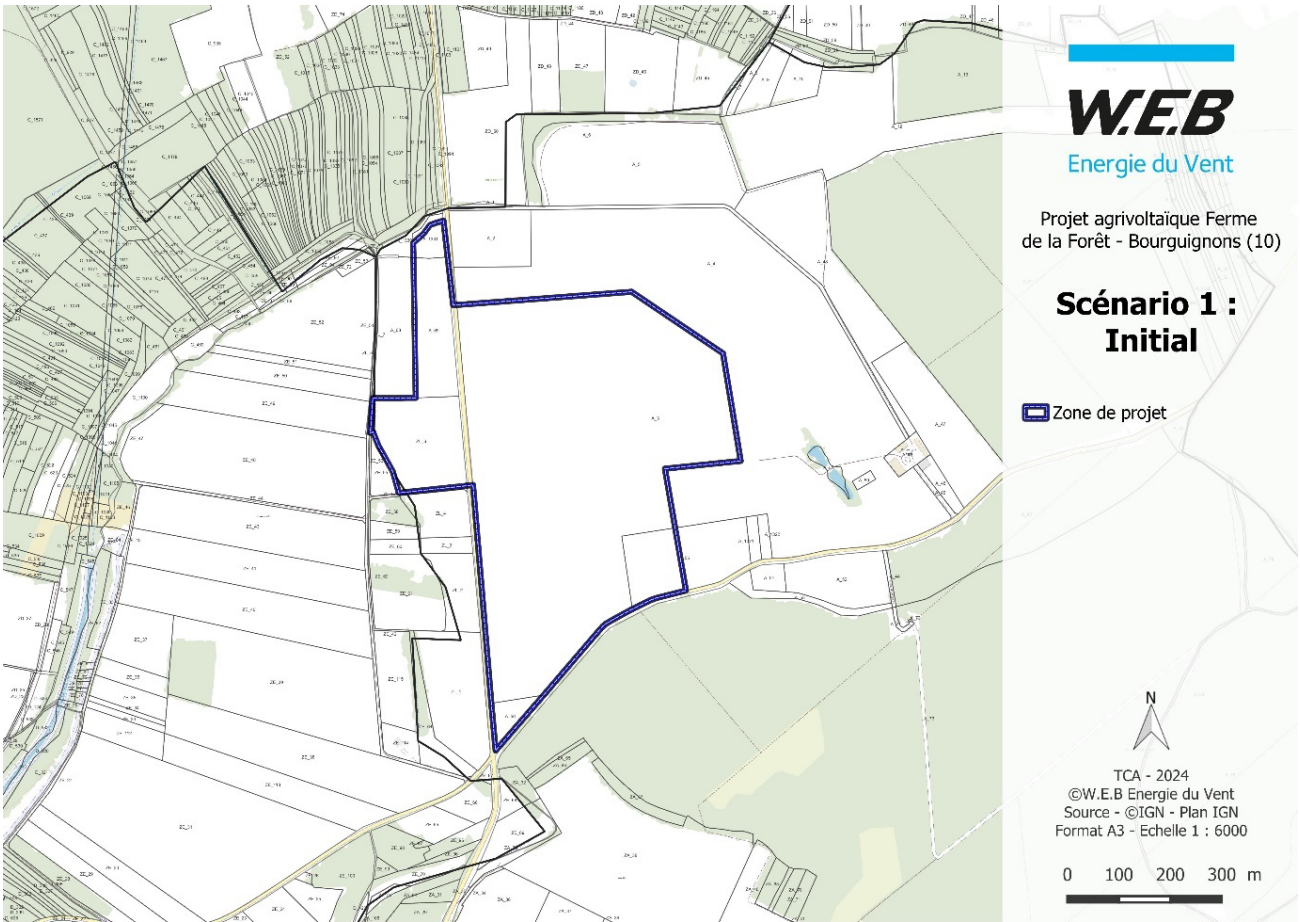
Les différentes variantes sont présentées ci-après.

3.6.2. Variante 1 : Implantation de panneaux des deux côtés de la route sur la commune de Bourguignons

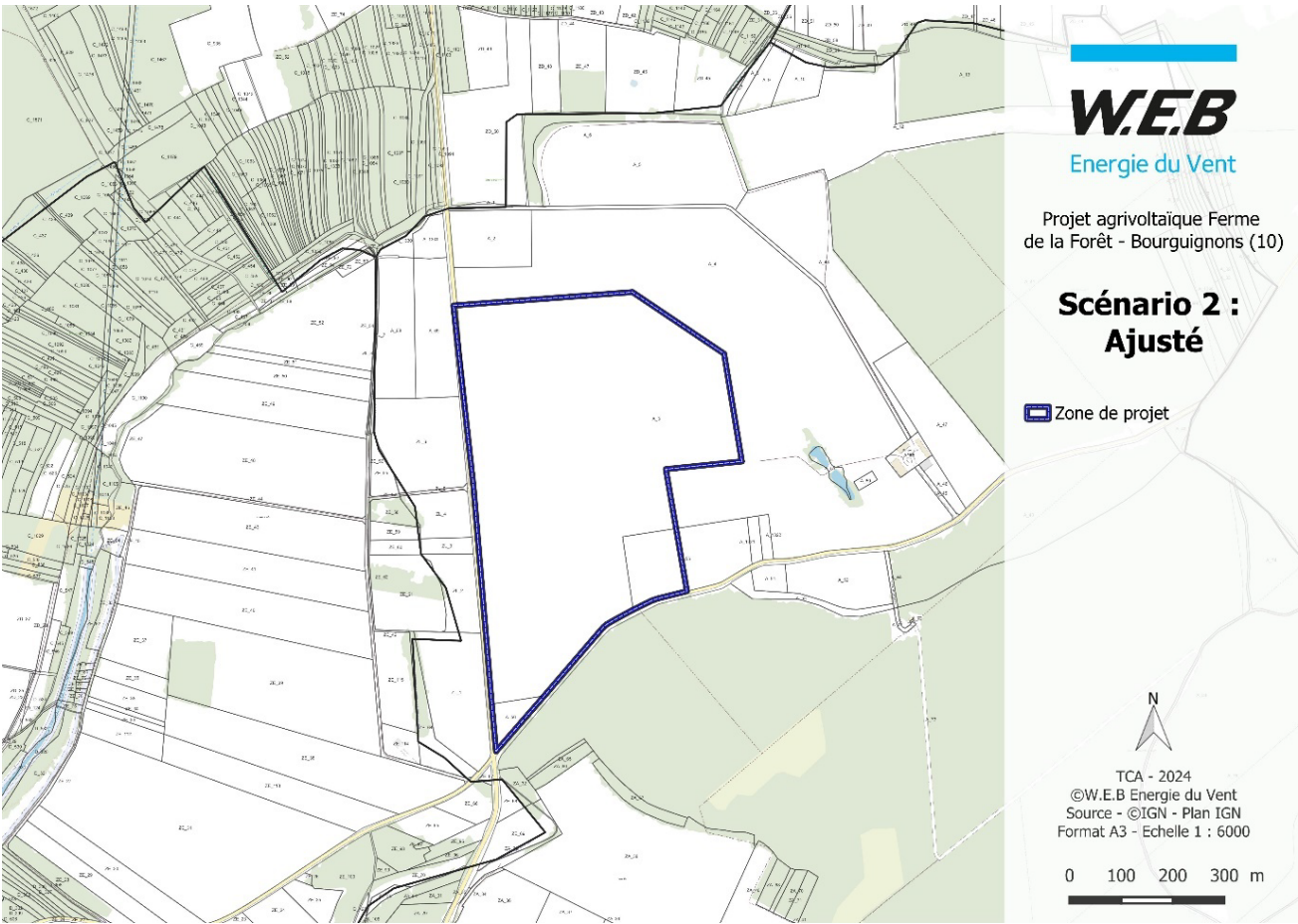
Après un travail de recherche cartographique associant différentes contraintes que WEB Energie du Vent applique à ses projets photovoltaïques, une zone a été retenue pour un potentiel projet. Cette implantation située à l'écart des villages, limitant l'impact visuel offrait une surface suffisante pour que le projet soit viable dans un contexte antérieur à la loi APER et aux contraintes appliquées aux projets agrivoltaïques. La Mairie de Bourguignons étant favorable, le projet a pu être lancé.

La Mairie de Courtenot a également manifesté un fort intérêt pour le projet. Plusieurs parcelles sur cette commune ont alors été ajoutées au projet.

Suite aux premiers retours d'études, il apparaît que les terres sur la commune de Courtenot présentent un potentiel agronomique bien supérieur à celles sur la commune de Bourguignons. Afin de rester en phase avec l'objectif d'implanter des panneaux solaires en priorité sur des parcelles à très faible potentiel agronomique, les parcelles sur la commune de Courtenot sont retirées du projet et une nouvelle implantation est retenue. Cette implantation est postérieure à la loi APER qui fixe un cadre au développement de l'agrivoltaïsme (40% de couverture de panneaux maximum). Un élargissement du projet sur la commune de Bourguignons est donc nécessaire pour conserver une surface minimum pour que le projet soit viable. Les panneaux seront posés sur des structures fixes et orientés Sud.

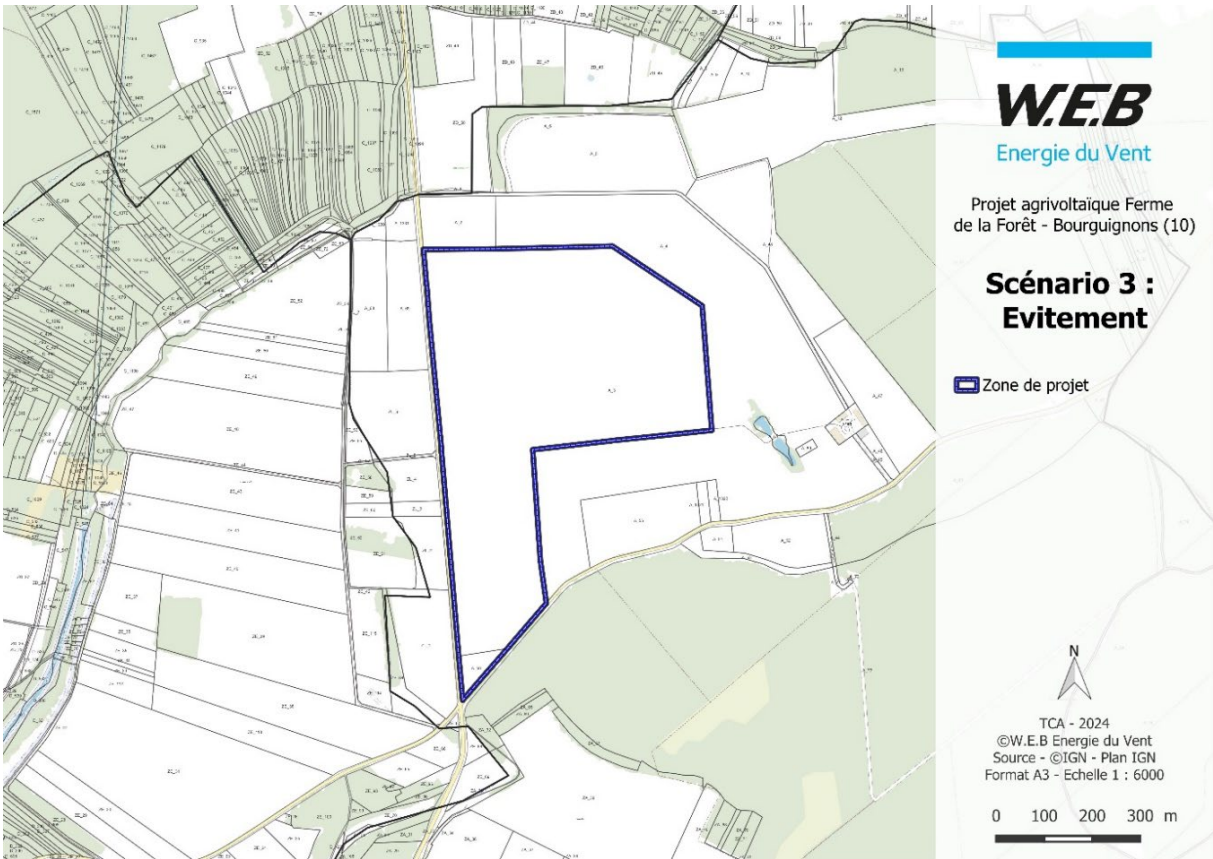


3.6.3. Variante 2 : Implantation de panneaux uniquement à l'Est de la route sur la commune de Bourguignons



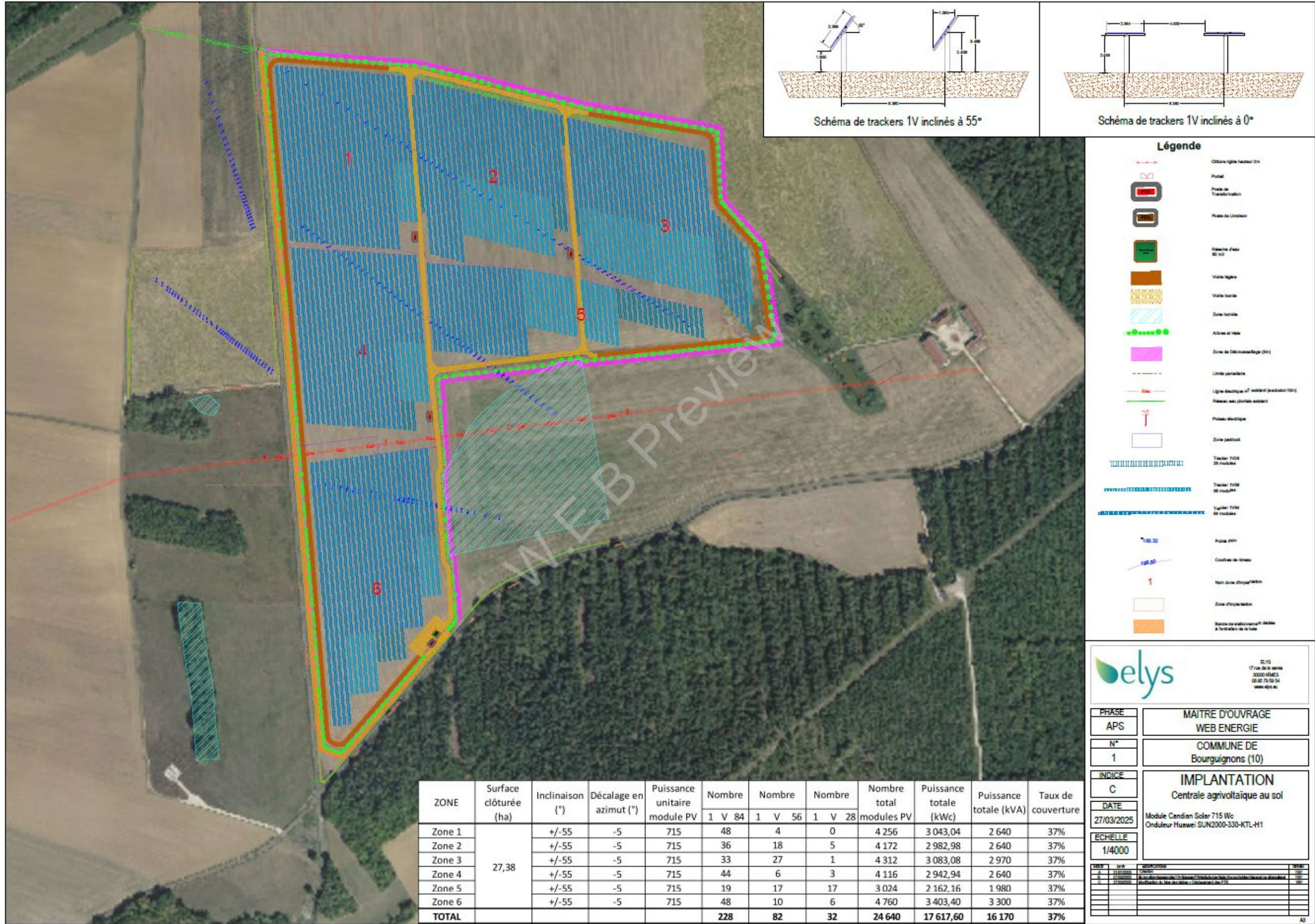
Suite au Pôle ENR, la zone est retravaillée pour éviter l'effet « couloir » engendré par l'implantation de panneaux des deux côtés de la route. Il est donc décidé de ne retenir que les parcelles à l'Est de la route. Dans cette variante, il est encore prévu d'implanter des panneaux fixes, orientés Sud.

3.6.4. Variante 3 : Implantation finale, adaptation de la zone à la présence d'une zone humide



L'état initial écologique a révélé la présence d'une zone humide sur l'emprise du projet. La zone d'implantation a donc été retravaillée pour exclure la zone humide de l'emprise du projet. De plus, les panneaux fixes sont délaissés au profit de trackers « 1 axe » qui s'orientent d'Est en Ouest pour suivre la course du soleil (voir plan de coupe ci-dessous).

► 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.



Carte 6 : Variante 3 – variante finale - Plan du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt

3.7. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET WEB PARC AGRIVOLTAÏQUE FERME DE LA FORET

Le projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt est constitué de 880 tables, de 3 postes de transformation et de 1 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 27.4 ha pour une emprise de 11 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. Ainsi, par la faible emprise de ce parc et par son caractère totalement réversible, la surface de la carrière va retrouver une nouvelle utilité et la vocation agricole du site restera inchangée.

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 WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt, ces dernières sont de type tracker (mobiles).

L'ancrage au sol sera réalisé via des pieux battus ou de vis est envisagée. Les pieux battus sont enfoncés dans le sol jusqu'à une profondeur moyenne située dans une plage de 80 à 300 cm.

3.7.2. Chemins d'accès et pistes internes

L'accès au projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt se fera par le sud, via la RD135. 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.

Sont prévus dans le cadre du projet :

- 1 768 m de piste lourde, soit 0.87 ha ;
- 1 830 m de piste périphérique (pas de travail du sol), soit 0.92 ha.

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 18.75 m². Le projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt comporte trois 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 21 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 agrivoltaïque est ensuite raccordé au réseau public de distribution d'électricité au niveau du poste source de Vendeuvre-sur-Barse.

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 agrivoltaïque, toutefois, le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

¹ Défense de Forêts Contre l'Incendie

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 l'isolant du public. Ainsi, une clôture grillagée (grillage tressé) d'environ **2 m de hauteur** sera mise en place sur environ 2 737 m. Toutefois, cette clôture bénéficiera de plusieurs passages à faune afin de favoriser la biodiversité locale et de permettre le déplacement des espèces.

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

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

Vidéo-surveillance

Un système de caméras sera installé permettant de mettre en œuvre un système dit de « levée de doutes ». Ce système sera constitué d'un ensemble de caméras disposées le long de la clôture du parc agrivoltaïque 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'Aube :

- Moyens d'extinction pour les feux d'origine électrique dans les postes électriques ;
- Portail implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours (présence d'un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers (clé triangulaire de 11 mm)).

De plus, il est prévu les dispositions suivantes :

- Piste périphérique de 5 m de large ;
- Mise en place d'une **citerne de 60 m³**, à l'entrée du parc, conforme aux prescriptions du SDIS ;
- Locaux à risques équipés d'une porte coupe-feu / 2 heures ;
- Moyens de secours (extincteurs).

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

- Plan d'ensemble au 1/2 000^{ème} ;
- Plan du site au 1/500^{ème} ;
- 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. Géologie et sol

La zone d'implantation potentielle est localisée en Champagne, sur des roches sédimentaires datant du Crétacé. Les sols sont actuellement exploités pour l'agriculture.

L'enjeu est modéré.

4.1.2. Relief

D'une altitude d'environ 193 mètres, la zone d'implantation potentielle est située sur la partie sud-est du Bassin parisien, sur une zone dont la pente moyenne est de 3.9 %.

L'enjeu est modéré.

4.1.3. Hydrologie et hydrographie

La zone d'implantation potentielle intègre le bassin Seine-Normandie.

Une multitude de cours d'eau sillonnent les différentes aires d'étude du projet, notamment la Seine qui passe à 1,3 km au sud de la zone d'implantation potentielle. Le cours d'eau le plus proche est le fossé de la Grande Voie qui traverse le nord de la zone d'implantation potentielle.

De plus, la zone d'implantation potentielle se trouve au-dessus du tunnel qui abrite le canal d'Amenée du barrage Réservoir Seine.

Quatre masses d'eau souterraine sont localisées sous la zone d'implantation potentielle.

L'enjeu est fort.

4.1.4. Risques naturels

La zone d'implantation potentielle est soumise à un risque d'inondation modéré. En effet, celle-ci est concernée par le PAPI d'intention Seine Troyenne et est partiellement soumise au risque d'inondation de cave.

Concernant le risque de mouvement de terrain, deux cavités sont recensées dans la zone d'implantation potentielle. De plus, l'aléa retrait-gonflement des argiles est de faible à modéré.

Au vu de la localisation de la zone d'implantation potentielle en milieu rural, à proximité d'espaces boisés, le risque de feu de forêt est modéré.

Les risques de séismes et de foudroiement sont très faibles à faibles, tandis que les risques météorologiques et le risque sécheresse sont modérés, au même titre que pour l'ensemble du département de l'Aube.

L'enjeu global est modéré.

4.1.5. Climat

La zone d'implantation potentielle est soumise à un climat océanique dégradé bénéficiant de températures relativement douces toute l'année, et de précipitations réparties de manière homogène. L'ensoleillement est légèrement inférieur à la moyenne nationale.

L'enjeu est faible.

4.2. MESURES D'EVITEMENT

Dans le cadre du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt, une mesure d'évitement sera mise 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
 HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations

Tableau 1 : Mesures d'évitement pour le contexte physique

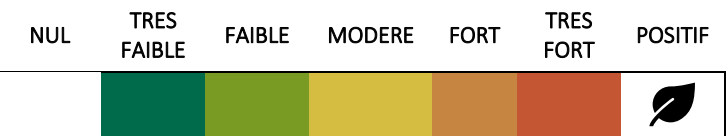
?

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

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. Par ailleurs, la présence d'engins de chantier implique un impact brut faible lié au risque de pollution accidentelle des sols.

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. Un risque d'érosion du sol, jugé faible, est également présent en phase d'exploitation

Impact brut modéré.

4.3.2. Hydrologie et hydrographie

En phase de construction, aucun impact n'est attendu sur les eaux superficielles étant donné qu'aucune intervention ne sera réalisée au niveau des cours d'eau. 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.

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.

En phase de démantèlement, les impacts seront moindres qu’en phase de construction et seront nuls à faibles.

Impact brut modéré.

4.3.3. Risques naturels

La construction, la maintenance ainsi que le fonctionnement d’un parc agrivoltaïque comprennent des risques d’incendies liés aux installations électriques.

Impact brut modéré.

4.3.4. Autres impacts

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

Impact brut nul à faible.

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.
	Eviter les risques d’érosion des sols.
	Prévenir tout risque de pollution accidentelle.
 HYDROGEOLOGIE ET HYDROGRAPHIE	Prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.
 RISQUES NATURELS	Respect des préconisations du SDIS de l’Aube.

Tableau 2 : Mesures de réduction pour le contexte physique

4.5. IMPACTS RESIDUELS

4.5.1. Géologie et sol

Phase construction :

Une mesure de réduction consistant à gérer les matériaux issus des décaissements permettra d’obtenir un impact résiduel faible concernant l’emprise du parc et la mise en place des panneaux.

Par ailleurs, l’impact résiduel sur le risque de pollution accidentelle des sols sera très faible grâce au respect de certaines règles de chantier.

Phase exploitation :

L’impact résiduel sur le risque de pollution accidentelle sera très faible en respectant une procédure concernant les vidanges d’huile.

Concernant le risque d’érosion du sol, grâce à la mise en place d’une mesure limitant ce risque, l’impact résiduel sera très faible.

Phase démantèlement :

Les impacts liés au démantèlement seront identiques à ceux en phase de construction.

Impact résiduel très faible à faible durant toutes les phases.

4.5.2. Hydrologie et hydrographie

En phase de construction, un impact résiduel modéré sur les eaux souterraines est attendu en raison d’un risque de percer le toit de la nappe sous-jacente et un impact résiduel très faible est retenu vis-à-vis de l’imperméabilisation des sols.

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.

En phase d’exploitation, un impact résiduel très faible sur le risque de pollution accidentelle est attendu. De plus, par l’augmentation des surfaces imperméabilisées, il existe un faible impact résiduel sur les eaux superficielles.

En phase de démantèlement, les impacts seront les mêmes qu’en phase de construction et seront nuls à faibles.

Impact résiduel très faible à modéré.

4.5.3. Risques naturels

Après la mise en œuvre du respect des préconisations du SDIS de l’Aube, les impacts résiduels sur le risque feu de forêt sont très faibles.

Impact résiduel faible toutes phases confondues.

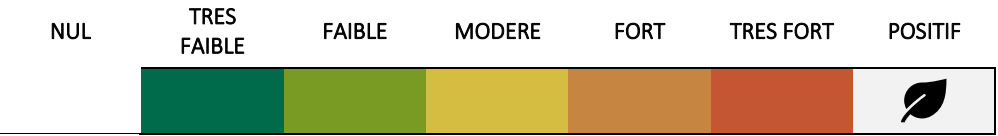
4.5.4. Autres impacts

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

Impact brut nul à faible.

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

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 <i>(Enjeu : Modéré)</i>	Construction et démantèlement	Emprise et remaniement du sol	-	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. 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. 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. Les impacts liés au démantèlement seront identiques à ceux en phase de construction.
		Risque de pollution		FAIBLE		TRES FAIBLE	
	Exploitation	Emprise et remaniement du sol		FAIBLE	Limiter les risques d’érosion des sols ;	FAIBLE	
		Erosion du sol		FAIBLE	Prévenir tout risque de pollution accidentelle.	TRES FAIBLE	
		Risque de pollution		FAIBLE		TRES FAIBLE	
	 RELIEF <i>(Enjeu : Modéré)</i>	Construction		-	FAIBLE	-	
Exploitation et démantèlement		NUL	NUL				
 HYDROLOGIE <i>(Enjeu : Fort)</i>	Construction	Eaux superficielles	Préserver l’écoulement des eaux lors des précipitations.	NUL	Prévenir tout risque de pollution accidentelle ;	NUL	En phase de construction, aucun impact n’est attendu sur les eaux superficielles étant donné qu’aucune intervention ne sera réalisée au niveau des cours d’eau. Concernant les eaux souterraines, un impact résiduel modéré est attendu en raison d’un risque de percer le toit de la nappe sous-jacente et un impact résiduel 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. 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. 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. En phase de démantèlement, les impacts seront moindres qu’en phase de construction et seront nuls à faibles.
		Eaux souterraines		TRES FAIBLE à MODERE		TRES FAIBLE à MODERE	
		Risque de pollution accidentelle		MODERE		TRES FAIBLE	
	Exploitation	Eaux superficielles		NUL		NUL	
		Eaux souterraines		NUL		NUL	
		Risque de pollution accidentelle		FAIBLE		TRES FAIBLE	
	Démantèlement			NUL à FAIBLE		NUL à TRES FAIBLE	

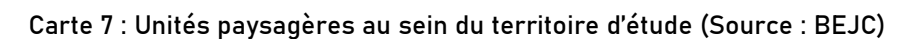
 CLIMAT <i>(Enjeu : faible)</i>	Toutes phases confondues		-	NUL	-	NUL	Le projet agrivoltaïque Ferme de la Forêt n’aura aucun impact sur le climat.
 RISQUES NATURELS <i>(Enjeu : modéré)</i>	Toutes phases confondues	Risque d’inondation	-	NUL	Respect des préconisations du SDIS de l’Aube.	NUL	La construction, la maintenance ainsi que le fonctionnement d’un parc agrivoltaïque comprennent des risques d’incendies liés aux installations électriques. Après la mise en œuvre du respect des préconisations du SDIS de l’Aube, 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		NUL		NUL	
		Risque de feu de forêt		MODERE		FAIBLE	
		Autres risques naturels		NUL		NUL	

Tableau 3 : Synthèse du milieu physique du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt

5. ANALYSE DU MILIEU PAYSAGER

- Le Barrois ouvert ;
- Le Barrois viticole ;
- La Champagne des étangs ;
- L'échancrure de la Sein.

L'échancrure de la Seine est défini par la topographie de la vallée de la Seine qui divise la Champagne Humide. Elle est caractérisée par une large vallée cultivée, ponctué d'étang peu visible dans la ripisylve. Le projet étant situé sur le coteau de la vallée de la Seine, des vues lointaines depuis le fond de vallée sont attendues. Néanmoins, ces vues seront limitées par la ripisylve, le relief et la végétation à proximité du projet. **La sensibilité de cette sous-unité paysagère est alors considérée comme modérée**



?

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

La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) s'inscrit dans un territoire rural et forestier, à cheval entre les communes de Bourguignons et Courtenot. Elle est située dans l'unité paysagère du Barrois, au sein du Barrois ouvert et en limite avec la Champagne humide. La ZIP est positionnée sur un coteau, au Nord de la vallée de la Seine, qui permet des vues lointaines sur la vallée, quand elles ne sont pas limitées par la végétation. En effet, la ZIP est bordée par deux masses boisées, le bois de Bourguignons au Sud-est et la forêt de Courtenot au Nord-ouest, qui forment des barrières visuelles. La ZIP est également traversée par la route D43, dans un axe Nord/Sud.

Le Tableau ainsi que la Carte suivants synthétisent les sensibilités liées à l'environnement paysager et patrimonial du projet.

Les principaux enjeux sont ceux situés à proximité directe de la ZIP. Ainsi, la Ferme de la Forêt située à 190 m à l'Est de la ZIP, présente un risque d'interactions visuelles modéré avec le projet. En effet, ces visibilitées potentielles sont nuancées par le relief et la végétation bordant une marre, qui s'interpose entre la ferme et la ZIP.

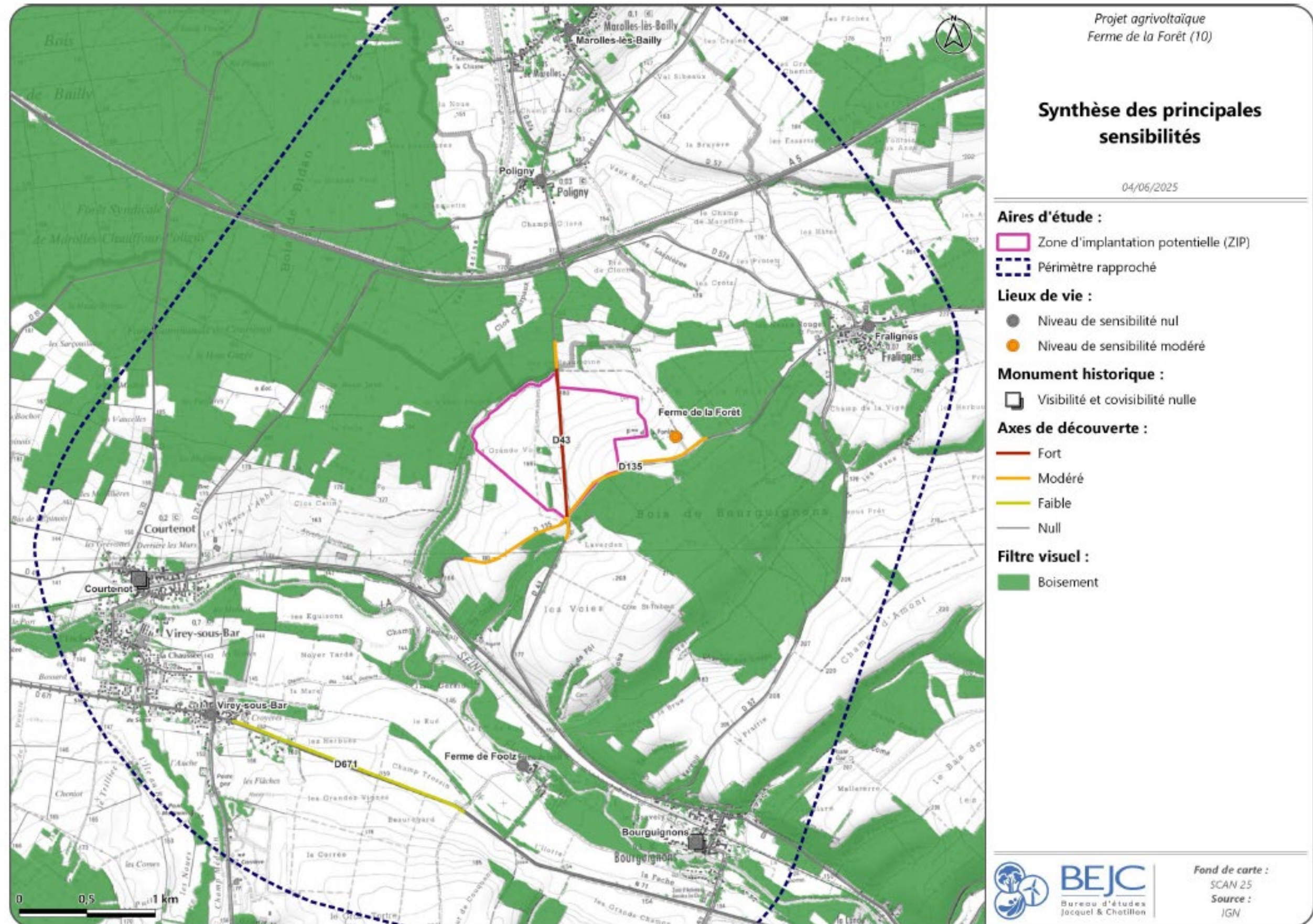
Les routes qui bordent la ZIP constituent des axes de découverte du territoire comportant des sensibilités. La route D43 circule au centre de la ZIP et présente un risque d'effet tunnel. Le projet occuperait alors l'ensemble de la vision des automobilistes, de part et d'autre de cette route. La sensibilité de ce tronçon de la route D43 est alors considérée comme forte.

La route D135 circule en bordure Sud de la ZIP. Ainsi le tronçon à proximité directe de l'emprise du projet permettrait des vues directes. La sensibilité du tronçon de cette route est considérée comme modérée.

Enfin, la route D671, qui circule au sein de la vallée de la Seine, pourrait comporter des vues lointaines en direction de la ZIP. Néanmoins, une distance de plus de 2 km, le relief et la présence de boisements, limitent la sensibilité de ce tronçon routier.

Tableau 4 : Synthèse des sensibilités liées à l'environnement paysager et les éléments du patrimoine (Source : BEJC)

	Thématique	Sensibilité
Unités paysagères	Le Barrois ouvert	Modéré
	Le Barrois viticole	Faible
	La Champagne des étangs	Faible
	L'échancrure de la Seine	Modéré
Hydrographie	Vallée de la Seine	Modéré
Agriculture	Cultures agricoles	Nulle
Boisements	Nombreux bois et forêts au sein du territoire d'étude	Nulle
Urbanisation	Ferme de la Forêt (200 m)	Modéré
	Poligny (1,3 km)	Nulle
	Fralignes (1,4 km)	Nulle
	Ferme de Foolz (1,8 km)	Nulle
	Bourguignons (2,1 km)	Nulle
	Marolles-lès-Bailly (2,1 km)	Nulle
	Courtenot (2,2 km)	Nulle
	Virey-sous-Bar (2,2 km)	Nulle
Axes de découverte	D43	Nulle à fort
	D135	Nulle à modéré
	D671	Nulle à faible
	A5 – D619 – D443	Nulle
Patrimoine	MH - Eglise Saint-Vallier à Bourguignons	Nulle
	MH - Eglise Saint-Pierre-ès-Liens à Courtenot	Nulle
	Patrimoine de l'aire éloignée	Nulle
Tourisme	Sentiers de Grande Randonnée	Nulle à faible
	Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient	Nulle à faible
	Vignoble de Champagne	Nulle



Carte 8 : Synthèse des principales sensibilités (Source : BEJC)

5.3. IMPACTS BRUTS

Tableau 5 : Synthèse des incidences paysagères (Source : BEJC)

Nature	Incidences visuelles	Observations
Incidences visuelles depuis la Ferme de la Forêt	Nulle à modérée	Depuis la Ferme de la Forêt, les bâtiments, le relief et la végétation contribuent à masquer le projet. Des vues sont possibles, depuis le Nord-ouest de l'habitation de la ferme, mais en période estivale, les cultures agricoles peuvent limiter ces vues.
Incidences visuelles depuis la route D43	Nulle à modérée	Depuis le tronçon de la route D43, qui longe le projet, des relations visuelles sont possibles. Depuis le Nord, les prairies et la topographie favorisent une large exposition des structures solaires. Lors d'une circulation le long du projet, une implantation limitée à l'Est de la route D43, permet de ne pas générer d'effet tunnel. La vue reste ouverte vers le Sud-ouest, en direction de la vallée de la Seine, mais le projet présent à proximité directe de la route, ferme la vue vers l'Est.
Incidences visuelles depuis la route D135	Nulle à modérée	Le relief limite la visibilité du projet depuis le tronçon de la route D135, qui borde le projet. Depuis l'Est, à proximité de l'entrée de la Ferme de la Forêt, le recul de l'implantation par rapport à la route, permet de placer les structures en contre-bas du relief. Les parcelles agricoles le long de la route, peuvent ainsi former des filtres visuels, en fonction des cultures qui s'y développent. Au niveau du tronçon routier, bordé par l'implantation du projet, les structures solaires présentent une visibilité directe. Cette visibilité est néanmoins limitée à un tronçon d'environ 300 m. Depuis le carrefour entre les routes D135 et D43, le projet observe également un recul, afin de conserver un champ visuel ouvert, au niveau de cette intersection. Enfin, au-delà du carrefour, le relief et la végétation contribuent à limiter la visibilité du projet.
Incidences visuelles depuis la route D671	Nulle à faible	Depuis la vallée de la Seine, la route D671, principalement en sortie Sud-est de Virey-sous-Bar, permet des vues lointaines en direction du projet. Ces vues sont néanmoins limitées par la distance d'observation et la présence de végétation.
Incidences visuelles des structures annexes	Nulle à faible	Pour faciliter leur insertion dans le paysage, le PDL, les PDT et la citerne incendie seront revêtus d'un bardage bois. Les pistes et la clôture auront une typologie agricole.

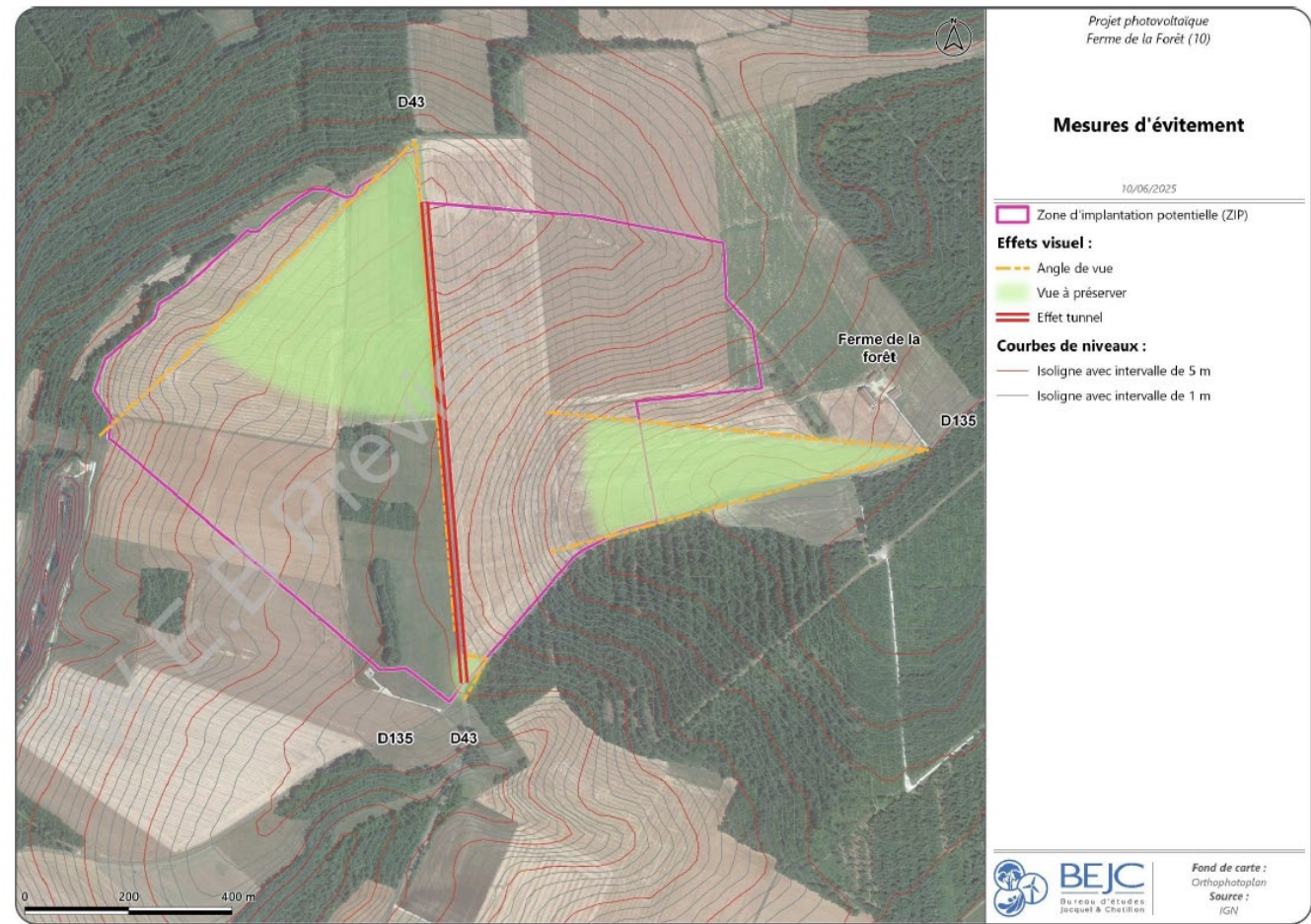
5.4. MESURES PAYSAGERES

5.4.1. Mesures d'évitement

Pour le paysage, un des enjeux était la relation de la route D43 avec le projet, du fait de son passage au centre de la ZIP. La circulation d'usagers sur ce tronçon routier au sein de la ZIP, génèrait un risque visuel d'effet tunnel, suite à l'implantation potentielle de structures solaires de part et d'autre de cette route. **Afin d'éviter cet effet visuel, l'implantation finale du projet a alors été limitée aux parcelles situées à l'Est de la route D43. Le secteur Ouest de la ZIP est donc préservé, permettant également de conserver une ouverture visuelle en direction de la vallée de la Seine, depuis la route D43.**

Au Sud est de la ZIP, un secteur est également concerné par une Zone Humide (ZH). Ce secteur, écarté dans un premier temps pour des enjeux écologiques, a également été écarté pour des raisons paysagères. En effet, cette parcelle, actuellement cultivée, permet une ouverture visuelle en direction de la vallée de la Seine, depuis la route D135. **Le fait d'éviter l'installation de structures solaires dans ce secteur, permet de conserver une vue lointaine sur la vallée de la Seine, depuis le tronçon de la route D135, entre la Ferme de la Forêt et le carrefour avec la route D43.**

Enfin, un recul du projet, au niveau du carrefour entre les routes D43 et D165 a été observé. **Ce recul a notamment été anticipé afin de ne pas obstruer les angles de visibilité des usagers de la route, suite à l'implantation de végétation arborée, préconisée par des mesures paysagères, dans un espace initialement dégagé.**



Carte 9 : Mesures d'évitement (Source : BEJC)

5.4.2. Mesures de réduction

Afin de limiter l'influence visuelle du projet, des mesures de réduction sont préconisées :

- Implantation d'une haie arborée discontinue, en limite Nord, afin de limiter la visibilité du projet depuis la route D43, en sortie du Parc Naturel Régional de Forêt d'Orient.
- Implantation d'une haie arborée discontinue, en limite Est, afin de réduire la visibilité du projet, depuis la Ferme de la Forêt et proposer une continuité végétale avec la végétation autour de la mare.
- Implantation d'une haie arbustive (sans arbres) discontinue, afin de préserver les vues lointaines en direction de la vallée de la Seine, depuis la route D135.
- Implantation d'une haie arborée discontinue, en limite Sud, au niveau du carrefour entre les route D43 et D135, afin de proposer une continuité végétale, entre le projet et le bois de Bourguignons. Cette végétation arborée contribuera également à limiter la visibilité lointaine du projet, depuis la vallée de la Seine.
- Implantation d'une haie arbustive (sans arbres) discontinue, le long de la route D43. Ce linéaire de haie propose un schéma dont les interruptions sont plus nombreuses en approche du carrefour entre les routes D43 et D135. Ce principe permet de faire ressentir une sensation de vitesse et faire ralentir inconsciemment les automobilistes.



Carte 10 : Mesures de réduction (Source : BEJC)

5.4.3. Photomontages

Photomontage n°1 – Depuis la Ferme de la Forêt de Bourguignons



Figure 4 : Photomontage du projet, sans mesures paysagères, depuis le point de vue n°1 (Source : BEJC)



Figure 5 : Photomontage du projet, avec mesures paysagères, depuis le point de vue n°1 (Source : BEJC)

L'implantation d'une haie arborée discontinue, dans le prolongement de la végétation existante autour de la mare, permet de réduire l'incidence visuelle du projet d'un niveau modéré à faible, lors d'une observation depuis la Ferme de la Forêt de Bourguignons.

Photomontage n°2 – Depuis la route D43, au Nord-ouest du projet

35



Figure 6 : Photomontage du projet, sans mesures paysagères, depuis le point de vue n°2 (Source : BEJC)



Figure 7 : Photomontage du projet, avec mesures paysagères, depuis le point de vue n°2 (Source : BEJC)

L'implantation d'une haie arborée discontinue, en limite Nord, permet de réduire l'incidence visuelle du projet, lors d'une observation depuis la route D43. Le projet reste néanmoins visible, du fait de son exposition sur un versant du relief, mais cette composition végétale permet une continuité de la trame boisée, autour du projet. Ainsi, le projet s'inscrit dans une trame arborée, dans le prolongement du bois de Bourguignons.

Photomontage n°3 – Depuis la route D135, au Sud-ouest du projet



Figure 8 : Photomontage du projet, sans mesures paysagères, depuis le point de vue n°3 (Source : BEJC)



Figure 9 : Photomontage du projet, avec mesures paysagères, depuis le point de vue n°3 (Source : BEJC)

L'implantation d'une haie arborée discontinue, en limite Sud, permet de réduire l'incidence visuelle du projet, lors d'une observation depuis la route D135. Le projet reste néanmoins visible, du fait de son exposition sur un versant du relief, mais ces plantations permettent une continuité végétale avec le bois de Bourguignons.

5.5. 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 :

37

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

NATURE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES PAYSAGERES	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMMENTAIRE
Incidences visuelles depuis la Ferme de la Forêt	NUL A MODERE	E : Réduction de la zone d'implantation	NUL A FAIBLE	L'implantation d'une haie arborée, discontinue, dans le prolongement de la végétation existante autour de la mare, permet de réduire l'incidence visuelle du projet d'un niveau modéré à faible, lors d'une observation depuis la Ferme de la Forêt de Bourguignons.
Incidences visuelles depuis la route D43	NUL A MODERE	R : Implantation de haies arbustives et arborées	NUL A MODERE	L'implantation d'une haie arborée discontinue, en limite Nord, permet de réduire l'incidence visuelle du projet, lors d'une observation depuis la route D43. Le projet reste néanmoins visible, du fait de son exposition sur un versant du relief, mais cette composition végétale permet une continuité de la trame boisée, autour du projet. Ainsi, le projet s'inscrit dans une trame arborée, dans le prolongement du bois de Bourguignons.

Incidences visuelles depuis la route D135	NUL A MODERE		NUL A MODERE	L'implantation d'une haie arborée discontinue, en limite Sud, permet de réduire l'incidence visuelle du projet, lors d'une observation depuis la route D135. Le projet reste néanmoins visible, du fait de son exposition sur un versant du relief, mais ces plantations permettent une continuité végétale avec le bois de Bourguignons.
Incidences visuelles depuis la route D671	NUL A FAIBLE		NUL A FAIBLE	L'implantation d'une haie arborée discontinue, en limite Sud, permet de réduire l'incidence visuelle du projet, lors d'une observation depuis la route D671. Le projet reste peu visible, du fait de la distance d'observation de la végétation
Incidences visuelles des structures annexes	NUL A FAIBLE		NUL A FAIBLE	L'implantation de haies arbustives et arborées permet de réduire l'incidence visuelle des structures annexes.
Incidences paysagères du raccordement	NUL		NUL	Tous les réseaux créés pour le projet seront ainsi enterrés
Incidences avec les autres ICPE	NUL A FAIBLE		NUL A FAIBLE	Compte tenu de la localisation du projet et de la situation des ICPE, l'incidence visuelle cumulée est jugée nulle à faible

Tableau 6 : Synthèse des impacts et mesures du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt sur le contexte paysager

6. ANALYSE DU MILIEU NATUREL

6.1. ETAT INITIAL ET ENJEUX

6.1.1. Habitats

Parmi les autres habitats identifiés, sept d'entre eux présentent une importance écologique notable et un enjeu modéré. On y trouve une zone aquatique fonctionnelle en bon état de conservation formée par un étang ainsi que deux zones humides fonctionnelles et en bon ou assez bon état de conservation. D'autres habitats tels que : la fruticée, la chênaie neutrophile ainsi que la chênaie – pineraie neutrophile, la prairie thermophile de fauche et la prairie mésophile de fauche viennent compléter cet ensemble.

Les habitats à enjeu faible regroupent des végétations communes et peu diversifiées, abritant une biodiversité ordinaire comme la bande enherbée, le chemin en herbe, le bosquet. La chênaie neutrophile possède un enjeu faible également, cependant, il s'agit d'un habitat dont la valeur biologique est conséquente.

Les enjeux très faibles concernent les milieux fortement anthropisés présentant une biodiversité nulle à quasi-nulle.

Enjeu très faible à modéré

6.1.2. Flore

Le Cirse tubéreux (*Cirsium tuberosum*) est une espèce qui présente un enjeu assez fort. Cet enjeu est lié à la fois à sa forte valeur patrimoniale, au fait qu'elle est peu présente au sein de la zone d'inventaire mais aussi au fait qu'elle possède une amplitude écologique restreinte.

La Gaudinie fragile (*Gaudinie fragilis*) et l'Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora*) sont des espèces qui en revanche possèdent un enjeu modéré. Un tel niveau d'enjeu s'explique notamment par leur forte valeur patrimoniale et leur faible présence au sein de la zone d'étude. L'ophrys, en plus de ces facteurs, possède une amplitude écologique très restreinte ce qui contribue à la définition de l'enjeu qui lui est attribué.

Ces espèces sont en adéquation avec les habitats dans lesquels elles ont été rencontrées.

Enjeu modéré à fort.

6.1.3. Avifaune

Au moins, 61 espèces d'oiseaux ont été observées au cours des inventaires dont 52 espèces nicheuses avérées ou potentielles sur le secteur.

Parmi les différentes espèces patrimoniales ou remarquables en période de reproduction, une seule présente un enjeu fort : la Pie-grièche écorcheur. Une autre espèce patrimoniale présente un enjeu assez fort : le Coucou gris qui est un oiseau parasite.

Quinze espèces présentent un enjeu modéré pendant la période de reproduction : le Bouvreuil pivoine, le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, la Tourterelle des bois, le Faucon crécerelle, le Gobemouche gris, le Tarier pâtre, le Lorient d'Europe, l'Accenteur mouchet, le Pouillot véloce et le Pic noir qui sont rattachés aux zones boisées, le Busard Saint-Martin, le Bruant proyer, la Bergeronnette printanière, le Pipit des arbres et l'Alouette des champs qui eux appartiennent aux milieux agricoles (cultures, labours), l'Alouette des champs, le Tarier pâtre, le Pipit des arbres et l'Alouette lulu aux prairies de fauches (On retrouve deux fois l'Alouette des champs, le Pipit des arbres et le Tarier pâtre qui ont été classés au niveau de deux types de milieux).

Les autres taxons nicheurs potentiels patrimoniaux et les espèces sans statut présentent tous un niveau d'enjeu faible du fait de leur niveau de patrimonialité et/ou leur absence de lien direct avec la zone du projet.

Enjeu faible à fort.

6.1.4. Chiroptères (chauves-souris)

Au regard de leurs statuts de patrimonialité (aux échelles européenne, française et régionale) et de leur fréquence / abondance dans les contacts obtenus, les différentes espèces contactées se sont vues attribuer un niveau d'enjeu. Ainsi, 6 espèces présentent un niveau d'enjeu fort : la Noctule commune, le Grand Rhinolophe, la Noctule de Leisler, le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées et le Petit Rhinolophe. A cela s'ajoute six espèces ayant un niveau d'enjeu assez fort : le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, le Murin d'Alcathoe le Murin de Brandt et la Barbastelle d'Europe. Enfin, les pipistrelles, les oreillards et la Sérotine commune présentent un niveau d'enjeu faible. En effet, elles mettent notamment à profit les lisières et les milieux agricoles, et peuvent en outre exploiter ponctuellement les bâtiments des milieux urbains situés à proximités de la ZIP.

Enjeu faible à fort.

6.1.5. Mammifères

L'espèce de mammifère est très commune (Chevreuil européen), aucun enjeu concernant ce groupe n'a été mise en évidence.

Enjeu nul.

6.1.6. Amphibiens

L'herpétofaune n'est pas représentée sur ce site ; pour les amphibiens, cela s'explique par l'absence de milieux stagnants notamment.

Enjeu nul.

6.1.7. Insectes

L'enjeu principal concernant ce site est lié aux groupes des rhopalocères avec le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) qui affectionne les prairies humides présentes au nord et à l'ouest du site qui sont donc caractérisées par un enjeu assez fort. Ces prairies semblent être gérées de sorte que ce papillon puisse répondre à ses besoins, autant au stade larvaire (pontes sur Oseille – *Rumex sp.*, reproduction non démontrée néanmoins) qu'au stade adulte (ressources nectarifères). Les autres espèces d'intérêt sont le Silène (*Brintesia circe*) et la Mélitée du Plantain (*Melitaea cinxia*), toutes deux espèces déterminantes ZNIEFF.

Le groupe des odonates se compose d'espèces communes à l'exception de l'Epithèque bimaculée (*Epithea bimaculata*), espèce déterminante ZNIEFF.

Les orthoptères sont représentés majoritairement par des espèces patrimoniales (espèces déterminantes ZNIEFF), aboutissant à un faible enjeu pour leurs habitats.

Enjeu faible à fort.

6.2. IMPACTS BRUTSS

L'ensemble des composants sera recyclé, dans des filières spécialisées.

Les impacts prévisibles du projet sont donc faibles.

6.2.1. Phase chantier

Perte d'habitat

Tableau 7 : Synthèse des impacts prévisibles du projet en phase chantier (CERA Environnement, 2025)

	Habitats	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères terrestres (hors chiroptères)	Insectes, reptiles et amphibiens
Impacts prévisibles du projet en phase chantier	Faible	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Faible

Mortalité directe d'individus

Tableau 8 : Synthèse sur la mortalité directe d'individus en phase chantier (CERA Environnement, 2025)

	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères terrestres (hors chiroptères)	Insectes, reptiles et amphibiens
Mortalité directe d'individus en phase chantier	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Faible

Perturbation et dérangement de la faune

Tableau 9 : Synthèse sur la mortalité directe d'individus du projet en phase chantier (CERA Environnement, 2025)

	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères terrestres (hors chiroptères)	Insectes, reptiles et amphibiens
Perturbation et dérangement de la faune en phase chantier	Modéré	Modéré	Faible	Faible

6.2.2. Phase exploitation

Modification des habitats naturels par recouvrement

Tableau 10 : Synthèse des impacts liés à la modification des habitats naturels par recouvrement en phase exploitation (CERA Environnement, 2025)

	Habitats	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Petite faune
Impacts liés à la modification des habitats naturels par recouvrement en phase exploitation	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible

Impacts de la présence du parc sur la faune

Tableau 11 : Synthèse des impacts liés à la présence du parc sur la faune en phase exploitation (CERA Environnement, 2025)

	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères terrestres (hors chiroptères)	Insectes, reptiles et amphibiens
Impacts liés à la présence du parc sur la faune en phase exploitation	Faible	Faible	Faible	Faible

6.2.3. Phase de démantèlement

Le terrain aura été très peu affecté par la centrale solaire car les activités de terrassement seront très localisées (tranchées, postes de transformation et de livraison). Le terrain sera remis à l'état initial.

6.3. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVIS DU PROJET ENVISAGE

Tableau 12 : Synthèse des mesures envisagées et impacts résiduels et finaux (CERA Environnement, 2025)

			Habitats naturels	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Mammifères terrestres (hors chiroptères)	Petite faune (hors oiseaux et mammifères)	
Phase chantier	Phase exploitation	Nature des principaux impacts potentiels		Destruction de l'habitat	Destruction ou altération des stations	Destruction d'individus ou de pontes lors de la phase chantier Perte d'habitats de reproduction et de chasse Dérangement lié au bruit et aux mouvements pendant les travaux	Perte d'habitat de chasse Perturbation dû à l'éclairage sur le parc existant	Perte des habitats pour leurs cycles biologiques Perte d'habitats refuges	Perte des habitats pour leurs cycles biologiques Perte d'habitats refuges
		Mesures envisagées							
Impact prévisible				Faible	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Faible
X		E1 : Évitement de certaines zones à enjeux (dont zone humide)		X	X	X	X	X	X
X	X	R1 : Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux				X		X	X
X	X	R2 : Proscrire tout éclairage nocturne permanent				X	X	X	X
X		R3 : Limiter l'emprise globale du chantier		X	X	X	X		X
X	X	R4 : Entretien écologique des surfaces végétales		X	X	X	X	X	X
	X	R5 : Aménagement des clôtures du parc photovoltaïque en faveur de la faune						X	X
	X	R6 : Suivi écologique de chantier		X	X	X	X	X	X
	X	R7 : Plantation de haies		X	X			X	X
Impact résiduel				Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	X	A1 : Installation de panneaux pédagogiques en faveur du grand public							
	X	S1 : Suivi écologique post-implantation							

6.4. SYNTHESE DU MILIEU NATUREL

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 (sous-thème)	NATURE DES IMPACTS	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
 HABITATS NATURELS	Destruction de l'habitat	FAIBLE	E1 : Evitement de certaines zones à enjeux (dont zone humide) R1 : Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux R2 : Proscrire tout éclairage nocturne permanent R3 : Limiter l'emprise globale du chantier R4 : Entretien écologique des surfaces végétales R5 : Aménagement des clôtures du parc photovoltaïque en faveur de la faune R6 : Suivi écologique de chantier R7 : Plantation de haies A1 : Installation de panneaux pédagogiques en faveur du grand public S1 : Suivi écologique post-implantation	FAIBLE
 FLORE	Destruction ou altération des stations	FAIBLE		FAIBLE
 AVIFAUNE (OISEAUX)	Destruction d'individus ou de pontes lors de la phase chantier Perte d'habitats de reproduction et de chasse Dérangement lié au bruit et aux mouvements pendant les travaux	MODERE		FAIBLE
 CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)	Perte d'habitat de chasse Perturbation dû à l'éclairage sur le parc existant	MODERE		FAIBLE

THÈME (sous-thème)	NATURE DES IMPACTS	IMPACT BRUT	MESURES	IMPACT RESIDUEL
 MAMMIFERES TERRESTRES	Perte des habitats pour leurs cycles biologiques Perte d’habitats refuges	FAIBLE		FAIBLE
 PETITE FAUNE (hors oiseaux et mammifères)	Perte des habitats pour leurs cycles biologiques Perte d’habitats refuges	FAIBLE		FAIBLE
 SITES NATURA 2000	-	NUL		NUL

Tableau 13 : Synthèse du milieu naturel du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt

7. ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

7.1. ETAT INITIAL ET ENJEUX

7.1.1. Infrastructures de transport

Une voie ferrée, une autoroute et de nombreuses routes départementales sont recensées dans les différentes aires d'étude du projet. L'autoroute A5 et la RD671 sont des routes structurantes (> 2 000 véhicules par jour). Par ailleurs, la RD 43 traverse la zone d'implantation potentielle et la RD 135 longe le sud.

L'enjeu est fort.

7.1.2. Santé

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

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

L'enjeu est modéré.

7.1.3. Risques technologiques

Concernant les risques technologiques, aucun établissement SEVESO n'est inventorié dans les aires d'étude du projet et aucun ICPE n'intègre les communes d'accueil du projet. Le risque lié est considéré comme faible.

Le risque lié au transport de marchandises dangereuses est fort de par la proximité des RD 671 et 43, de la voie ferrée Troyes-Polisot et de la présence d'une canalisation de gaz et de l'arc de Dierrey.

Le risque nucléaire et de rupture de barrage est de très faible à faible et le risque d'attentat est modéré sur les communes d'accueil du projet, tout comme à l'échelle du département.

L'enjeu global est fort.

7.1.4. Servitudes

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

- Une ligne aérienne haute tension exploitée par ENEDIS ;
- Un risque incendie au sein de la zone d'implantation potentielle ;
- Une canalisation de gaz exploitée par GRTgaz limitrophe à la zone de projet ;
- La RD43 qui traverse la zone d'implantation potentielle et la RD135 qui longe le sud.

Ces servitudes et contraintes ne sont pas rédhibitoires à l'implantation d'un projet agrivoltaïque.

L'enjeu est fort.

7.1.5. Autres enjeux

Les enjeux liés à la planification urbaine, au contexte socio-économique, aux infrastructures électriques et au tourisme sont faibles à modérés.

Les autres enjeux sont faibles à modérés.

7.2. MESURES D'EVITEMENT

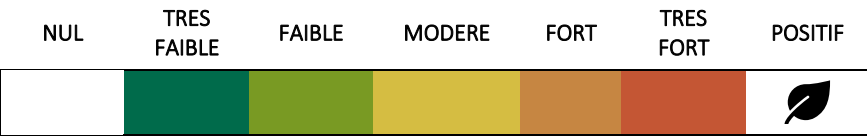
Plusieurs mesures d'évitement ont été mises en place en amont du projet afin d'éviter la création d'impact sur le milieu humain.

Ces mesures sont présentées dans le tableau suivant :

Thématique	Intitulé de la mesure
 SERVITUDES	Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phase chantier et démantèlement

Tableau 14 : Mesures d'évitement du milieu humain

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



7.3. IMPACTS BRUTS

7.3.1. Santé

Qualité de l'air : 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.

Les parcs photovoltaïques évitent la consommation de charbon, de fioul et de gaz, ressources non renouvelables.

Impact brut très faible à faible en phase chantier et démantèlement.

Impact brut modérément positif en phase d'exploitation.

Ambiance acoustique : L'ambiance acoustique locale va se trouver impactée par les travaux de construction du parc agrivoltaïque. Cet impact sera modéré pour l'ensemble des habitations riveraines.

En phase exploitation, la maintenance du parc ainsi que son fonctionnement pourront être une source de bruit pour les habitants les plus proches.

Impact brut modéré en phase chantier et démantèlement.

Impact brut très faible en phase exploitation.

Déchets : Même s'ils sont assez limités, le chantier pourra générer un certain nombre de déchets.

Impact brut modéré.

Vibrations et odeurs : les impacts du chantier liés aux vibrations et aux odeurs sont considérés comme très faibles et temporaires pour l'ensemble des habitations.

Impact très faible.

7.3.2. Infrastructures de transport

Pendant les phases de construction et de démantèlement, il existe un risque de détérioration des routes empruntées pour l'acheminement des engins et des différents éléments, en raison de passages répétés d'engins lourds.

En phase d'exploitation, seule l'augmentation du trafic causée par la maintenance du parc générera un impact. Ce dernier sera très faible.

Impact brut très faible à modéré.

7.3.3. Servitudes

Concernant les servitudes, les impacts sont relatifs au risque de découverte de vestiges archéologiques.

Impact brut très faible à faible.

7.3.4. Autres thématiques

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

En revanche, il 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.

Impact brut positif du parc sur l'activité socio-économique.

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.
	Ambiance acoustique	Réduire les nuisances sonores pendant le chantier.
	Déchets	Gestion des 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 15 : Mesures de réduction appliquée au milieu humain

7.5. IMPACTS RESIDUELS

7.5.1. Santé

Ambiance acoustique : 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 bruyantes ne pourront être évitées ou délocalisées. Les impacts résiduels sont faibles à modérés localement. En phase d'exploitation, les sources sonores proviennent essentiellement des postes électriques. L'impact est très faible.

Impact résiduel faible à modéré localement en phase construction et démantèlement.
Impact résiduel très faible en phase exploitation.

Déchets : Les volumes des déchets produits par le parc photovoltaïque en phases de construction, d'exploitation et de démantèlement, ainsi que l'évacuation et l'entretien de ces déchets, engendreront un impact résiduel très faible sur l'environnement. Aucun déchet n'est stocké dans l'enceinte du parc. Chaque type de déchet est évacué vers une filière adaptée. La salubrité publique n'est donc pas remise en cause.

Impact résiduel très faible.

Vibrations et odeurs : impact pourra être modéré pour les habitations situées à proximité immédiate du parc.

Impact résiduel faible à modéré localement en phase construction et démantèlement.

7.5.2. Autres thématiques

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 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

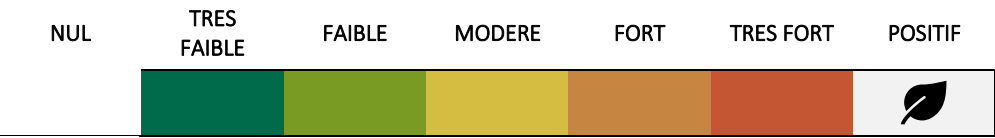
Aucune mesure de compensation n'a été jugée nécessaire.

7.7. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

Afin d'améliorer l'acceptabilité locale du parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt, des panneaux d'information sur le parc seront ainsi implantés.

7.8. 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

THEME	PHASE DU PROJET	SOUS-THEME	MESURES D'EVITEMENT	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES DE REDUCTION	NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL	COMMENTAIRE
 PLANIFICATION TERRITORIALE <i>(Enjeu : faible)</i>	À l'échelle communale		-	Compatibilité	-	-	L'implantation d'un parc agrivoltaïque est compatible avec le règlement de la zone A du Plan Local d'Urbanisme en vigueur sur la commune de Bourguignons.
	À l'échelle intercommunale			Compatibilité		-	Le projet est compatible avec les orientations du SCoT des Territoires de l'Aube, sous réserve de respecter les enjeux paysagers et écologiques.
 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE <i>(Enjeu : faible)</i>	Construction et démantèlement	Démographie	-	NUL	-	NUL	Le projet agrivoltaïque Ferme de la Forêt n'aura aucun impact sur le solde migratoire, quelle que soit la phase de vie du parc. Il n'aura également aucun impact sur le parc de logements de la commune d'accueil du projet et des communes environnantes. En revanche, il 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.
		Logement		NUL		NUL	
		Économie		FAIBLE 		FAIBLE 	
		Activités		NUL		NUL	
	Exploitation	Démographie		NUL		NUL	
		Logement		NUL		NUL	
		Économie		FAIBLE à MODERE 		FAIBLE à MODERE 	
 SANTÉ <i>(Enjeu : modéré)</i>	Construction et démantèlement	Qualité de l'air	-	TRES FAIBLE à FAIBLE	Limiter la formation de poussières ; Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ; Gestion des déchets.	TRES FAIBLE	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 agrivoltaïque très faible. L'impact est modérément positif en phase d'exploitation. En effet, les parcs agrivoltaïques évitent la consommation de charbon, de fioul et de gaz, ressources non renouvelables. Pour le projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt, la production annuelle attendue est de 25 050 MWh, ce qui correspond à une économie de 1046.6 t eq. CO2 par an. 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 bruyantes ne pourront être évitées ou délocalisées. Les impacts résiduels sont faibles. En phase d'exploitation, les sources sonores proviennent essentiellement des postes électriques. L'impact est très faible. Les volumes des déchets produits par le parc agrivoltaïque en phases de construction, d'exploitation et de démantèlement, ainsi que l'évacuation et l'entretien de ces déchets, engendreront un impact résiduel très faible sur l'environnement. Aucun déchet n'est stocké dans l'enceinte du parc. Chaque type de déchet est évacué vers une filière adaptée. La salubrité publique n'est donc pas remise en cause. Aucun impact lié aux champs électromagnétiques n'est attendu.
		Qualité de l'eau		NUL		NUL	
		Ambiance acoustique		MODERE		FAIBLE	
		Déchets		MODERE		TRES FAIBLE	
		Vibrations et odeurs		TRES FAIBLE		TRES FAIBLE	
	Exploitation	Qualité de l'air		MODERE 		MODERE 	
		Qualité de l'eau		NUL		NUL	
		Ambiance acoustique		TRES FAIBLE		TRES FAIBLE	
		Déchets		FAIBLE		TRES FAIBLE	

Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact sur l'Environnement

		Champs électromagnétiques		NUL		NUL	Les impacts du chantier liés aux vibrations et aux odeurs sont considérés comme très faibles et temporaires pour l'ensemble des habitations.
 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT (Enjeu : Fort)	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	Pendant les phases de construction et de démantèlement, il existe un risque de détérioration des routes empruntées pour l'acheminement des engins et des différents éléments, en raison de passages répétés d'engins lourds. Les mesures de réduction proposées rendront les impacts résiduels associés très faibles. Le trafic routier sera également accru. En phase d'exploitation, seule l'augmentation du trafic causée par la maintenance du parc génèrera un impact. Ce dernier sera très faible. Enfin, aucun impact n'est attendu concernant les infrastructures ferroviaires, toutes phases confondues.
		Augmentation du trafic		FAIBLE		FAIBLE	
		Infrastructures ferroviaires		NUL		NUL	
	Exploitation	Etat des routes		NUL		NUL	
		Augmentation du trafic		TRES FAIBLE		TRES FAIBLE	
		Infrastructures ferroviaires		NUL		NUL	
 ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS (Enjeu : Modéré)	Construction et démantèlement		-	FAIBLE	Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase travaux ; Informers les promeneurs sur le parc agrivoltaïque (accompagnement).	TRES FAIBLE	Durant le chantier, le passage devant le parc agrivoltaïque 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 en phases de construction et de démantèlement. Aucune gêne pour le passage des promeneurs n'est attendue pendant l'exploitation du parc.
	Exploitation			NUL		NUL	
 RISQUES TECHNOLOGIQUES (Enjeu : Fort)	Toutes phases confondues	Risques technologiques		NUL	-	NUL	Aucun impact n'est attendu en ce qui concerne les risques technologiques recensés.
 SERVITUDES (Enjeu : Fort)	Construction	Vestiges archéologiques	Suivre les recommandations des gestionnaires d'infrastructures existantes en phases de construction et de démantèlement ;	FAIBLE	-	FAIBLE	Les opérations liées au chantier pourraient avoir un impact sur des vestiges archéologiques potentiellement présents. En fonction de la sensibilité du site et selon les prescriptions du Service Régional de l'Archéologie (SRA), préalablement aux terrassements, le service instructeur définira si un diagnostic archéologique est nécessaire. Les impacts associés sont faibles en phase de construction, et très faible en phase de démantèlement. Aucun impact n'est attendu concernant les autres servitudes identifiées.
		Autres servitudes		NUL		NUL	
	Exploitation	Vestiges archéologiques		NUL		NUL	
		Autres servitudes		NUL		NUL	
	Démantèlement	Vestiges archéologiques		TRES FAIBLE		TRES FAIBLE	
		Autres servitudes		NUL		NUL	

Tableau 16 : Synthèse des impacts sur le contexte humain du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt

8. ANALYSE DU CONTEXTE AGRICOLE

8.1. ETAT INITIAL ET ENJEUX

6 caractéristiques ont été définies par CETIAC pour l'économie agricole. Elles sont représentées par les grands pétales encadrants. Le territoire se place avec des forces et faiblesses (représentés par des pétales pleins de taille variable) et des dynamiques existantes (les flèches). Lorsque les caractéristiques du territoire sont proches du pétale encadrant, cela signifie que le territoire réussit à exprimer une force pour sa filière locale. En revanche, si le pétale est petit, c'est une faiblesse.

Les enjeux du **périmètre élargi** sont présentés en premier et ceux du **site d'étude** en second.

- Périmètre élargi
- Site d'étude

Acteurs, filières agricoles et démarches qualité

Des acteurs ancrés localement, des filières à forte valeur ajoutées sur le territoire. Quelques AOC sont présentes

Le site d'étude s'inscrit dans des filières « classiques », sans label spécifique

Enjeux pour le territoire : maintien

Potentiel agronomique

Des surfaces au potentiel hétérogène.

Les terrains du site d'étude ont un potentiel agronomique qualifié de très faible majoritairement

Enjeux pour le territoire : dépollution

Environnement et changement climatique

Les événements climatiques extrêmes se multipliant, des stratégies d'adaptation devront être trouvées. Le maintien de couvert végétal et la forte proportion d'espaces naturels favorisent la biodiversité.

Le site d'étude a connu de mauvaises années. Conduite en agriculture de conservation

Enjeux pour le territoire : Adaptation

Surfaces agricoles et fonctionnalité

Des espaces partagés entre agriculture et espaces boisés, l'agriculture y trouve tout de même sa fonctionnalité

Les parcelles du site d'étude sont de bonnes dimensions et sans forte pente

Enjeux pour le territoire : maintien

Emplois agricoles

Les exploitations se maintiennent dans le secteur, cependant la moyenne d'âge des chefs augmente significativement.

Le site d'étude est en phase d'être repris par un jeune éleveur récemment installé

Enjeux pour le territoire : maintien

Production alimentaire et initiatives de soutien

Le territoire est relativement spécialisé et est théoriquement autosuffisant sur quelques productions animales et végétales. Quelques initiatives soutiennent la diversification et le maintien d'une agriculture locale..

Les productions du site d'étude s'intègrent en filière longue à l'exception du chanvre.

Enjeux pour le territoire : diversification

Synthèse des caractéristiques de l'activité agricole

Source : CETIAC

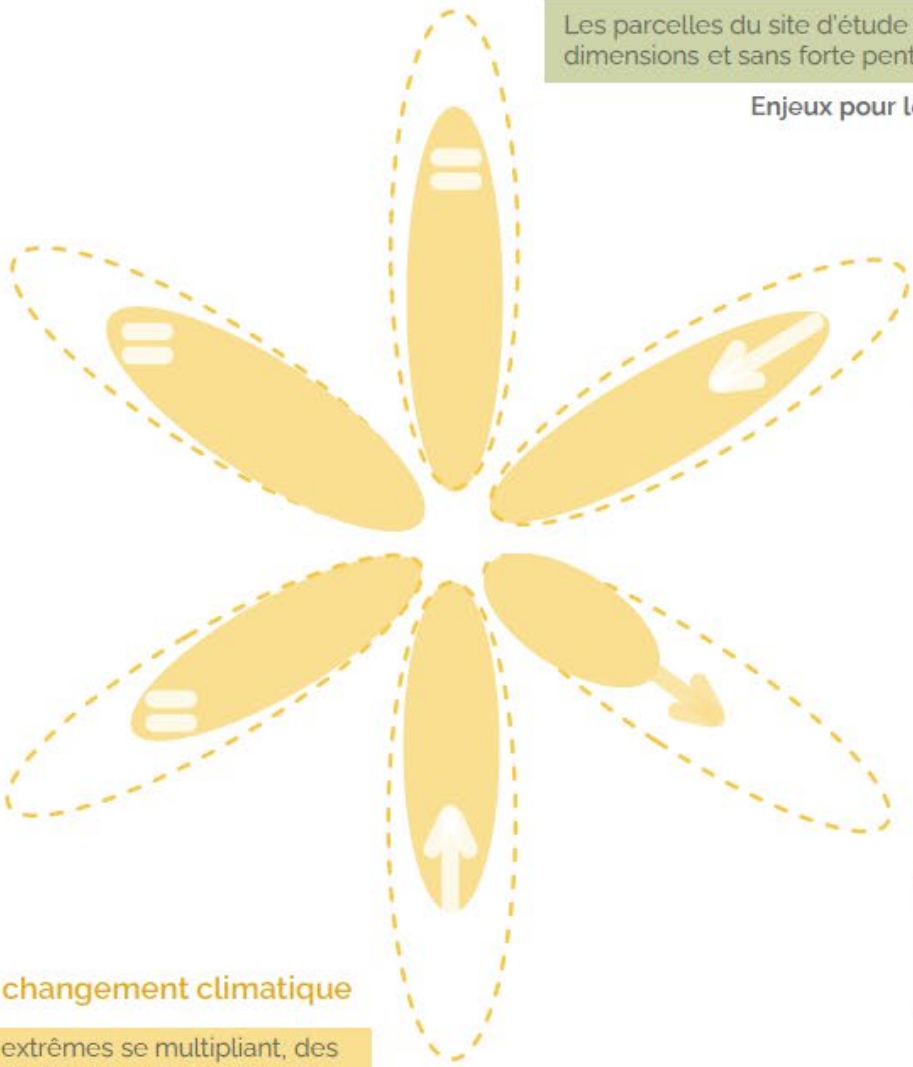


Figure 10 : Synthèse des enjeux du contexte agricole

8.2. MESURES D'EVITEMENT

Deux mesures de réduction seront mises en place afin de réduire les impacts identifiés sur le milieu agricole :

8.2.1. ME1 : Variantes d'implantation

D'une surface initiale de plus de 78 ha, la variante finale propose une implantation sur environ 27,4 ha clôturés.

8.2.2. ME2 : Choix de terrain à potentiel plus faible

L'étude de sol menée par SOL&CO révèle un potentiel agronomique des terrains classé faible à modéré. Le projet final se concentre sur les terrains de qualité les plus faibles.

8.3. IMPACTS BRUTS

Impact	€
Valeur initiale - échelon production	31 741,38 €
+ Valeur initiale – filière avale	+ 28 571,86 €
- Valeur projetée – échelon production	- 25 576,74 €
- Valeur projetée – filière avale	- 28 571,86 €
IMPACT GLOBAL	- 13 051,20 €

La variante finale s’est attachée à décaler les clôtures pour conserver l’intégrité des parcelles et ainsi éviter de couper des parcelles. Aucune surface délaissée ou enclavée n’est à comptabiliser.

BILAN : La différence entre état initial et état final est donc de Production finale –Production initiale = - 13 051.20 €/an

8.4. MESURES DE COMPENSATION AGRICOLE

8.4.1. Estimation des pertes à compenser :

Pour rappel, la perte annuelle est de 13 051.20 €/an Soit sur 10 ans : 130 511.99 € Le ratio d'investissement est établi à 4 (Données CA 10)

32 628.00 € à compenser collectivement <i>9 559.78 €/ha d'emprise agricole</i> <i>361.06 €/ha clôturé</i>
--

8.4.2. Mesures de compensation étudiées dans le cadre du projet

Structures	Projet
PAT de la Forêt d'Orient	Contact pris avec une chargée de mission environnement. Le parc ne porte pas de projet pertinent pour le moment
CPIE Sud-Champagne	Structure proposée par le PNR, non contactée à ce jour
Coopérative CAPDEA	Contacts avec le Directeur de la coopérative Proposition d'investissements dans des chariots élévateurs électriques ou permettant d'améliorer le confort et l'efficacité des collaborateurs de la coopérative
CUMA des TOURELLES (RUMILLY-LES-VAUDES) CUMA VIREY-SOUS-BAR CUMA de MAGANT	CUMA a proximité, non contactées à ce jour

Ces organismes et projets restent des pistes qui pourront faire l’objet d’un approfondissement par la suite. Le comité responsable du suivi du montant de compensation pourra ou non s’appuyer sur ces premières pistes.

8.5. SYNTHÈSE DU MILIEU HUMAIN

Synthèse des différentes incidences sur l'économie agricole

~27 ha de cultures converties en élevage ovin bio
- 13 051.20 € de pertes par an

Incidences sur les surfaces agricoles	Force de l'incidence
Surfaces consommées	Pertes nettes de 3,41 ha du fait des aménagements photovoltaïques
Surface agricole temporairement occupées	Anticipation des travaux avec ensemencement et remise en prairie (chantier sur 6 à 12 mois)
Circulations agricoles	Pas de perte de circulation
Mitage et morcellement	Nouveau découpage parcellaire
Accès aux parcelles	Accès aux parcelles maintenu
Accès aux organismes	Aucun impact sur l'accès aux organismes partenaires

Incidences sur les exploitations	Force de l'incidence
Nombre d'exploitations concernées	1 exploitant cédant une partie de ses mauvaises terres, 1 exploitation en constitution de cheptel
Incidences sur les emplois	Maintien des emplois existants.
Incidences sur les dynamiques d'installation/transmission	Confortation d'une exploitation en phase d'agrandissement et d'augmentation du cheptel

Incidences sur la production alimentaire locale	Force de l'incidence
Perte de produit alimentaire	Perte de production en cultures / Gain en production ovine
Evolution de l'autonomie alimentaire du territoire	Augmentation de l'autonomie alimentaire du territoire, largement déficitaire en viande ovine, excédentaire en culture.
Evolution des productions commercialisées en circuits courts	Circuits longs pratiqués par les deux exploitants

Impact positif Impact nul Impact faible Impact moyen Impact fort

Incidences sur la durabilité	Force de l'incidence
Surfaces AB/HVE perdues	Pas d'évolution
Suppression de haies, boisements, SIE	Création de linéaires de haies
Incidence sur la ressource en eau	La nouvelle production (ovine) est moins consommatrice en eau que le maïs irrigué
Risques de pollution des ressources	Limitation des pollutions par l'installation de prairies naturelles, avec une pression phytosanitaire moindre

Incidences sur le potentiel de production	Force de l'incidence
Perte de surfaces aux bonnes aptitudes agronomiques	Perte de qualité faible voire très faible en cultures
Variation de surfaces irriguées ou drainées	Les surfaces du projet ne sont pas irriguées
Perturbation des assolements et/ou mutation du système de production	Agrandissement progressif du cheptel par le repreneur
Présence d'investissements non amortis	Non recensé.
Arrêt des projets en cours	Pas de projet en cours
Modification des capacités d'évolution, de développement	Agrandissement d'une exploitation en constitution de cheptel

Incidences sur la valeur ajoutée	Force de l'incidence
Perte de valeur ajoutée sur la filière agricole	Perte de la valeur ajoutée de référence associée aux grandes cultures
Perte de production labellisées	Pas de production labellisée pour le moment
Fragilisation d'un opérateur de la filière	Pas de fragilisation d'un opérateur de la filière
Incidences sur les activités agro-touristiques	Pas d'incidence
Freins aux investissements agricoles	Pas de freins aux investissements agricoles



Des mesures de compensation agricole collective sont nécessaires

Tableau 17 : Synthèse des impacts et mesures du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt sur le contexte agricole

9. RECAPITULATIF DES MESURES ET COUTS ASSOCIES

Projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt (10)
Permis de construire

CONTEXTE	MESURES	COUTS
 CONTEXTE PHYSIQUE	E : Préserver l'écoulement des eaux lors des précipitations ;	Inclus dans les coûts du chantier et/ou du projet
	R : Limiter les risques d'érosion des sols ;	
	R : Gérer les matériaux issus des décaissements ;	
	R : Prévenir tout risque de pollution accidentelle ;	
	R : Respect des préconisations du SDIS de l'Aube.	
 CONTEXTE PAYSAGER	R : Implantation de haies arbustives et arborées	Inclus dans les coûts du chantier et/ou du projet
	E : Réduction de la zone d'implantation	
 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET NATUREL	E1 : Evitement de certaines zones à enjeux (dont zone humide)	Inclus dans les coûts du chantier et/ou du projet
	R1 : Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux	
	R2 : Proscrire tout éclairage nocturne permanent	
	R3 : Limiter l'emprise globale du chantier	Filet de chantier orange (1 m de haut) : environ 1 €/m soit 945 € pour une clôture mesurant 945 mètres.
	R4 : Entretien écologique des surfaces végétales	Inclus dans les coûts du chantier et/ou du projet
	R5 : Aménagement des clôtures du parc photovoltaïque en faveur de la faune	
	R6 : Suivi écologique de chantier	Environ 3 950 € HT
	R7 : Plantation de haies	Environ 15 € le mètre linéaire, soit environ 5 400 euros.
	A1 : Installation de panneaux pédagogiques en faveur du grand public	Environ 2 000€ par panneau.
	S1 : Suivi écologique post-implantation	De 5 000 € à 7 500 € HT par année de suivi, soit 35 000 à 52 500 € pour les 20 ans et l'année N-1.
 CONTEXTE HUMAIN	R : Gérer la circulation des engins de chantier ;	Inclus dans les coûts du chantier et/ou du projet
	R : Limiter la formation de poussières pendant le chantier ;	
	R : Réduire les nuisances sonores pendant le chantier ;	
	R : Gérer les déchets lors du chantier et de l'exploitation du parc ;	
	R : Remise en état des routes en cas de dégradation avérée.	
	R : Prévenir le risque d'accidents de promeneurs durant la phase chantier ;	
	A : Informer les promeneurs sur le parc agrivoltaïque	
 CONTEXTE AGRICOLE	ME1 : Variantes d'implantation	Inclus dans les coûts du chantier et/ou du projet
	ME2 : Choix de terrain à potentiel plus faible	
	Mesures de compensation agricole collective	-

Tableau 18 : Récapitulatif des mesures et des coûts associés du projet agrivoltaïque Ferme de la Forêt sur le contexte agricole

10. IMPACTS CUMULES

CONTEXTE (Sous-thème)		IMPACT BRUT	MESURES	IMPACTS RESIDUELS
 CONTEXTE PHYSIQUE	Géologie et sols	NUL	-	NUL
	Relief	NUL		
	Hydrogéologie/hydrographie	FAIBLE		
	Climat	NUL		
	Risques naturels	NUL		
 CONTEXTE PAYSAGER		NUL	-	NUL
 CONTEXTE NATUREL		NUL	-	NUL
 CONTEXTE HUMAIN	Economie	 FAIBLE à MODERE	-	 FAIBLE à MODERE
	Activités agricoles	 FAIBLE		 FAIBLE
	Qualité de l'air	 MODERE		 FORT
	Déchets	MODERE		MODERE
	Infrastructures de transport	TRES FAIBLE		TRES FAIBLE
	Infrastructures électriques	TRES FAIBLE		TRES FAIBLE
	Tourisme et loisirs	FAIBLE		FAIBLE
	Autres thématiques	NUL		NUL
 CONTEXTE AGRICOLE		Durant les 15 dernières années, la commune de Bourguignons a vu ses surfaces ENAF diminuer d'environ 4,5 ha entre 2011 et 2023 (<1% de la SAU communale). Une valeur qui s'inscrit dans la moyenne basse du secteur.	-	-

Tableau 19 : Synthèse des impacts cumulés du projet agrivoltaïque Ferme de la Forêt sur le contexte agricole

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

CONTEXTE		THEME	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT 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 Grand Est 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 agrivoltaïque 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 battus. 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 et les sols continueront à être exploités.
		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 agrivoltaïque 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.
		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’Aube 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			Les terrains conservent leur vocation agricole tout en intégrant une possibilité de production d’électricité photovoltaïque (agrivoltaïsme)	Les paysages du quotidien restent principalement ruraux.
 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET NATUREL			Eléments déjà évoqués dans l’analyse des impacts écologiques	En l’absence du projet, on pourrait envisager que la biodiversité du site serait globalement préservée car les évolutions envisageables tendent plutôt vers un maintien global des éléments en place. Certains habitats ou espèces, les plus sensibles ou menacés, pourrait toutefois subir des évolutions négatives.
 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.	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 Grand Est 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.

CONTEXTE	THEME	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	EVOLUTION DE L'ENVIRONNMENT EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET
			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 agrivoltaïque proviennent essentiellement des postes électriques. Elles auront un impact très faible sur l'ambiance acoustique locale.	Etant donné la stagnation voire la baisse prévisible 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 Grand Est, 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 WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt

12. CONCLUSION

Le site choisi pour l'implantation du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt est situé sur la commune de Bourguignons. Il s'agit d'un espace aujourd'hui occupé par des parcelles agricoles (culture de blé, chanvre, tournesol)

Le projet, au regard de sa zone d'implantation, des habitats concernés, des impacts à prévoir et des mesures proposées, les incidences résiduels seront au maximum faible.

L'étude paysagère a permis de limiter les impacts visuels du projet. Des mesures d'évitement ont été mises en place dès l'élaboration du projet. Ainsi, la surface d'implantation a été réduite et les revêtements des différentes structures annexes du projet ont été adaptés pour leur assurer une bonne intégration paysagère. Enfin, des plantations de haies arborées et arbustives ont été préconisées.

Le projet agrivoltaïque de la Forêt a pris en compte les enjeux agricoles sur toute la séquence Eviter Réduire Compenser.

Les mesures proposées à chaque maillon sont cohérentes avec les enjeux locaux.

Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter les impacts du projet sur l'économie agricole, tandis que l'investissement dans des projets agricoles à hauteur d'environ 32 628.00 € permet de compenser les impacts résiduels.

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



Les impacts bruts potentiels du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt sur le contexte physique seront réduits par la mise en œuvre de pratiques adaptées dans le cadre du chantier, ainsi que par le respect des préconisations du SDIS de l'Aube. Ainsi, les impacts résiduels sur le contexte physique seront nuls à modérés.

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'Aube et de la région Grand-Est.

13. TABLE DES ILLUSTRATIONS

13.1. LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Durées approximatives et phases de travaux de construction d'un parc photovoltaïque 10

Figure 2 : Raccordement électrique d'un parc photovoltaïque (PdL – Poste de livraison | PS – Poste source).....10

Figure 3 : Démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC).....11

Figure 4 : Photomontage du projet, sans mesures paysagères, depuis le point de vue n°1 (Source : BEJC) 34

Figure 5 : Photomontage du projet, avec mesures paysagères, depuis le point de vue n°1 (Source : BEJC) 34

Figure 6 : Photomontage du projet, sans mesures paysagères, depuis le point de vue n°2 (Source : BEJC) 35

Figure 7 : Photomontage du projet, avec mesures paysagères, depuis le point de vue n°2 (Source : BEJC) 35

Figure 8 : Photomontage du projet, sans mesures paysagères, depuis le point de vue n°3 (Source : BEJC) 36

Figure 9 : Photomontage du projet, avec mesures paysagères, depuis le point de vue n°3 (Source : BEJC) 36

Figure 10 : Synthèse des enjeux du contexte agricole.....51

13.2. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Mesures d'évitement pour le contexte physique.....24

Tableau 2 : Mesures de réduction pour le contexte physique.....25

Tableau 3 : Synthèse du milieu physique du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt 26

Tableau 4 : Synthèse des sensibilités liées à l'environnement paysager et les éléments du patrimoine (Source : BEJC).....30

Tableau 5 : Synthèse des incidences paysagères (Source : BEJC).....32

Tableau 6 : Synthèse des impacts et mesures du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt sur le contexte paysager..38

Tableau 7 : Synthèse des impacts prévisibles du projet en phase chantier (CERA Environnement, 2025).....41

Tableau 8 : Synthèse sur la mortalité directe d'individus en phase chantier (CERA Environnement, 2025) 41

Tableau 9 : Synthèse sur la mortalité directe d'individus du projet en phase chantier (CERA Environnement, 2025).....41

Tableau 10 : Synthèse des impacts liés à la modification des habitats naturels par recouvrement en phase exploitation (CERA Environnement, 2025).....41

Tableau 11 : Synthèse des impacts liés à la présence du parc sur la faune en phase exploitation (CERA Environnement, 2025) 41

Tableau 12 : Synthèse des mesures envisagées et impacts résiduels et finaux (CERA Environnement, 2025).....42

Tableau 13 : Synthèse du milieu naturel du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt.....43

Tableau 14 : Mesures d'évitement du milieu humain 46

Tableau 15 : Mesures de réduction appliquée au milieu humain 47

Tableau 16 : Synthèse des impacts sur le contexte humain du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt.....48

Tableau 17 : Synthèse des impacts et mesures du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt sur le contexte agricole..53

Tableau 18 : Récapitulatif des mesures et des coûts associés du projet agrivoltaïque Ferme de la Forêt sur le contexte agricole 55

Tableau 19 : Synthèse des impacts cumulés du projet agrivoltaïque Ferme de la Forêt sur le contexte agricole 57

Tableau 20 : Evolution du scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt.....59

13.3. LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du projet 7

Carte 2 : Zones d'accélération des énergies renouvelables (Géoservices, 2023) 15

Carte 3 : Aires d'étude utilisées pour les milieux physique, paysager et humain.....16

Carte 4 : Carte 32 : Aires d'étude du contexte environnemental (CERA Environnement, 2025) 17

Carte 5 : Détermination des aires d'étude du projet (Source : BEJC) 17

Carte 6 : Variante 3 – variante finale - Plan du projet WEB Parc agrivoltaïque Ferme de la Forêt.....20

Carte 7 : Unités paysagères au sein du territoire d'étude (Source : BEJC) 29

Carte 8 : Synthèse des principales sensibilités (Source : BEJC) 31

Carte 9 : Mesures d'évitement (Source : BEJC).....33

Carte 10 : Mesures de réduction (Source : BEJC).....33