

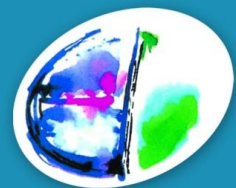
Parc photovoltaïque au sol

Commune de Venouse (89)



Juillet 2025

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT



Sciences Environnement

SCIENCES ENVIRONNEMENT

6 boulevard Diderot

25 000 BESANÇON

Tél. : 03.81.53.02.60

E-mail : besancon@sciences-environnement.fr

Urba 578^U

URBASOLAR

75 Allée Wilhelm Roentgen

CS 40935

34961 MONTPELLIER

Tél. : +33 4 67 64 46 44

Courriel : contact@urbasolar.com

L'article R.122-5 -II-1° du Code de l'Environnement précise que le contenu de l'étude d'impact (évaluation environnementale) doit comporter un résumé non technique des informations contenues dans cette dernière.

Ce document, volontairement succinct, constitue le résumé non technique de l'évaluation environnementale du parc photovoltaïque de Venouse, présentée par la société Urba 578 (détenue à 100 % par la société URBASOLAR) sur la commune de Venouse, dans le département de l'Yonne.

Il s'adresse aux lecteurs désireux d'appréhender rapidement et dans son ensemble les caractéristiques générales du dossier.

SOMMAIRE

1. Contexte de l’énergie photovoltaïque..... 5

1.1. Objectifs..... 5

1.2. Etat des lieux..... 5

2. Fonctionnement d’un parc photovoltaïque 6

2.1. Les panneaux photovoltaïques 6

2.2. Les postes de conversion électrique..... 6

2.3. Les câbles de raccordement 6

2.4. La sécurisation du site 6

2.5. Les voies d’accès et zones de stockage 6

3. Présentation du projet de parc photovoltaïque de Venouse 7

3.1. Localisation 7

3.2. Description du projet..... 8

4. Le projet dans son environnement..... 11

5. Synthèse des mesures et dépenses correspondantes..... 28

6. Incidences cumulées avec d’autres projets connus 30

6.1. Effets cumulés sur le milieu physique 30

6.2. Effets cumulés sur le milieu humain..... 30

6.3. Effets cumulés sur le milieu naturel 30

6.4. Effets cumulés sur le paysage..... 30

7. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE..... 31

7.1. Raisons économiques 31

7.2. Raisons techniques 31

7.3. Raisons environnementales..... 31

7.3.1. Physiques et naturelles..... 31

7.3.2. Géographiques et paysagères 31

7.3.3. Agricoles..... 31

8. Étude comparative des variantes 32

8.1. Variante 1 : projet initial 32

8.2. Variante 2..... 32

8.3. Variante 3 : projet retenu 33

9. Auteurs de l’étude 34

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Evolution du parc solaire photovoltaïque français -Source : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Tableau de bord solaire photovoltaïque 3^{ième} semestre 2024 5

Figure 2 : Cartographie de la puissance solaire photovoltaïque raccordée en France par département au 30 juin2024..... 5

Figure 3 : Schéma de principe d’une installation solaire photovoltaïque..... 6

Figure 4 : Évolution du site d'implantation depuis 1953..... 7

Figure 5 : Vues sur les terrains de la ZIP 7

Figure 6 : Carte de localisation du projet 7

Figure 7 : Exemple de poste de livraison 8

Figure 8 : Clôture grillagée existante..... 8

Figure 9 : Plan d’implantation du projet 10

Figure 10 : Aires d'étude..... 11

Figure 11 : Zoom sur les aires d'étude rapprochée et immédiate 11

Figure 12 : Profils altimétriques 12

Figure 13 : Représentation en bloc-diagramme du relief dans le secteur d’étude (Source : Atlas des paysages de l’Yonne) 12

Figure 14 : Topographie au sein de l'aire d'étude éloignée - Source : IGN - MNT 5m 13

Figure 15 : Cartographie des cours d'eau - Source : Cartes IGN..... 14

Figure 16 : Zones climatiques de France 15

Figure 17 : Rayonnement solaire en France 15

Figure 19 : Extrait de la cartographie du zonage réglementaire – PPRI de la vallée du Serein 16

Figure 18 : Exposition au risque de retrait / gonflement des argiles 16

Figure 20 : Cartographie des habitats présents sur la ZIP 17

Figure 21 : Synthèse des enjeux identifiés sur la ZIP..... 18

Figure 21 : Population municipale 2021 des communes de l’aire d’étude éloignée – Source : INSEE 21

Figure 22 : Grange de Beauvais - Source : Bourgogne Tourisme 23

Figure 24 : Plan de localisation des photomontages..... 24

Figure 122 : Photographie de l'entrée du site depuis le point de vue n°1 - Vue initiale..... 25

Figure 123 : Photomontage réalisé à partir de la photographie en direction de la zone d’implantation du projet depuis le point de vue n°1 25

Figure 124 : Photographie en direction de la zone d’implantation du projet depuis le point de vue n°2 – Vue initiale..... 26

Figure 125 : Photomontage réalisé à partir de la photographie en direction de la zone d’implantation du projet depuis le point de vue n°2 26

Figure 126 : Photographie en direction de la zone d’implantation du projet depuis le point de vue n°3 – Vue initiale..... 27

Figure 127 : Photomontage réalisé à partir de la photographie en direction de la zone d’implantation du projet depuis le point de vue n°3 27

Figure 112 : Plan d'implantation - Variante 2..... 32

Figure 113 : Plan d'implantation - Variante 1..... 32

Figure 114 : Plan d'implantation - Variante 3 : projet retenu 33

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Principales caractéristiques du projet 9

Tableau 2 : Tableau de synthèse des mesures d’évitement et couts des mesures 28

Tableau 3 : Tableau de synthèse des mesures de réduction et couts des mesures 28

Tableau 4 : Tableau de synthèse des mesures de suivi..... 29

Tableau 5 : Auteurs des études et analyses 34

1. CONTEXTE DE L'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

1.1. Objectifs

La politique de développement de l'énergie photovoltaïque en France s'inscrit dans le cadre des objectifs de l'Union Européenne pour la lutte contre le réchauffement climatique. Dans le cadre de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte **promulguée le 17 août 2015** la France s'est ainsi fixé un objectif de 40% de la production d'électricité à partir de sources renouvelables.

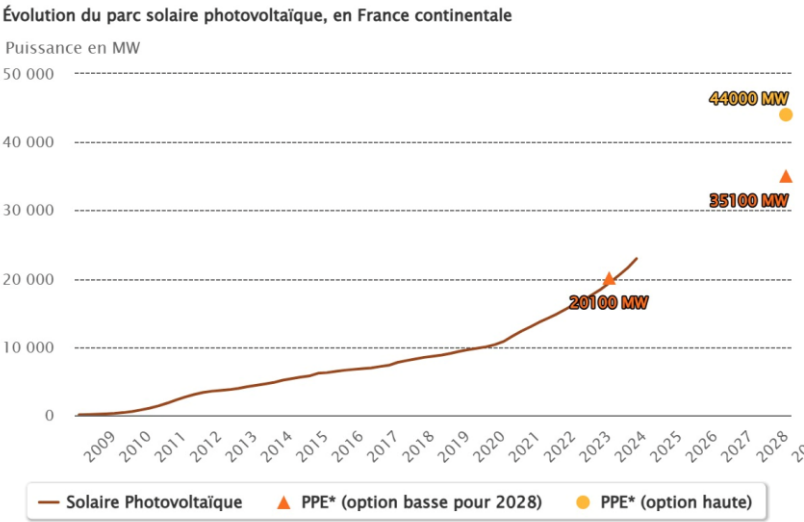
Pour ce faire, la France s'est dotée de deux outils : la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) et les programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE), avec l'objectif ambitieux d'une neutralité carbone en 2050 et une accélération du développement des énergie renouvelable. La France compte multiplier par cinq la capacité solaire installée **d'ici à 2050, pour atteindre 100 gigawatts (GW) installés**. Le photovoltaïque a connu une nette accélération ces dernières années, avec 3 GW installés en 2023 mais le rythme de développement du photovoltaïque en France est insuffisant pour atteindre les objectifs fixés.

Pour y parvenir, **la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables du 10 mars 2023** a mis l'accent sur les terrains déjà fortement anthropisés : parkings, bâtiments, délaissés routiers et ferroviaires...

Au niveau régional, la région Bourgogne Franche-Comté s'est fixée comme trajectoire via son Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) d'atteindre 3 800 MW en 2030 et 10 800 MW en 2050.

1.2. Etat des lieux

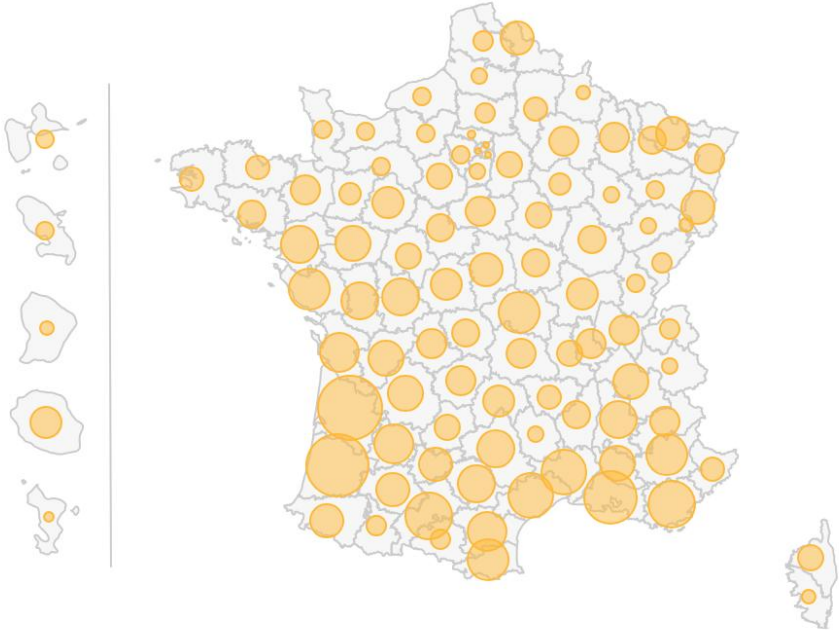
La puissance du parc solaire photovoltaïque français a atteint 23,6 GW à la fin du troisième trimestre 2024, dont 23,1 GW en France continentale.



** La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) prévoit un premier objectif de puissance installée pour fin 2023 et deux options (haute et basse) pour fin 2028 (Cf. décret n°2020-456 du 21 avril 2020)
Champ : France continentale - Source : SDES d'après Enedis, RTE et la CRE

Figure 1 : Evolution du parc solaire photovoltaïque français -Source : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Tableau de bord solaire photovoltaïque 3^{ème} semestre 2024

La région Bourgogne Franche-Comté totalisait une puissance de 1 122 MW fin septembre 2024 selon le tableau de bord photovoltaïque du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. Le parc solaire a augmenté en 2024 de 290 MW par rapport à l'année 2023, il représente environ 5 % de la puissance nationale.



Le parc inclut également les installations raccordées au réseau d'Enedis sans convention d'injection
Champ : Métropole et DOM
Source : SDE d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE

Figure 2 : Cartographie de la puissance solaire photovoltaïque raccordée en France par département au 30 juin2024
Source : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Tableau de bord solaire photovoltaïque 3^{ème} semestre 2024

2. FONCTIONNEMENT D'UN PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Une installation photovoltaïque est constituée des éléments suivants (schéma ci-après) :

- Les panneaux photovoltaïques,
- Les câbles de raccordement,
- Les postes de conversion électrique,
- La clôture et les accès.

2.1. Les panneaux photovoltaïques

Les panneaux photovoltaïques constituent plusieurs alignements. Chaque panneau contient plusieurs modules eux-mêmes composés de cellules photovoltaïques. Les panneaux photovoltaïques génèrent un courant continu d'une tension de 1000 à 1500 V. Les supports des panneaux peuvent être ancrés directement dans le sol (pieux) ou supportés par des fondations.

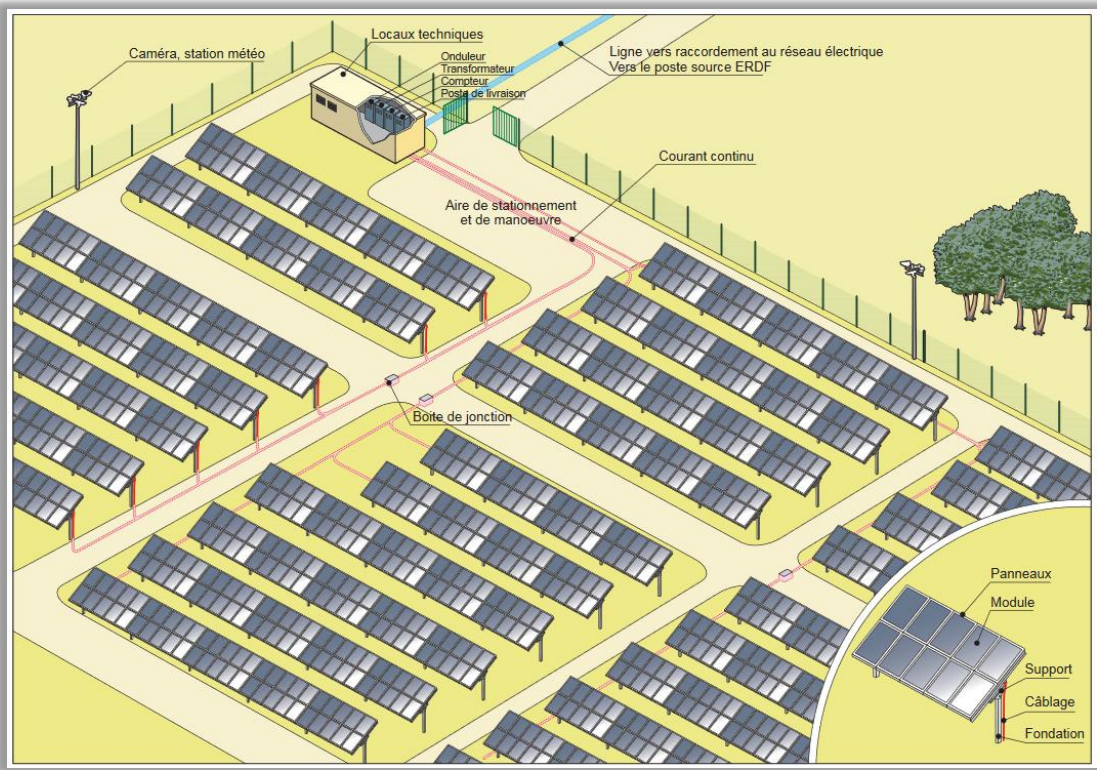


Figure 3 : Schéma de principe d'une installation solaire photovoltaïque

2.2. Les postes de conversion électrique

Les postes de conversion correspondent :

- Aux onduleurs qui transforment le courant continu en courant alternatif ;
- Aux transformateurs qui élèvent la tension électrique pour que celle-ci atteigne la valeur requise par Enedis pour son injection sur le réseau électrique national ;
- Au(x) poste(s) de livraison électrique qui permet d'injecter de l'énergie électrique depuis le poste de transformation vers réseau public de distribution (RPD) ou le réseau public de transport (RPT) par le biais de la liaison de raccordement.

2.3. Les câbles de raccordement

Sur le site, des câbles enterrés transportent le courant continu depuis les panneaux jusqu'au poste de conversion. D'autres câbles, enterrés également, véhiculent le courant alternatif depuis le poste de livraison jusqu'au poste source haute tension sur lequel est injectée la production électrique.

2.4. La sécurisation du site

La clôture des installations photovoltaïques est exigée par les compagnies d'assurance pour la protection des installations et des personnes.

2.5. Les voies d'accès et zones de stockage

Des voies d'accès sont nécessaires pendant la construction, l'exploitation et le démantèlement. Durant l'exploitation, il doit être rendu possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes).

Pendant les travaux, un espace doit être prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier.

3. PRESENTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE VENOUSE

3.1. Localisation

Le projet de parc photovoltaïque au sol se situe sur la commune de Venouse, dans le département de l’Yonne (89) à environ 12 km au Nord-Est d’Auxerre.

Plus précisément, le projet prend place au Sud du bourg de Venouse, au niveau du lieu-dit « L’Étang », sur des terrains constituant une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) actuellement en suivi post-exploitation.

Ces terrains enherbés sont remaniés et leur périmètre est majoritairement bordé de boisements. Le projet couvre une surface délimitée par le périmètre grillagé de l’ISDND, soit une surface de 5,4 ha.

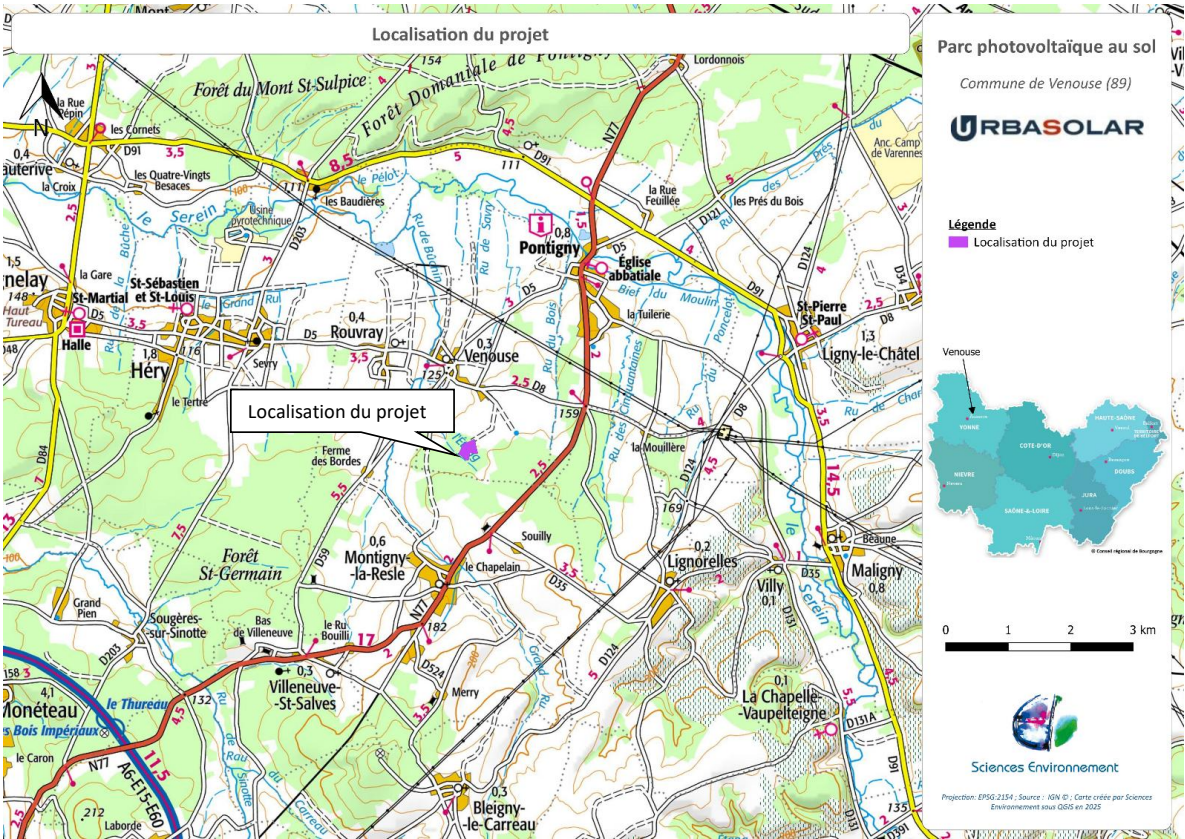


Figure 6 : Carte de localisation du projet

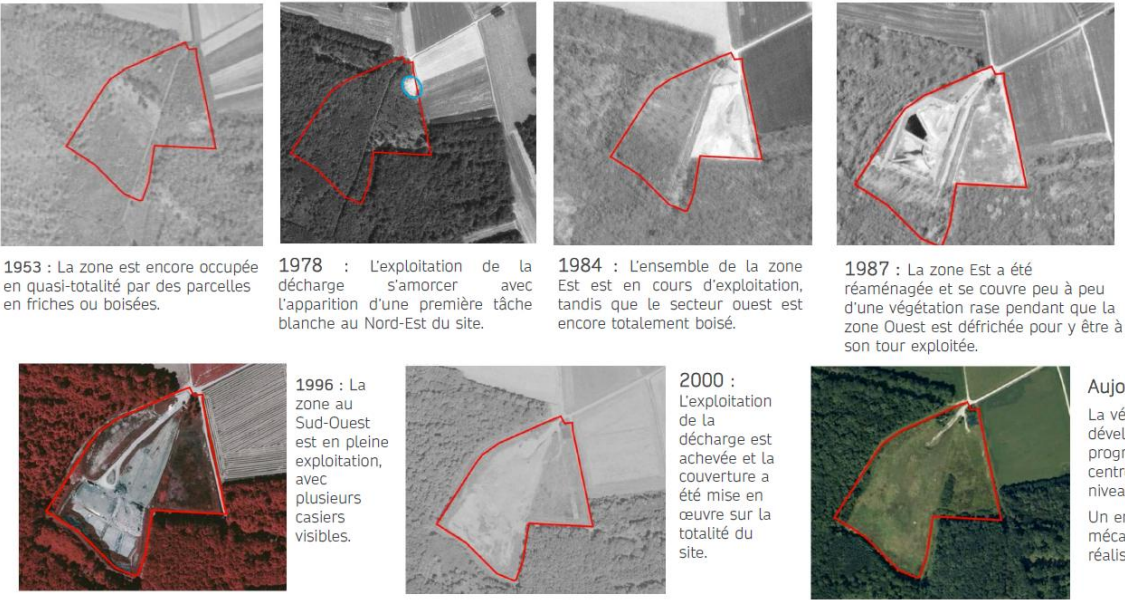


Figure 4 : Évolution du site d'implantation depuis 1953



Figure 5 : Vues sur les terrains de la ZIP

3.2. Description du projet

Pour une emprise au sol de 5,4 hectares, la centrale photovoltaïque de Venouse présentera une puissance maximale de 3,49 MWc pour une production annuelle estimée à environ 4 211 MWh/an.

Les panneaux solaires (ou modules) seront disposés sur des supports formés par des structures métalliques qui seront ancrées au sol par des **longrines en béton** posées à même le sol. Cette solution a été retenue comme la plus appropriée du fait des spécificités techniques et topographiques du site et des contraintes géotechniques qu’elles induisent (stockage de déchets non dangereux

Les panneaux solaires sont raccordés à un **transformateur** qui élève la tension au niveau de tension requis par le réseau public. Le parc solaire comprend également **un poste de livraison** qui constitue l’interface entre le réseau public de distribution et le réseau interne du parc photovoltaïque. Il sera situé à l’entrée du parc.

L’accès au site se fait directement via le chemin communal « Chemin des Vaches ». Des **pistes internes** permettront d’accéder aux postes électriques. Elles mesureront environ 4 m de large et seront renforcées avec de la grave concassée. Des voies de circulation légères, également d’une largeur de 4 m, seront créées sur la périphérie interne de l’emprise clôturée pour permettre les opérations de maintenance et l’intervention des services de secours et de lutte contre l’incendie.

Le site sera équipé de **caméras de sécurité et d’alarmes**. Une **clôture** ceinture d’ores et déjà le site d’implantation. Des tronçons pourront être remplacés en fonction de l’état de cette clôture qui doit permettre d’isoler le parc photovoltaïque du public.



Figure 8 : Clôture grillagée existante



Figure 7 : Exemple de poste de livraison

Les terrains concernés par le projet correspondent à une ancienne installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) faisant actuellement l’objet d’un suivi post-exploitation.

Le projet présente un intérêt général puisqu’il constitue une opportunité de reconversion à un site difficilement exploitable pour d’autres usages tout en contribuant aux objectifs de transition énergétique et de réaménagement durable.

Le gestionnaire du réseau validera définitivement la méthode de raccordement entre la structure de livraison et le réseau électrique, seulement après obtention du Permis de Construire.

La méthode de raccordement du projet photovoltaïque envisagée en premier lieu correspond à un repiquage de la ligne HTA aérienne située à quelques mètres du poste de livraison du site. Une autre solution consiste en un raccordement au poste source de « Serein » situé à environ 4,9 km à l’Est du projet, sur la commune de Ligny-le-Châtel (89).

Les principales caractéristiques du projet sont résumées dans le tableau suivant et le plan d'implantation du parc photovoltaïque est présenté en page suivante.

Tableau 1 : Principales caractéristiques du projet		
Superficie projet (emprise clôturée)	5,4	ha
Puissance installée	3,491	MWc
Nombre total de modules	5454	unités
Puissance unitaire modules	640	Wc
Dimensions unitaire du module	2,3 x 1,2	m
Inclinaison structures	15	°
Surface modules posés au sol	15058	m²
Surface modules projetée	14473	m²
Type de table	3V9 ou 3V18	
Nombre de table	38 tables de 27 modules 82 tables de 54 modules	
Hauteur max table	2,99	m
Hauteur min table	1,1	m
Espacement interrangée	2,5	m
Linéaire de clôture	1023	m
Hauteur clôture	2	m
Largeur portail	6	m
Linéaire pistes légères	833	m
Surfaces pistes légères	3332	m²
Linéaire pistes lourdes	182	m
Surfaces pistes lourdes	846	m²
Surfaces de pistes légères+lourdes	4178	m²
Surface occupée par les longrines	524	m²
Nombre PDT	1	unité
Emprise PDT	15,9	m²
Nombre PDL	1	unité
Emprise PDL	13	m²
Nombre citerne incendie 60 m³	1	unité
Emprise citerne incendie 60 m³	59,2	m²
Total emprise locaux (PDT + PDL)	28,9	m²
Surface artificialisée totale (PDT + PDL + citerne + longrines), avec pistes lourdes	1458	m²
Surface artificialisée totale (PDT + PDL + citerne + longrines), hors pistes	612	m²

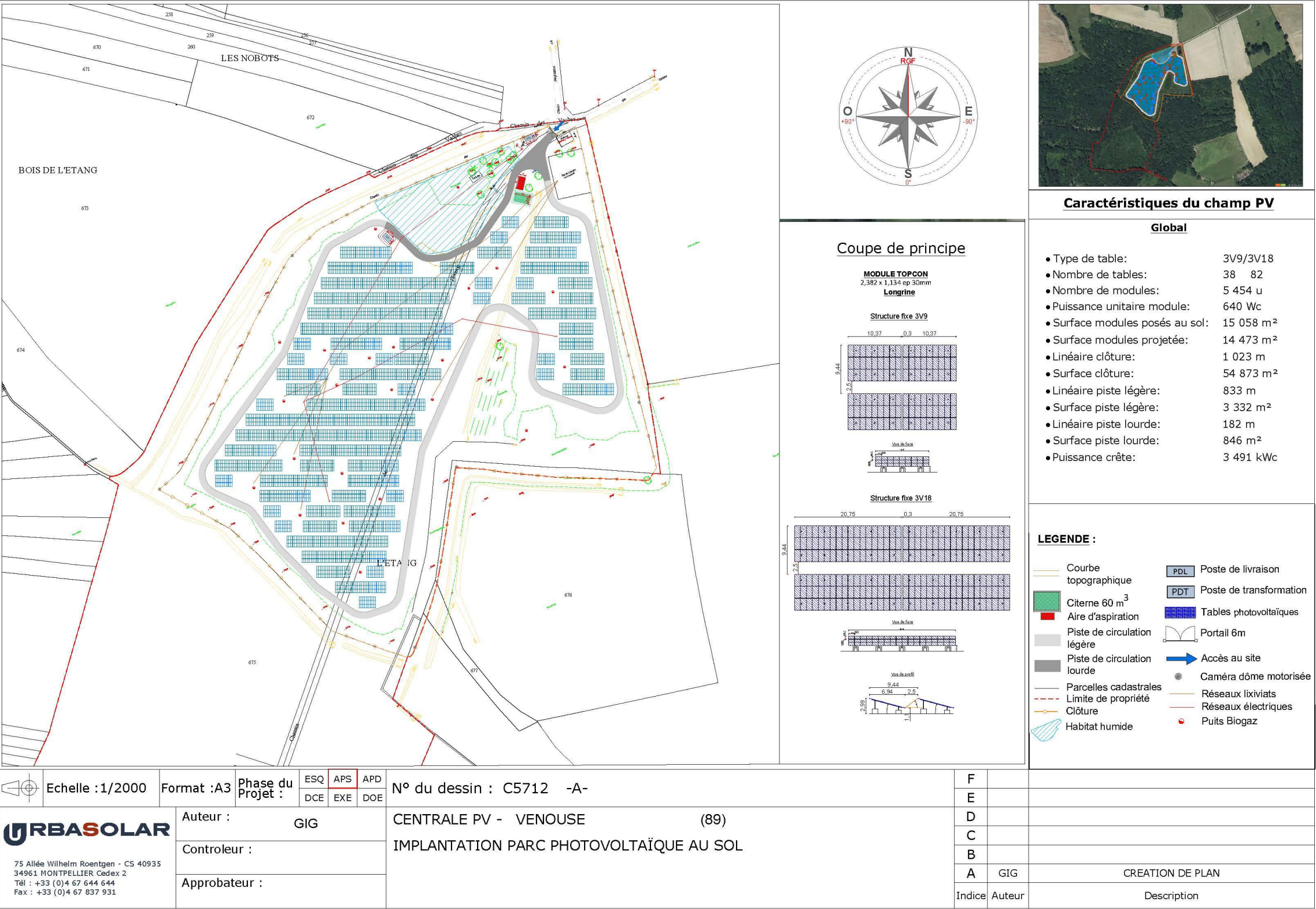


Figure 9 : Plan d'implantation du projet

4. LE PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

Les thématiques abordées sont les suivantes :

- Sol et sous-sol
- Eaux superficielles et souterraines
- Air et climat
- Risques naturels
- Milieu humain
- Cadre de vie, santé, sécurité et salubrité publique
- Milieu naturel
- Paysage

Pour chaque thématique, l'analyse comporte :

- La description des facteurs susceptibles d'être affectés de manières notables par le projet (état initial),
- La description des incidences notables du projet,
- Les mesures proportionnées et mesures de suivi proposées par l'exploitant.

À la fin de chaque thème étudié, les enjeux environnementaux, les impacts « bruts » (c'est-à-dire avant application des mesures d'évitement et de réduction) ainsi que les impacts résiduels (après mesures) ont été hiérarchisés de la façon suivante :

Niveau de l'impact					
Positif	Nul à très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Afin d'étudier l'état initial du site, 3 aires d'études ont été définies (cartes ci-contre) :

- **La zone d'implantation potentielle (ZIP) :** C'est la zone où sont menées les investigations environnementales les plus poussées, en particulier en ce qui concerne le milieu naturel. Elle se compose de terrains agricoles courants une surface d'environ 5,4 ha. Elle concerne exclusivement le territoire communal de Venouse. Ces terrains correspondent à une ISDND faisant actuellement l'objet d'un suivi post-exploitation.
- **L'aire d'étude immédiate :** Elle correspond à la Zone d'implantation potentielle (ZIP) plus une zone tampon de 50 m. C'est sur cette surface que seront réalisés la majorité des inventaires écologiques.
- **L'aire d'étude rapprochée** est le périmètre à l'intérieur duquel sont étudiées les interrelations du site avec son environnement et les perceptions visuelles proches. Elle couvre un rayon pouvant aller jusqu'à 1 km autour de la ZIP.
- **L'aire d'étude éloignée.** C'est la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle permet de caractériser le contexte général du projet. C'est notamment la zone dans laquelle se font les recherches bibliographiques concernant le milieu naturel et où se fait l'étude du milieu humain et du paysage. Elle s'étend sur un rayon de 5 km autour de la ZIP.

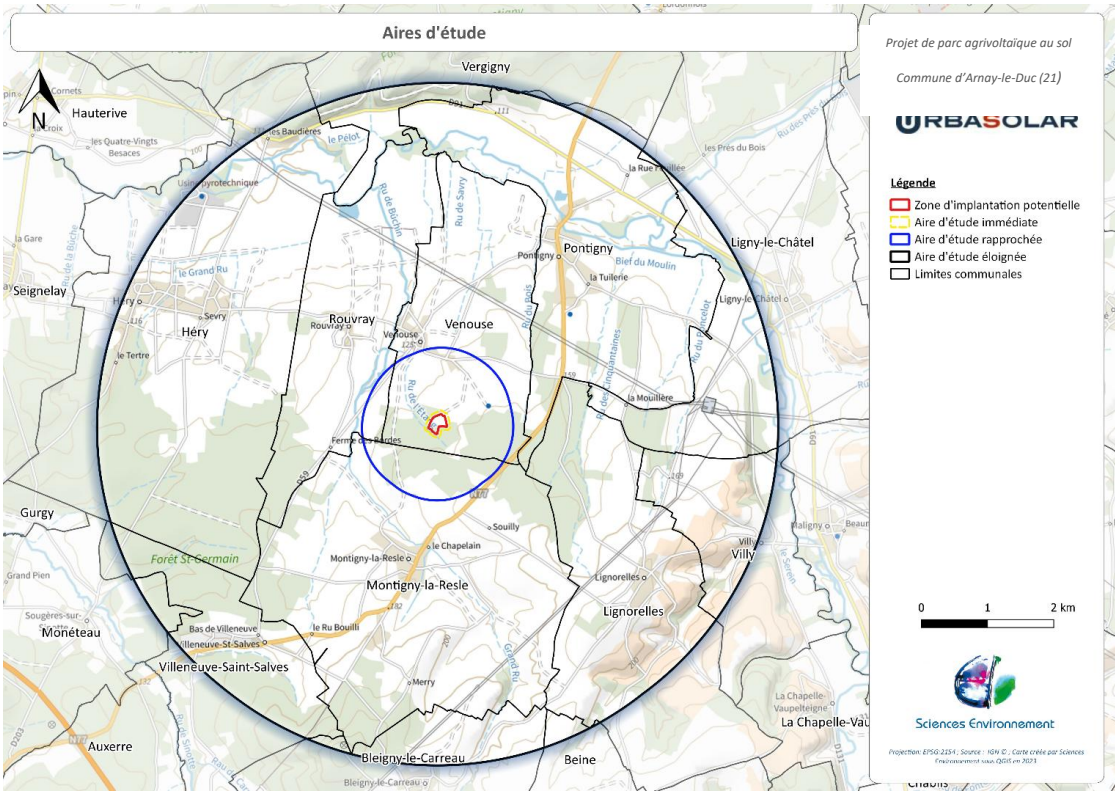


Figure 10 : Aires d'étude

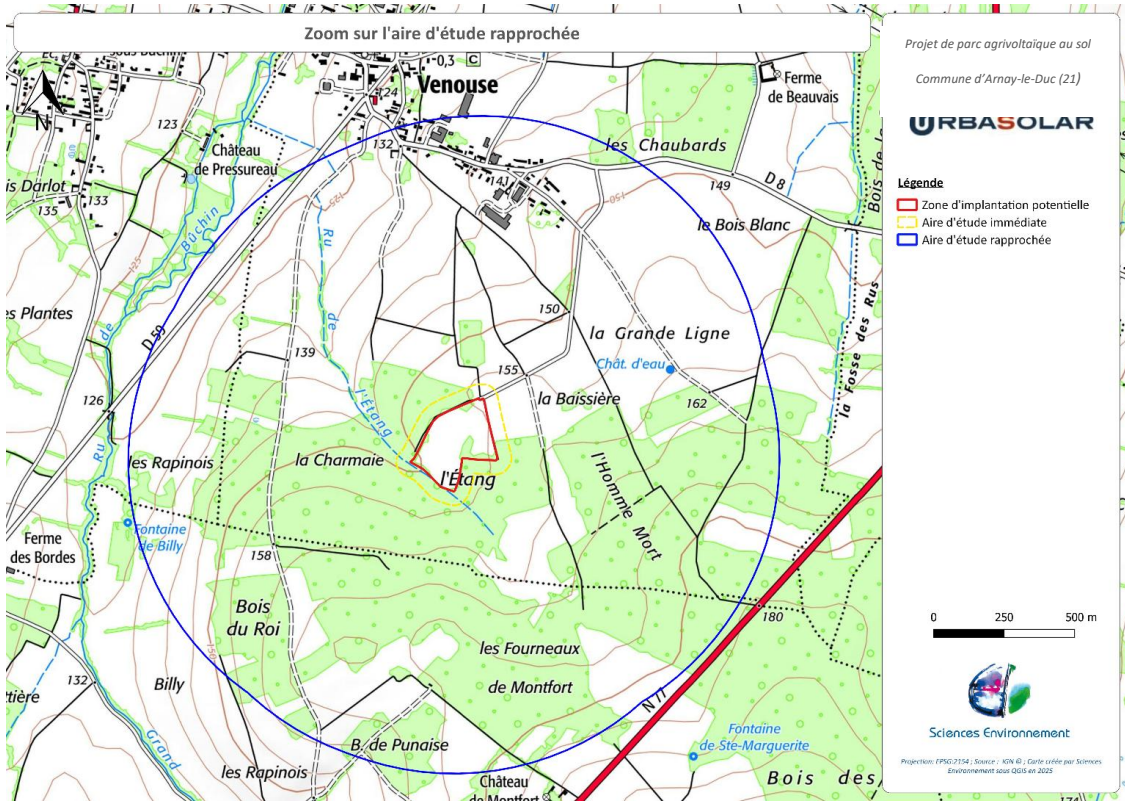


Figure 11 : Zoom sur les aires d'étude rapprochée et immédiate

SOLS ET SOUS SOLS

Etat initial

Sol et sous-sol : L'aire d'étude rapprochée se situe au niveau de terrains argilo-sableux du Crétacé constituant un système peu affirmé de combes et de cuestas servant de transition avec la grande dépression du Crétacé inférieur. Les terrains affleurants au sein de la ZIP correspondent à des sables et argiles panachés du Barrémien supérieur.

Relief : Le projet est localisé à l'interface entre la plaine et les collines de la confluence de l'Armançon et de l'Yonne. La ZIP présente une topographie légèrement bosselée. L'altitude y varie globalement entre 155 m et 163 m.

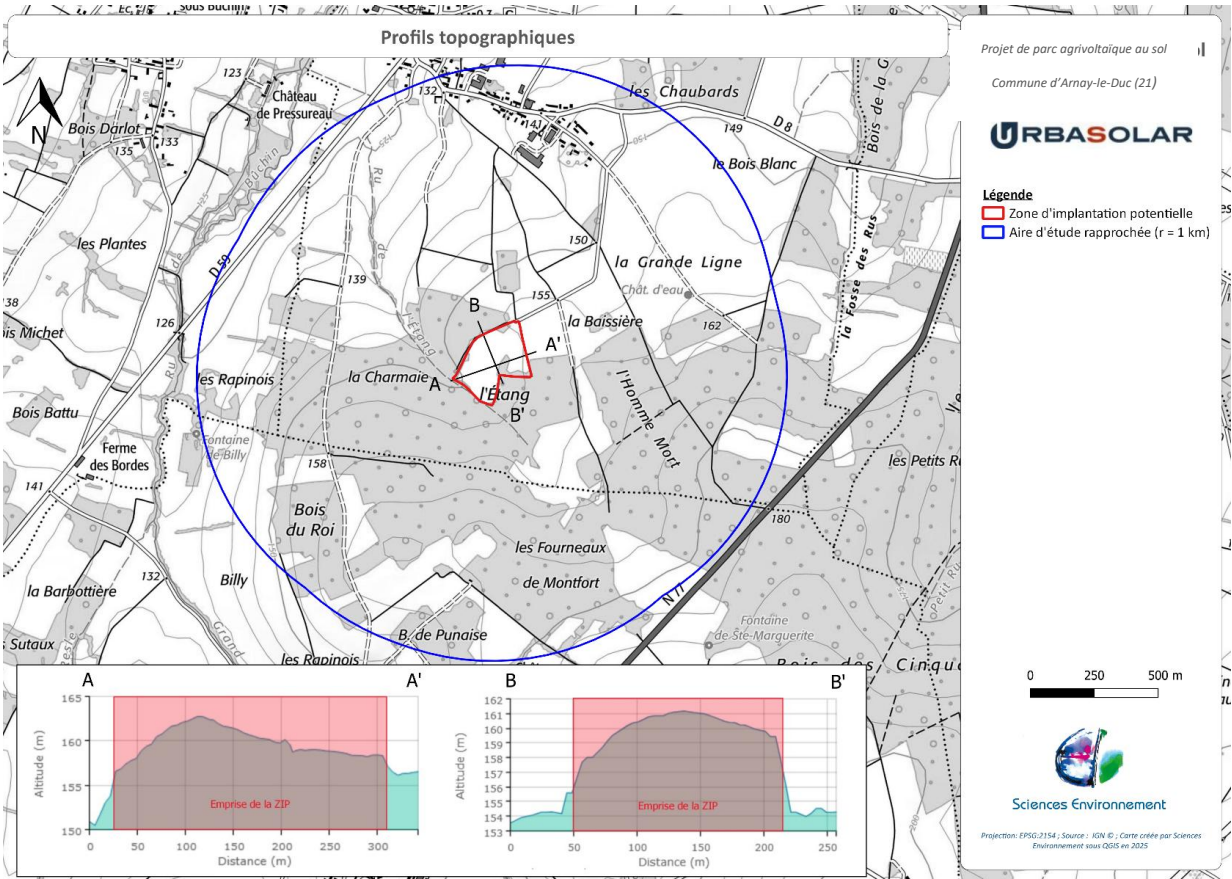


Figure 12 : Profils altimétriques

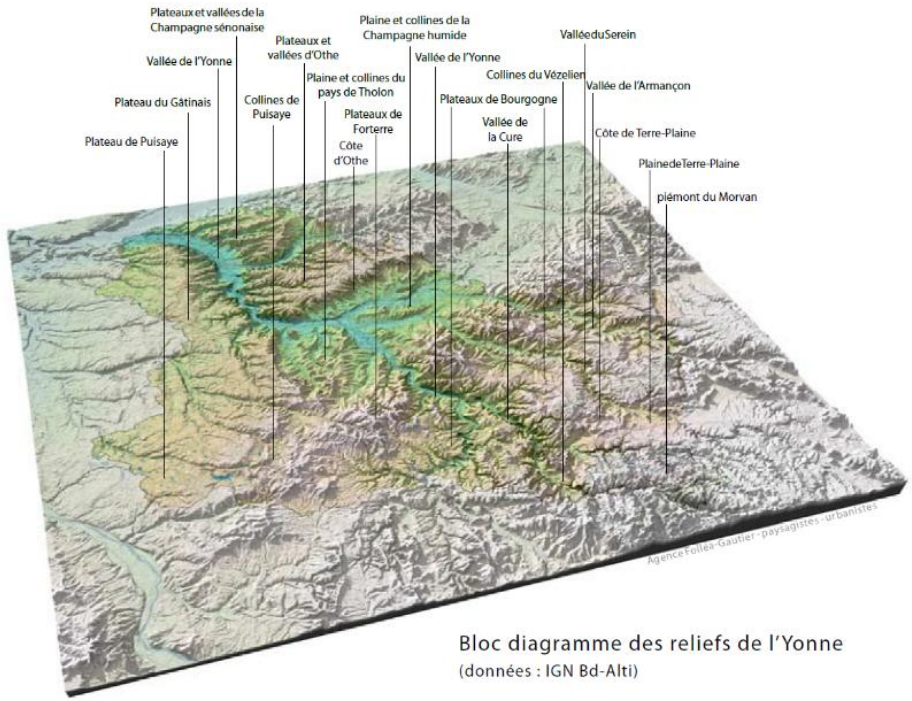


Figure 13 : Représentation en bloc-diagramme du relief dans le secteur d'étude (Source : Atlas des paysages de l'Yonne)

Incidences notables du projet

Phase chantier :

De manière générale, les travaux sont susceptibles d'entraîner quelques dégradations du sol limitées en surface (destruction des couches superficielles du sol, tassement, imperméabilisation, érosion) du fait :

- Du passage des engins de chantier,
- De la réalisation des tranchées pour l'enterrement des câbles,
- De l'installation de la base vie et des locaux techniques,
- Des travaux de terrassement.

Les travaux entraineront quelques dégradations du sol limitées en surface (tassement, imperméabilisation, érosion et très localement destruction des premiers horizons du sol (tranchées)), cependant aucune opération de terrassement par déblais/remblais ne sera nécessaire et le site sera enherbé. Les équipements et réseaux dédiés à la gestion des lixiviats de l'ISDND seront évités. Néanmoins, la phase de travaux pourrait dégrader les premiers horizons du sol et donc remettre en cause l'intégrité de la couche argileuse protectrice au niveau des casiers de stockage de l'ISDND.

Par conséquent les impacts sur les sols en phase de chantier sont modérés.

Les risques de pollution des sols sont uniquement accidentels (mais maîtrisables) et faibles.

Phase d'exploitation :

Les effets liés à l'assèchement des sols sous les panneaux et aux risques d'érosion sont négligeables dans la mesure où, sur chaque panneau photovoltaïque, les modules sont espacés et que le site sera enherbé. Les pistes lourdes et les aires de retournement créées au sein du site seront constituées de graves compactés.

En fonctionnement normal, l'exploitation de la centrale photovoltaïque n'émet aucun rejet polluant et/ou toxique. Comme en période de chantier, les risques de pollution restent accidentels (mais maîtrisables) et très faibles. La surface du site véritablement imperméabilisée par le projet est relativement faible et n'aura pas d'impact significatif sur les sols. Les effets liés à l'assèchement des sols sous les panneaux sont négligeables compte tenu du fait que les modules ne sont pas jointifs.

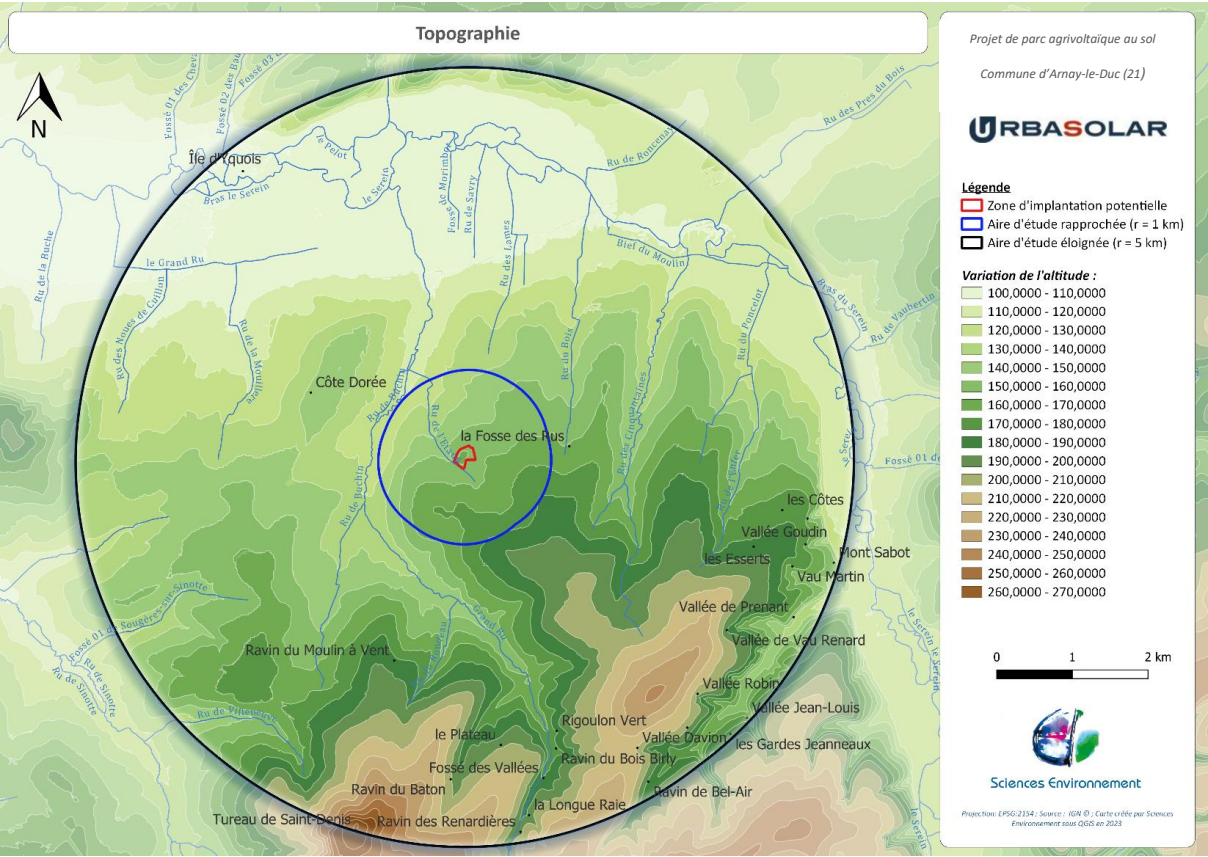


Figure 14 : Topographie au sein de l'aire d'étude éloignée - Source : IGN - MNT 5m

	Impacts bruts (avant mesures)		Impacts résiduels	
	Phase chantier	Phase d'exploitation	Phase chantier	Phase d'exploitation
Erosion des sols	Modéré	Nul à très faible	Nul à très faible	Nul à très faible
Destruction des horizons du sol et tassements	Modéré	Nul à très faible	Nul à très faible	Nul à très faible
Imperméabilisation du sol	Nul à très faible	Nul à très faible	Nul à très faible	Nul à très faible
Pollution des sols	Faible	Nul à très faible	Nul à très faible	Nul à très faible

Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) et mesures de suivi

Mesures amont (mesures prises dès la conception du projet)

- Réalisation d’une étude géotechnique préalablement à la réalisation du chantier et adaptation des caractéristiques du projet en conséquence
- Redéfinition des caractéristiques du projet : Choix des équipements et implantation de manière à préserver les réaménagements déjà opérés sur le site
- Absence totale d’utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d’impacter négativement le milieu

Mesures de réduction

- Optimisation de la gestion des matériaux
- Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier
- Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d’accès et/ou zones de circulation des engins de chantier
- Dispositif préventif de lutte contre une pollution lors des travaux et lors de la maintenance
- Gestion des déchets de chantier et de maintenance
- Dispositif de prévention contre les risques incendies en phase travaux et en phase exploitation

EAUX SUPERFICIELLES ET EAUX SOUTERRAINES

Etat initial

Eaux superficielles : Le réseau hydrographique au sein de l’aire d’étude éloignée est composé du Serein et de ses affluents qui forment un chevelu relativement dense. Le ru de l’Étang intégrant le bassin du ru de Buchin (masse d’eau) traverse l’aire d’étude rapprochée et longe la ZIP au niveau de sa limite Sud-Ouest.

Eaux souterraines : La zone d’implantation potentielle et ses abords se situent au sein de la masse d’eau souterraine Albien-Néocomien libre entre Yonne et Seine. Elle est localisée en dehors de tout périmètre de protection et de zone d’alimentation de captage d’eau destinée à la consommation humaine.

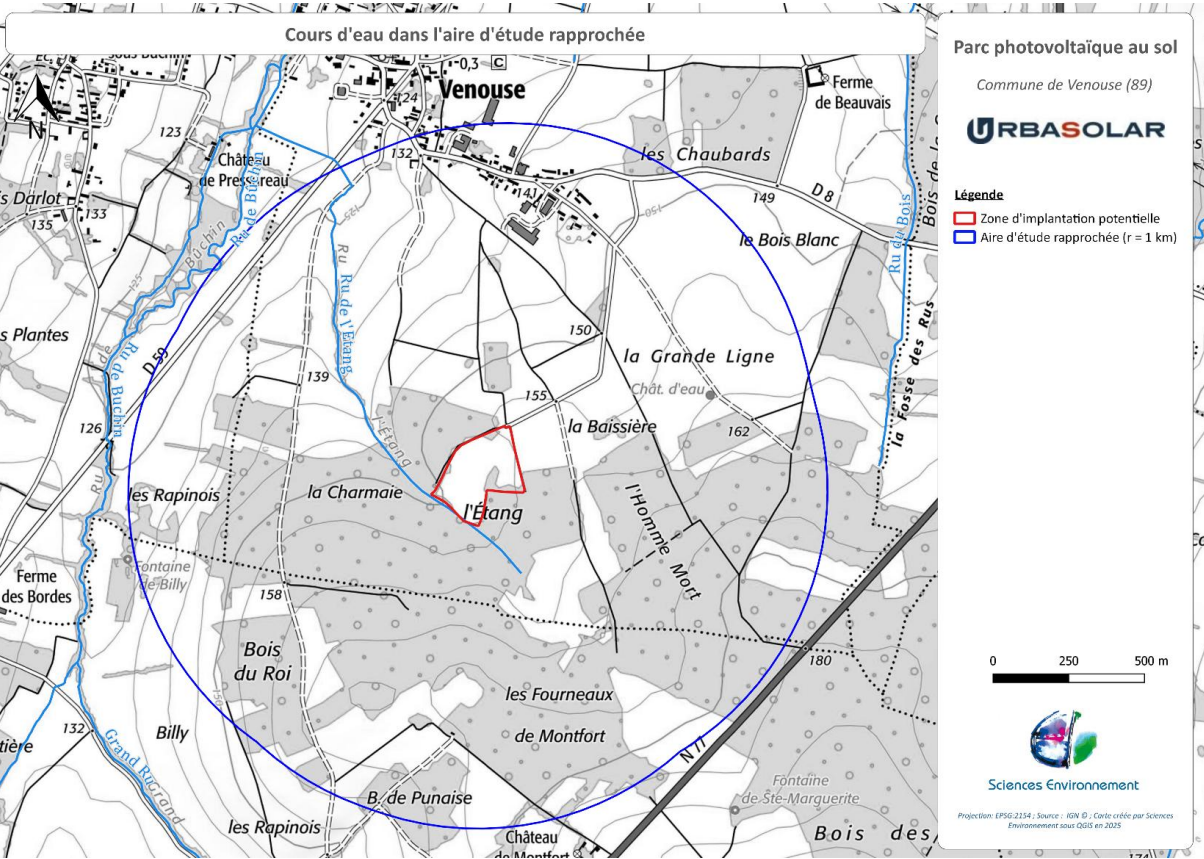


Figure 15 : Cartographie des cours d'eau - Source : Cartes IGN

Incidences notables du projet

Phase chantier :

Lors de la phase de chantier, aucun prélèvement d’eau ne sera réalisé dans le milieu naturel.

La réalisation du chantier de construction ou de démantèlement n’engendrera pas de modification sensible de l’écoulement des eaux pluviales. L’impact quantitatif est donc très faible.

Concernant les impacts qualitatifs potentiels sur les eaux superficielles et souterraines, ceux-ci sont liés à la mise en suspension de particules fines et au risque de pollution accidentelle. Bien que le risque de pollution accidentelle soit faible, la mise en œuvre de mesures de réduction est nécessaire afin de maîtriser ce risque et ses conséquences.

L’impact des matières en suspension sur la qualité des eaux est très faible compte tenu des émissions réduites et de l’enherbement du site.

Phase d’exploitation :

En phase d’exploitation la surface véritablement imperméabilisée est relativement faible en comparaison de l’emprise du projet. A l’échelle globale de la parcelle, les modalités d’écoulement et d’infiltration ne seront donc pas notablement modifiées.

D’un point de vue de la qualité des eaux superficielles et souterraines, il est à noter que l’exploitation de la centrale photovoltaïque n’aura aucun impact. Le seul risque de pollution est une pollution accidentelle liée à la circulation des engins de maintenance ou au risque incendie. Ces risques sont toutefois extrêmement réduits et seront limités par la mise en place de mesures de précaution.

Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) et mesures de suivi

Mesures amont (mesures prises dès la conception du projet)

- Réalisation d’une étude géotechnique préalablement à la réalisation du chantier et adaptation des caractéristiques du projet en conséquence
- Absence totale d’utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d’impacter négativement le milieu

Mesures de réduction

- Dispositif de prévention contre les risques incendies en phase travaux et en phase exploitation
- Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d’accès et/ou zones de circulation des engins de chantier ;
- Optimisation de la gestion des matériaux,
- Gestion des déchets de chantier et de maintenance
- Dispositif préventif de lutte contre une pollution lors des travaux de construction et de maintenance

	Impacts bruts (avant mesures)		Impacts résiduels	
	Phase chantier	Phase d’exploitation	Phase chantier	Phase d’exploitation
Aspects quantitatifs	Nul à très faible	Nul à très faible	Nul à très faible	Nul à très faible
Aspects qualitatifs	Faible	Nul à très faible	Nul à très faible	Nul à très faible

CLIMAT ET AIR

Etat initial

Climatologie : La zone d'étude présente un climat de type océanique altéré qui se caractérise par une pluviométrie régulière et des températures modérées. Le site bénéficie d'un gisement solaire permettant le développement d'un projet photovoltaïque dans des conditions efficaces de production. La sensibilité est donc nulle.

Prévisions du changement climatique : Globalement, l'évolution climatique attendue devrait se caractériser par :

- Une augmentation moyenne des températures sur l'ensemble de l'année ;
- Des hivers plus pluvieux alors qu'au contraire les étés s'assèchent ;
- Des évènements extrêmes plus marqués, notamment des évènements de type canicule plus récurrents.

Qualité de l'air : La zone d'implantation potentielle du projet se situe dans une zone rurale peu peuplée et peu industrialisée, à l'écart des grands axes routiers, ainsi la qualité de l'air semble à priori bonne.

Incidences notables du projet

Phase chantier :

Les émissions de gaz d'échappement lors des travaux présenteront un effet négligeable sur la qualité de l'air, étant donné l'absence de travaux de construction lourds. Les émissions de gaz à effet de serre en phase chantier ne seront pas en mesure d'exercer une influence sur le climat. Compte tenu du fait que les émissions seront limitées dans l'espace et dans le temps et que les quantités de poussières soulevées seront relativement faibles, l'impact sur l'environnement est jugé très faible.

Phase d'exploitation :

L'exploitation d'un parc photovoltaïque au sol a un effet global positif sur le climat dans la mesure où elle participe à la lutte contre les changements climatiques en produisant de l'électricité sans émission directe de gaz à effet de serre (notamment CO₂). Sur l'ensemble du cycle de vie de la centrale photovoltaïque (40 ans), le projet de Venouse émettra 3 004 tCO₂e, soit 28 kg CO₂/ MWh. À titre de comparaison, le mix énergétique français (source ADEME, année 2021) émettrait quant à lui 6 058 tonnes de CO₂ sur 40 ans pour une même production.

Le projet de parc agrivoltaïque ne présente pas de vulnérabilité particulière au changement climatique, et notamment à l'augmentation des précipitations ainsi que de la fréquence et de l'intensité des risques naturels.

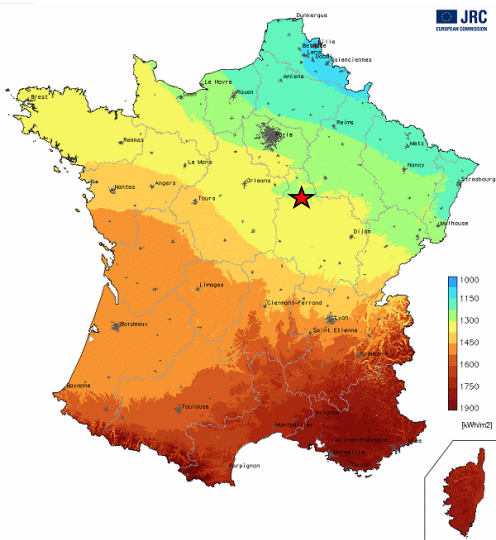


Figure 17 : Rayonnement solaire en France
Source PV-Gis



Figure 16 : Zones climatiques de France
Source : alertes-meteo.com

Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) et mesures de suivi

Mesures de réduction

- Conformité des engins aux normes en vigueur relatives aux pollutions des moteurs thermiques
- Entretien régulier des engins

	Impacts bruts (avant mesures)		Impacts résiduels	
	Phase chantier	Phase d'exploitation	Phase chantier	Phase d'exploitation
Climat et qualité de l'air	Nul ou très faible	Positif	Nul ou très faible	Positif
Vulnérabilité au changement climatique	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible

RISQUES NATURELS

Etat initial

Risque sismique : Le projet se situe dans une zone de sismicité très faible (niveau 1 sur 5).

Risque de mouvement de terrain : La zone d’implantation potentielle est soumis à l’aléa retrait-gonflement des argiles à un niveau d’exposition fort. Aucun mouvement de terrain et aucune cavité n’est recensé sur le site.

Risque inondation : La commune de Venouse est concernée par le Plan de prévention des risques d’inondation (PPRI) du Serein, mais la zone d’implantation du projet n’est pas ciblée dans le zonage réglementaire ; elle n’est donc pas affectée par le règlement lié au PPRI.

Risque incendie : La zone d’implantation potentielle du projet n’est pas exposée au risque de feu de forêt.

Risque tempête : Le risque est faible.

Risque foudre : Le risque de foudroiement sur le site est proche de la moyenne nationale.

Incidences notables du projet

Le projet ayant été adapté aux risques naturels du site dès sa conception, il n’est pas susceptible d’entraîner une augmentation significative des risques naturels, ni de leurs conséquences, et ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis de ces risques.

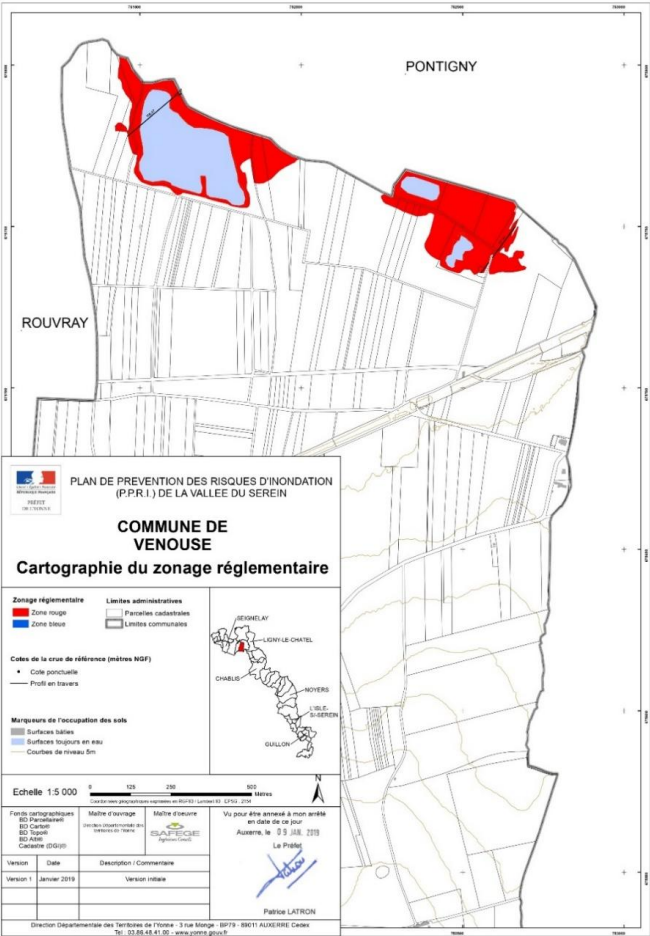


Figure 18 : Extrait de la cartographie du zonage réglementaire – PPRI de la vallée du Serein

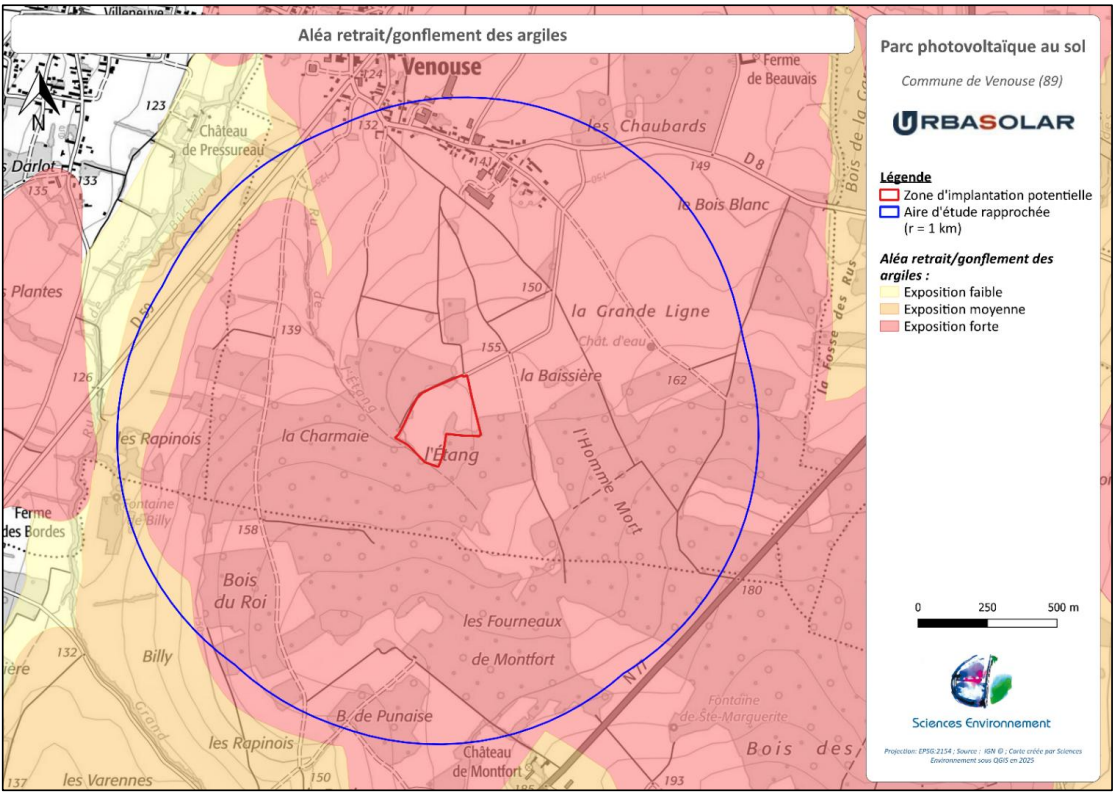


Figure 19 : Exposition au risque de retrait / gonflement des argiles

Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) et mesures de suivi

- Mesures amont (mesures prises dès la conception du projet)**
- Réalisation d’une étude géotechnique préalablement à la réalisation du chantier et adaptation des caractéristiques du projet en conséquence
- Mesures de réduction**
- Dispositif de prévention contre les risques incendies en phase chantier et lors de l’exploitation
 - Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d’accès et/ou zones de circulation des engins de chantier

	Impacts bruts (avant mesures)		Impacts résiduels	
	Phase chantier	Phase d’exploitation	Phase chantier	Phase d’exploitation
Risque incendie	Faible	Faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible
Autres risques	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible

MILIEU NATUREL

Etat initial

Contexte environnemental :

On dénombre un total de 7 espaces naturels remarquables dans un rayon de 5 km autour de la ZIP, dont : 4 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II. Aucun de ces sites n’inclut la ZIP. Ces espaces naturels et les animaux qu’ils abritent sont principalement liés aux milieux humides et aquatiques.

Parmi les zones humides connues par la DREAL, un milieu humide de type forêts humide est présent dans l’AEI. Il s’agit d’une forêt humide de bois dur occupant une surface de 0,54 ha. De plus, le Ru de l’Etang borde la limite Sud de la ZIP.

L’emprise du projet est principalement constituée de prairies. Elle est entourée de boisements âgés, elle est donc relativement isolée des autres milieux ouverts. La ZIP peut être utilisée comme zone de transit par les animaux forestiers, notamment les chiroptères. Lors de l’état initial, une clôture bloquait en grande partie l’accès au site pour les grands mammifères terrestres.

Flore et habitats naturels :

- Flore patrimoniale** : aucune espèce floristique patrimoniale n’a été notée sur le site.
- Espèces exotiques envahissantes (EEE)** : quatre espèces ont été signalées : le Robinier faux-acacia, le Buddleia de David, la Vergerette annuelle et le Galéga officinal. Ces espèces sont principalement localisées à l’entrée du site et sur la bordure nord.
- Habitats naturels et semi-naturels** : majoritairement occupée par des habitats prairiaux mésohygrophiles eutrophes dégradés et d’espaces en cours de recolonisation naturelle, la ZIP ne présente qu’un faible intérêt floristique. Toutefois, bien que très communes en Bourgogne, on note la présence de formations patrimoniales caractéristiques des prairies de fauche rattachées à un habitat Natura 2000. Leur intérêt floristique reste toutefois faible. On observe également la présence ponctuelle d’habitats caractéristiques de zone humide, présentant de ce fait un enjeu modéré : la prairie hygrophile eutrophe.
- Zones humides** : l’étude de la végétation (espèces floristiques et habitats) a permis de mettre en évidence la présence d’une zone humide occupant une surface d’environ **0,32 ha** en bordure nord du site.

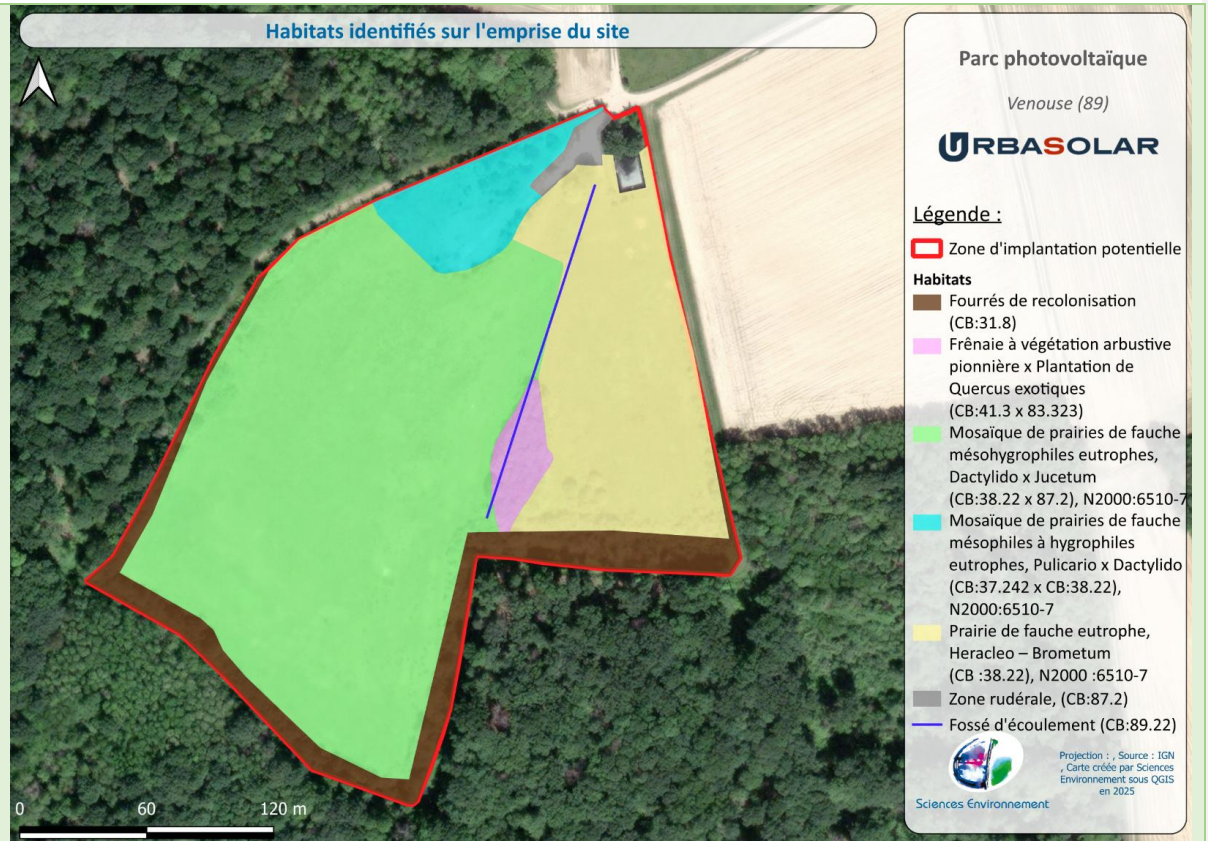


Figure 20 : Cartographie des habitats présents sur la ZIP

Faune :

- Avifaune** : Au total, 50 espèces ont été recensées sur l’aire d’étude et à proximité immédiate (de l’automne 2023 à l’été 2024). Parmi elles, seules 10 espèces protégées nichent dans l’emprise de la ZIP. Les inventaires ont permis de mettre en évidence une très faible concentration d’oiseaux sur la ZIP. A l’inverse des vieilles futaies adjacentes qui accueillent des espèces, dont certaines patrimoniales, en forte densité. La Pie-grièche écorcheur et le Chardonneret élégant sont les deux espèces patrimoniales qui nichent sur l’emprise de la ZIP.
- Mammifères (hors chiroptères)** : cinq espèces de mammifères ont été notées dans l’aire d’étude immédiate dont 1 est protégée : le Muscardin. Cette espèce n’utilise cependant pas les prairies de la ZIP dans son cycle biologique, elle se limite aux formations arbustives en milieu forestier.
- Chiroptères** : l’enclave de la ZIP est entourée par des futaies de feuillus âgés où les cavités favorables aux chiroptères sont nombreuses. Ainsi, certaines espèces forestières, comme la Noctule commune ou le Murin de Bechstein, sont très actives aux abords de la ZIP. Des espèces des milieux ouverts et semi-ouverts, telles que l’Oreillard gris et le Grand Murin, sont régulières au-dessus des prairies de la parcelle. Certaines espèces menacées (Barbastelle d’Europe, Grand Rhinolophe, Murin de Natterer) ont été contactées sur le site mais l’enclave de la ZIP ne semble pas être, pour elles, une zone de chasse régulière.
- Reptiles** : la prairie haute rend la ZIP peu favorable aux reptiles. Malgré tout, le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies sont présents dans les secteurs dénudés du site.
- Amphibiens** : deux espèces forestières d’amphibiens, la Grenouille agile et la Salamandre tachetée, semblent utiliser le fossé situé dans l’emprise de la ZIP pour leur reproduction. La Grenouille agile peut utiliser la prairie du site pour son alimentation. Les ornières en bordure extérieure accueillent également la Grenouille verte.
- Insectes** : Malgré une bonne diversité d’insectes, aucune des espèces d’insectes inventoriées n’est patrimoniale et/ou protégée. L’analyse bibliographique n’avait mis en évidence aucune espèce d’intérêt hormis la Cordulie à corps fin et les Lestes des bois et verdoyants, adeptes des ruisseaux en milieux ouverts et mares forestières (habitats absents du site).

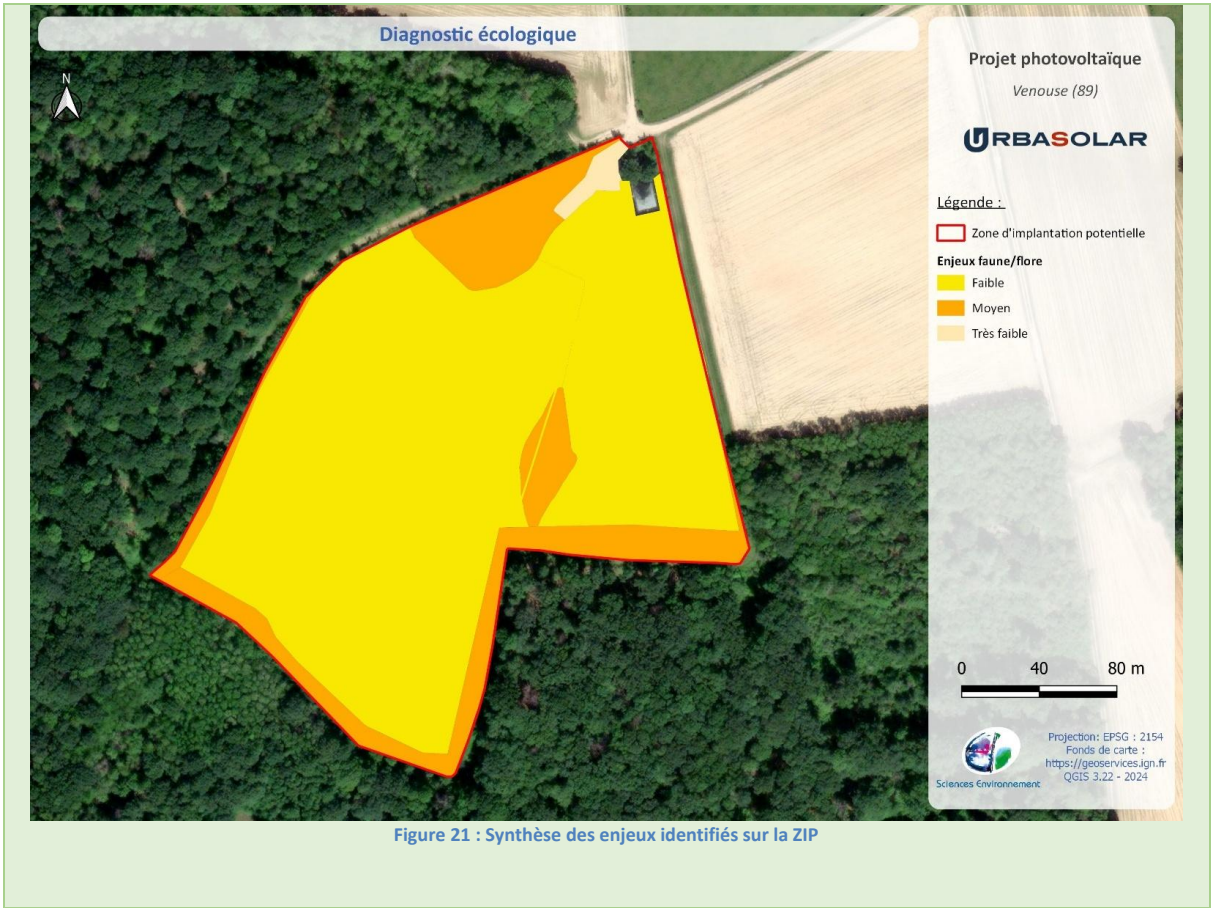


Figure 21 : Synthèse des enjeux identifiés sur la ZIP

Incidences notables du projet

Flore et habitats :

- **Espèces végétales patrimoniales** : en l'absence d'espèce patrimoniale, aucun impact n'est à prévoir.
- **Communautés végétales** : la prairie de fauche, considérée comme patrimoniale, sera faiblement impactée par la mise en place du parc. Seulement 0,16 ha sera concerné par la mise en place d'infrastructures.
En période de travaux, le passage des engins peut entraîner une dégradation de la végétation herbacée.
En période d'exploitation, les impacts sont jugés faibles à modérés car les habitats concernés par le projet sont des formations herbacées pour lesquelles l'implantation des panneaux ne devrait pas constituer un frein à leur développement (limitation du stress hydrique, lumineux et thermique). Un risque subsiste néanmoins si la gestion de la strate herbacée s'avère inadaptée, provoquant une perte de la diversité et de la richesse spécifique.
- **Zones humides** : la totalité de la zone humide identifiée a été évitée en phase amont.

Faune :

- **Avifaune** : la majorité des espèces patrimoniales et/ou protégées sont localisées dans les boisements et haies périphériques. Les boisements ne seront pas impactés par le projet. Les haies sont utilisées par la Pie-grièche écorcheur, espèce patrimoniale, mais aucune suppression de haies n'est prévue dans le cadre des travaux ou en phase d'exploitation. Lors de la phase des travaux, un risque de mortalité et de destruction d'habitats d'alimentation existe s'ils ont lieu en période défavorable.
- **Mammifères (hors chiroptères)** : le cortège d'espèces qui utilise les prairies présentent un faible intérêt patrimonial. Pour rappel, le site était clôturé lors de l'état initial. Le Muscardin utilise les formations arbustives en bordure du site. Il pourrait être impacté en cas de travaux dans ces zones-là. Pour éviter un risque de mortalité, les éventuelles interventions (réparation de la clôture/ entretien de la végétation) dans les zones favorables aux Muscardins doivent être réalisées en-dehors des périodes sensibles (périodes d'hibernation et de reproduction).
- **Chiroptères** : les incidences sur les chiroptères sont jugées globalement très faibles à faibles. La présence des panneaux va constituer un obstacle au déplacement des chiroptères. Le projet n'entraînera pas de modification significative des habitats pour ce groupe d'espèce et ne présente pas de risque de mortalité du fait de l'absence de suppression de gîtes potentiels sur l'emprise.
- **Reptiles** : aucun habitat de reproduction ou d'alimentation du Lézard vert et du Lézard des murailles ne sera détruit. Si les travaux débutent en période automnale, le risque de mortalité devrait être négligeable.
- **Amphibiens** : Les habitats de reproduction des amphibiens sont évités en phase amont. Un risque de mortalité existe en phase chantier à cause de la présence d'amphibiens à proximité immédiate de la zone d'implantation. Ce risque peut être atténué par la mise en place d'une barrière provisoire. Les prairies, habitat d'alimentation de certaines espèces, pourraient être impactées temporairement par le passage des engins en phase chantier.
- **Insectes** : Les impacts sont jugés faibles du fait du maintien de prairies au sein du parc et leur gestion extensive par fauche en phase d'exploitation.

Incidences notables du projet
Continuités écologiques : Une éventuelle suppression des haies aurait pu porter préjudice au bon fonctionnement des continuités écologiques mais l'ensemble des haies seront préservées dans le cadre du projet. Pour rappel, des clôtures périphériques étaient déjà présentes lors de la réalisation de l'état initial. Des passages pour la petite faune seront créés dans la clôture.
Incidences Natura 2000 : Les deux sites Natura 2000 les plus proches sont situés à environ 13 et 16 km du site. Parmi les espèces présentes sur ces sites, des chiroptères comme le Grand Murin pourraient utiliser la ZIP pour chasser. Comme vu précédemment, le projet n'entraînera pas de modification significative des habitats pour ce groupe d'espèce. Les incidences directes et indirectes engendrées par le projet sur les populations des sites Natura 2000 sont jugées nulles à très faibles.
Impacts potentiels du raccordement électrique : La solution de raccordement envisagé est un repiquage de la ligne HTA aérienne située à quelques mètres du poste de livraison du site. Cette solution n'aurait quasiment aucun impact sur le milieu naturel. L'autre solution de raccordement consisterait à se raccorder à un poste source situé à environ 5 km du site. Le tracé potentiel de ce raccordement suit des voies de communication (routes, chemins), ce qui limite très fortement les risques d'atteintes aux habitats naturels et aux espèces animales et végétales.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées permettent d'abaisser certains impacts bruts potentiels évalués à des niveaux forts ou modérés à des niveaux inférieurs non significatif (faibles / très faibles). L'évaluation des impacts résiduels, tenant compte des mesures d'évitement et de réduction préconisées, met en évidence l'absence d'impacts résiduels significatifs sur la biodiversité.

Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) et mesures de suivi
Mesures d'évitement amont : - Evitement et balisage des zones humides - Evitement des habitats de reproduction d'espèces animales patrimoniales (haies périphériques et fossé)
Mesures d'évitement : - Optimisation de la gestion des matériaux - Adaptation du calendrier des travaux en phase travaux et d'entretien du parc - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu
Mesures de réduction : - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (absence d'éclairage nocturne) - Dispositif préventif de lutte contre une pollution - Clôture spécifique provisoire empêchant les amphibiens de pénétrer sur le chantier - Clôture spécifique (perméabilité du parc pour la petite faune terrestre en phase d'exploitation) - Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet en période d'exploitation par fauche différenciée
Mesures d'accompagnement et de suivi : - Organisation administrative du chantier - Mise en place d'un suivi des mesures et de la fonctionnalité du parc solaire et de ses abords

		Type d'impact	Impacts bruts (avant mesures et après prise en compte des mesures d'évitement amont)		Impacts résiduels	
			Phase chantier	Phase d'exploitation	Phase chantier	Phase d'exploitation
Flore et Habitats	Espèces végétales, communautés végétales	Destruction d'espèces végétales patrimoniales	Nul	/	Nul	/
		Destruction et altération de zone humide	Nul	/	Nul	/
		Destruction des communautés végétales	Faible	/	Très faible	/
		Dégradation des communautés végétales	Faible	/	Très faible à faible	/
		Risque d'implantation et d'expansion d'espèces végétales envahissantes	Modéré à fort	/	Nul à très faible	/
		Modifications des conditions stationnelles locales	/	Faible	/	Faible
Faune	Avifaune des milieux ouverts	Risque de mortalité	Nul à modéré	Nul à très faible	Nul	Nul
		Dérangement aux abords du site	Très faible	Très faible	Nul à très faible	Nul
		Destruction d'habitats de reproduction	Faible	Très faible	Très faible	Nul
		Destruction d'habitats de chasse	Modéré	Modéré	Très faible	Très faible
	Avifaune des milieux semi-ouverts	Risque de mortalité	Nul à modéré	Nul à très faible	Nul	Nul
		Dérangement aux abords du site	Très faible	Très faible	Nul à très faible	Nul à très faible
		Destruction d'habitats de reproduction et/ou de chasse et/ou de repos	Faible	Très faible	Nul à très faible	Très faible
	Reptiles	Risque de mortalité	Faible	Nul à très faible	Nul	Nul à très faible
		Destruction d'habitats de reproduction et/ou de chasse et/ou de repos	Nul	Nul	Nul	Nul
	Amphibiens	Risque de mortalité	Nul à très faible	Nul à très faible	Nul à très faible	Nul à très faible
		Destruction d'habitats de reproduction	Nul	Nul	Nul	Nul
		Destruction d'habitats de chasse	Faible	Faible	Nul à très faible	Nul à très faible
	Mammifères terrestres	Risque de mortalité	Modéré	Faible	Nul à très faible	Nul
		Dérangement aux abords du site	Très faible	Très faible	Nul à très faible	Nul à très faible
		Destruction d'habitats de reproduction et/ou de chasse et/ou de repos	Faible	Très faible	Nul	Nul à très faible
	Chiroptères	Risque de mortalité	Nul	Nul	Nul	Nul
		Dérangement aux abords du site	Très faible	Très faible	Nul à très faible	Nul à très faible
		Destruction d'habitats de reproduction	Nul	Nul	Nul	Nul
		Destruction d'habitats de chasse	Faible	Faible	Très faible	Très faible
	Entomofaune	Risque de mortalité	Faible	Très faible	Faible	Faible
		Destruction d'habitats de reproduction et/ou de chasse et/ou de repos	Faible	Très faible	Nul à très faible	Nul à très faible
Milieu naturel lié au raccordement électrique		Nul à très faible	Nul à très faible	Nul	Nul	
Continuités écologiques		Faible	Faible	Nul à très faible	Nul à très faible	
Natura 2000		Incidences directes et indirectes	Nul	Nul	Nul	

MILIEU HUMAIN

Etat initial

Population : La zone d’implantation potentielle du projet se situe dans une zone rurale peu peuplée. La commune de Monéteau, en bordure de l’aire d’étude éloignée, avec 4 110 habitants est de loin la plus peuplée de l’aire d’étude éloignée. La population sur les autres communes est assez variable, les autres communes les plus peuplées étant celles de Héry, Vergigny, Ligny-le-Châtel (>1 200 habitants) et dans une moindre mesure celles de Pontigny et Montigny-la-Resle (>500 habitants). Les villages présentent un habitat groupé en bourg et hameaux qui s’étirent le long des axes de communication, notamment la RN 77 et la RD 5. Les habitations les plus proches sont celles du bourg de Venouse, à environ 680 m au Nord de la ZIP.

Activités économiques et usage du sol : Les principales activités économiques sur la commune de Venouse se composent de l’activité agricole et de quelques activités de commerce ou service.

Trois exploitations agricoles étaient recensées sur la commune en 2020. Celles-ci sont tournées vers l’élevage Bovin mixte. Les terrains concernés par le projet ne comportent pas d’activité agricole, ni d’activité commerciale ou industrielle en cours d’exploitation. La sensibilité par rapport aux activités économiques est jugée nulle.

L’aire d’étude éloignée se situe à l’écart des sites touristiques majeurs de la région. Le secteur bénéficie toutefois d’attraits touristiques principalement liés à la découverte du patrimoine culturel et historique, notamment marqué par les activités vitivinicoles qui sont encore très présentes aujourd’hui avec l’influence des vignobles de Chablis.

Urbanisme : Les enjeux sont liés à la compatibilité du projet avec le Règlement National d’Urbanisme. De manière générale, il convient de veiller à ce que le projet ne soit pas incompatible avec l’exercice d’une activité agricole, pastorale ou forestière. Ici, la ZIP correspond à une ISDND faisant actuellement l’objet d’un suivi post-exploitation. Le projet vise à revaloriser cet espace.

Servitudes techniques, contraintes et réseaux : Il n’y a pas de forte contrainte ou de servitude incompatible avec le développement d’un projet photovoltaïque sur la ZIP.

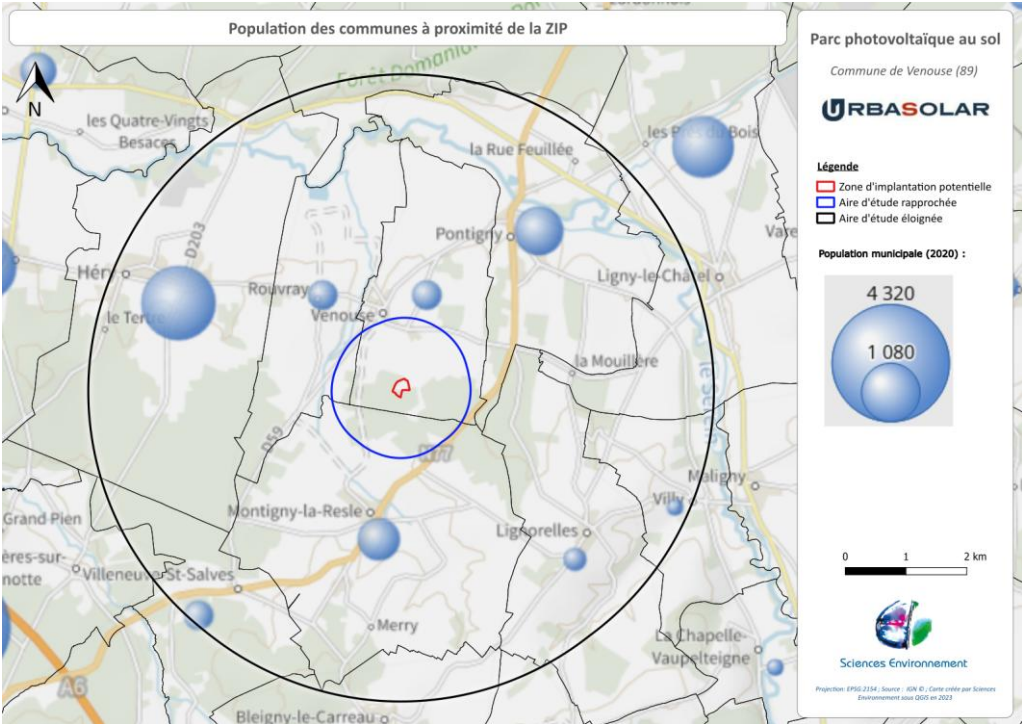


Figure 22 : Population municipale 2021 des communes de l’aire d’étude éloignée – Source : INSEE

Incidences notables du projet

Emploi et retombées économiques : L’implantation ou le démantèlement de l’installation nécessitera l’intervention de différents corps de métier afin de réaliser les travaux. Le projet a donc un impact positif sur la création d’emplois. Les retombées fiscales liés à l’implantation du parc photovoltaïque constitueront une source de revenu pour les collectivités. Le loyer sera versé à la commune de Venouse, qui est propriétaire des terrains.

Usage du sol et activités économiques : La construction et le démantèlement du parc photovoltaïque n’auront pas d’impact significatif sur l’usage des sols et les activités économiques. Durant la phase d’exploitation, la centrale photovoltaïque n’engendrera pas d’atteinte aux activités sylvicoles, agricoles, industrielles ou touristiques locales. Il contribuera à l’image d’une commune soucieuse des enjeux environnementaux et du développement durable.

Urbanisme : En application de l’article R.111-27 du Code de l’Urbanisme, l’installation d’une centrale photovoltaïque sur l’emprise d’une ancienne ISDND permet d’éviter l’artificialisation de nouvelles terres agricoles ou naturelles, de redonner un usage à un site difficilement exploitable pour d’autres usages et de contribuer aux objectifs de transition énergétique et de réaménagement durable. Par ailleurs, la présente étude d’impact a permis de mettre en évidence la prise en compte dans la conception du projet des enjeux liés à la sécurité publique évoqués au R.111-2 du Code de l’Urbanisme, ainsi qu’aux enjeux liés à l’intégration paysagère et l’impact du projet sur l’environnement immédiat (R.111-14 du Code de l’Urbanisme).

Servitudes techniques, contraintes et réseaux : Le projet aura un faible impact temporaire sur les infrastructures routières le temps des travaux de construction et de démantèlement lié à l’augmentation du trafic. L’exploitation du parc photovoltaïque n’aura en revanche pas d’impact sur la voirie en phase d’exploitation. Le parc photovoltaïque n’aura pas d’impact sur les autres moyens de transport. Aucun impact n’est à prévoir sur les réseaux.

Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) et mesures de suivi

Mesures amont

- Absence de perturbation significative du suivi post-exploitation de l’ISDND

Mesures de réduction

- Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d’accès et/ou zones de circulation des engins de chantier
- Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier

	Impacts bruts (avant mesures)		Impacts résiduels	
	Phase chantier	Phase d’exploitation	Phase chantier	Phase d’exploitation
Emploi et retombées économiques	Positif	Positif	Positif	Positif
Usage du sol – Activités économiques	Nul ou très faible	Nul ou très faible (Agriculture, activités sylvicoles, industrielles et touristiques)	Nul ou très faible	Nul ou très faible
Urbanisme	Projet compatible avec le RNU		Projet compatible avec le RNU	
Servitude et contraintes	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible
Accès - Trafic	Faible (trafic routier)	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible
	Nul ou très faible (autres moyens de transport)			

CADRE DE VIE, SANTE, SECURITE ET SALUBRITE PUBLIQUE

Etat initial
Risques technologiques et industriels et risque de transport de matières dangereuses : La zone d’implantation potentielle du projet n'est pas soumise aux risques industriels. Sites et sols pollués : La zone d’implantation potentielle est localisée dans l’emprise d’un ancien site de collecte et stockage des déchets non dangereux. Le suivi post-exploitation du site est en cours et durera jusqu’en 2030. Il est encadré par l’arrêté préfectoral du 29 juillet 2008. Aucune pollution avérée n’est recensée dans la base de données sur les sites pollués (ex-BASOL). Toutefois, l’historique du site devra bien être pris en compte dans le cadre de l’élaboration du projet (type de fondations pour les panneaux, modalités de réalisation des travaux). La réalisation d’études complémentaires pourrait être pertinente (étude de stabilité des sols notamment). Bruit : Le projet présente une ambiance sonore calme typique d’un milieu rural. Pollution lumineuse : La zone d’implantation potentielle du projet se situe à l’écart des habitations dans un espace naturel dégagé et entouré en grande partie de boisements. Il n’y a pas d’émissions lumineuses sur le site.

Incidences notables du projet
Risques technologiques et industriels et risque de transport de matières dangereuses : Le site d’implantation du projet n’est pas concerné par les risques industriels alentours. L’intégration du projet sur l’emprise d’une ISDND dont le suivi post-exploitation est encore en cours et dont le réaménagement et la remise en état définitive devront être achevés pourrait générer des contraintes à l’atteinte de ces objectifs. Néanmoins, ces contraintes ont été anticipées dans la conception du projet, en lien avec SUEZ. La démarche en cours permettra de définir la synergie entre les deux installations, en accord avec la DREAL. Sites et sols pollués : La démarche mise en œuvre pour la conception du projet a pris en compte les précautions nécessaires afin de préserver les dispositifs en place depuis la mise en sécurité du site. Par conséquent la réalisation du projet n’engendre qu’un très faible risque lié à une éventuelle remobilisation d’une pollution des sols existante. Ce risque devient négligeable en phase d’exploitation, une centrale solaire n’étant pas un projet de nature à impacter la couche de déchets enfouis. Bruit : L’impact sonore du projet en phase chantier sera de courte durée. Il n’aura pas d’effet sur la santé des riverains. Compte tenu du fait que les habitations les plus proches se situent à environ 680 m du projet, l’impact sonore est considéré comme nul à très faible pour les riverains les plus proches. Concernant la phase d’exploitation, notons que d’une manière générale, le fonctionnement du parc photovoltaïque n’émet pas de bruit en dehors des faibles émissions des onduleurs et des transformateurs. Il ne sera pas en mesure de constituer une gêne pour les riverains. Pollution lumineuse : Le projet n’a pas d’impact significatif sur les émissions lumineuses, que ce soit en phase de chantier ou d’exploitation. Vibrations : Les vibrations émises pendant le chantier seront de faible intensité et très ponctuelles. Elles n’auront pas d’impact sur la santé et la sécurité des riverains et du personnel de chantier. En phase d’exploitation, le parc photovoltaïque n’émettra pas de vibrations. Déchets : La bonne gestion des déchets durant la phase de chantier (limitation des déchets produits, tri, stockage adapté et évacuation vers des filières de traitement adaptées) permettra de limiter les impacts sur l’environnement. Le fonctionnement du parc photovoltaïque n’est à l’origine d’aucune production de déchets. A l’issue de la durée de vie du parc solaire, celui-ci sera démantelé selon les conditions réglementaires en vigueur ou à venir. Champs électromagnétiques : Les intensités des champs électriques et magnétiques pouvant être observés au niveau des équipements électriques du parc sont comparables à celles observées pour la plupart des appareils domestiques. L’impact lié au champ électromagnétique est négligeable et ne constituera pas un risque pour la santé du personnel de maintenance et le voisinage. Sécurité des riverains et du personnel : Tous les dispositifs réglementaires requis seront mis en œuvre en phase de chantier et lors de la maintenance pour réduire les risques sur la sécurité publique et du personnel. Le parc photovoltaïque ne sera pas accessible au public en phase d’exploitation (clôture d’enceinte).

Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) et mesures de suivi
Mesures de réduction : - Dispositif de limitation des nuisances sonores envers les populations humaines - Gestion des déchets en phase chantier et lors de la maintenance - Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d’accès et/ou zones de circulation des engins de chantier - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier - Dispositif de prévention contre les risques incendies - Sécurisation du site (clôture, caméras)

	Impacts bruts (avant mesures)		Impacts résiduels	
	Phase chantier	Phase d’exploitation	Phase chantier	Phase d’exploitation
Risques technologiques	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible
Sites et sols pollués	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible
Nuisances sonores	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible
	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	
Pollution lumineuse	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible
Vibrations	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible
Déchets	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible
Champ magnétique et électromagnétique	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible
Sécurité du personnel	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible	Nul ou très faible

PAYSAGE ET PATRIMOINE

Etat initial

Cadre de vie : Le projet se situe à l’interface entre un système de plaines de faible altitude et un vaste ensemble formé par les Plateaux de Bourgogne. Ces plateaux au sous bassement calcaire et marneux du jurassique moyen et supérieur sont entaillés sur le secteur par la vallée de l’Yonne et de nombreuses vallées sèches. Le plateau se partage entre grandes cultures, bois et forêts. Les plaines et collines de la Champagne humide ne comportent pas d’entailles similaires, mais sont au contraire dominées par des fronts de cuesta et des buttes.

Compte tenu de la topographie et de la présence de barrières forestières en bordure de la ZIP limitant très fortement la visibilité du site, la sensibilité visuelle est faible. Ainsi, la proportion de la ZIP visible depuis les habitations ou les axes de circulation majeurs les plus proches est très limitée.

Patrimoine : Aucune situation de visibilité ou co-visibilité n’a été recensée avec les éléments patrimoniaux.

Tourisme : Aucun point de vue n’est possible depuis la Grange de Beauvais, qui se trouve à proximité de la zone d’implantation du projet.



Figure 23 : Grange de Beauvais - Source : Bourgogne Tourisme

Incidences notables du projet

Cadre de vie et tourisme : Le projet constitue un élément exogène dans le paysage globalement rural du secteur. Son incidence est toutefois réduite du fait de la configuration du site et de ses abords.

En vue rapprochée comme en vue éloignée, aucune vue significative sur le projet n’est identifiée depuis les lieux d’habitats ou les axes de circulation majeurs.

Patrimoine : Le projet ne présente aucune interrelation (visibilité ou covisibilité) avec les éléments du patrimoine local (monuments historiques protégés, sites inscrits ou classés ou paysages remarquables) ou avec des sites du patrimoine non couvert par la réglementation, mais à forte valeur identitaire locale (Grange de Beauvais).

Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) et mesures de suivi

Mesure amont :

- Redéfinition des caractéristiques paysagères du projet (teinte des postes électrique, retrait des chemins de câbles par rapport aux limites du site)

			<u>Impacts bruts (avant mesures)</u>	<u>Impacts résiduels</u>
			<u>Phases chantier et exploitation</u>	<u>Phase chantier et exploitation</u>
Cadre de vie	Perception visuelle	Vue depuis les lieux d’habitation	Nul ou très faible	Nul ou très faible
		Vue depuis les axes de circulation	Nul ou très faible	Nul ou très faible
	Modification du paysage		Faible	Faible
Patrimoine	Visibilité et covisibilité avec des éléments du patrimoine culturel protégés		Nul ou très faible	Nul ou très faible
Sites touristiques	Visibilité depuis les sites touristiques		Nul ou très faible	Nul ou très faible

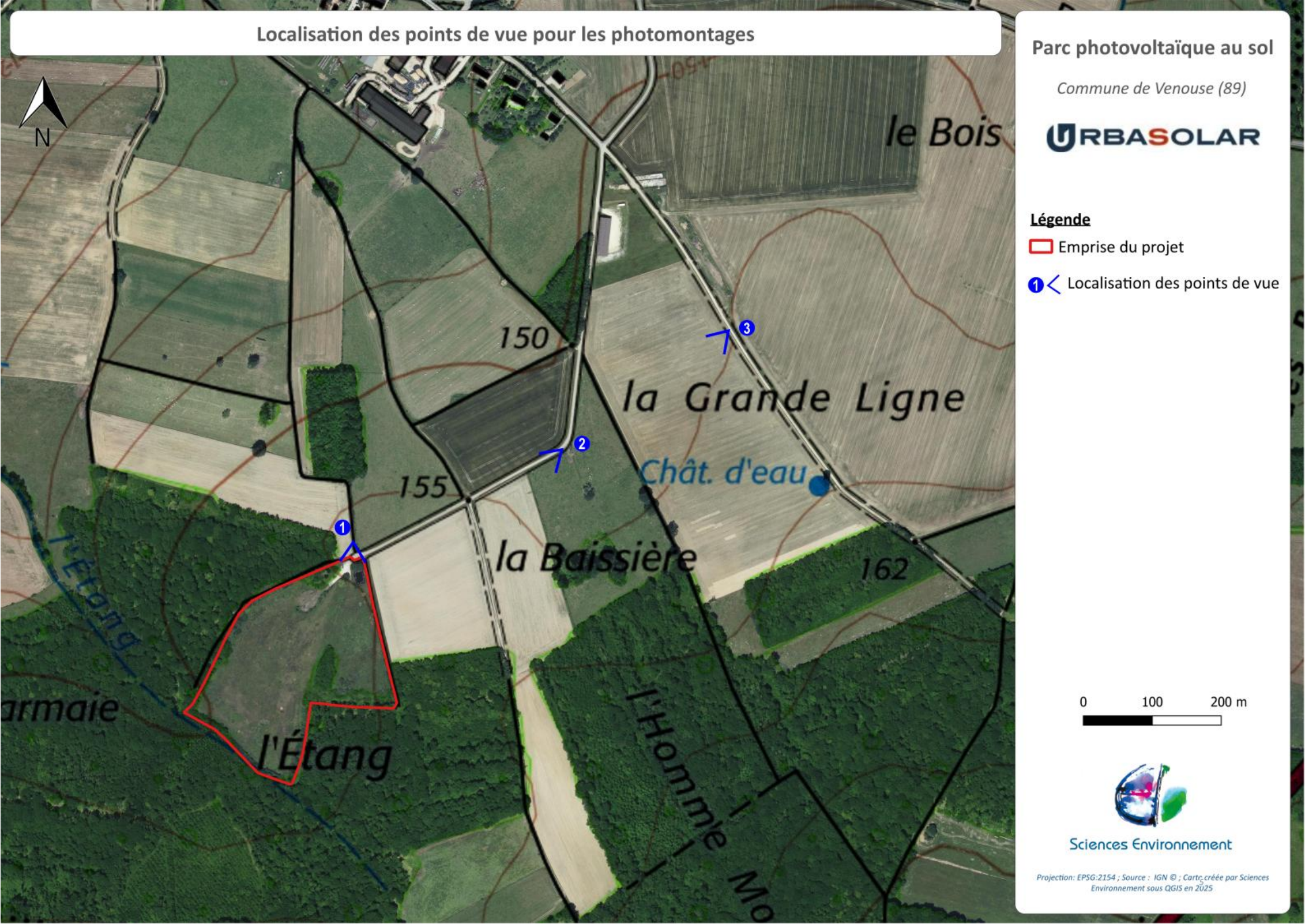


Figure 24 : Plan de localisation des photomontages



Point 1 : Point de vue direct sur l'entrée du site depuis le
Chemin des Vaches

Figure 25 : Photographie de l'entrée du site depuis le point de vue n°1 - Vue initiale



Figure 26 : Photomontage réalisé à partir de la photographie en direction de la zone d'implantation du projet depuis le point de vue n°1



Point 2 : Point de vue proche depuis le Nord-Est au niveau du Chemin des Vaches

Figure 27 : Photographie en direction de la zone d'implantation du projet depuis le point de vue n°2 – Vue initiale



Figure 28 : Photomontage réalisé à partir de la photographie en direction de la zone d'implantation du projet depuis le point de vue n°2



Point 3 : Point de vue éloigné depuis le Nord-Est sur un chemin communal à proximité du château d'eau

Figure 29 : Photographie en direction de la zone d'implantation du projet depuis le point de vue n°3 – Vue initiale

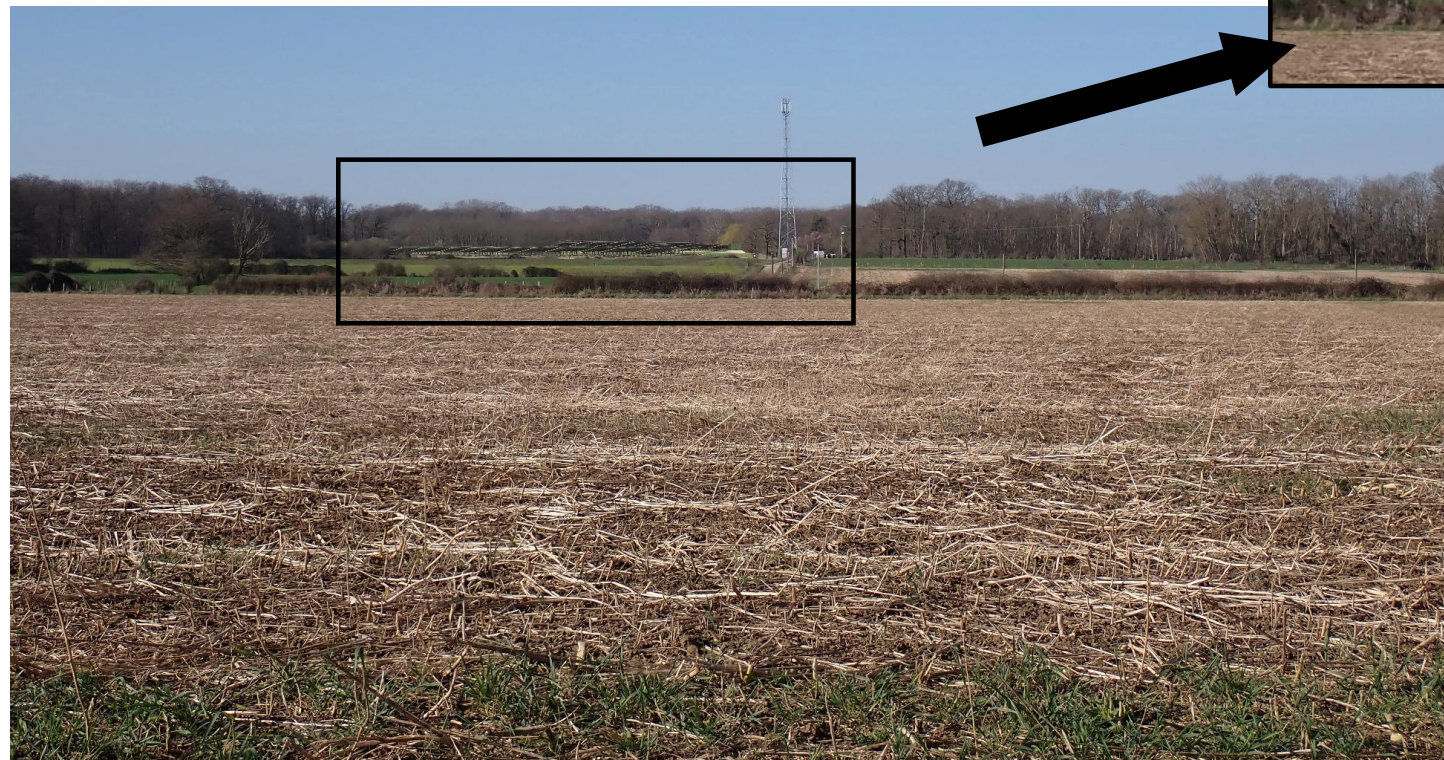


Figure 30 : Photomontage réalisé à partir de la photographie en direction de la zone d'implantation du projet depuis le point de vue n°3

5. SYNTHESE DES MESURES ET DEPENSES CORRESPONDANTES

Tableau 2 : Tableau de synthèse des mesures d'évitement et couts des mesures

MESURES D'ÉVITEMENT		
Phase de mise en œuvre	Intitulé de la mesure	Coût estimé
Conception du projet (mesure amont)	E1.1a : Evitement des secteurs à enjeux (haies et lisières périphériques, zones humides	Intégré au projet
	E1.1.c : Redéfinition des caractéristiques du projet : Choix des équipements et implantation de manière à préserver les réaménagements déjà opérés sur le site	Intégré au projet
	E1.1d : Absence de perturbation significative du suivi post-exploitation de l'ISDND	Intégré au projet
	E1.1d : Réalisation d'études géotechniques préalablement à la réalisation du chantier et adaptation des caractéristiques du projet en conséquence	Intégré au projet
	E1.1.c : Redéfinition des caractéristiques du projet : intégration paysagère du projet	Intégré au projet
Phase chantier	E2.1a : Balisage préventif des zones humides	Pose de chaînettes : environ 1200 €
	E3.1c : Optimisation de la gestion des matériaux	Intégré au projet
	E4.1a : Adaptation de la période des travaux	Intégré au projet
Phase exploitation	E3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	Intégré au projet
	E4.2a : Adaptation de la période d'égavage, taille et coupe de la végétation	Intégré au projet

Tableau 3 : Tableau de synthèse des mesures de réduction et couts des mesures

MESURES DE REDUCTION		
Phase de mise en œuvre	Intitulé de la mesure	Coût estimé
Phase chantier	R1.1a : Limitation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou zones de circulation des engins de chantier	Intégré au projet
	R1.1a : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Intégré au projet
	R2.1d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution lors des travaux	Intégré au projet
	R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces invasives	- 700 € (accompagnement en phase travaux) - Hors coût si action curative nécessaire (environ 2 000 €)
	R2.1h : Clôture spécifique provisoire	Pour environ 260 mètres linéaires de dispositif anti-retour, 3 900 €.
	R2.1j Dispositif de limitation des nuisances sonores envers les populations humaines	Intégré au projet
	R2.1t Gestion des déchets de chantier	Intégré au projet
	R2.1t Dispositif de prévention contre les risques incendies	Intégré au projet
	R2.2c : Dispositif de limitation de l'éclairage nocturne	Intégré au projet
Phase d'exploitation	R2.2j : Clôture spécifique permanente (passage petite faune)	Intégré au projet
	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Fauche annuelle : intégré au projet Taille des arbustes périphériques (tous les deux ans minimum) : 15 €/mètre par an - Environ 1 km linéaire de formations arbustives périphériques = 15 000 € / an
	R2.2r : Gestion des déchets de maintenance	Intégré au projet
	R2.2r : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle lors des travaux de maintenance	Intégré au projet
	R2.2r : Sécurisation du site	Intégré au projet

Commenté [PL5]: Prévoir un cout global de 2.000 €

Commenté [PL6]: Revoir le linéaire en fonction de la modification de l'implantation + prévoir 15€/ml

Commenté [PL1]: Plutôt mise en défens avec chaînette acier zingué

Commenté [HS2R1]: La mise en défens concerne seulement la période des travaux et doit être visuelle

Commenté [PL3]: Prévoir 7,5 €/ml

Commenté [HS4R3]: C'est de la rubalise

Commenté [PL9]: Prévoir 15€/ml HT

Commenté [PL7]: On peut aménager également des hibernaculum / gites etc ?

Commenté [HS8R7]: Il y a bcp d'ornières/cavités d'arbres dans les boisements autour du site, c'est peu intéressant d'en créer. Des hibernaculums peuvent être créés mais on a pas d'impact sur les lézards donc il n'y a pas de nécessité d'en créer.

Commenté [PL10]: Peut-on prévoir uniquement un entretien en phase chantier ?

Commenté [HS11R10]: C'est si nécessaire, la périodicité peut être plus longue que 2 ans, ça pose pas de souci du tout pour la biodiversité

MESURES DE REDUCTION		
Phase de mise en œuvre	Intitulé de la mesure	Coût estimé
	R2.2t : Dispositif de prévention contre les risques incendies en phase exploitation	Intégré au projet

Tableau 4 : Tableau de synthèse des mesures de suivi

MESURES DE SUIVI ET D’ACCOMPAGNEMENT					
Phase de mise en œuvre		Intitulé de la mesure		Coût estimé	
Phase d’exploitation	A6.1a et A6.1b : Organisation administrative du chantier et mise en place d’un suivi des mesures	Suivi écologique en phase travaux		6 journées soit : 3 600 €	
		Contrôle du maintien de l’avifaune patrimoniale sur site		3 jours/an sur 10 années soit : 3 * 700 * 10 = 21 000 € (exploitation 40 ans)	
		Contrôle de l’utilisation du site par les chiroptères		3 jours/an sur 2 années soit : 3 * 700 * 2 = 4 200 € (exploitation 40 ans)	
		Suivi des habitats présents dans l’emprise clôturée		2 jours/an sur 9 années soit : 2 * 700 * 9 = 12 600 €	
		Contrôle de l’apparition d’espèces invasives		Journées mutualisables avec les précédents contrôles	

Commenté [PL12]: Prévoir 8.000 € pour le suivi de chantier

Commenté [HS13R12]: C’est le chiffrage prévisionnel pour ce suivi

Commenté [PL14]: 10

Commenté [PL15]: Prévoir 700 euros

Commenté [PL16]: 9 si N+1, N+2, N+5, N+10, N+15, N+20,N+25, N+30 et N+40

Commenté [PL17]: 18.900

Commenté [PL20]: 3 x 700 x 4 =8400

Commenté [PL18]: Les 4 années sont-elles nécessaires ?

Commenté [HS19R18]: 2 seulement

6. INCIDENCES CUMULEES AVEC D’AUTRES PROJETS CONNUS

Conformément à la réglementation, l’étude d’impact doit comporter une description des incidences notables que le projet est susceptible d’avoir sur l’environnement résultant du cumul des incidences avec d’autres projets existants ou approuvés.

La recherche a été effectuée sur l'aire d'étude éloignée du projet (rayon de 5 km autour de l’emprise du projet) pour les effets cumulés sur le milieu naturel et les autres thématiques.

Deux projets ont été recensés, il s’agit d’un projet de centrale photovoltaïque flottante sur la commune d’Héry ainsi que d’un projet de renouvellement et d’extension de l’autorisation d’exploiter une carrière d’argiles sur la commune de Pontigny.

Ces projets sont détaillés dans le tableau suivant :

Type de projet	Commune	Avis de la MRAE/ enquête publique	Distance par rapport au présent projet
Parc photovoltaïque flottant avec mise en compatibilité du plan local d’urbanisme (PLU)	Héry	Avis étudié à la demande du préfet de l’Yonne Avis sur projet du 11 juillet 2023	Environ 3,5 km
Renouvellement et extension de l’autorisation d’exploiter une carrière d’argiles	Pontigny	Dépôt du dossier de demande le 27 janvier 2025	Environ 2,1 km

• **Projet de parc photovoltaïque flottant sur la commune d’Héry**

Le projet est localisé à environ 1,5 km au Nord-Est du bourg d’Héry, occupant une surface de 8,3 ha pour une puissance totale de 2,6 MWc.

• **Projet de renouvellement et extension de l’autorisation d’exploiter une carrière d’argiles sur la commune de Pontigny**

Le projet est localisé à environ 500 m au sud du bourg de Pontigny. Il porte sur une surface d’environ 8,60 ha. La durée d’exploitation sollicitée est de 25 années.

6.1. Effets cumulés sur le milieu physique

Le projet de centrale photovoltaïque de Venouse n’engendrera pas d’impacts résiduels négatifs significatifs sur le milieu physique : il ne consommera pas d’eau, il n’engendrera pas de pollution de sol ou du sous-sol (en dehors du risque de pollution accidentelle).

Il n’y a donc pas d’effets cumulés négatifs identifiés avec le projet de parc photovoltaïque flottant d’Héry. Au contraire, le cumul de ces projets permet d’augmenter la production d’électricité à partie d’énergie renouvelable et donc la diminution de la production de gaz à effet de serre. Ainsi, ils apportent une contribution notable aux engagements nationaux et régionaux.

Le projet de renouvellement et extension de la carrière de Pontigny est localisé à plus de 2 km de la zone d’implantation du projet de Venouse. Compte tenu de cette distance, aucun cumul des effets n’est identifié.

6.2. Effets cumulés sur le milieu humain

En termes de retombées économiques, le cumul des projets photovoltaïques augmentera la création d’emplois et les retombées économiques pour les collectivités liées à la fiscalité des entreprises. Les effets cumulés en termes de retombées économiques sont positifs.

Les nuisances en ce qui concerne le trafic supplémentaire sur les routes lors des chantiers de construction pourraient se cumuler sur certaines routes, si les chantiers ont lieu en même temps. Toutefois, le cumul de ces effets est jugé négligeable car ils se concentreraient alors sur les axes principaux.

Le projet de renouvellement et extension de la carrière de Pontigny est localisé à plus de 2 km de la zone d’implantation du projet de Venouse. Compte tenu de cette distance, le cumul des effets identifiables (notamment au niveau des vibrations et des poussières) est jugé négligeable.

6.3. Effets cumulés sur le milieu naturel

Le projet de parc photovoltaïque flottant sur la commune d’Héry impactera la faune et la flore du milieu aquatique. Aucune des espèces animales et floristiques notées sur les prairies et les formations arbustives de Venouse n’est dépendante du milieu aquatique. L’impact sur le milieu naturel du cumul des effets des deux projets est donc jugé nul.

Le projet de renouvellement et extension de la carrière de Pontigny sera probablement bénéfique aux amphibiens (Sonneur à ventre jaune, Rainette verte) qui verront, sur le long terme, l’offre d’habitats favorables augmenter. Les habitats impactés par l’extension seront des prairies et haies arborées. Cet habitat est utilisé par le Bruant jaune et d’autres espèces des milieux semi-ouverts telles que la Fauvette des jardins et la Mésange à longue queue. Le projet photovoltaïque de Venouse aura un impact jugé « nul à très faible » sur ce cortège d’espèces après prise en compte des mesures ERC. L’impact sur l’avifaune du cumul des effets des deux projets est donc jugé « nul à très faible ». Les autres groupes taxonomiques présentent peu d’enjeux sur le site de Pontigny.

6.4. Effets cumulés sur le paysage

La centrale photovoltaïque de Venouse est localisée dans un écrin boisé dont le rôle occultant limite significativement la perceptibilité du site aux alentours. Dans l’axe Nord-Est, seul axe de visibilité identifié, le site n’est visible que depuis ses environs proches en raison du relief bosselé du secteur.

Le projet de Héry est localisé à bonne distance et dans un axe ne permettant aucune visibilité sur le projet de Venouse.

Le projet de Pontigny se situe quant à lui quasiment dans l’axe de visibilité étudié dans le cadre de la présente étude d’impact entre la ferme de Beauvais et la zone d’implantation du projet de Venouse. Comme vu précédemment, la présence d’obstacles boisés et le relief local ne permettent pas de visibilité directe entre ces projets.

Aucune situation de covisibilité entre les autres projets identifiés et le projet de Venouse n’est possible.

7. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

7.1. Raisons économiques

- Le terrain d'implantation correspondant à une ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) faisant l'objet d'un suivi post-exploitation par le biais de techniques de traitement des lixiviats et de biogaz depuis janvier 2000 et ce jusqu'en 2030. Le site est actuellement sous la responsabilité de Suez. Ce site est classé ICPE et fait l'objet d'une fiche BASIAS, BOU8901346, pour une activité de « Collecte et stockage des déchets non dangereux ».
- Ce site est situé dans une zone inscrite au RNU. Le projet est ainsi compatible avec le document d'urbanisme en vigueur.
- Le projet est également compatible avec le SCoT du Grand Auxerrois.
- La mairie est motrice sur le projet puisqu'elle est en plus propriétaire du site. Le Conseil Municipal a donc délibéré favorablement au projet et a classé la parcelle du projet en Zone d'Accélération des Énergies Renouvelables en fin 2023 conformément au calendrier de réalisation des zones d'accélération des EnR prévu dans le guide à destination des élus locaux du Ministère de la Transition Énergétique.
- Aucun réaménagement agricole ou forestier n'est prévu à l'issue de la période de post-exploitation.
- Le projet s'implante donc sur un site à moindre enjeu foncier et est conséquemment éligible au Cas 3 de l'Appel d'Offres de la Commission de Régulation des Énergies.
- L'installation de panneaux photovoltaïques assurera des retombées économiques locales (à échelle communale, intercommunale et départementale).
- Le projet photovoltaïque de Venouse permettra à la commune de produire de l'électricité renouvelable localement.

7.2. Raisons techniques

- Le terrain est facilement accessible.
- Une bonne exposition des panneaux vers le sud est possible.
- Le site bénéficie d'un rayonnement de référence de 1 220 kWh/m²/an.
- Ce projet est démontré réversible et s'inscrit sur une période de temps définie d'un point de vue contractuel. Le démantèlement des installations du parc solaire fait partie des engagements du porteur de projet, dans le cadre du bail emphytéotique.

7.3. Raisons environnementales

7.3.1. Physiques et naturelles

- Le projet s'installe sur un site de moindre enjeu foncier correspondant à une ISDND ou plus simplement un centre d'enfouissement de déchets.
- Le site est en dehors de tout zonage patrimonial d'inventaire ou réglementaire.

7.3.2. Géographiques et paysagères

- Le site est en dehors de tout zonage patrimonial d'intérêt.
- Le projet est situé à l'écart de la commune de Venouse et est entouré de boisements, ce qui limite son impact visuel.

7.3.3. Agricoles

- Le terrain d'étude ne correspond pas à des terrains agricoles, il n'y a donc aucun enjeu sur cet aspect.

8. ÉTUDE COMPARATIVE DES VARIANTES

La présentation ci-après des variantes successives étudiées rend compte de la construction progressive du projet pour aboutir au meilleur compromis par rapport aux contraintes environnementales, techniques et paysagères exposées précédemment.

8.1. Variante 1 : projet initial

Cette première variante constitue la première implantation envisagée. Elle correspond à un scénario maximaliste avec une implantation sur la totalité de la zone d'implantation potentielle (5,4 ha) pour une puissance de 4,2 MWc.

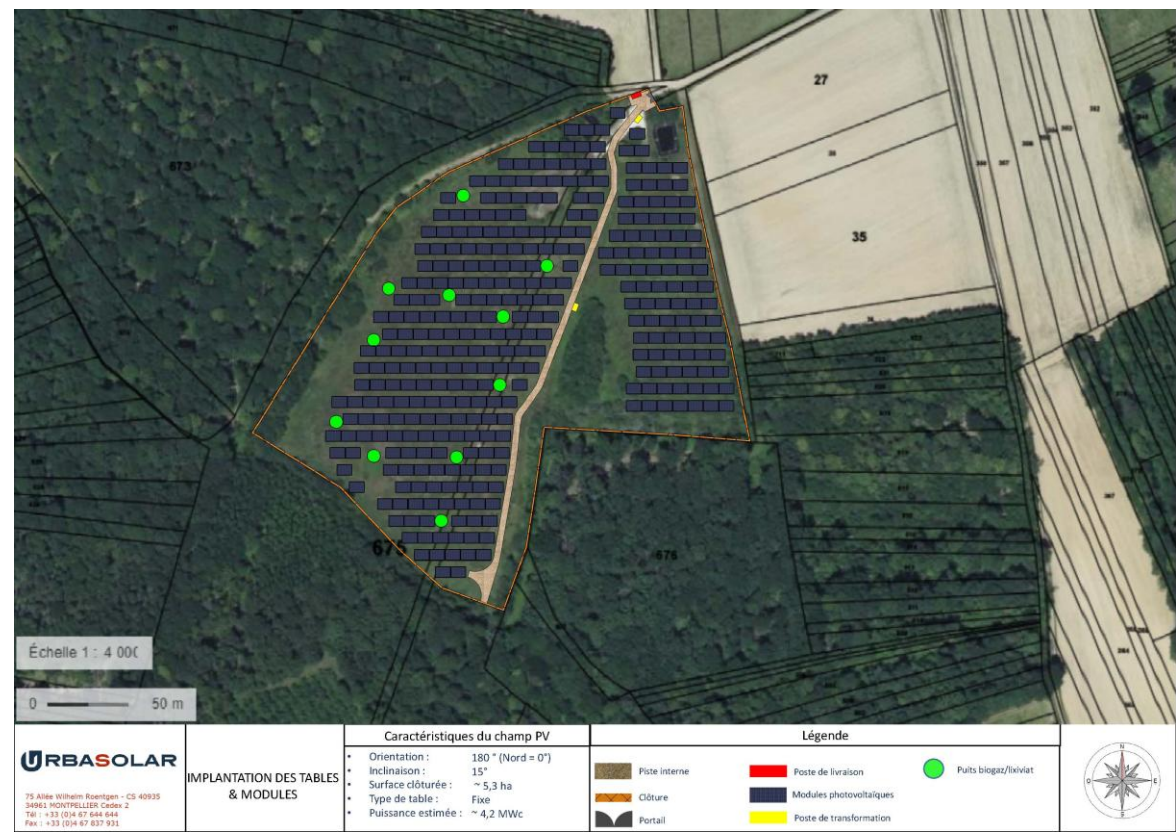


Figure 32 : Plan d'implantation - Variante 1

Cette variante tient en partie compte des préconisations de SUEZ, indiquant que l'implantation et l'exploitation des panneaux photovoltaïques ne devront pas modifier la gestion des lixiviats (pompage et traitement) sur site et que l'accès aux ouvrages de collecte des lixiviats doit être conservé. En réalité, seuls 11 des 23 puits lixiviats ont été identifiés et donc évités à ce stade

8.2. Variante 2

La deuxième variante a permis d'intégrer des enjeux liés à la faune et à la flore, à la protection incendie et à la protection des sols et des eaux souterraines, en lien avec l'historique du site.

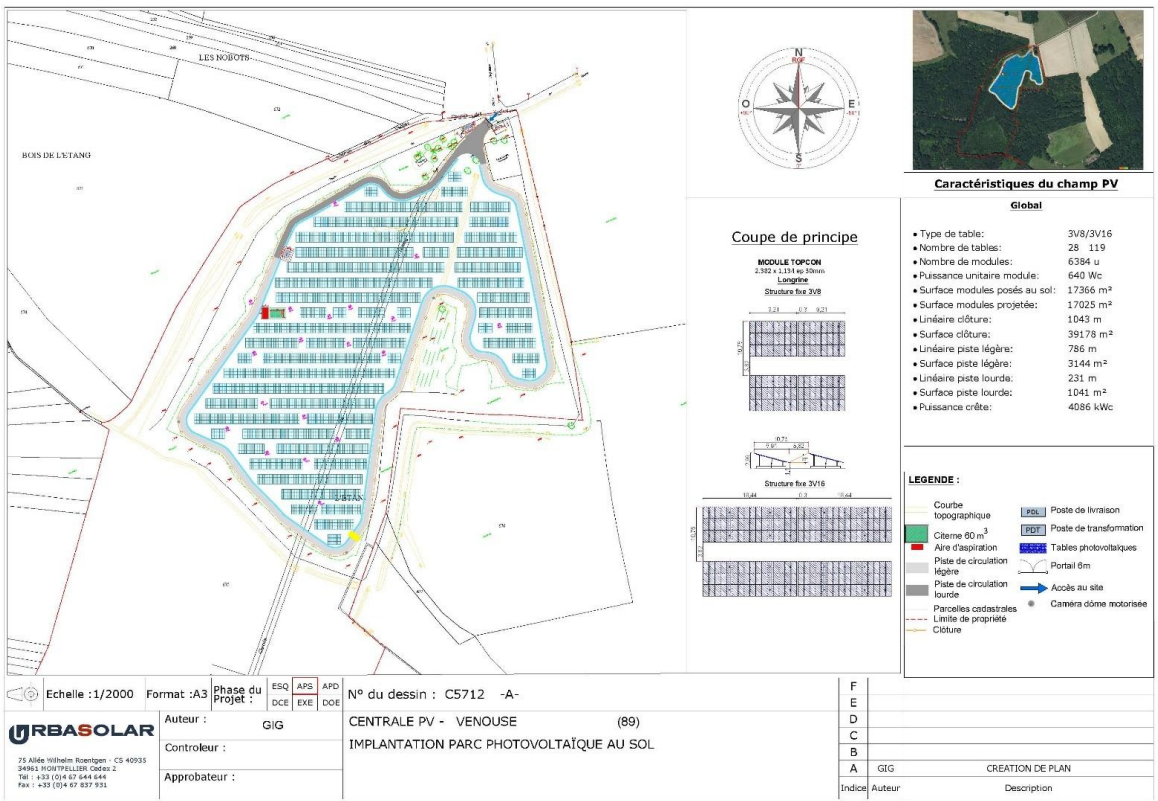


Figure 31 : Plan d'implantation - Variante 2

Cette deuxième version du plan d'implantation intègre tout d'abord en partie les enjeux liés à la faune et à la flore, conformément aux conclusions de l'étude environnementale du site. Un recul est observé au Nord près de l'entrée du site pour éviter la mosaïque de prairies de fauche s'avérant être fonctionnelle pour la Pie grièche écorcheur.

Pour autoriser l'accès au site et l'intervention des services de secours, une piste carrossable en périmètre du site est mise en place ainsi que des équipements de défense incendie.

Par ailleurs, cette variante tient compte des préconisations du bureau d'étude géotechnique (Géointec) indiquant que la mise en place de tables photovoltaïques ne devra pas remettre en cause l'intégrité et la durabilité de la couverture argileuse à faible profondeur qui a pour fonction de :

- Limiter l'infiltration des eaux dans les déchets, et ainsi limiter la production de lixiviats, et permettre la gestion des eaux pluviales,
- Assurer le confinement des déchets et éviter les envois,
- Maitriser les flux gazeux éventuel (biogaz),
- Permettre le développement d'une végétation rase.

Le site est une ISDND faisant l’objet d’un suivi post-exploitation par Suez (traitement de lixiviats et de biogaz) depuis janvier 2000. Dès lors, les fondations pour les tables photovoltaïques de type superficielles sont à privilégier comme le type « longrines » en béton armé (forme rectangulaire) indépendantes : longueur des longrines entre 3,5 et 4,5m/ Largeur : 60 cm/ Hauteur : 40 cm.

Dans cette version, la puissance potentielle totale du projet est de 4,1 MWc.

8.3. Variante 3 : projet retenu

Dans cette version finale du plan d’implantation, le recul identifié au Nord est davantage marqué. Il permet l’évitement total de la prairie de fauche mésophile à hydrophile eutrophe caractérisant une zone humide d’une surface de 0,32 ha.

Sur la base d’un plan détaillé transmis par Suez et faisant figurer tous les aménagements à éviter dont les 23 puits de biogaz et les coffrets électriques, les préconisations complémentaires indiquées par SUEZ ont été prises en compte :

- Rayon de 4m d’évitement à respecter autour des puits biogaz ;
- Réseaux électriques et réseaux dédiés à la collecte des lixiviats existants à préserver (sans distance minimale à respecter).
- Gestion des coffrets électriques :
 - o Évitement lorsque présents dans le périmètre d’un puits alors : rayon de 4 m autour du puits concerné,
 - o Évitement lorsque présents hors périmètre d’un puit mais non déplaçable : rayon de 1,50 m autour du coffret.
- Distance de recul minimal de 1,50 m entre les fossés en périphérie et tout élément relatif à la centrale : piste ou panneau ;
- Respect du plan de gestion des eaux existant avec une absence de modification de l’écoulement des eaux au sein du site

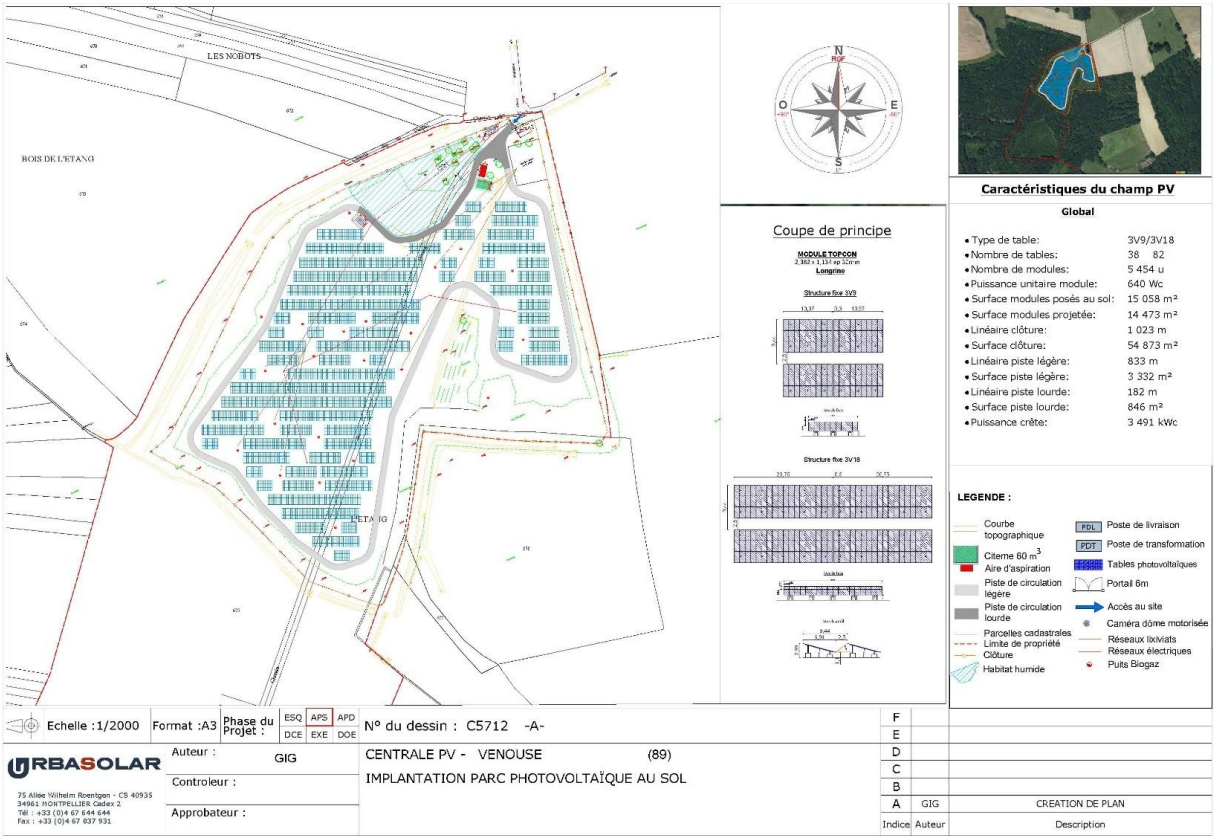


Figure 33 : Plan d'implantation - Variante 3 : projet retenu

Par ailleurs, plusieurs ajustements ont été apportés avec :

- Un déplacement de la citerne incendie près de l’entrée du site,
- Un recul des panneaux pour limiter l’impact de l’ombrage sur les tables vis-à-vis de la végétation au Sud-Est,
- Un déplacement du poste de transformation plus au Nord du site,
- Les longrines aménagées sur site disposeront d’une surface individuelle inférieure à 1 m², conformément aux prescriptions définies par la loi Climat et Résilience au sujet du calcul de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Dans cette configuration, la puissance totale du projet est de 3,49 MWc.

9. AUTEURS DE L’ETUDE

Ce dossier a été rédigé avec le concours des personnes suivantes :

Tableau 5 : Auteurs des études et analyses

SOCIÉTÉ	NOM - QUALITÉ	NATURE DE L’INTERVENTION THÈME TRAITE
SCIENCES ENVIRONNEMENT	Mathilde TOURNIER, ingénieure environnementaliste Aline MARTELET, ingénieure environnementaliste	Rédaction de l’étude d’impact Milieu physique et humain Étude paysagère
	Louise GIOVANELLI, Technicienne écologue Marie RENAUX, Chargé d’études botaniste Hugo SAMAIN, Chargé d’études écologue Vincent SENECHAL, Responsable du secteur « Milieu naturel »	Analyse du milieu naturel
URBASOLAR	Yacine KOUTTI, Chef de projet développement CS Pauline LUQUETTE, Cheffe de projet	Coordination, relecture
PHARE OUEST	Nathalie CROLET, Graphiste	Réalisation des photomontages