

Projet de centrale photovoltaïque de Châtillon-sur-Indre (36)

Résumé non-technique de l'Evaluation environnementale de la Mise en Compatibilité du Plan Local d'urbanisme au titre de l'article R122-20 du Code de l'Environnement



Rapport n°128540/Version A – Avril 2026

Sommaire

I. INTRODUCTION 4

I.1. PRESENTATION DU MAITRE D’OUVRAGE.....4

I.2. PRESENTATION DE LA SOCIETE EPSE 21 B 4

I.3. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET.....4

II. LE PROJET..... 7

II.1. COMPOSITION, CONSTRUCTION, EXPLOITATION ET DEMANTELEMENT D’UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE 7

II.2. CARACTERISTIQUES DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE CHATILLON-SUR-INDRE.....8

II.3. RAISON DU CHOIX DU PROJET 12

II.4 LES OBJECTIFS DE LA PROCEDURE DE MISE EN COMPATIBILITE 13

III. ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT 14

IV. ANALYSE DES IMPACTS DE LA MISE EN CONFORMITE DU PLU SUR L’ENVIRONNEMENT ET PROPOSITIONS DE MESURES ENVIRONNEMENTALES 17

IV.1 INCIDENCE SUR LE ZONAGE 17

IV.2 INCIDENCE SUR LES ORIENTATIONS D’AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 18

IV.3 INCIDENCE SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....19

IV.4 INCIDENCE SUR LE MILIEU HUMAIN 21

IV.5 INCIDENCE SUR LE PAYSAGE 23

IV.6 INCIDENCE SUR LE MILIEU NATUREL.....27

V. ANALYSE DES EFFETS CUMULES..... 32

VI. INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000..... 33

VII. AUTEURS DE L’ETUDE 34

La société EPSE 21B porte un projet de parc photovoltaïque sur la commune de Châtillon-sur-Indre. Actuellement, selon le PLU en vigueur, la zone d'emprise retenue n'est pas en capacité d'accueillir un projet de centrale photovoltaïque.

Par conséquent, la commune de Châtillon-sur-Indre souhaite engager une procédure de déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU pour permettre d'implanter la centrale photovoltaïque au regard de l'intérêt général que porte ledit projet.

Le projet prend place sur le lieu-dit « Les Chérelles ». Ce secteur est actuellement classé en zone AUyb dans le PLU en vigueur. Il sera reclassé en zone AUpv.

La présente procédure est portée par la commune de Châtillon-sur-Indre au titre de sa compétence « urbanisme ». Dans ce cadre, la commune entend se prévaloir de la procédure de DPMEC, prévue par les dispositions des articles L. 300-6, L. 153-54 et suivant du Code de l'urbanisme, pour se prononcer, après enquête publique, par déclaration de projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au lieu-dit « Les Chérelles ».

L'étude d'impact a pour objectifs principaux :

- d'aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des données de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement ;
- d'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- d'informer le public et de lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen lors de l'enquête publique.

Le résumé non technique donne un aperçu global du projet tout en synthétisant l'étude d'impact sur l'environnement conduite dans le cadre de l'élaboration de ce projet. Des renvois à l'étude d'impact intégrale permettent au lecteur d'approfondir sa connaissance du projet.

I. Introduction

I.1. Présentation du maitre d’ouvrage

La procédure de déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU pour permettre d’implanter la centrale photovoltaïque est portée par la mairie de la commune de Châtillon-sur-Indre.

I.2. Présentation de la société EPSE 21 B

La Société EPSE 21 B SAS est détenue par la société WATT 2026 SAS, filiale commune du Groupe Watt&Co et ENRIA qui détiennent respectivement 80 et 20%.

Groupe WATT & CO : Depuis 2009, WATT & CO accompagne les agriculteurs, collectivités et industriels vers des solutions d’énergies renouvelables pour une transition énergétique respectueuse de l’environnement. Actuellement WATT & CO exploite en France environ 100 MW de puissance de parcs photovoltaïques.

Le groupe WATT & CO est présent sur toute la France. Son siège est à Paris. Il possède quatre agences, deux en Occitanie (Toulouse et Mazamet), une en Nouvelle Aquitaine (Bordeaux) et une en Auvergne-Rhône-Alpes (Lyon).

Société ENRIA: ENRIA est une société indépendante sur le marché de l’éolien et du solaire en France. Elle est spécialisée dans le développement, la construction et l’exploitation de projets énergies renouvelables en tant que tiers investisseur. ENRIA prend en charge tous les aspects de la mise en œuvre du projet, de la conception à la construction en passant par l’exploitation et la maintenance.

En tant que tiers investisseur, EPSE 21B finance le projet et fournit un revenu sécurisé en échange de la location du terrain. Actuellement EPSE 21B développe en France environ 150 MW de puissance de parcs photovoltaïques.

I.3. Situation géographique du projet

La commune de Châtillon est située dans la région Centre-Val de Loire dans le département de l’Indre (36).

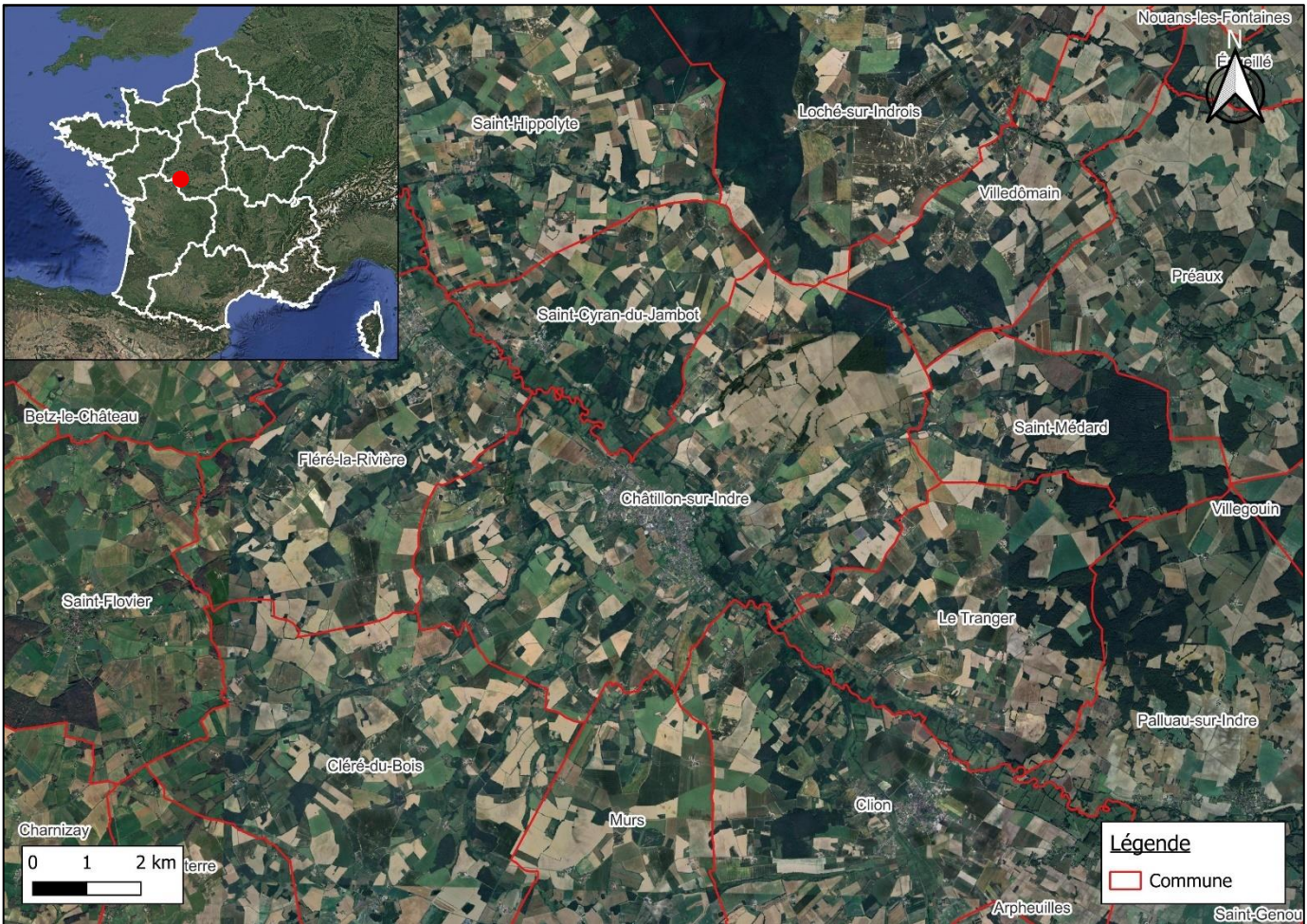


Figure 1 : Localisation de la commune de Châtillon-sur-Indre. [Source : Géoportail]

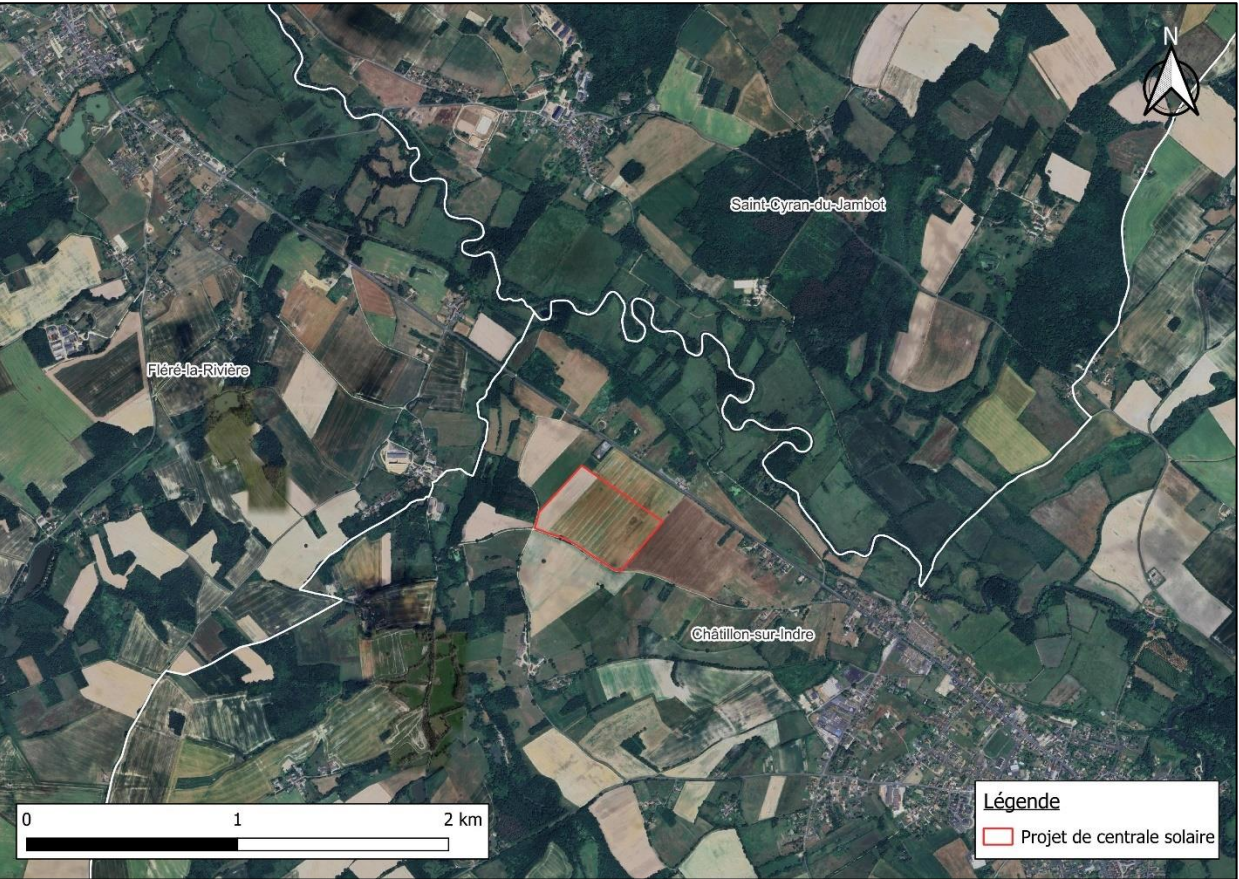


Figure 2 : Localisation du projet de centrale solaire

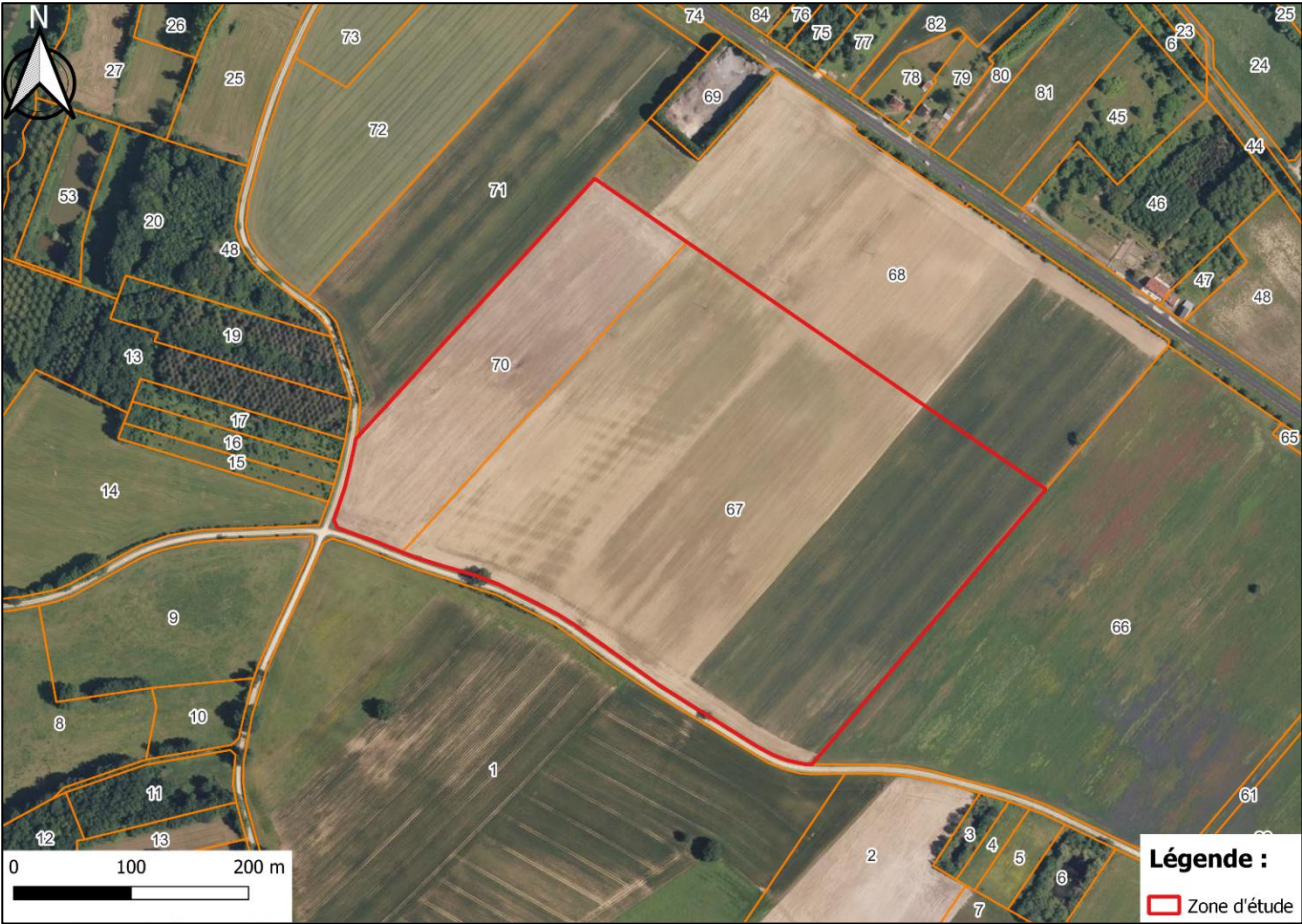


Figure 3 : Localisation du site et parcelles cadastrales. (Source : google Satellite, cadastre.gouv)

L'emprise totale de la zone d'étude du projet représente une surface de 15,40 ha.

Le projet de centrale photovoltaïque est sis sur les parcelles cadastrales suivantes appartenant à la section YV :

- la parcelle 70 de 33 460 m² ;
- la parcelle 67 de 123 343 m².

La zone d'étude du projet est localisée dans un milieu rural, entourée :

- au nord par des terres agricoles, un dépôt de matériaux puis la route départementale 943,
- à l'ouest par des terres agricoles, un chemin communal puis un étang et le ruisseau du Grand Rys,
- au sud par un chemin communal puis des terres agricoles,
- à l'est par des terres agricoles.

La rivière de l'Indre s'écoule à environ 550 m au nord de la zone d'étude.

Les parcelles YV 67 et 70 sont classées en zone à urbaniser bloquée (Auyb) au sein du PLU. Ces zones « bloquées » sont frappées par un principe d'inconstructibilité qui s'éteint dès lors que la commune procède à une modification ou à une révision de son PLU. De surcroit, cette zone est caduque au titre de l'article L. 153-31 du Code de l'urbanisme qui dispose que le PLU doit être révisé dès lors qu'il s'agit d'ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier. En l'espèce, le PLU en vigueur couvre le

territoire communal depuis plus de 15 ans et les parcelles classées en zone Auyb sont devenus caduques par l'effet du temps.

Il a donc été fait le choix de procéder à une déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU avec l'ouverture de la zone Auyb qui permettrait d'implanter la centrale photovoltaïque au regard de l'intérêt général que porte ledit projet.

II. Le projet

II.1. Composition, construction, exploitation et démantèlement d'un parc photovoltaïque

- Qu'est-ce qu'une centrale photovoltaïque ?

L'objectif d'une centrale photovoltaïque est de **transformer l'énergie solaire en énergie électrique**, et d'injecter cette électricité sur le réseau de distribution. Ainsi, plus la lumière est intense, plus le flux électrique est important.

- De quoi est composée une centrale photovoltaïque ?

Une centrale photovoltaïque au sol est constituée de différents éléments : des modules solaires photovoltaïques, des structures supports, des onduleurs des câbles de raccordement, des locaux techniques comportant des postes de transformation et un poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau, une clôture et des accès.

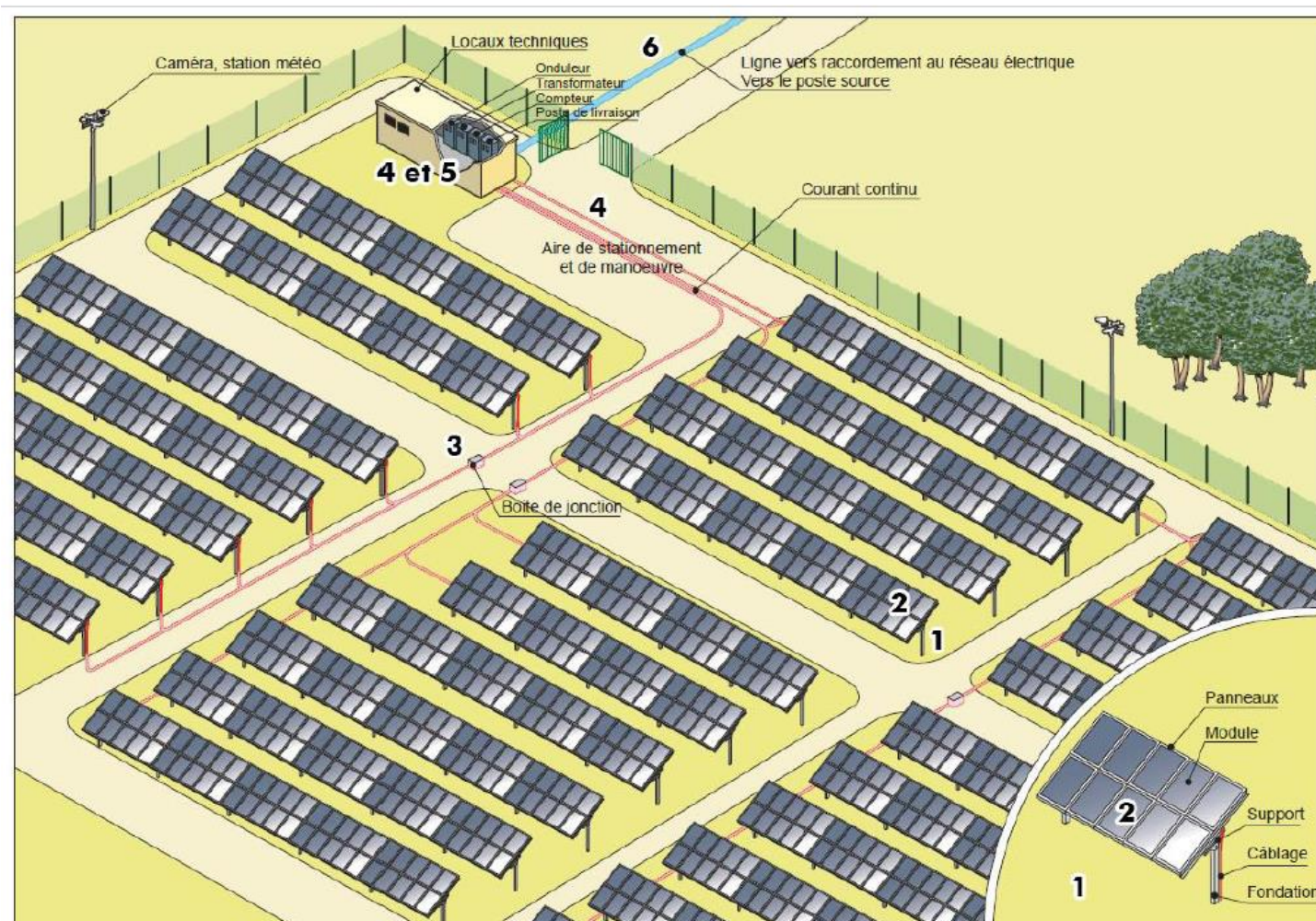


Figure 4: Fonctionnement général d'un parc photovoltaïque

Chaque installation photovoltaïque comprend les éléments principaux cités ci-dessous et détaillés dans les paragraphes suivants :

- 1) Des **tables d'assemblage** en métal (acier, aluminium...), fixées au sol et organisées en rangées forment le parc photovoltaïque ;
- 2) Des **modules photovoltaïques** composés de cellules photovoltaïques ;
- 3) Des **boîtes de jonction/onduleurs** permettent de réunir les **câbles** placés le long des panneaux ;
- 4) Des **câbles** permettent de relier les panneaux aux postes de transformation ;
- 5) D'autres câblages souterrains relient les postes de transformation au **poste de livraison** ;
- 6) L'électricité produite est ensuite acheminée au **point de raccordement ENEDIS** (poste source ou artère pleine terre) le plus proche ;
- 7) Enfin, l'électricité vient alimenter **le réseau public de distribution d'électricité**.

- Phase de construction

Le déroulement des travaux peut être découpé en plusieurs grandes phases :

- **Préparation du site** : aménagements des pistes, mise en œuvre de la clôture et des portails d'accès et mise en place des installations de chantier (base de vie)
- **Pose des structures** : mise en place des fondations et des structures métalliques
- **Pose des panneaux**
- **Câblage des modules et raccordement aux boîtes de jonction**
- **Mise en place des postes de conversion et de livraison** et raccordement électrique, mise en place du système de monitoring
- **Raccordement au réseau public**

La durée du chantier est fonction de la ressource humaine mobilisable. Elle est estimée à **environ 11 mois**.

Le raccordement au réseau électrique s'effectuera en parallèle des travaux des installations, après obtention des autorisations.

Le maître d'ouvrage fera appel dans la mesure du possible à des entreprises locales pour la pose des structures, des panneaux photovoltaïques et des équipements annexes (clôture, surveillance et gardiennage par des agents agréés, ...).



Raccordement de câbles solaires en coffret électrique



Pose des structures porteuses

• **Phase d'exploitation**

L'exploitation du parc solaire recouvrira les tâches suivantes :

- la conduite à distance de l'installation 24h/24 et 7j/7 (notamment la conduite des onduleurs et l'ouverture ou la fermeture du disjoncteur du poste de livraison pour isoler ou coupler l'installation au réseau public d'électricité),
- un système d'astreinte permettant l'intervention sur site 24h/24 et 7j/7 pour mise en sécurité des installations dans le cas où les défauts ne peuvent être résolus à distance par télécommande,
- la gestion des accès sur le site,
- les relations avec le gestionnaire de réseau public d'électricité (ENEDIS).
- L'entretien du couvert végétal sous et autour des tables photovoltaïques par des ovins (fauche liée à la future activité agricole : pâturage ovin : éco-pâturage).



L'exploitation du parc solaire est prévue sur une période de 30 ans.

• **Démantèlement et recyclage des éléments du parc photovoltaïque**

Les modalités de construction du parc permettent une pleine réversibilité du site : l'installation sera entièrement démontée, démantelée et recyclée en conformité avec toutes les réglementations applicables. Les modules sont recyclés à +90 % en fin de vie par des filières spécifiques (sociétés membres de l'éco-organisme Soren (anciennement PV Cycle). Le fournisseur de modules choisi sera membre du réseau Soren.

II.2. Caractéristiques de la centrale photovoltaïque de Châtillon-sur-Indre

II.2.1. Description du projet

Les principales caractéristiques de la centrale Châtillon-sur-Indre sont présentées ci-dessous.

- Surface clôturée : environ 15,65 ha ;
- Linéaire de clôture : environ 1 650 m ;
- Puissance indicative : environ 20,98 MWc¹ ;
- Un poste de livraison et six postes de conversion ;
- Production indicative : environ 25 770 MWh/an ;
- Emissions de CO₂ évitées : environ 6 900 tonnes/an.

Les **fondations** assureront l'ancrage au sol de l'ensemble. Leur profondeur d'ancrage dans le sol dépasse rarement les 2 m (entre 1,60 et 2 m).

Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque à Châtillon-sur-Indre étant donné la nature du sol et du sous-sol, les fondations prévues seront des fondations **de type pieux battus**. Ce choix sera validé définitivement après la réalisation de l'étude géotechnique.

La hauteur maximale du bord supérieur des structures sera de **2,94 m (incliné à 14°)**.

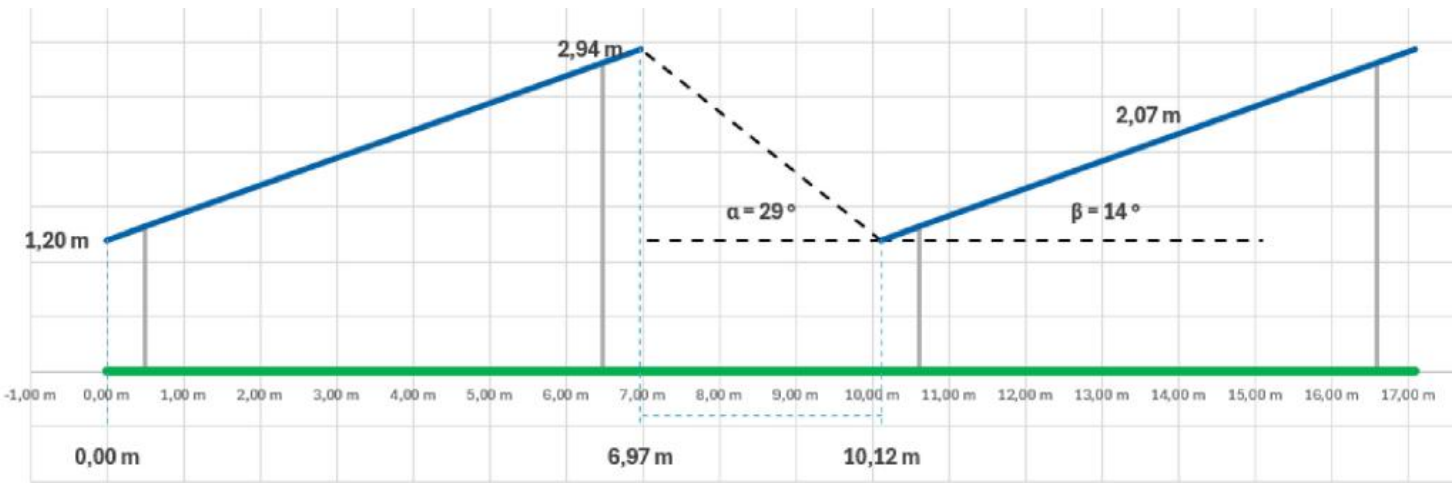


Figure 5 : Vue en coupe des tables envisagées pour le projet de Châtillon-sur-Indre

Le parc photovoltaïque sera accessible par un portail d'entrée principale au sud-ouest. Une seconde entrée sera aménagée au sud-est, notamment pour le passage des engins du SDIS. Ces entrées auront une largeur minimale de 6 mètres.

L'accès au site se fait par la route départementale n°943 puis par un chemin agricole.

Le risque incendie a été pris en compte dans le cadre de l'aménagement du projet et plus particulièrement vis-à-vis de la défense incendie, de l'accès aux voies des engins et la disponibilité des réserves d'eau.

Une piste périphérique de 5 m de large sera réalisée le long de la clôture à l'intérieur du site, selon les recommandations SDIS. Cette piste périphérique sera en voirie légère. Il n'y aura pas de traitement du sol, un simple entretien de la végétation sera réalisé pour préserver une bande de roulement.

Pendant la phase de construction, certaines sections des pistes – notamment celles nécessaires à l'acheminement des matériels lourds (transformateurs, modules, structures métalliques, etc.) – pourront faire l'objet de renforcements temporaires pour permettre le passage sécurisé des engins de chantier. Ces aménagements seront strictement temporaires et limités à la durée nécessaire au chantier. À l'issue des travaux, les renforcements seront retirés ou, le cas échéant, réintégrés dans une configuration de piste légère ou enherbée.

En l'absence de poteaux incendie existant à proximité du site, deux citernes de 120 m³ seront également posées sur une assise stabilisée et aplanie. Cela permettra de disposer de réserves en eau pour lutter contre un éventuel incendie.

L'installation sera raccordée au réseau public d'électricité (poste ou ligne électrique) par une liaison souterraine. Les travaux seront réalisés sous la maîtrise d'œuvre du gestionnaire de réseau (Enedis), dans le cadre d'une convention de raccordement au réseau public.

L'implantation des panneaux a été adaptée pour maintenir une activité agricole (prairies avec ovins) sur l'emprise du projet.

Les plans de masse du projet sont présentés en pages suivantes.

¹ Le Watt crête (Wc) correspond à la puissance électrique que peut délivrer une cellule, un module ou un champ sous des conditions optimales et standardisées d'ensoleillement (1000 W/m²) et de température (25°C).

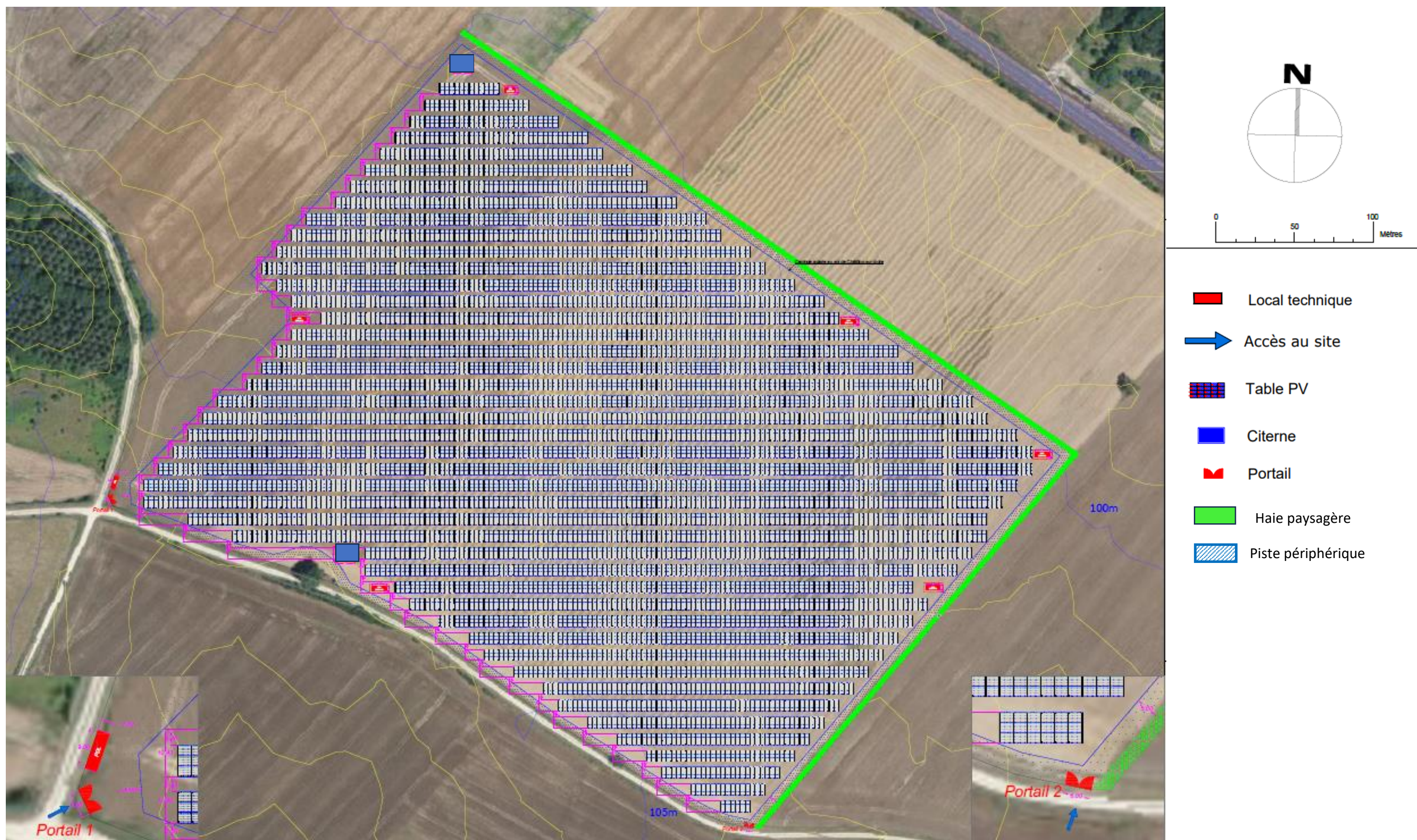


Figure 6 : Plan de masse du projet

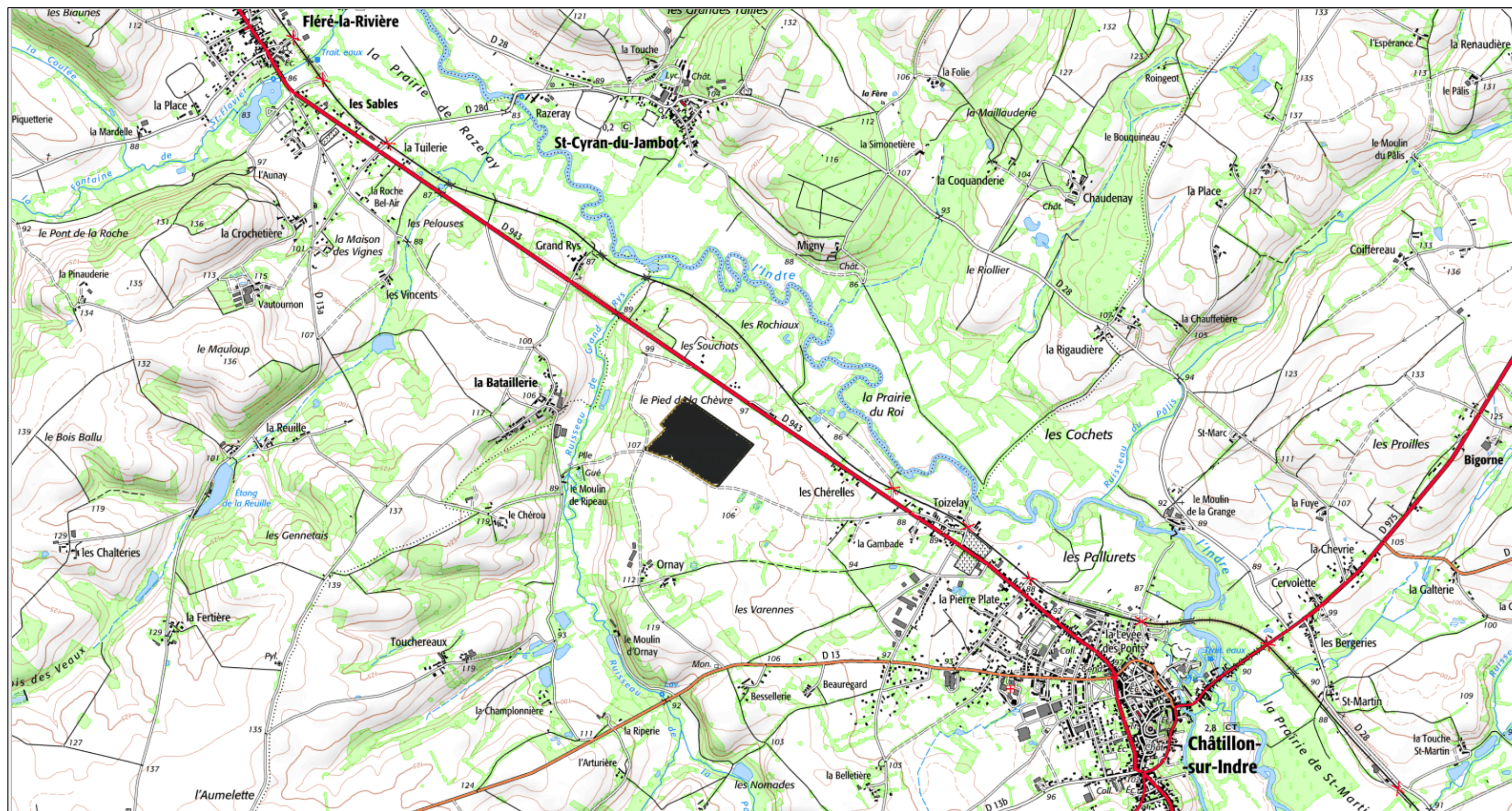


Figure 7 : Plan de masse du projet : vue IGN

II.2.2. Les retombées économiques

La centrale solaire installée sur la commune de Châtillon-sur-Indre générera les recettes fiscales annuelles suivantes pour les différentes Collectivités concernées par le projet :

- Une Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER) ;
- Une Contribution Economique Territoriale (CET) comprenant deux volets : une Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et une Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) ;
- Une Taxe Foncière sur les propriétés bâties ;
- Une Taxe d'Aménagement, applicable à toutes les opérations d'aménagement, de construction nécessitant une autorisation d'urbanisme.

II.2.3. Le raccordement

Les conditions de raccordement des installations de production d'électricité au réseau public seront définies par les gestionnaires du réseau public d'électricité, qu'il s'agisse d'Enedis, de RTE ou de régies d'électricité. Si EPSE 21 B étudie les hypothèses de raccordement avant de s'engager dans le développement d'un parc solaire, il n'est pas possible de connaître avec assurance le raccordement qui sera proposé (tracé, point de raccordement). En effet, la demande de raccordement ne peut être émise que lorsque le Permis de Construire est obtenu.

Néanmoins, notons la présence d'un poste source sur la commune de Châtillon-sur-Indre pouvant être envisagé pour le raccordement du parc solaire. Ce poste de livraison est situé à environ 2,7 km à vol d'oiseau du projet.

Afin de permettre le raccordement électrique de la centrale jusqu'au poste source, un câble électrique sera enfoui à 1,2 m en accotement de voirie, sur une distance d'environ 5,4 km. Il sera privilégié l'utilisation de tranchées déjà existantes utilisées pour le passage d'autres réseaux.

Le tracé de raccordement se fera en bord de voirie. Les milieux rencontrés en bordure de route sont généralement des habitats rudéraux de faible enjeu écologique (friches, bandes enherbées régulièrement fauchées...). De plus, une fois les câbles enfouis, les volumes de terres extraits seront replacés dans la tranchée, dans leur ordre d'extraction et jusqu'à la couverture végétale. La bonne résilience des habitats permettra une re-végétalisation rapide.

Cet impact direct temporaire est jugé faible au regard du caractère anthropisé des habitats naturels qu'il est possible de rencontrer à ces niveaux.

La proposition de raccordement définitive sera produite après l'obtention du permis de construire du parc photovoltaïque, à la recherche du meilleur parti économique.

En conclusion, pour l'ensemble du programme des travaux, la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction permettra d'atteindre un niveau d'incidences résiduelles non significatif pour les différents domaines de l'environnement.

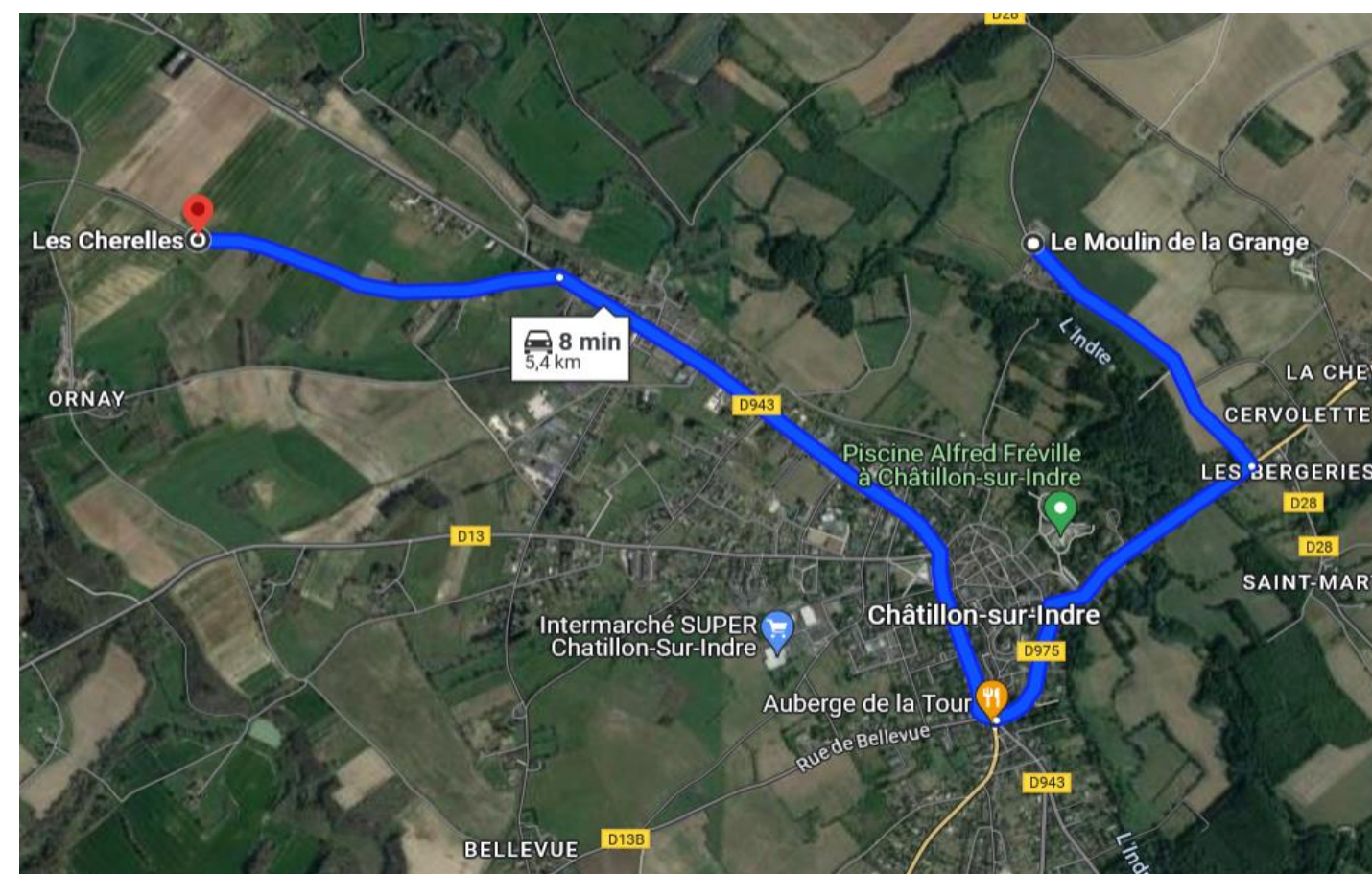


Figure 8. Localisation du site et du poste source pressentis pour le raccordement, sous réserve

II.3. Raison du choix du projet

II.3.1. Contexte politique et énergétique

Ce projet de production décentralisée d'énergie électrique à partir d'une énergie renouvelable non polluante s'inscrit dans le contexte de la politique gouvernementale actuelle, visant à développer l'industrie photovoltaïque française. La France s'est engagée dans la voie du développement durable à travers ses engagements et ses politiques à différentes échelles.

De plus, la Région Centre Val de Loire a exprimé depuis plusieurs années sa volonté de croissance verte et de venir un territoire à énergie positive. Ces démarches visent la réduction de la consommation du territoire en 2050 et une couverture de la part restant par la production d'énergie renouvelable.

Dans le cadre de son SRADDET, la région a exprimé des objectifs très ambitieux de développement des ENR : **multiplier par 4 la production d'énergie solaire d'ici 2030 (0,6 TWh en 2023 et un objectif de 2,383 TWh en 2030) pour contribuer aux objectifs de la stratégie « région à énergie positive ».**

La commune de Châtillon-sur-Indre fait partie de la communauté de communes "Châtillonnais en Berry" et du SCOT du Pays de Valençay en Berry.

Le Pays de Valençay en Berry s'engage dans la lutte contre le réchauffement climatique en développant la production d'énergies renouvelables (objectif 2.2.2), en mettant en avant les potentiels que lui offrent ses ressources naturelles. La stratégie régionale promeut « le **développement des énergies renouvelables** », notamment « la valorisation du potentiel de production d'**énergie solaire** et éolienne à l'échelle de son périmètre ».

La mise en place d'un projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Châtillon-sur-Indre permettra une réduction des émissions de CO2 en produisant de l'énergie renouvelable et donc une réduction de l'empreinte climatique.

Le projet porté par EPSE 21B permet une activité d'éco-pâturage avec présence de brebis sur l'ensemble des parcelles. Dans ce cadre une étude préalable agricole sera réalisée. Les enjeux naturels et paysagers ont été sauvegardés.

II.3.2. Choix du site d'implantation

D'après le PLU de Châtillon-sur-Indre, la zone du projet se situe en zone AUyb « zone à urbaniser à long terme destinée à accueillir des activités économiques ». Selon le règlement du PLU, sont autorisées sur cette zone « Toutes les constructions et installations strictement compatibles avec le contenu des orientations d'aménagement dans le cadre d'un dossier de modification du PLU. »

Il est précisé qu'une modification du PLU est nécessaire en raison de l'insuffisance des réseaux et voies en périphérie.

Le projet de centrale photovoltaïque ne nécessite pas l'aménagement de réseaux ni de voies d'accès particulière.
Il s'agit d'un terrain actuellement utilisé en culture de céréales.

Dans le du projet de parc photovoltaïque porté par la société EPSE 21B sur la commune de Chatillon-sur-Indre, une procédure DPMEC (Déclaration de Projet emportant la Mise En Compatibilité du PLU) sera réalisé en parallèle du dépôt du permis de construire. Cette procédure permettra de répondre aux éléments du certificat d'urbanisme (concertation + Orientations d'Aménagement et de Programmation). Le projet de centrale photovoltaïque de Châtillon-sur-Indre est compatible avec le PLU.

Ensuite, les enjeux environnementaux ont été pris en compte afin de définir la meilleure implantation du projet intégrant également les contraintes techniques et économiques.

Le choix de ce site pour l'implantation du projet photovoltaïque au sol répond ainsi aux différents enjeux suivants :

- Valorisation de la parcelle en termes d'occupation du sol et d'image,
- Exigences du SRADDET du Centre-Val de Loire en termes de production d'énergies renouvelables à l'échelle locale ;
- Dimension territoriale passant par un impact social positif à travers la pérennisation d'emplois ;
- Diversification des activités du porteur de projet en France via le développement d'un nouveau projet de centrale au sol et son exploitation future ;
- Accessibilité du projet ;
- Absence de zones naturelles protégées à proximité ;
- Absence d'habitation à proximité ;
- Développement d'un réseau de partenaires publics œuvrant pour la transition énergétique.
- Le choix de ce site se justifie par l'absence de contraintes pouvant entraver le développement d'un projet photovoltaïque. La topographie (terrain plat), des postes sources sont à proximité et une bonne exposition consolident ce choix.

Afin de justifier l'absence de solution alternative satisfaisante par rapport au choix du site sur la commune de Châtillon-sur-Indre un travail de prospection conduisant à rechercher de manière privilégiée des sites dégradés ou anthropisés a été réalisé à l'échelle du Département.

Ainsi, le site d'implantation du projet sur la commune de Châtillon-sur-Indre répond favorablement à de nombreux critères d'implantation, avec des points d'attention non rédhibitoires au projet, qui ont été pris en compte dans la conception du projet.

II.4. Les variantes du projet

Dans le cadre d'une démarche itérative de projet, plusieurs variantes ont été produites et étudiées pour affiner le design du parc photovoltaïque.

La mise en œuvre de la stratégie Eviter-Réduire-Compenser (ERC) a été initiée au plus tôt grâce à l'adaptation des caractéristiques du projet et notamment du plan de masse.

Afin d'éviter au maximum les secteurs à enjeux, des mesures d'évitement ont été décidées au cours de la conception du projet. Ces mesures découlent des différents échanges entre EPSE 21 B et les bureaux d'étude préalables à la définition de l'emprise retenue sur la base des principaux enjeux écologiques relevés lors des expertises naturalistes sur le terrain dans l'aire d'inventaires et des contraintes d'aménagement et de rentabilité du projet. Ce sont les principales mesures du projet qui permettront de limiter le nombre et l'intensité des mesures additionnelles.

Ces mesures d'évitement consistent à adapter le projet aux enjeux révélés et aux contraintes, ce qui conduit à éviter certaines zones :

- Evitement d'une zone humide au sud-ouest de la zone d'étude
- Conservation des arbres isolés situés au sud du projet, le long de la clôture.

La haie existante au sud sera conservée. Des haies seront rajoutées à l'est et au nord de l'emprise du projet pour réduire la perception du projet notamment depuis la RD943.

II.4 Les objectifs de la procédure de mise en compatibilité

L'adaptation du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Châtillon-sur-Indre s'inscrit dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du document d'urbanisme, rendue nécessaire par la réalisation d'un projet de parc photovoltaïque au sol au lieu-dit « Les Chérelles ».

Cette adaptation poursuit plusieurs objectifs complémentaires, à la fois énergétiques, territoriaux et environnementaux.

Accompagner le développement des énergies renouvelables à l'échelle communale

L'un des objectifs principaux de la mise en compatibilité du PLU est de permettre la réalisation d'un projet de production d'énergie électrique d'origine solaire, en cohérence avec les orientations nationales et régionales en matière de transition énergétique.

À cet effet, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) est complété afin d'affirmer explicitement la volonté communale de promouvoir le développement des énergies renouvelables, et notamment l'implantation de parcs photovoltaïques, conformément aux dispositions de l'article L.151-5 du code de l'urbanisme

Cette évolution du PADD permet d'assurer la compatibilité du projet avec les objectifs du document stratégique communal et de renforcer sa légitimité au regard des politiques publiques de lutte contre le changement climatique.

Adapter le zonage pour permettre l'implantation du projet dans un cadre réglementaire adapté

La mise en compatibilité du PLU vise également à faire évoluer le zonage réglementaire afin de rendre le projet réalisable juridiquement.

Le secteur d'implantation du projet, initialement classé en zone AUyb, est reclassé en zone AUpv, spécifiquement dédiée à l'accueil d'un parc photovoltaïque. Cette évolution répond à un double objectif :

- lever le caractère bloqué et caduc de la zone AUyb dans le PLU en vigueur ;
- créer un zonage adapté, circonscrit à l'emprise du projet et à ses équipements connexes, garantissant une maîtrise de l'urbanisation et des usages autorisés.

Cette adaptation du zonage permet d'inscrire le projet dans un cadre réglementaire clair, limitant strictement les occupations et utilisations du sol aux installations nécessaires à la production d'énergie solaire.

Encadrer le projet par des règles garantissant son intégration environnementale et paysagère

L'adaptation du PLU ne se limite pas à une simple évolution de zonage. Elle vise également à encadrer qualitativement le projet, afin d'en maîtriser les effets sur l'environnement et le paysage.

À cette fin, la création d'un règlement écrit spécifique à la zone AUpv fixe des prescriptions relatives :

- à l'implantation des installations ;
- à la hauteur maximale des constructions ;
- à la gestion des eaux pluviales par infiltration ;
- à la limitation de l'imperméabilisation des sols ;
- à l'intégration paysagère et environnementale du projet.

Par ailleurs, des prescriptions graphiques sont intégrées au PLU, notamment au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, afin d'assurer la protection d'éléments de paysage et d'espaces à enjeux écologiques identifiés dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Garantir la prise en compte des enjeux écologiques et la séquence ERC

Un objectif central de l'adaptation du PLU consiste à assurer la prise en compte des sensibilités environnementales du site et de ses abords.

La mise en compatibilité du document d'urbanisme intègre ainsi :

- l'identification et la protection réglementaire des secteurs à enjeux écologiques, notamment les zones humides évitées par le projet ;
- la traduction réglementaire des principes issus de la séquence Éviter – Réduire – Compenser (ERC) ;
- l'inscription d'orientations favorables au maintien des fonctionnalités écologiques, à la préservation des continuités écologiques et à la biodiversité.

Ces dispositions permettent de renforcer la portée environnementale du PLU et d'assurer une cohérence entre le projet, le document d'urbanisme et les conclusions de l'évaluation environnementale.

Assurer la cohérence du projet avec le projet de territoire et les documents supra-communaux

Enfin, l'adaptation du PLU vise à garantir la cohérence du projet avec :

- le projet de territoire porté par la commune à travers son PADD ;
- les orientations des documents de planification supra-communaux, notamment en matière de transition énergétique et de développement des énergies renouvelables.

La mise en compatibilité du PLU permet ainsi d'inscrire le projet de parc photovoltaïque dans une logique de développement territorial maîtrisé, conciliant production d'énergie renouvelable, protection de l'environnement et respect des caractéristiques paysagères et agricoles du site.

III. Etat initial de l'environnement

La première étape de l'étude d'impact consiste à analyser les sensibilités de l'environnement. Cette analyse est proportionnée en fonction des impacts potentiels du projet porté par le pétitionnaire.

L'état initial de l'environnement a mis en évidence les principaux enjeux suivants au regard du projet :

- les enjeux liés au milieu physique :

Concernant le milieu physique, la seule contrainte recensée jugée modérée est liée aux phénomènes de retrait-gonflement argile. Les études géotechniques permettront de caractériser plus précisément cet aléa au droit de la zone d'étude et de définir les fondations adaptées. Les autres enjeux sont jugés comme nul à très faible.

La zone d'étude est située en dehors de tout périmètre de protection de captages AEP (Alimentation en eau potable) et aucun point d'eau n'est recensé au droit de la zone d'étude ni dans un rayon de 500 m.

Concernant le réseau hydraulique, aucun cours d'eau ne traverse la zone d'étude. L'Indre s'écoule à environ 550 m au nord et le ruisseau de Grand Rys passe à environ 300 m à l'ouest de la zone d'étude. Un plan d'eau est également présent à environ 200 m à l'ouest.

- Les enjeux liés au milieu humain :

L'environnement humain autour de la zone du projet est marqué par :

- Quelques habitations isolées (fermes) sont présentes dans les environs du projet, dont la plus proche est à environ 200 m au nord, aux lieu-dit « Les Souchats » et « Les Cherelles », le long de la RD943.
- La RD 943 passe à environ 150 m au nord de la zone d'étude. Un chemin communal « La Gambade » non goudronné passe en limite sud et ouest de la zone d'étude. Il s'agit d'un chemin utilisé par les engins agricoles.
- La voie ferrée passant à environ 300 m au nord de la zone d'étude n'est plus exploitée.
- Le GAEC de la Bataillerie (groupement agricole d'exploitation en commun, spécialisé dans le secteur d'activité de la culture et élevage associés) est situé à 500 m à l'ouest. Un dépôt de matériaux est situé en limite nord de la zone d'étude.
- La commune de Châtillon-sur-Indre est concernée par le risque TMD via la RD943. Toutefois, la zone d'étude n'est pas directement exposée à ce risque au vu des distances d'éloignement
- L'environnement rapproché de la zone d'étude est constitué essentiellement de surfaces agricoles

La zone d'étude se situe sur des parcelles agricoles : cultures de céréales. Toutefois, d'après le Plan Local d'Urbanisme de la commune, la zone du projet se situe en zone AUyb « zone à urbaniser à long terme destinée à accueillir des activités économiques ».

Une étude préalable agricole sera réalisée.

La haie existante au sud sera conservée. Des haies seront rajoutées à l'est et au nord de l'emprise du projet pour réduire la perception du projet notamment depuis la RD943.

- Les enjeux vis-à-vis du milieu naturel :

La zone d'étude est localisée **en dehors de tout zonage d'inventaire ou réglementaire**.

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte d'agriculture intensive marqué. Quelques rares boisements et milieux naturels sont présents au sein de l'aire d'étude rapprochée et à proximité.

Les inventaires ont permis de mettre en évidence des enjeux écologiques. Ces derniers sont présents sur la plupart des habitats de la zone d'étude mais se concentrent majoritairement sur les éléments boisés et bocagers en périphérie.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié. Deux habitats caractéristiques des zones humides ont été identifiés. Ces derniers sont cependant situés en dehors de la zone d'étude en restant toutefois à proximité de cette dernière.

Le nombre d'espèces végétales inventoriées est particulièrement faible mais reflète bien les habitats présents. Aucune espèce patrimoniale n'a été contactée au sein de la zone d'étude. Il en est de même pour les espèces exotiques envahissantes.

Le groupe présentant l'enjeu le plus notable est :

- L'**avifaune** avec la reproduction probable de l'Alouette des champs sur les parcelles agricoles, de la Tourterelle des bois sur les milieux arbustifs et semi-ouverts et du Bruant jaune dans les boisements. A noter que l'Alouette des champs ne présente d'enjeu réglementaire ;

D'autres groupes présentent des enjeux faibles :

- Les **mammifères protégés** avec le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux potentiellement présents au niveau des haies et boisements hors sites ;
- Les **chiroptères** avec des habitats de chasse pauvre en insecte sur la zone d'étude. Les boisements hors site sont susceptibles d'être des zones de gîtes.
- Les **reptiles** avec la présence potentielle de plusieurs espèces sur les bordures de site ;
- Les **amphibiens** avec la présence de milieux potentielles à la reproduction à proximité du site.

La continuité de milieux ouverts agricoles constitue un **enjeu faible** pour la trame verte. Aucun élément de la trame bleue n'est présent au sein du site d'étude et de ces alentours.

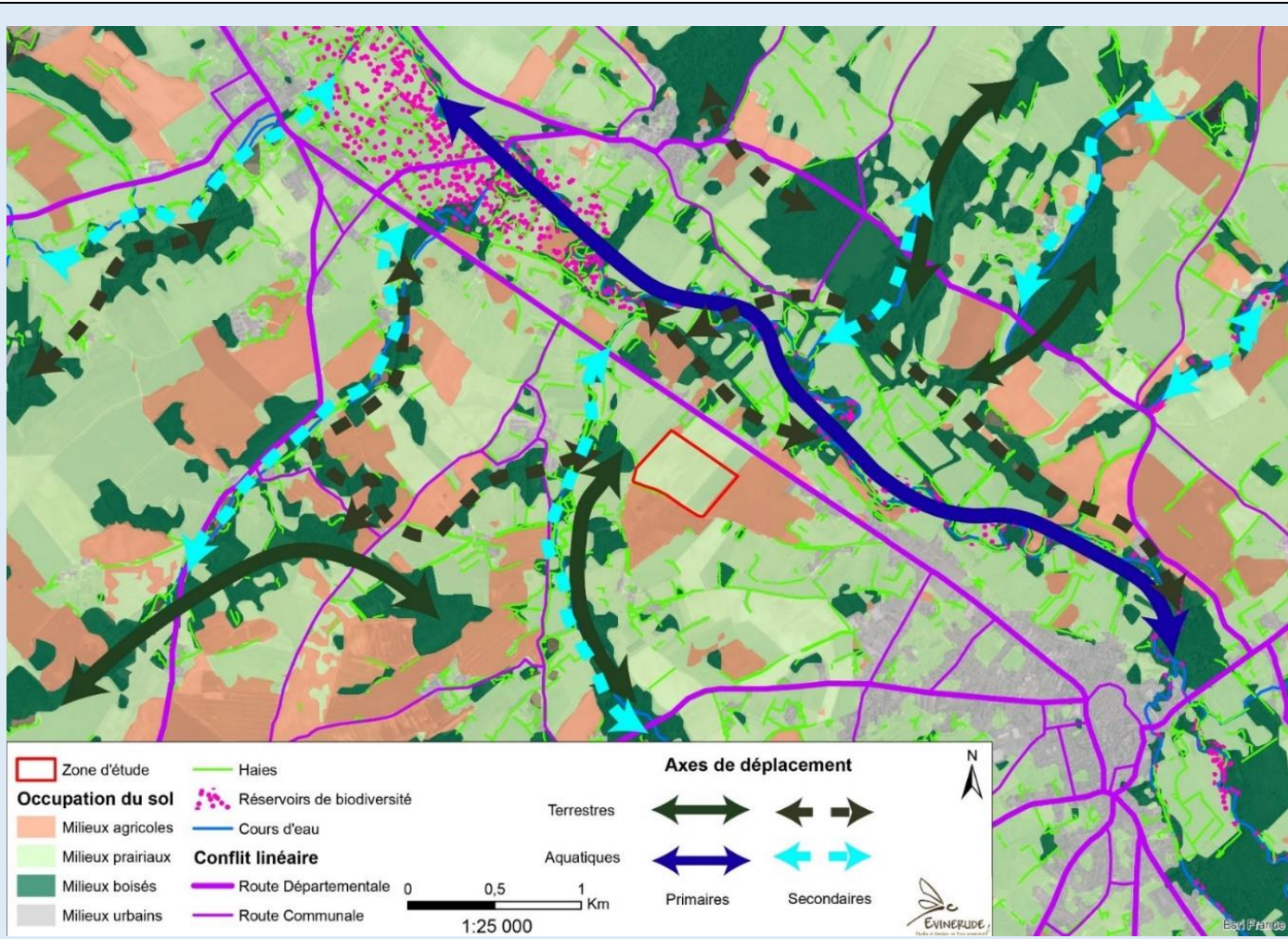
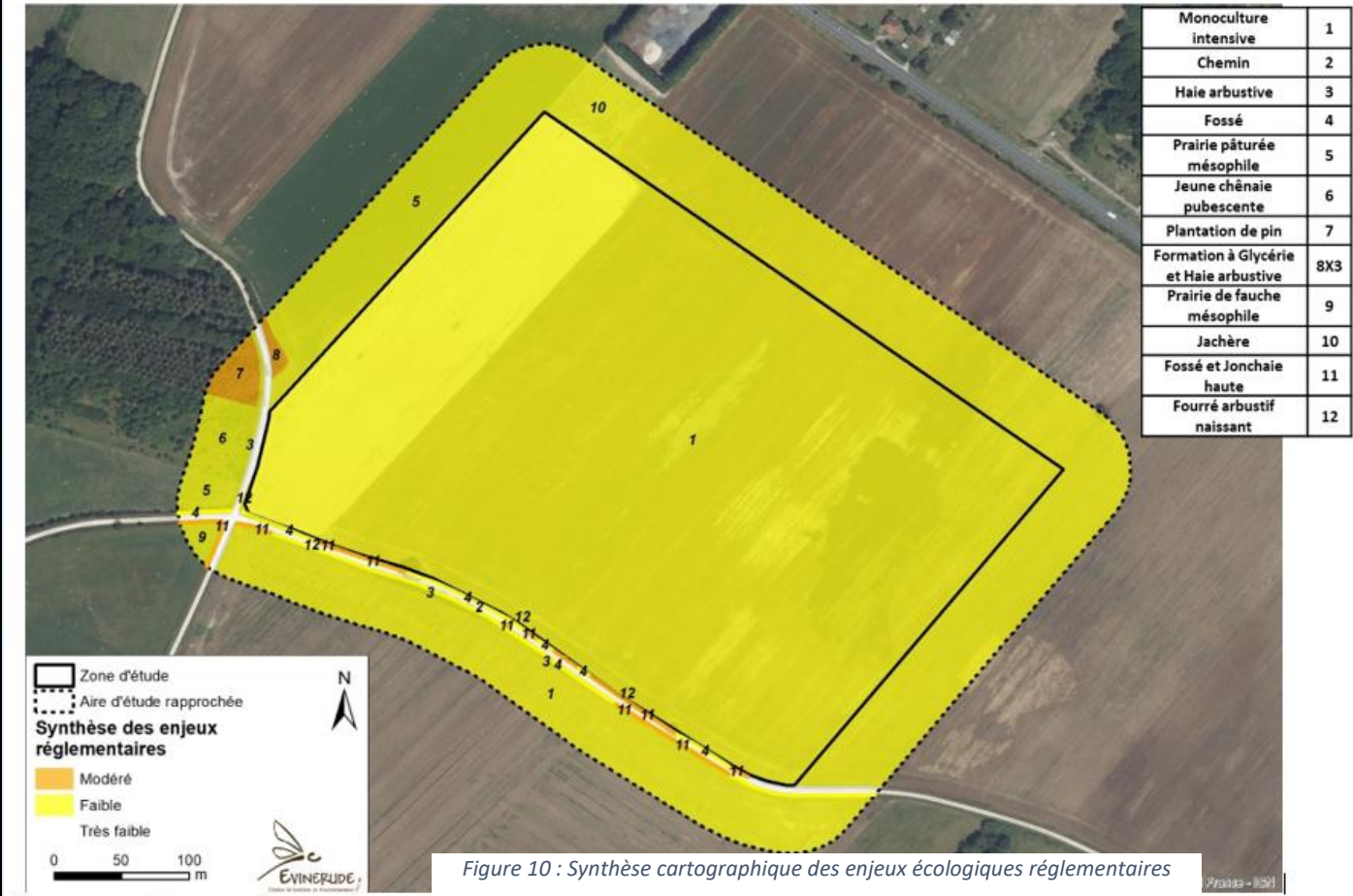


Figure 11 : Carte des fonctionnalités écologiques locales

- Les enjeux liés au paysage :

La zone d'implantation potentielle s'insère dans un contexte périurbain, de plaine à dominance agricole et forestière où l'urbanisation gagne du terrain. Les habitats présents sur site s'intègrent parfaitement dans l'unité paysagère.

En termes de paysage perçu, l'éloignement, les éléments boisés et urbains limitent les vues depuis la plupart des axes de découverte et habitations. Cependant, le manque d'obstacles visuels sur les pourtours du site permet des vues directes et partielles depuis les habitations et axes de découverte les plus proches.

Les covisibilités avec la zone d'étude concernent :

- Les axes de circulation, notamment la route départementale n°943 au nord ;
- Des chemins de randonnée pédestre passant en limite sud et ouest ;
- Le donjon du château de Châtillon-sur-Indre (à 2,7 km) et le clocher de la collégiale Notre-Dame (2,6 km) : covisibilité éloignée et très partielle.
- Les habitations situées dans les alentours du projet
 - Covisibilité éloignée avec depuis le hameau Saint-Marc et le château de Magny
 - Cosibilité rapprochée avec les hameaux des Souchats et des Chérelles



Figure 12 : Covisibilité depuis les habitations

IV. Analyse des impacts de la mise en conformité du PLU sur l’environnement et propositions de mesures environnementales

IV.1 Incidence sur le zonage

Le projet prend place sur le lieu-dit « Les Chérelles ». Ce secteur est actuellement classé en zone AUyb dans le PLU en vigueur. Il sera reclassé en zone AUpv. La zone AUpv correspondra uniquement à l’emprise du parc photovoltaïque clôturé et ses pistes externes.

Les incidences des modifications des prescriptions du règlement du PLU sont analysées ci-dessous.

Modifications apportées		Incidences
Projet d’Aménagement et de Développement Durable	Ajout d’un nouvel enjeu Enjeux n°9 : Promouvoir le développement des énergies renouvelables sur le territoire communal.	Permettre la réalisation de projets liés aux énergies renouvelables et notamment l’installation de parcs photovoltaïques
Modification du zonage	Modification de zonage de la zone AUyb vers la zone AUpv. Ce projet s’inscrit dans l’esprit du SRADDET Centre-Val de Loire dont l’objectif phare est d’être une région à énergie positive et en cohérence et compatibilité avec le SCoT du Pays du Valençay en Berry dont le développement des énergies renouvelables constitue une des orientations générales (sous réserve d’une évaluation plus fine des trames écologiques).	La zone AUpv correspondra uniquement à l’emprise du parc photovoltaïque clôturé et ses pistes externes.
Protection de la zone humide	La zone humide identifiée au sein de l’évaluation environnementale du projet sera protégée par une prescription au titre de l’article L151-23 du Code de l’Urbanisme pour des motifs d’ordre écologique.	Le parc photovoltaïque prend d’ores et déjà en compte ce secteur en l’évitant mais la prescription au sein du PLU permet d’appuyer une protection supplémentaire.

La création de la zone AUpv entraine l’adaptation du règlement du PLU de Châtillon-sur-Indre. Les nouvelles dispositions applicables à la zone sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Dispositions applicables à la zone AUpv	Cette zone située au lieu-dit « Les Chérelles » correspond à une zone destinée à accueillir un projet de parc photovoltaïque.
Article AUpv 01 : Occupations et utilisations du sol interdites	Sont interdites toutes occupations du sol hormis celles autorisées à l’article 02. Les occupations du sol interdites sont toutes celles non prévues par le projet porté par la collectivité et la DP/MEC.
Article AUpv 02 : Occupations et utilisations du sol autorisées sous conditions	Sont autorisées : Les équipements et installations nécessaires aux énergies renouvelables. Ces règles sont nécessaires pour mettre en œuvre le projet sur la zone.
Article AUpv 03 : Accès et voirie	Les accès aux sites de production d’énergie d’origine solaire seront dimensionnés conformément aux prescriptions relatives à la défense incendie.
Article AUpv 04 : Desserte par les réseaux	Eau potable : Sans objet. Assainissement : Sans objet. Eaux pluviales

	Si la nature du sol le permet, les eaux pluviales seront d’abord réabsorbées au maximum par infiltration sur la parcelle. Les travaux nécessaires (tranchées drainante, noues) sont à la charge du constructeur. La plantation d’un couvert végétal bas ou la favorisation de son développement sera souhaitée entre les rangées de panneaux photovoltaïques, pour éviter une érosion du sol et un effet de ruissellement. Les dispositions concernant l’eau potable et l’assainissement ne sont pas nécessaires à préciser au vue de la nature du projet. La gestion hydraulique du projet fait l’objet de dispositions particulières détaillées au sein des paragraphes suivants.
Article AUpv 05 : Caractéristiques des terrains	Sans objet. La nature du projet n’est pas concernée par cet article.
Article AUpv 06 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Les constructions et installations doivent s’implanter avec un recul minimal de 5,00 mètres des limites par rapport aux voies et emprises publiques. Cette disposition ne s’applique pas aux dispositifs de lutte contre les feux de forêt.
Article AUpv 07 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Les constructions et installations doivent s’implanter avec un recul minimal de 5,00 mètres des limites par rapport aux limites séparatives. Cette disposition ne s’applique pas aux dispositifs de lutte contre les feux de forêt.
Article AUpv 08 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Sans objet. La nature du projet n’est pas concernée par cet article.
Article AUpv 09 : Emprise au sol	Sans objet. La nature du projet n’est pas concernée par cet article.
Article AUpv 10 : Hauteur maximale des constructions	La hauteur des constructions et installations est mesurée à partir du sol naturel jusqu’au sommet des bâtiments, soit à l’acrotère ou au faîtage, ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures exclus. La hauteur maximale des constructions et installations est fixée à 4,00 mètres à partir du terrain naturel. Les hauteurs réglementées sont en adéquation avec les différentes constructions et installations projetées par l’opération. L’inscription de hauteurs maximales permet de garantir l’encadrement des réalisations à venir sur la zone AUpv.
Article AUpv 11 : Aspect extérieur	Dans les secteurs d’OAP, l’insertion urbaine, architecturale, environnementale et paysagère des constructions définies par les Orientation d’Aménagement et de Programmation, devra être respectée. Par leur aspect extérieur, les constructions et autres modes d’occupation du sol ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l’intérêt des lieux avoisinants, aux sites et aux paysages urbains. Les règles d’aspects des constructions permettent de garantir la qualité des réalisations et l’intégration de ces dernières.
Article AUpv 12 : Stationnement	Au moins 1 place de stationnement sera aménagée au droit de chaque accès pour les véhicules de service. Les règles relatives aux stationnements sont édictées en cohérence avec les besoins générés par le projet de la zone AUpv.

Article AUpv 13 : Espaces libres et plantations – espaces boisés classés

Dans les secteurs d'OAP, le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions définie par les Orientation d'Aménagement et de Programmation, devra être respecté.

Dans les espaces, sites et secteurs protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, les fonctionnalités écologiques de ces espaces doivent être impérativement préservés.

L'encadrement des règles relatives au paysagement permet notamment l'intégration du projet dans son environnement et son bon fonctionnement écologique.

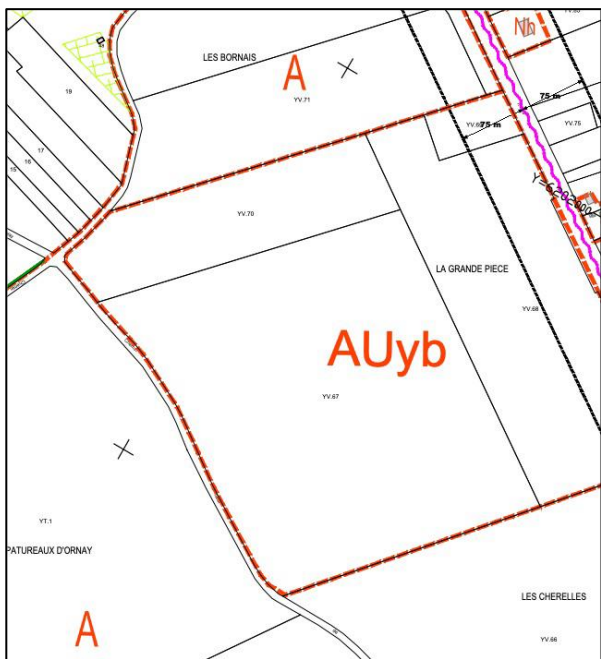


Figure 14 : Zonage actuel du site d'implantation

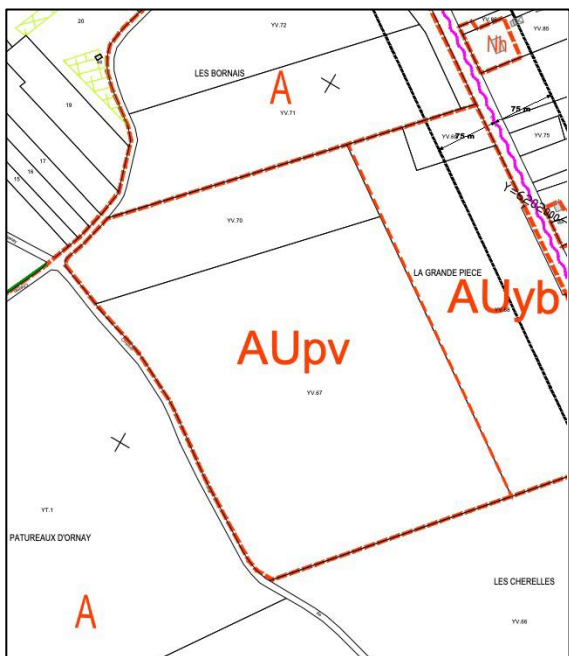


Figure 15 : Zonage actuel du site d'implantation

IV.2 Incidence sur les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Le complément des Orientations d'Aménagement et de Programmation vise l'intégration d'une nouvelle OAP spécifique au projet sur la zone AUpv. L'instauration de cette OAP est nécessaire pour veiller au respect des principes urbains, paysagers, architecturaux et écologiques qui ont conduit au projet faisant l'objet de la présente procédure. L'ensemble des prescriptions énoncées dans l'OAP doit permettre de garantir la bonne mise en œuvre du projet.

L'OAP « Les Chérelles - Parc Photovoltaïque » permet notamment d'encadrer les principes d'aménagement du secteur.

Présentation générale et localisation de l'OAP

L'OAP « Les Chérelles – Parc Photovoltaïque » du PLU de Châtillon-sur-Indre s'inscrit dans une volonté de définir les principes d'aménagements à mettre en oeuvre sur un ensemble foncier cohérent à l'ouest de la commune.

L'OAP a pour objectif de préciser les attendus de la commune de Châtillon-sur-Indre pour l'aménagement de ce secteur destiné à la production d'énergie électrique d'origine solaire. En outre, les prescriptions ci-après participent à mettre en application le projet de territoire défini dans les orientations et objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

L'OAP « Les Chérelles – Parc Photovoltaïque » s'étend sur une superficie d'environ 15,65 ha en zone AU_{pv}. La zone se situe à l'extrémité nord-ouest de la commune, à proximité d'une zone de dépôt de matière première, du hameau des Chérelles et du hameau des Souchats.

Orientations de programmation

Le secteur est destiné à l'aménagement d'un parc photovoltaïque au sol sur la totalité de l'emprise de la zone AUpv. Aucune construction ou installation autres que celles nécessaires à l'exploitation d'un parc photovoltaïque ne pourront être autorisées. Toutefois, des activités « agricoles et assimilées » peuvent s'établir sur le site dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec la vocation de la zone et qu'elles ne nécessitent pas de construction ou installation permanentes (pâturage d'ovin pour l'entretien courant, etc.).

Orientations d'aménagement

Accessibilité et déplacements

L'accessibilité de la zone AUPv et du parc photovoltaïque se fera à partir des chemins existants prenant naissance sur la RD943 qui est la route principale qui passe au nord-est du site de projet. Ces chemins devront être réaménagés et sécurisés si nécessaire pour l'accès aux véhicules de services et d'intervention pour la protection incendie notamment. L'appui sur les pistes existantes est plébiscité mais de nouvelles voies seront créées afin de faciliter la circulation des véhicules notamment en périphérie du site. Du stationnement sera aménagé au droit de chaque accès pour les véhicules de services. Ces nouvelles voies seront en voirie légère. Il n'y aura pas de traitement du sol mise à part un entretien de la végétation. Elles assureront la desserte des tables photovoltaïques pour les véhicules de services et les véhicules d'intervention contre les incendies de forêt.

Paysage

Afin de favoriser l'intégration paysagère, une haie paysagère en périphérie du site à l'est et au nord sera plantée. Ces haies seront des haies arbustives. Les haies existantes seront conservées.

Les grillages de clôture seront de préférence verts ou gris pour faciliter leur intégration paysagère et seront perméables à la petite faune.

Qualité architecturale et urbaine

Les terrassements seront limités aux seuls impératifs techniques du projet. Toute création de plateforme ou de nivellement significatif du terrain sont proscrits.

Les constructions devront être dans des teintes sobres pour faciliter leur intégration paysagère (noir, gris, vert, beige).

Les surfaces imperméables en béton ou bitume notamment devront être limitées aux impératifs techniques.

Gestion hydraulique

Les eaux pluviales devront être absorbées au maximum par infiltration sur la parcelle notamment grâce à la plantation de couvert végétal bas.

Les ouvrages de gestion hydraulique s'ils sont nécessaires devront s'intégrer au paysage. En outre, l'aménagement de bassins profonds d'une grande superficie d'un seul tenant n'est pas admis, les ouvrages seront de petite dimension, préférentiellement sous forme de fossés et de noues.

Gestion des risques

Le risque incendie et les recommandations du SIDS devront être pris en compte dans l'aménagement du projet (ouverture des portails, pistes externes de 5 mètres, etc...).

Qualité environnementale et écologique

Les espaces à forts enjeux écologiques identifiés doivent être préservés autant que possible tel que défini dans l'évaluation environnementale et la séquence Éviter- Réduire-Compenser.

Biodiversité

Plusieurs mesures de réduction pour la sauvegarde de la biodiversité pourront être mises en place, pour exemple :

- Plantation de haies arbustives ;
- Installation des clôtures perméables à la petite faune ;
- Entretien des haies et des arbres de haut jet ;
- Balisage des habitats sensibles.



IV.3 Incidence sur le milieu physique

L'appréciation dépend de l'enjeu de l'espèce ou de l'habitat et des paramètres explicités dans le paragraphe suivant : nature, durée et type d'impact. L'impact global a été apprécié selon l'échelle suivante :

Tableau 1 : Hiérarchisation des impacts identifiés par groupe

Impacts Habitat ou Espèce		% surface impactée ou nbr individus										
		0-5	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
Enjeux de conservation	Nul											
	Très faible											
	Faible											
	Modéré											
	Fort											
	Très fort											
Niveau d'impact	Négligeable	Aucun impact prévisible, ou impact mineur et localisé.										
	Faible	Impact peu significatif, ne remettant pas en cause les habitats ou populations concernées.										
	Modéré	Impact significatif : une part non négligeable des habitats ou des populations est impactée.										

	Fort	Impact significatif : une fraction importante des habitats ou des populations est impactée.
	Très fort	Impact significatif : la majeure partie des habitats ou des populations considérées est impactée.

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes				Niveau de l'incidence brute	Mesures	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Direct/ Indirect	Temporalité	Durée				
Chantier	Météorologie	NUL Climat approprié pour un parc photovoltaïque	Emission de GES des engins de chantier	Indirect	Temporaire	Court terme	TRES FAIBLE à NUL	/	/	TRES FAIBLE A NUL
	Géomorphologie	NUL Le projet repose donc sur un vaste ensemble sédimentaire composé d'alluvions.	Modification des sols et sous-sols	Direct	Temporaire	Long terme	FAIBLE	- Equilibre en terme de déblais/remblais (MR2.1c) - Limiter le terrain d'emprise du chantier (MR1.1c) - Implantation des panneaux suivant la topographie du terrain. Aucune opération notable de nivellement ne sera réalisée sur la zone d'implantation du projet en dehors des pistes, des citernes d'eau et postes techniques (MR1.1c).	Limiter l'imperméabilisation du site Limiter les mouvements de terres	TRES FAIBLE
			Tassement des sols	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	FAIBLE			TRES FAIBLE
	Eaux superficielles et souterraines	FAIBLE Projet situé en dehors de tout périmètre de protection de captages AEP et aucun point d'eau recensé au droit de la zone d'étude Aucun cours d'eau ne passe sur ou à proximité de la zone d'implantation du projet.	Pollution des eaux souterraines et superficielles	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	FAIBLE	- Respect des normes de sécurité et d'entretien des engins (MR2.1d) - Pas de ravitaillement des engins sur place (MR2.1d) - Bacs de rétention (MR2.1d) - Installations de nettoyage des roues et des dessous de véhicule de chantier (MR2.1d) - Kit d'intervention en cas de déversement (MR2.1d)	Eviter une pollution du sous-sol et des eaux superficielles	TRES FAIBLE
			Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	FAIBLE			TRES FAIBLE
	Risques naturels	NUL Zone d'étude non sensible au risque feu de forêts. (Il s'agit du seul risque naturel envisageable en phase travaux).	Départ de feu	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	FAIBLE	- MR2.2r (piste interne, permis feu, installations conformes, 2 citernes d'eau 120 m ³ ...)	Eviter ou maîtriser un départ de feu	TRES FAIBLE

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes				Niveau de l'incidence brute	Mesures	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Direct/ Indirect	Temporalité	Durée				
Exploitation	Météorologie	NUL Climat approprié pour un parc photovoltaïque	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	Direct	Permanent	Court, moyen et long terme	POSITIVE	/	/	POSITIVE
	Eaux superficielles et souterraines	FAIBLE Projet situé en dehors de tout périmètre de protection de captages AEP et aucun point d'eau recensé au droit de la zone d'étude. Aucun cours d'eau ne passe sur ou à proximité de la zone d'implantation du projet.	Pollution des eaux souterraines et superficielles	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	FAIBLE	- MR2.2q (bacs de rétention) - MR2.2o (aucun produit phytosanitaire pour l'entretien du site : pâturage ovins) - Les eaux pluviales ruisselant sur les panneaux seront « propres » et ne représenteront pas une source potentielle de pollution pour le sol et les eaux souterraines. - MR2.2q : Retour du couvert végétal (prairies pour ovins) limitant l'érosion - MR2.2q : Les fondations de type pieux battus seront privilégiées afin de limiter au maximum les surfaces imperméabilisées - ME3.2b : Choix des panneaux photovoltaïques et de leur disposition	Eviter une pollution du sous-sol et des eaux superficielles	TRES FAIBLE
			Imperméabilisation, érosion du sol, modification de l'hydrologie du site, Modification des régimes hydrographiques	Direct	Temporaire	Court, moyen et long terme	FAIBLE			TRES FAIBLE
	Risques naturels	NUL à TRES FAIBLE Feu de forêt Sismicité Risque de foudroiement	Risques naturels sur les équipements du projet	Indirect	Temporaire	Court, moyen et long terme	FAIBLE	- MR2.2r (pris en compte dans la conception du projet) : intègre la résistance au feu ainsi que tous les composants nécessaires à la protection contre les surtensions, la foudre et le découplage du réseau en cas de coupure d'électricité sur le réseau basse tension - MR2.2r (piste interne, extincteurs dans les locaux techniques, 2 citernes d'eau 120 m ³) Etudes géotechniques permettant de caractériser plus précisément cet aléa au droit de la zone d'étude et de définir les fondations adaptées.	Tenir compte des risques naturels	TRES FAIBLE
		MODERE Retrait-gonflement d'argile							Eviter ou maîtriser un départ de feu	TRES FAIBLE

Tableau 2 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles pour le milieu physique

IV.4 Incidence sur le milieu humain

	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes				Niveau de l'incidence brute	Mesure	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Direct / Indirect	Temporalité	Durée				
Chantier	Contexte socio-économique	TRES FAIBLE L'environnement industriel autour du projet est très limité et constitué essentiellement d'exploitations agricoles. Faible densité de population sur la commune de Châtillon-sur-Indre. Dynamiques démographiques négatives concernant les effectifs	Risque de perturbation des activités économiques locales	Direct	Temporaire	Court terme	TRES FAIBLE	/	/	TRES FAIBLE
			Mise à contribution d'entreprises locales et création d'emplois	Direct	Temporaire	Court terme	POSITIVE	/	/	POSITIVE
	Voies de circulation	FAIBLE L'accès au site du projet se fait par la route départementale n°943 puis par un chemin agricole non goudronné.	Perturbation ponctuelle des conditions de circulation locales au moment de l'acheminement des éléments du parc	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	L'acheminement des éléments du parc sera évité aux heures de pointes de circulation et les centres-villes seront évités (MR2.1j).	Fluidifier le trafic	TRES FAIBLE
		NUL Le site n'est pas implanté à proximité d'un réseau ferroviaire ou aérien.								
		NUL Le réseau aérien ne constitue pas une contrainte pour le projet.								
	Réseaux de transport et d'énergie	Aucun réseau ne traverse l'emprise du projet	Rupture d'un réseau situé à proximité	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	DICT et contact avec les gestionnaires des réseaux	/	TRES FAIBLE
	Cadre de vie (bruits et vibrations)	FAIBLE Les environs de la zone d'étude sont caractérisés par une faible densité de population, avec un habitat diffus. Quelques habitations sont présentes dans les environs de la zone d'implantation du projet. La plus proche est à environ 200 m au nord.	Dérangement des habitants	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	- Emissions de bruit limitées à la journée de travail de 8 heures (MR.2.1j), - Pas de travaux la nuit (MR.2.1j), - Les engins utilisés respecteront la réglementation relative au bruit de chantier en vigueur (MR.2.1j).	Réduction des émissions sonores	TRES FAIBLE
	Cadre de vie (qualité de l'air)		Emissions de gaz d'échappement et de poussières	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	- Par temps secs et venteux, les zones de chantier seront arrosées, si nécessaire (MR2.1e). - Les engins utilisés respecteront la réglementation relative aux émissions en vigueur + vitesse limitée (MR.2.1j).	Réduction des émissions atmosphériques	TRES FAIBLE
	Cadre de vie (odeur)		Emission odorante	Direct	Temporaire	Court terme	NUL	/	/	NUL
	Cadre de vie (pollution lumineuse)		Emission lumineuse	Direct	Temporaire	Court terme	NUL	/	/	NUL
	Cadre de vie (déchets de chantiers)		Pollution engendrée par un mauvais stockage et une mauvaise gestion des déchets produits	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	- Aucune évacuation de terres à l'extérieur (MR2.1c) - La production de déchets sera réduite à la source par l'Entrepreneur (MR2.1c). - Elimination des déchets collectés (MR2.1c) - Des bennes pour le tri des déchets. (MR2.1c)	Gestion appropriée des déchets	TRES FAIBLE
	Sécurité de la population		Risque d'accident sur et en dehors du chantier	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	- Intervention des secours facilitée en tout point et pendant toute la durée du chantier (MR2.1j) - L'emprise du chantier sera balisée (MR1.1c).	Garantir la sécurité sur et en dehors du chantier	TRES FAIBLE
	Salubrité publique		Pollution bactériologique	Direct	Temporaire	Court terme	FAIBLE	- Aucun dépôt en dehors des emprises du chantier (MR1.1c) - Des installations de nettoyage des roues et des dessous de véhicule de chantier seront installées (MR2.1d)	Garantir la salubrité sur et en dehors du chantier	TRES FAIBLE

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes				Niveau de l'incidence brute	Mesure	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Direct/ Indirect	Temporalité	Durée				
Exploitation	Occupation des sols	MODERE L'occupation des sols sur la zone d'étude est orientée vers l'activité agricole (culture de céréales). Toutefois, d'après le Plan Local d'Urbanisme de la commune, la zone du projet se situe en zone AUyb « zone à urbaniser à long terme destinée à accueillir des activités économiques ».	Absence d'opérations de nivellement du site en dehors des postes techniques, des citernes et des pistes	Direct	Permanent	Court, moyen et long terme	MODEREE	Semi de graines de plantes herbacées pour former un couvert herbacé + entretien du site réalisé, de préférence, par des ovins (MR2.2q). Eco-pâturage avec brebis via choix des panneaux photovoltaïques et de leur disposition : ME3.2b	/	POSITIVE
	Incidences optiques et ombres portées	NUL Pas d'aérodrome à proximité Pas de voie ferrée à proximité Pas d'axes routiers à proximité	Phénomène d'ombre portée	Direct	Permanent	Long terme	NUL	/	/	NUL
	Contexte socio-économique	TRES FAIBLE L'environnement industriel autour du projet est très limité et constitué essentiellement d'exploitations agricoles. Faible densité de population sur la commune de Châtillon-sur-Indre. Dynamiques démographiques négatives concernant les effectifs	Retombées fiscales	Direct	Permanent	Long terme	POSITIVE	/	/	POSITIVE
	Cadre de vie (bruits et vibrations)	FAIBLE Les environs de la zone d'étude sont caractérisés par une faible densité de population, avec un habitat diffus. Quelques habitations sont présentes dans les environs de la zone d'implantation du projet. La plus proche est à environ 200 m au nord.	Dérangement des habitants	Direct	Permanent	Long terme	NUL	Les locaux techniques seront positionnés à plus de 200 m des habitations.	/	NUL
	Cadre de vie (qualité de l'air)		Dérangement des habitants	Direct	Permanent	Long terme	NUL		/	NUL
	Santé de la population		Gêne des populations Impact sanitaire	Direct	Permanent	Long terme	TRES FAIBLE	- Les raccordements en souterrain limitent fortement le champ magnétique (MR2.2b) - La tension utilisée est inférieure à 50 000 V (MR2.2b).	Limitier les champs électromagnétiques	NUL
	Emissions lumineuses		Emissions lumineuses : gêne de la population	Direct	Permanent	Long terme	NUL	/	/	NUL
	Voies de circulation	FAIBLE L'accès au site du projet se fait par la route départementale n°943 puis par un chemin agricole non goudronné	Perturbation ponctuelle	Direct	Permanent	Long terme	TRES FAIBLE	/	/	TRES FAIBLE
		NUL Le réseau ferroviaire ne constitue pas une contrainte pour le projet.								
		NUL Le réseau aérien ne constitue pas une contrainte pour le projet.								

Tableau 3: Evaluation des incidences brutes et résiduelles pour le milieu humain

IV.5 Incidence sur le paysage

Thématique <i>Espèces/groupe à enjeux impactés</i>	Phase	Description de l'impact	Impact brut	Démarche progressive ERA		Impact résiduel			Mesures de suivis
				Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Nature de l'impact	Niveau d'impact	Significativité	
	Chantier et exploitation	Modifications des axes de déplacement de la faune	Négligeable				Négligeable	Non significatif	
Paysage réglementaire									
Monuments historiques	Chantier et exploitation	Aucun recoupement de périmètre de protection ; Pas de covisibilité	Nul	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R2.1Q : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux		Nul	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier
Sites inscrits	Chantier et exploitation	La zone d'étude n'est pas située à proximité d'un site inscrit	Nul		R2.2K : Plantation de haies arbustives		Nul	Non significatif	
Sites patrimoniaux remarquables	Chantier et exploitation	Aucun site patrimonial remarquable n'est identifié dans la zone d'étude	Nul		R15 : Intégration des locaux techniques, du portail et de la clôture		Nul	Non significatif	A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation
Sites archéologiques	Chantier et exploitation	Aucun nouveau site archéologique n'est susceptible d'être mis au jour lors de travaux sur le secteur d'étude	Faible		A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet		Négligeable	Non significatif	
Paysager perçu									
Unités paysagères	Chantier et exploitation	Ambiance rurale atténuée par le caractère industriel du projet	Modéré	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R2.1Q : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux R2.2K : Plantation de haies arbustives R2.2B : Intégration des locaux techniques, du portail et de la clôture A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet		Faible	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier
Perceptions	Chantier	Nuisances visuelles liées aux travaux	Faible				Faible	Non significatif	
	Exploitation	Perception des panneaux depuis les habitations et axes de découverte proches	Modéré				Faible	Non significatif	
	Exploitation	Perceptions des pistes	Modéré				Faible	Non significatif	
	Exploitation	Implantation de la clôture et des portails	Modéré				Faible	Non significatif	A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation
	Exploitation	Perceptions des postes électriques et des citernes	Modéré				Faible	Non significatif	
	Exploitation	Perceptions éloignées du projet	Faible				Négligeable	Non significatif	
Eléments structurants	Exploitation	Préservation de la topographie actuelle	Négligeable				Faible	Non significatif	
	Exploitation	Préservation des boisements et des haies	Négligeable				Faible	Non significatif	

Tableau 4: Evaluation des incidences brutes et résiduelles pour le paysage

L'incidence visuelle du projet est analysée à travers 3 photomontages.

Un premier photomontage (PM1) est réalisé en vue immédiate au niveau du périmètre sud-ouest du projet depuis le chemin d'accès. Il permet d'appréhender les éléments du projet (panneaux, clôture, piste, portail, poste de livraison) depuis cet axe peu fréquenté.

Un deuxième photomontage (PM2) est réalisé en vue immédiate au sud du projet également depuis le chemin d'accès. Il permet d'appréhender les éléments du projet (panneaux, clôture, piste) depuis cet axe peu fréquenté.

Enfin, un troisième photomontage (PM3) est réalisé en vue éloignée à 178 m au nord depuis la M943. Il permet d'appréhender l'impact visuel du projet depuis cet axe routier et de percevoir l'intégration paysagère du projet photovoltaïque dans son environnement.

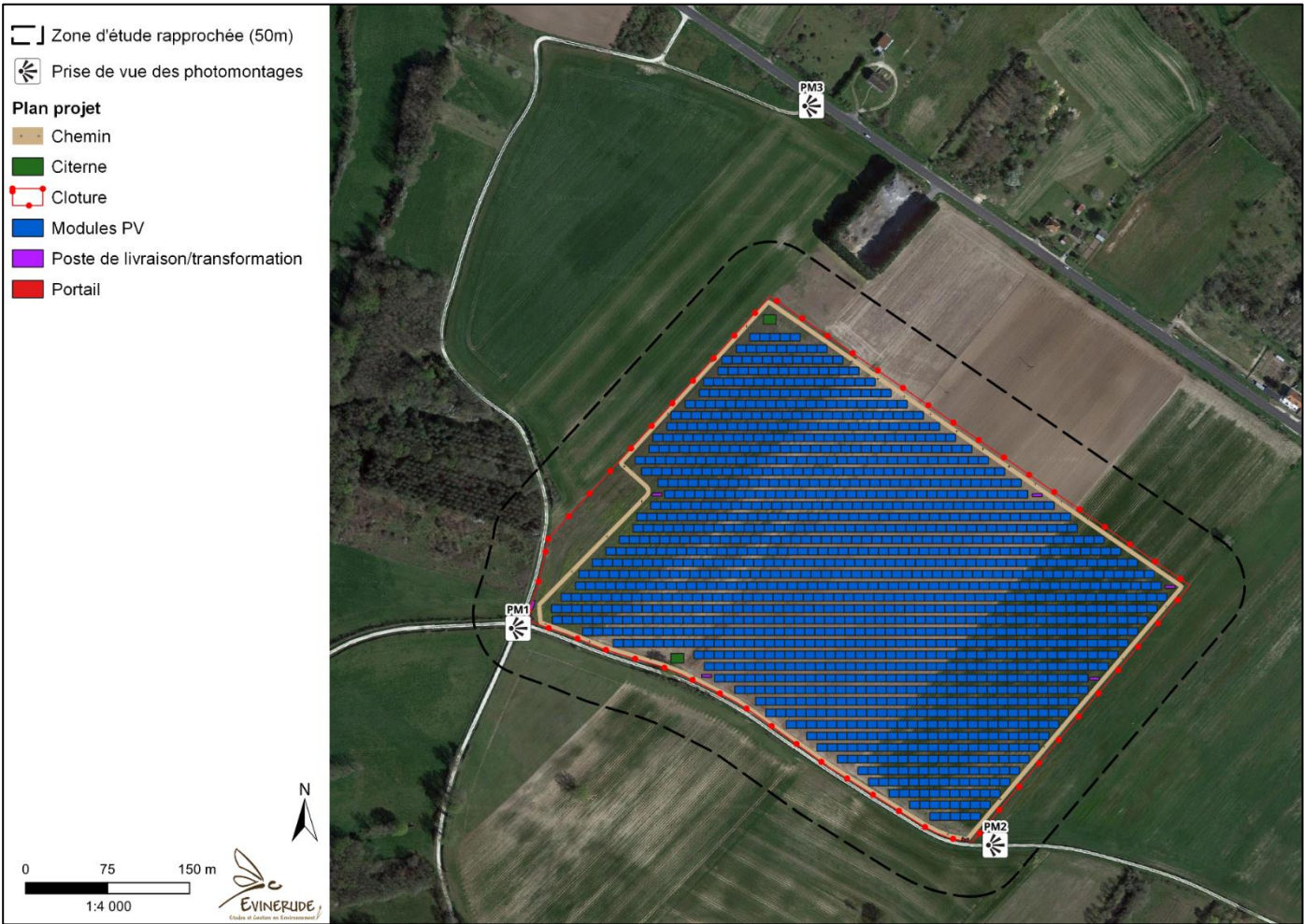


Figure 16: Localisation des prises de vue photographiques

• **Prise de vue n°1 : vue immédiate au sud-ouest sur le chemin des Cherelles (PM1)**



Figure 17 : Prise de vue n°1 avant le projet

Analyse de l'état initial

Le relief est particulièrement plat avec un champ de vision dominé par de la grande culture. Les seuls éléments se détachant du relief sont quelques massifs boisés et habitations.



Figure 18 : Prise de vue n°1 après implantation du projet

Analyse de l'état projeté

Les installations sont particulièrement perceptibles depuis le chemin. Le portail, la clôture, le poste de livraison, la piste et les panneaux photovoltaïques attirent dans un premier temps le regard par leur verticalité et leur aspect massif. Ces éléments imprègnent un caractère artificiel au site et dissonent du caractère rural.

• **Prise de vue n°2 : vue immédiate depuis le chemin au sud (PM2)**



Figure 19 : Prise de vue n°2 avant le projet

Analyse de l'état initial

Le relief est particulièrement plat avec un champ de vision dominé par de la grande culture. Les seuls éléments se détachant du relief sont quelques massifs boisés et arbres isolés.



Figure 20 : Prise de vue n°2 après implantation du projet

Analyse de l'état projeté

Là encore, les installations sont perceptibles depuis le chemin. Les panneaux photovoltaïques, la piste et la clôture attirent dans un premier temps le regard. Ces éléments imprègnent un caractère artificiel notable au site et dissonent du caractère rural.

• **Prise de vue n°3 : vue éloignée depuis la M943 (PM3)**



Figure 21 : Prise de vue n°3 avant le projet

Analyse de l'état initial

Là encore, l'ambiance rurale domine avec des vues ouvertes et lointaines permises par l'absence d'écrans de végétation en avant plan et un relief très peu marqué. Seul quelques massifs boisés permettent d'habiller le paysage.



Figure 22 : Prise de vue n°3 après implantation du projet

Analyse de l'état projeté

Le projet est difficilement visible depuis ce point de vue de par son éloignement. De plus, l'orientation des panneaux étant variable au cours de la journée, leur perception sera de fait, changeante selon le reflet du soleil sur ces derniers.

Bien qu'ils imprègnent une ambiance artificielle au site, leur teinte foncée leur permettent de se fondre aux boisements présents en périphérie.

Dans le cadre du projet, les haies existantes cumulant 219 mètres linéaires au Nord du parc seront conservées. Le projet prévoit la création de **771 ml supplémentaires** de haie champêtre respectant les espèces locales naturelles et les différentes strates proposées. Les haies seront implantées au nord et à l'est., à l'intérieur du périmètre clôturé (cf mesure R2.2k).



Figure 23 : Prise de vue n°3 après implantation du projet et haies arbustives : mesure R2.2k

IV.6 Incidence sur le milieu naturel

Thématique <i>Espèces/groupe à enjeux impactés</i>	Phase	Description de l'impact	Impact brut	Démarche progressive ERA		Impact résiduel			Mesures de suivis				
				Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Nature de l'impact	Niveau d'impact	Significativité					
Incidence Natura 2000													
Natura 2000 ZSC FR2400537	Chantier et exploitation	Destruction d'habitats de chasse Modification des zones de chasse et des axes de déplacement Dérangement	Faible	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles R3.1A : Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage R2.1K : Préservation de la Trame noire R2.2O : Adaptation des périodes de gestion du parc photovoltaïque R2.2K : Plantation de haies arbustives A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet	Destruction de 254m² d'habitats de chasse Altération de 8,9ha d'habitats de chasse	Négligeable	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation				
Habitats naturels													
Habitats naturels	Chantier	Destruction des habitats par imperméabilisation et défrichement	Faible	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles R2.1C : Prise en compte du risque pollution accidentelle R2.1E : Limiter la dispersion des poussières R2.1Q : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux R2.2O : Proscrire l'usage des produits phytosanitaires R2.2K : Plantation de haies arbustives A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet	6 762m² Plantation de haies arbustives : 771 ml Végétalisation du sol nu : 15,6 ha	Négligeable	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation				
		Altération temporaire des habitats	Faible			1 611m² Plantation de haies arbustives : 771 ml Végétalisation du sol nu : 15,6 ha	Négligeable	Non significatif					
	Exploitation	Altération lors des opérations de maintenance	Négligeable			-	Négligeable	Non significatif					
		Ombrage des panneaux	Faible			8,9ha dont 0,7ha d'ombrage permanent	Négligeable	Non significatif					
	Flore												
	Flore commune	Chantier	Destruction directe par imperméabilisation			Faible	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles R2.1C : Prise en compte du risque pollution accidentelle R2.1E : Limiter la dispersion des poussières R2.1Q : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux R2.2O : Proscrire l'usage des produits phytosanitaires R2.2K : Plantation de haies arbustives A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet		-	Négligeable	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation
Altération temporaire			Faible	-	Négligeable	Non significatif							
Exploitation		Altération lors des opérations de maintenance	Négligeable	-	Négligeable	Non significatif							
		Ombrage des panneaux	Faible	-	Négligeable	Non significatif							
Flore patrimoniale	Chantier et exploitation	-	Nul		-	Nul	Non significatif						
Arbres remarquables	Chantier et exploitation	-	Nul		-	Nul	Non significatif						
Flore invasive	Chantier	Propagation d'espèces invasives	Modéré	-	R2.1F : Lutte contre les espèces invasives	-	Faible	Non significatif					

Thématique <i>Espèces/groupe à enjeux impactés</i>	Phase	Description de l'impact	Impact brut	Démarche progressive ERA		Impact résiduel			Mesures de suivis		
				Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Nature de l'impact	Niveau d'impact	Significativité			
	Exploitation	Propagation d'espèces invasives	Faible			-	Négligeable	Non significatif			
Zones humides											
Zones humides floristiques	Chantier et exploitation	-	Faible	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles	-	Négligeable	Non significatif	-		
	Chantier et exploitation				R2.1C : Prise en compte du risque pollution accidentelle						
Zones humides pédologique	Chantier et exploitation	-	Faible		R2.1Q : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux	-	Négligeable	Non significatif			
				R2.2O : Proscrire l'usage des produits phytosanitaires							
Faune											
Mammifères terrestres	Chantier	Destruction potentielle d'individus	Négligeable	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles	-	Nul	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation		
		Destruction / altération d'habitats de repos, de reproduction et d'alimentation	Négligeable		R3.1A : Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage	-	Négligeable	Non significatif			
	Chantier et exploitation	Dérangement	Négligeable		R2.2J : Installation d'une clôture perméable à la petite faune	-	Négligeable	Non significatif			
		Modification des axes de déplacements	Négligeable		R2.1C : Prise en compte du risque pollution accidentelle	-	Négligeable	Non significatif			
					R2.2O : Proscrire l'usage des produits phytosanitaires et Adaptation des périodes de gestion du parc photovoltaïque						
				R2.2K : Plantation de haies arbustives							
				A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet							
Chiroptères	Chantier	Destruction potentielle d'individus	Nul	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles R3.1A : Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage R2.1K : Préservation de la Trame noire R2.1C : Prise en compte du risque pollution accidentelle R2.2O : Proscrire l'usage des produits phytosanitaires et Adaptation des périodes de gestion du parc photovoltaïque R2.2K : Plantation de haies arbustives A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet	-	Nul	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation		
		Destruction d'habitats d'alimentation et de transit	Négligeable			R1.1C : Balisage des habitats sensibles	354m² d'habitats de chasse	Négligeable		Non significatif	
						R3.1A : Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage	Plantation de haies arbustives : 771 ml				
		Altération d'habitat de chasse par la pose de panneaux photovoltaïques				R2.1K : Préservation de la Trame noire	Végétalisation du sol nu : 15,6 ha	Négligeable		Non significatif	
						R2.1C : Prise en compte du risque pollution accidentelle	8,9ha d'habitats de chasse				
							R2.2O : Proscrire l'usage des produits phytosanitaires et Adaptation des périodes de gestion du parc photovoltaïque	Plantation de haies arbustives : 771 ml			
							R2.2K : Plantation de haies arbustives	Végétalisation du sol nu : 15,6 ha			
	Chantier et exploitation	Modification des axes de déplacements	Négligeable			-	Négligeable	Non significatif			
						-	Négligeable	Non significatif			

Thématique <i>Espèces/groupe à enjeux impactés</i>	Phase	Description de l'impact	Impact brut	Démarche progressive ERA		Impact résiduel			Mesures de suivis
				Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Nature de l'impact	Niveau d'impact	Significativité	
	Exploitation	Dérangement	Négligeable			-	Négligeable	Non significatif	
Avifaune	Chantier	Destruction potentielle d'individus	Modéré	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles R3.1A : Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage R2.1K : Préservation de la Trame noire R2.1C : Prise en compte du risque pollution accidentelle R2.1E : Limiter la dispersion des poussières R2.2O : Proscrire l'usage des produits phytosanitaires et Adaptation des périodes de gestion du parc photovoltaïque R2.2K : Plantation de haies arbustives A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet	Alouette des champs	Négligeable	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation
		Destruction d'habitat de reproduction, repos et alimentation	Faible			354m ² d'habitats favorable à la reproduction de l'Alouette des champs Plantation de haies arbustives : 771 ml Végétalisation du sol nu : 15,6 ha	Négligeable	Non significatif	
		Altération d'habitat de reproduction, repos et alimentation (panneaux photovoltaïques)	Faible			9,6ha d'habitats favorable à la reproduction de l'Alouette des champs Plantation de haies arbustives : 771 ml Végétalisation du sol nu : 15,6 ha	Négligeable	Non significatif	
		Altération temporaire d'habitat de reproduction, repos et alimentation (clôture, tranchées))	Négligeable			474m ²² d'habitats favorable à la reproduction de l'Alouette des champs Plantation de haies arbustives : 771 ml Végétalisation du sol nu : 15,6 ha	Négligeable	Non significatif	
		Dérangement	Modéré			-	Négligeable	Non significatif	
	Exploitation	Dérangement	Faible			-	Négligeable	Non significatif	
Reptiles	Chantier	Destruction potentielle d'individus	Négligeable	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles	-	Nul	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation
		Destruction / altération d'habitat de reproduction, repos et alimentation	Nul				Négligeable	Non significatif	
		Dérangement	Négligeable				Négligeable	Non significatif	
	Exploitation	Dérangement	Négligeable				Négligeable	Non significatif	
Amphibiens	Chantier	Destruction potentielle d'individus	Négligeable	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles R3.1A : Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage R2.2J : Installation d'une clôture perméable à la petite faune	-	Négligeable	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation
		Destruction d'habitat d'espèces	Nul			-	Nul	Non significatif	
		Altération temporaire d'habitat d'espèces (pose de clôture)	Nul			-	Nul	Non significatif	
		Dérangement	Négligeable			-	Négligeable	Non significatif	

Thématique <i>Espèces/groupe à enjeux impactés</i>	Phase	Description de l'impact	Impact brut	Démarche progressive ERA		Impact résiduel			Mesures de suivis
				Mesures d'évitement	Mesures de réduction et d'accompagnement	Nature de l'impact	Niveau d'impact	Significativité	
	Chantier et exploitation	Modification des axes de déplacements	Faible		R2.1F : Lutte contre les espèces invasives R2.1K : Préservation de la Trame noire R2.1C : Prise en compte du risque pollution accidentelle R2.1E : Limiter la dispersion des poussières R2.1Q : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux R2.2O : Proscrire l'usage des produits phytosanitaires R2.2K : Plantation de haies arbustives A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet	-	Négligeable	Non significatif	
	Exploitation	Dérangement	Négligeable		-	Négligeable	Non significatif		
Invertébrés	Chantier	Destruction potentielle d'individus	Nul	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles	-	Nul	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation
		Destruction d'habitats d'espèces	Nul		R3.1A : Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage	-	Nul	Non significatif	
		Altération temporaire d'habitats d'espèces (clôture)	Nul		R2.2J : Installation d'une clôture perméable à la petite faune	-	Nul	Non significatif	
	Exploitation	Dérangement	Négligeable		R2.2J : Installation d'une clôture perméable à la petite faune R2.1F : Lutte contre les espèces invasives R2.1K : Préservation de la Trame noire R2.1C : Prise en compte du risque pollution accidentelle R2.1E : Limiter la dispersion des poussières R2.1Q : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux R2.2O : Proscrire l'usage des produits phytosanitaires et Adaptation des périodes de gestion du parc photovoltaïque R2.2K : Plantation de haies arbustives A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet	-	Négligeable	Non significatif	
Trame verte et bleue									
Trame verte et bleue	Chantier	Dégradation de la trame verte et bleue	Négligeable	E1.1C : Evitement des habitats sensibles	R1.1C : Balisage des habitats sensibles R2.1K : Préservation de la Trame noire R2.1Q : Restauration des habitats naturels dégradés au cours des travaux R2.2K : Plantation de haies arbustives A1 : Entretien des haies et des arbres de haut jet		Négligeable	Non significatif	A6.1A : Suivi environnemental en phase chantier A6.1B : Suivi environnemental en phase exploitation

Tableau 5: Evaluation des incidences brutes et résiduelles pour le milieu naturel

Avec l'évitement dès sa conception de zones sensibles, des habitats naturels à enjeu, des zones humides et des habitats de la faune d'intérêt, l'adoption d'un calendrier des travaux adapté, ainsi que la mise en place de mesures de réduction visant à réduire l'impact du projet, le projet vise une intégration environnementale adaptée et un impact non significatif sur les milieux naturels.

Avec l'application des mesures, le projet n'aura plus d'impact significatif sur l'environnement.

La mise en place de l'ensemble des mesures détaillées dans ce dossier permettra d'éviter tout impact notable sur les espèces protégées.

L'application des mesures d'accompagnement auront même un impact positif pour l'ensemble des taxons, avec la mise en place d'une gestion écologique des prairies sous panneaux, tant pour l'alimentation des insectes pollinisateurs et la reproduction entomologique, que l'alimentation et la chasse des oiseaux, des chiroptères et des mammifères.

Le projet respecte les interdictions de destruction, d'altération et de dégradation des espèces protégées, de leurs sites de reproduction et de leurs aires de repos, et n'est pas de nature à remettre en cause le bon fonctionnement de leur cycle biologique. A ce titre, il ne semble pas nécessaire de demander une dérogation pour destruction d'espèce protégée au titre de l'Article 411-2 du Code de l'Environnement.

Aucune mesure de compensation ne s'avère nécessaire.

V. Analyse des effets cumulés

Une recherche a été réalisée sur les sites Internet de la DREAL Grand-Est (**consulté le 9 mai 2025**) pour déterminer l'ensemble des projets pour lesquels un avis de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE) a été rendu public depuis 2020 dans un rayon de 5 km autour du projet. La recherche a été réalisée sur les communes suivantes :

- Châtillon-sur-Indre
- Saint-Cyran-du-Jambot
- Fléré-la-Rivière
- Bridoré
- Saint-Hippolyte
- Verneuil-sur-Indre
- Cléré-du-Bois
- Clion

Les résultats de cette recherche sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 6: Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE depuis 2020 dans un rayon de 5 km

Nature du projet	Commune	Distance au projet	Date de l'avis AE	Caractéristiques
Parc photovoltaïque	Saint-Cyran-du-Jambot (36)	Environ 4 km au nord	2020	Il s'agit d'un projet de 19,4 ha au lieu-dit « Puy Guérin » sur des terres agricoles Le projet EPSE 21B se situe sur des parcelles agricoles : culture de céréales Pas d'effet cumulé entre les 2 projets étant donné la différence en terme d'occupation des sols. En effet, le projet de Châtillon-sur-Indre est prévu sur une emprise destinée à l'urbanisation.
Parc photovoltaïque	Châtillon-sur-Indre	Environ 3,5 km au sud-est	2024	Le site d'implantation se positionne sur la parcelle cadastrale BL178 qui se situe dans le Sud/Sud-Ouest de la couronne agricole qui ceinture le bourg de Châtillon-sur-Indre. La ZIP se place plus particulièrement à proximité de la zone résidentielle dite « les Chaumes », entre la route départementale RD975, qui borde sa limite Est, et un petit chemin d'exploitation longeant sa limite Ouest. La ZIP est également bordée au Nord par la zone d'activité de Bel air. La parcelle BL 178, qui a servi de décharge jusqu'au début des années 2000, est maintenant couverte par une lande herbacée laissée en libre évolution. Le projet prévoit l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol comprenant 4 662 modules d'une puissance unitaire de 580 Wc pour une puissance totale de 2,704 MWc. Le périmètre clôturé dédié à la centrale couvre une surface totale de 22 079 m2. Le projet est situé à environ 3,5 km au sud-est du projet EPSE 21B. Pas d'effet cumulé entre les 2 projets étant donné la différence en terme d'occupation des sols.

Ces projets vont entrainer un impact négligeable sur la faune et la flore. Ils vont également entrainer un impact cumulé négligeable par rapport au projet photovoltaïque de Châtillon-sur-Indre car les habitats impactés sont des milieux agricoles ou ouverts et cela touchent des espèces en communs entre les sites. Cependant, la grande disponibilité en milieux ouverts et agricoles à proximité n'inquiète pas les populations de ces espèces.

Un parc photovoltaïque en exploitation est situé sur la commune de Châtillon-sur-Indre, sur un terrain de 4,84 ha à proximité de la déchetterie. Avec une puissance totale de 4,9 MWc, cette installation permet une production théorique annuelle estimée à 5 400 000 kWh d'électricité renouvelable, ce qui représente la consommation électrique (hors chauffage et eau chaude sanitaire) de 3 000 habitants par an, soit 115 % de la consommation des habitants de la commune. **Ce parc est situé à environ 6 km à l'est du projet porté par EPSE 21B. Aucun effet cumulé n'est à redouter étant donné l'éloignement des 2 parcs photovoltaïques**

VI. Incidences sur les zones Natura 2000

Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 500 m du projet. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation « Vallée de l'Indre ».

Ce site Natura 2000 est proche de la zone d'étude mais toutefois séparé par plusieurs éléments fragmentant dont un axe routier.

Compte tenu que :

- La zone de projet est **en dehors du site Natura 2000 et éloignée de 500m** ;
- Aucun habitat de reproduction de chiroptère n'est présent sur site ;
- Les habitats de chasse et de transit des chiroptères sont faiblement altérés et présentent peu d'intérêt pour les espèces mentionnées dans le FSD.

Il est possible de conclure que **le projet ne présente pas d'incidence significative au regard des populations de Grand Murin et de Barbastelle d'Europe**, espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR2400537–Vallée de l'Indre.

VII. Auteurs de l'étude

L'étude d'impact a été réalisée à partir de la **collecte et l'analyse de documents bibliographiques**, de sollicitation de **personnes ressources** ainsi que des visites de terrain.

Compte tenu du caractère proportionné que le document doit avoir selon la réglementation en vigueur (*i.e.* adapter le niveau de détail au regard des enjeux et/ou incidences pressentis au niveau environnemental), deux études spécifiques ont été menées (milieu naturel et paysage).

Le volet milieu naturel et le volet paysager ont été réalisés par le bureau d'étude **Evinerude** spécialisé dans ce type de mission, basé à Frontonas (38).



La rédaction des différents chapitres, autres que ceux portant sur le milieu naturel et paysager, a été effectuée par le bureau d'étude **Antea Group** basé à Aubagne (13).

Un ingénieur en environnement & cartographie, spécialisé dans les dossiers réglementaires, s'est chargé du montage de l'étude d'impact et de la rédaction du résumé non technique.

