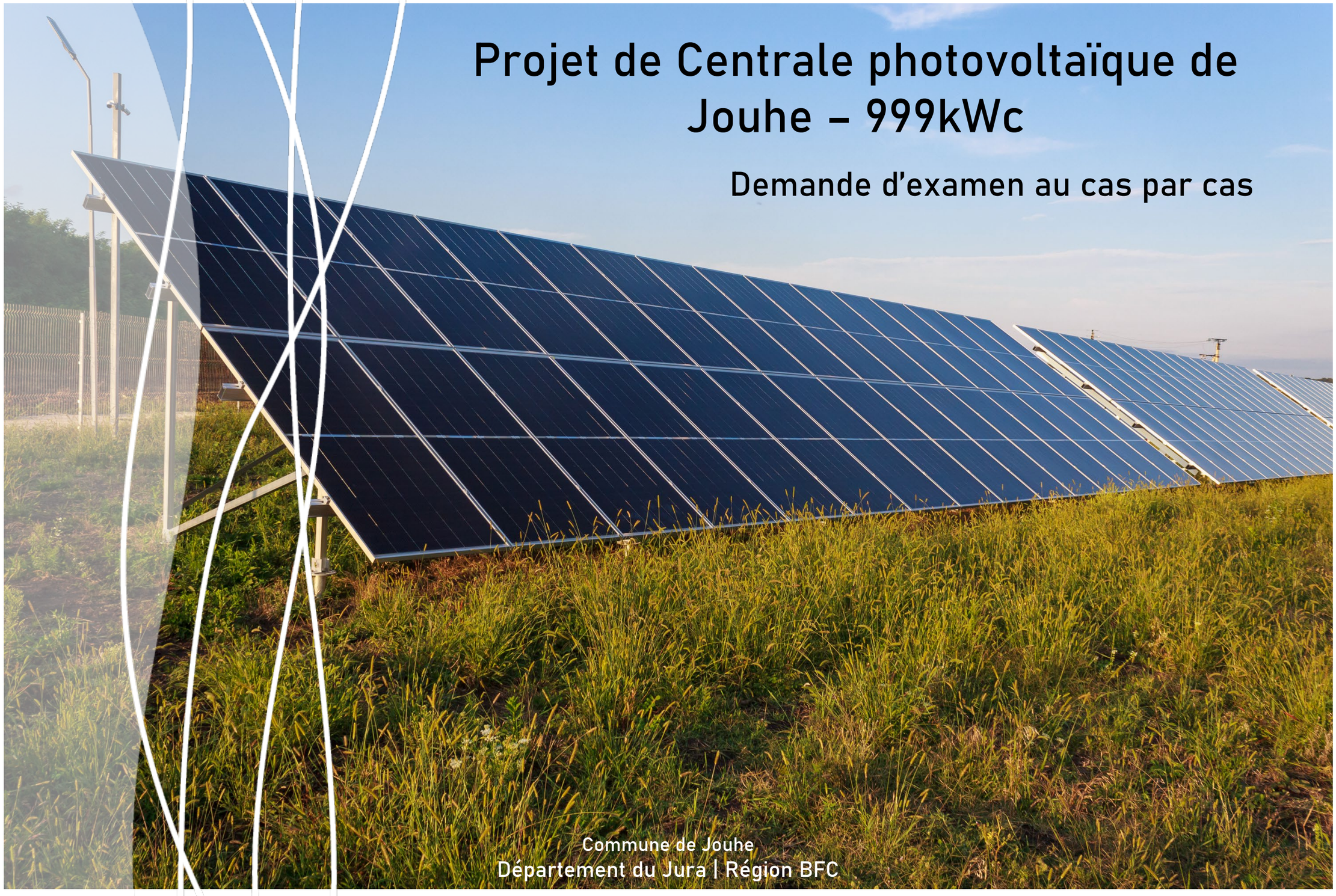
Projet de Centrale photovoltaïque de Jouhe – 999kWc

Demande d'examen au cas par cas



Commune de Jouhe
Département du Jura | Région BFC

NOUVERGIES
énergies renouvelables

TABLE DES MATIERES

1 Présentation du pétitionnaire ____ 3

2 Présentation du projet ____ 4

2.1. Contexte énergétique et cadre réglementaire ____ 4
2.2. Contexte ____ 4
2.3. Caractéristiques du projet ____ 5

3 Sensibilité de l'environnement et impacts du projet ____ 10

3.1. Volet Humain ____ 10
3.2. Pré-diagnostic écologique ____ 16
3.3. Impacts ____ 18

4 Séquence ERC ____ 20

4.1. Impacts résiduels ____ 21
4.2. Mesures de compensation ____ 21

5 Conclusion ____ 21

6 Annexes obligatoires à la demande de cas par cas ____ 22

6.1. Annexe n°3 – Plans de situation ____ 22
6.2. Annexe n°4 – Photographies du site ____ 23
6.3. Annexe n°5 – Plans du projet ____ 27
6.4. Annexe n°7 – Carte des sites Natura 2000 proches ____ 29

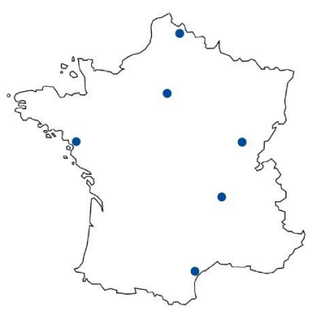
1 PRESENTATION DU PETITIONNAIRE

Nouvergies



Nouvergies est une société familiale française, productrice d'électricité renouvelable (hydroélectricité, éolien, solaire), créée en 1999 par Jean-Claude Bourrelier fondateur des magasins Bricorama.

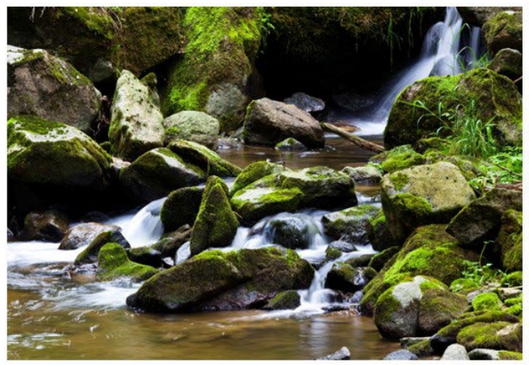
Notre équipe intervient à chaque étape des projets. De la prospection à l'exploitation et à la maintenance nous apportons un haut niveau d'expertise sur l'ensemble du territoire national.



Depuis plus de 20 ans NOUVERGIES entretient une relation de confiance avec les élus et les collectivités locales afin de construire des projets adaptés aux ressources du territoire.

Nos agences de proximité : Paris, Lille, Lyon, Nantes, Montpellier, Champagnole.

L'implication forte des élus est essentielle dans notre philosophie de développement ainsi qu'une information complète des habitants des communes concernées.







Chiffres clés	Objectifs 2025
▪ 40 experts ▪ 3 parcs éoliens en exploitation et 6 en construction ▪ 20 centrales solaires en France et aux Pays-Bas ▪ 7 centrales hydroélectriques ▪ Puissance installée : 44 MW ▪ Hydraulique 4,2 MW et 1,7 MW en développement Eolien 33 MW et 250 MW en développement ▪ Solaire 6 MW et 148 MW en développement ▪ Production annuelle : 100 GWh ▪ Equivalent à la consommation de 110 000 personnes ▪ 9,000 tonnes de CO2 économisées	▪ 300 GWh (150 000 eq. foyers/an) ▪ d'électricité verte injectée dans le réseau ▪ Eolien : 90 MW de puissance installée ▪ Solaire : 50 MW de puissance installée ▪ Hydro : 10 MW de puissance installée ▪ CO2 évité : 27 000 tonnes/ an ▪ Investissements • Eolien : 50 millions € • Hydroélectricité : 15 millions € • Solaire : 50 millions €

2 PRESENTATION DU PROJET

2.1. Contexte énergétique et cadre réglementaire

Contexte Energétique National

La France s'est fixée à travers la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie) un objectif de réduire la consommation primaire des énergies fossiles de 35% en 2028 par rapport à 2012 et d'augmenter la part des énergies renouvelables (+50% en 2028).

Contexte Energétique Régional

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Bourgogne-Franche-Comté, nommé "Ici 2050" et approuvé en 2020, a pour objectif une capacité d'installation photovoltaïque de 3 800 MW en 2030 et 10 800 MW en 2050.

Le PCAET du Grand Dole pose des objectifs de développement des énergies renouvelables. En 2026, la production souhaitée pour le photovoltaïque est de 171 Gwh/an. En 2030 ce sera 251 GWh/an, ce qui correspond à environ 200 MWc de photovoltaïque installé dans l'EPCI.

Cadre réglementaire

Etant d'une puissance inférieure à 1MWc, la centrale solaire au sol de Jouhe est soumise à déclaration préalable. La nécessité d'une étude environnementale est soumise quant à elle au cas par cas et la décision revient donc au préfet de région. **L'objectif du présent document est d'apporter les éléments permettant de statuer sur la nécessité ou non de réaliser une étude environnementale pour ce projet.**

Le Gouvernement a souhaité accélérer le déploiement de petites installations photovoltaïques au sol en simplifiant leurs procédures d'évaluation environnementale (décret 2022-970 du 1er juillet 2022).

Le développement de centrales photovoltaïques au sol de moins de 1 MWc a plusieurs avantages :

- Leur emprise au sol est réduite (entre 1 et 2 hectares) et peuvent plus facilement s'insérer dans les territoires, sans impacter les paysages.
- La durée de développement est plus courte qu'un projet soumis à permis de construire, entre 1 et 1,5 ans entre le début et la mise en service, contre 5 ans pour un projet soumis à permis de construire.
- Les centrales de moins de 1 MWc sont raccordables sur une ligne haute tension, sans renforcement du réseau électrique ; cela permet un raccordement de proximité, au lieu de raccorder son installation à un poste source.

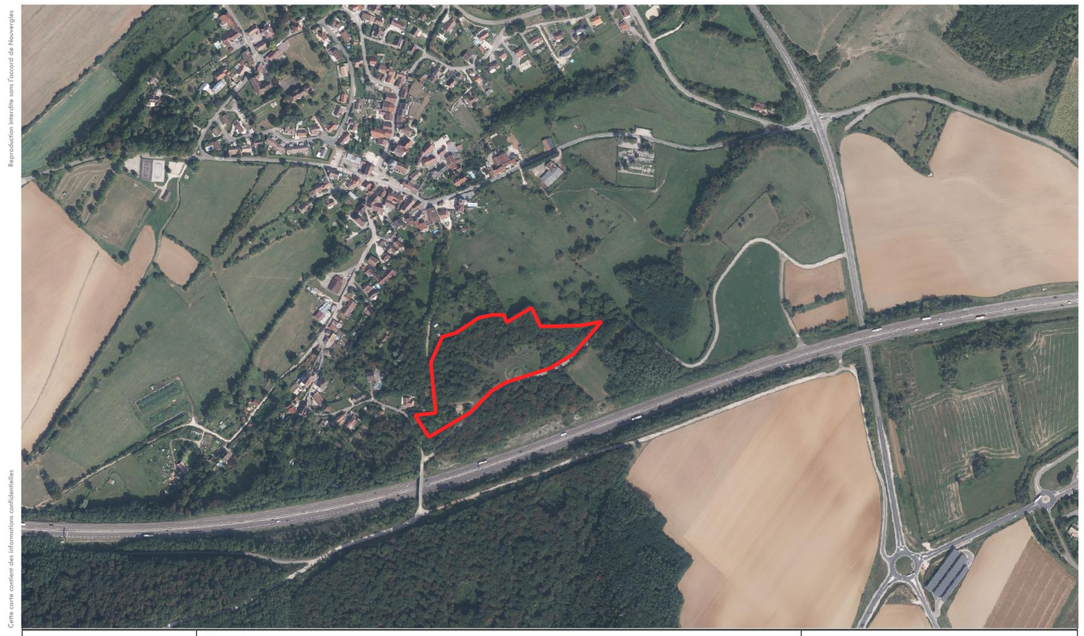
2.2. Contexte

Le projet est situé sur la commune de Jouhe (39). Elle fait partie de la communauté d'Agglomération du Grand Dole. C'est une commune rurale qui comptait 537 habitants en 2022.

Le projet est situé sur les parcelles suivantes :

Commune	Section	Identifiant	Superficie (m^2)
Jouhe	ZD	100	28260
TOTAL			**28260**

La parcelle n’a aujourd’hui aucune vocation. Un château d’eau est présent sur la parcelle.



2.3. Caractéristiques du projet

2.3.1. Présentation d’un projet photovoltaïque

Une installation photovoltaïque est constituée de plusieurs éléments : le système photovoltaïque, les câbles de raccordement, les locaux techniques, la clôture et les accès.

Le **système photovoltaïque** comprend plusieurs alignements de panneaux. Chaque panneau contient plusieurs cellules photovoltaïques. Si nécessaire, des fondations reçoivent les supports sur lesquels sont fixés les panneaux.

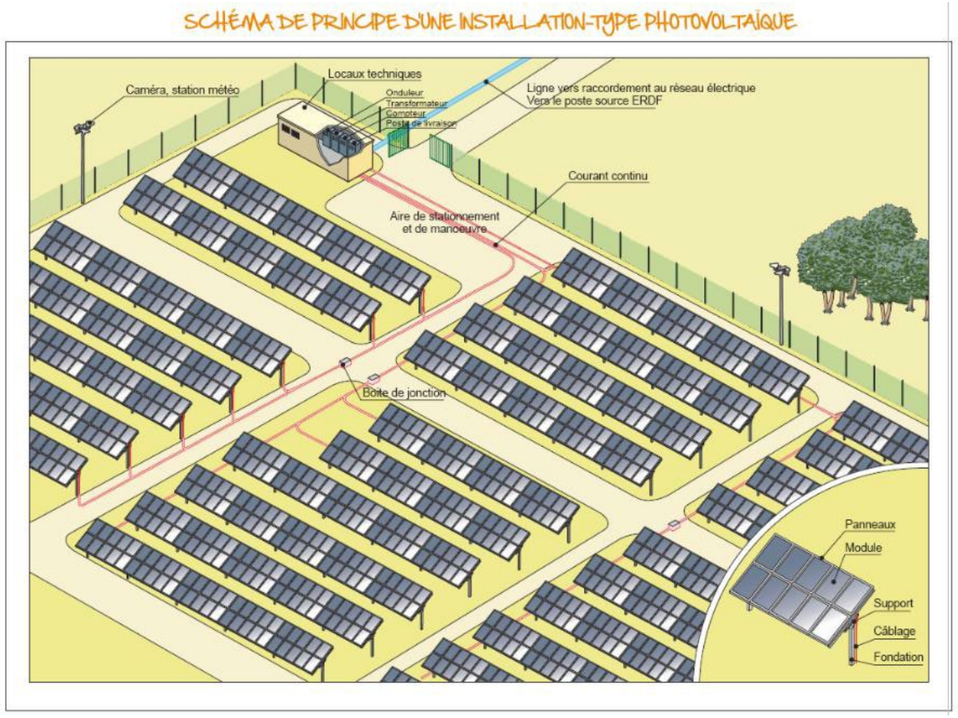
Les **locaux techniques** abritent :

- les **onduleurs** qui transforment le courant continu en courant alternatif ;
- les **transformateurs** qui élèvent la tension électrique pour que celle-ci atteigne les niveaux d’injection dans le réseau ;
- les **compteurs** qui mesurent l’électricité envoyée sur le réseau extérieur ;
- les différentes installations de **protection électrique**.

Tous **les câbles** issus d’un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d’où repart le courant continu, dans un seul câble, vers les locaux techniques dans lesquels se trouvent les onduleurs et transformateurs. Des câbles haute tension en courant alternatif repartent ensuite des locaux techniques pour converger jusqu’au poste de livraison où se fera l’injection de l’électricité sur le réseau Enedis (anciennement ERDF).

L’électricité produite est injectée dans le réseau au niveau du **poste de livraison** qui se trouve dans un local spécifique à l’entrée du site. **La clôture** des installations photovoltaïques est exigée par les compagnies d’assurance pour la protection des installations et des personnes. La sécurisation du site peut être renforcée par des caméras de surveillance, un système d’alarme ou un gardiennage permanent.

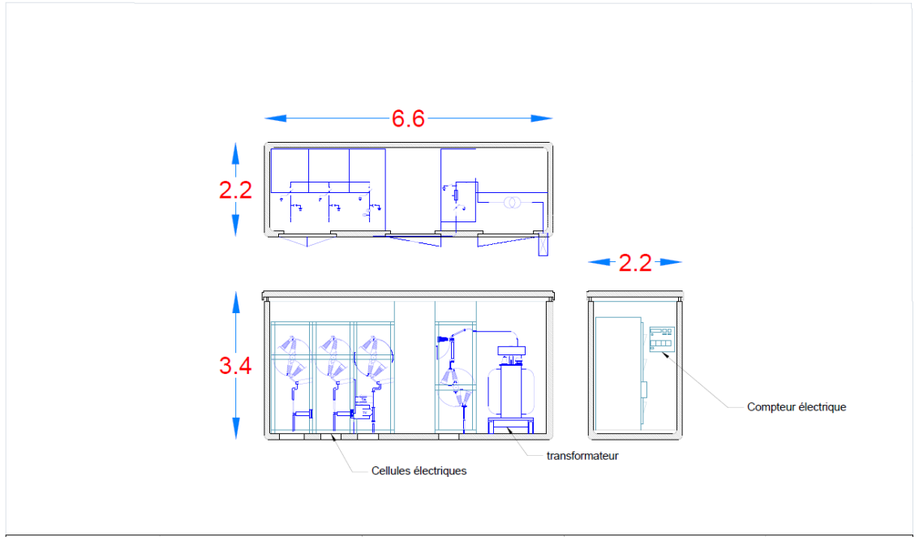
Des **voies d’accès** sont nécessaires pendant la construction, l’exploitation et le démantèlement. Une aire de stationnement et de manœuvre est généralement aménagée à proximité. Pendant les travaux, un espace est prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier. 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).

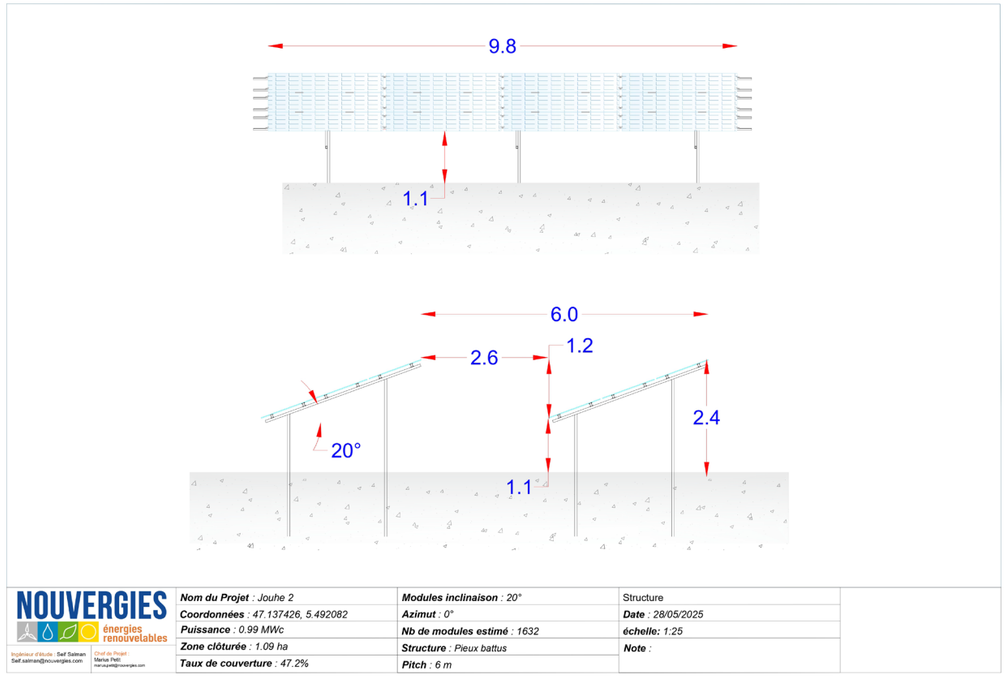


Concernant plus spécifiquement notre projet :

Le projet d’une surface clôturée totale d’environ 1,09 ha comprendra des modules photovoltaïques fixes disposés en série sur des supports métalliques ancrés dans le sol via des pieux battus. Ces installations permettront d’atteindre une production annuelle de près de 1,23 GWh. Le parc photovoltaïque sera équipé d’un local de maintenance et d’un local technique combiné, comprenant les onduleurs (conversion du courant continu en courant alternatif), les transformateurs, ainsi que le poste de livraison.

Caractéristiques du projet			
Superficie de la parcelle	28260 m²	**Nb de modules estimé**	1632
Superficie clôturée	1,09 ha	**Structures**	Pieux battus
PV/Zone clôturée	47.2%	**Espacement**	2.6
Puissance	999 kWc	**Hauteur max du panneau**	2.4
Superficie du poste de livraison	14,5m²	**Inclinaison**	30°
Volume de la citerne	120 m³		

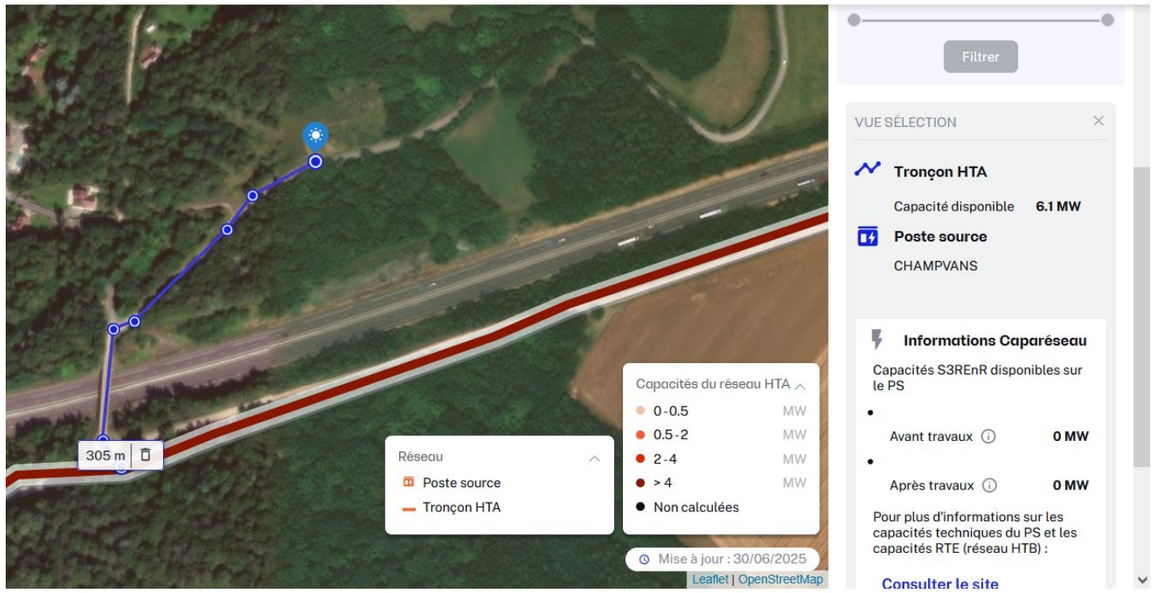




NOUVERGIES énergies renouvelables	**Nom du Projet** : Jouhe 2	**Modules inclinaison** : 20°	Structure
	Coordonnées : 47.137426, 5.492082	**Azimut** : 0°	**Date** : 28/05/2025
	Puissance : 0.99 MWc	**Nb de modules estimé** : 1632	**échelle:** 1:25
	Zone clôturée : 1.09 ha	**Structure** : Pieux battus	**Note** :
	Taux de couverture : 47.2%	**Pitch** : 6 m	

C'est à ENEDIS, gestionnaire du réseau, que revient le choix de la technique de raccordement ainsi que la réalisation des travaux. La demande de raccordement ne peut être effectuée par le pétitionnaire qu'une fois l'autorisation d'urbanisme accordée.

En toute vraisemblance, le raccordement de la centrale photovoltaïque depuis le poste de livraison se fera via un câble enterré jusqu'à la ligne HTA située à environ 305m au sud du site. Le raccordement se fera sous un chemin communal très peu emprunté.



La production électrique de l'installation sera continuellement transférée dans sa totalité sur le réseau public de distribution d'électricité.

Bilan carbone du photovoltaïque :

Les étapes qui pèsent le plus dans le bilan carbone du photovoltaïque sont celles qui concernent la fabrication des systèmes, et ce quelle que soit la technologie retenue. En effet, une fois en fonction, mis à part le remplacement éventuel des onduleurs, le système produit de l'électricité sans dommage notable pour l'environnement : ni bruit, ni vibration, ni consommation de combustible, ni production de déchets, d'effluents liquides ou gazeux… Lors de la fabrication, l'impact le plus important sur l'environnement est dû à la consommation d'énergie. Il faut compter environ 15 000 MJ d'énergie primaire par kWc pour un système photovoltaïque complet. Exprimé autrement, on comptera environ 1 400 kWh d'énergie finale (l'électricité facturée au compteur par exemple) par kWc installé. **Pour notre parc, il faudra environ 1 an pour produire autant d'énergie qu'il en a fallu pour le fabriquer, cette durée étant fonction de l'ensoleillement.**

La fabrication d'une installation photovoltaïque, son exploitation et son démantèlement ont une empreinte carbone. Lorsque cet équipement permet d'éviter d'émettre du CO_2, comme cela peut être le cas des énergies renouvelables, il est possible de calculer le temps nécessaire au remboursement de la "dette" carbone.

Si le photovoltaïque remplace une énergie faiblement carbonée, les émissions évitées sont faibles voire nulles. S'il remplace une énergie dont l'empreinte carbone est plus faible que la sienne, les émissions de CO_2 peuvent même être positives. Le mix électrique français étant peu carboné, a priori, la question de la pertinence du photovoltaïque en France pour le climat pourrait se poser. **Pourtant, même en France, le photovoltaïque remplace bien une production électrique au gaz ou au charbon bien plus carboné que lui** *(Etude RTE 2019)***.**

L'empreinte carbone d'un kilowatt-crête photovoltaïque est de l'ordre de 1,7 tCO2. Sur un an, ce kilowatt-crête produit en moyenne 1 150 kWh en France et permet donc d'éviter l'émission d'environ 550 kg de CO2 par an sur la base du fonctionnement du mix électrique français (480 gCO2évitées/kWhe). **Il faut donc environ 3 ans pour rembourser la dette carbone pour une installation photovoltaïque en France.**



NOUVERGIES
énergies renouvelables

Ingénieur d'étude : Seif Salman
Seif.salman@nouvergies.com

Chef de Projet :
Marius Petit
marius.petit@nouvergies.com

Nom du Projet *: Jouhe 2*	***Modules inclinaison*** *: 20°*	Plan de Masse	**LEGENDE**
Coordonnées *: 47.137426, 5.492082*	***Azimut*** *: 0°*	***Date*** *: 28/05/2025*	Réserve Incendie
Puissance *: 0.99 MWc*	***Nb de modules estimé*** *: 1632*	***Note*** *: La voie de circulation est destinée à garantir l'accès des pompiers en cas d'incendie.*	Cabine électrique
Zone clôturée *: 1.09 ha*	***Structure*** *: Pieux battus*		*Table photovoltaïque*
Taux de couverture *: 47.2%*	***Pitch*** *: 6 m*		*Voie de circulation*
			Clôture

2.3.2. Phase travaux

Pour une centrale de cette envergure, le temps de construction est évalué entre 3 et 5 mois. Aucun travail de nuit n'est prévu. Un plan général de concertation sera réalisé avant le début du chantier pour coordonner le travail de toutes les équipes. Lors de la phase d'exploitation, des ressources locales, formées au cours du chantier, sont nécessaires pour assurer une maintenance optimale du site. Par ailleurs, une supervision à distance du système est réalisée.

La phase de chantier s'organise selon les étapes suivantes :

- Préparation du site (bulldozers et pelles) : 4 semaines,
- Construction du réseau électrique (pelles) : 3 semaines,
- Mise en place des capteurs (manuscopiques) : 5 semaines,
- Installation des onduleurs et postes de livraison (camions grues) : 3 semaines,
- Câblage et raccordement électrique : 3 semaines,
- Remise en état du site : 4 semaines.

Les entreprises sollicitées (électriciens, soudeurs, génies civilistes, etc.) seront pour la plupart des entreprises locales et françaises.

A noter que le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage de la centrale solaire et le raccordement final sera sous la responsabilité d'ENEDIS. La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution du raccordement du parc photovoltaïque une fois le permis de construire obtenu. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera donc connu qu'une fois cette étude réalisée. Ainsi, les résultats de cette étude définiront de manière précise la solution et les modalités de raccordement de la centrale solaire.

2.3.3. Phase exploitation

Une centrale solaire ne demande pas beaucoup de maintenance. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone. La maîtrise de la végétation se fera par gyrobroyage mécanique ou écopaturage avec des ovins. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal du site et ses abords.

Dans le cas des installations de type « panneaux fixes », l'entretien est très réduit. Globalement, les tâches principales sont les suivantes :

- La vérification et le nettoyage éventuel des panneaux solaires,
- l'entretien de la végétation par tonte ou débroussaillage,
- le nettoyage et vérifications électriques des onduleurs, transformateurs et boites de jonction,
- le remplacement des éléments éventuellement défectueux (structures, panneaux,…),
- le remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure de leur vieillissement,
- la vérification des connectiques et échauffements anormaux.

L'exploitant procédera à des opérations de lavage des panneaux dont la périodicité sera fonction de la salissure observée (environ 1 fois par an). Le nettoyage s'effectuera au karcher sans aucun détergent. L'emploi de tout produit polluant est proscrit pour le nettoyage des panneaux.

2.3.4. Démantèlement et recyclage

Démantèlement
La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées :

- le démontage des tables de support y compris les longrines,
- le retrait des locaux techniques (transformateur, et poste de livraison),
- l'évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles et des gaines,
- le démontage de la clôture périphérique.

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 3 mois.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie, ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

Garanties financières de démantèlement :
Contrairement aux projets agrivoltaïques, pour les installations photovoltaïques au sol, il n'existe pas de cadre législatif ou réglementaire qui impose la constitution de garanties financières en vue du démantèlement ou de la remise en état.

A noter cependant que l'autorité administrative compétente a la capacité de subordonner la mise en service du projet à la constitution préalable de garanties financières (article L111-32 du code de l'énergie). Par ailleurs, il existe une clause de remise en l'état dans les baux signés entre le ou les propriétaires du terrain et le pétitionnaire.

Recyclage
Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis Août 2014. La refonte de la directive DEEE – 2002/96/CE a abouti à la publication d'une nouvelle version où les panneaux photovoltaïques en fin de vie sont désormais considérés comme des déchets d'équipements électriques et électroniques et entrent dans le processus de valorisation des DEEE.

La collecte des modules en silicium cristallin et des couches minces s'organise selon trois procédés :

- Containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités,
- Service de collecte sur mesure pour les grandes quantités,
- Transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les modules collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits. Le procédé de recyclage des modules à base de silicium cristallin est un simple traitement thermique qui permet de dissocier les différents éléments du module permettant ainsi de récupérer séparément les cellules photovoltaïques, le verre et les métaux (aluminium, cuivre et argent). Le plastique comme le film en face arrière des modules, la colle, les joints, les gaines de câble ou la boite de connexion sont brûlés par le traitement thermique. Pour son recyclage, un panneau solaire est recyclable à plus de 90%. Chaque utilisateur de panneaux photovoltaïques en France paie une éco-taxe qui a pour but de couvrir les frais de recyclage de panneaux solaires.

Concernant les onduleurs : La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E) modifiée par la directive européenne n°2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union Européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

3 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT ET IMPACTS DU PROJET

Cette partie consiste à analyser les caractéristiques et sensibilités du site, mais aussi de son environnement proche (1km) et plus éloigné (3km). Cette première partie doit permettre de comprendre le territoire du projet, quelles en sont les sensibilités afin de déterminer, notamment, sa capacité à accueillir le projet de centrale photovoltaïque.

3.1. Volet Humain

Compatibilité avec les documents d'urbanisme :

Le PLU de la commune de Jouhe a été approuvé le 05 mars 2020.

Les parcelles sur lesquels se situe le projet est située en zonage N. Sur ce zonage, les installations de projet d'intérêt collectif sont autorisées.

Le projet est donc compatible avec les documents d'urbanisme.

Plans de prévention des risques (industriels ou naturels) :

La commune de Jouhe n'est pas concernée par un PPRN.

Les risques présents sur la commune ne sont pas incompatibles avec la réalisation d'un projet de centrale photovoltaïque.

Accès au site

L'accès au site se fait via une rue sans nom qui longe au Sud la zone d'implantation.

Infrastructures

Aucune ICPE n'a été recensée à proximité du site.

Paysage et Monuments historiques :

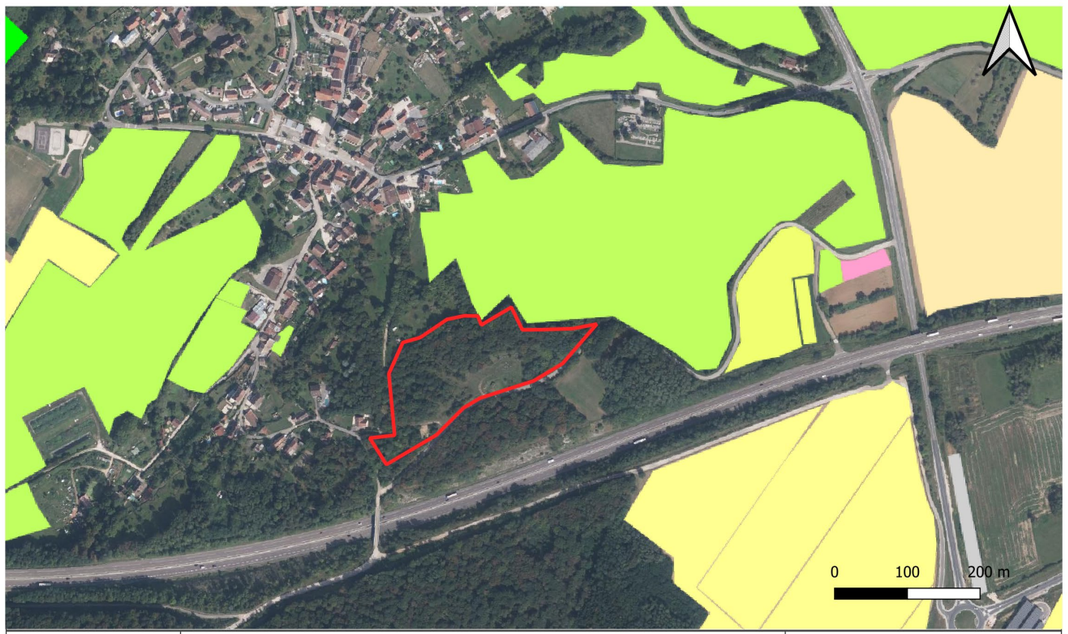
Le site se situe à plus de 500 m des monuments historiques de la région.

Le monument inscrit le plus proche s'agit de la croix de pierre sur la commune d'Archelange qui est situé à 1.8 km de notre projet et se situe dans une cuve. Aucune visibilité depuis ce site ne donne sur notre projet.



Le site n'a jamais eu d'utilité particulière, la parcelle a été reboisée au fur et à mesure.

Reproduction interdite sans l'accord de Nouvergies
Cette carte contient des informations confidentielles



Centrale Solaire de Jouhe2

Déclaration PAC 2013

Zone d'implantation potentielle - parcelle ZD100 - 28260 m²

Déclaration PAC 2013

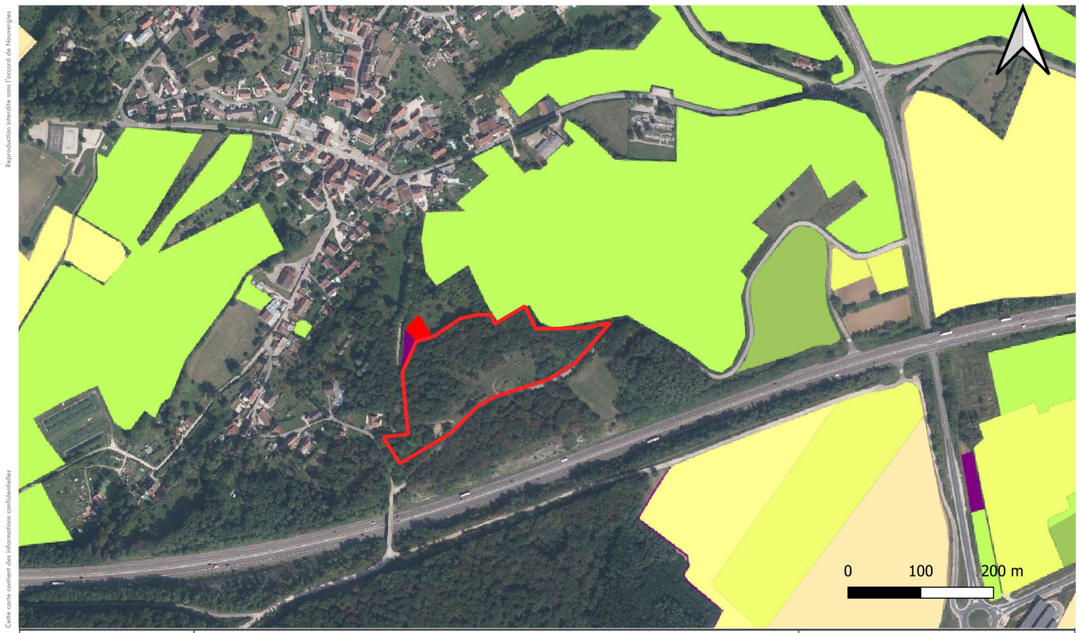
Responsable du projet :
Marius PETIT
marius.petit@nouvergies.com

Responsable cartographique :
Carlos

SRC: Lambert 93 - EPSG (2154)
Sources: © IGN – 2024, Cadastre
Date: 13/06/2025
Echelle : 1:5 000

Déclaration PAC 2013

Reproduction interdite sans l'accord de Nouvergies
Cette carte contient des informations confidentielles



Centrale Solaire de Jouhe2

Déclaration PAC 2023

Zone d'implantation potentielle - parcelle ZD100 - 28260 m²

Déclaration PAC 2023

Responsable du projet :
Marius PETIT
marius.petit@nouvergies.com

Responsable cartographique :
Carlos

SRC: Lambert 93 - EPSG (2154)
Sources: © IGN – 2024, Cadastre
Date: 13/06/2025
Echelle : 1:5 000

Déclaration PAC 2023

Plusieurs prises de vues ont été réalisées afin d'évaluer les sensibilités du paysage : habitations les plus proches, patrimoine, points de vue, axes structurants. A noter que les prises de vues ont été réalisées le 19 juin 2025.





Point de vue 1 : Depuis une route sans nom peu empruntée, la centrale sera visible



Point de vue 2 : Depuis l'ouest du projet. La route monte avant d'atteindre le site d'implantation. Des arbres d'une grande taille offrent un masque sur le côté ouest du projet.



Photo 3 : Depuis les maisons au Nord du projet. La zone d'implantation est située à 50m plus haut que les premières habitations au nord. Un couvert végétal vient empêcher toute visibilité sur le projet. L'impact est considéré comme faible.

3.2. Pré-diagnostic écologique

Ce prédiagnostic écologique repose sur une visite de terrain, réalisée en période estivale, et sur une recherche bibliographique.

Les sources suivantes ont été consultées :

- DREAL BFC (localisation des ZNIEFF, sites Natura 2000, PNA, etc.) : *https://catalogue.open-datara.fr/geonetwork/srv/fre/catalog.search#/search?facet.q=sourceCatalog%2F03cc0df5-2902-490b-b658-f29ebe22f7c5%26type%2Fmap%26domainKeyword%2Fhttps%253A%252F%252Fcatalogue.datara.gouv.fr%252Fgeonetwork%252F%252Fthesaurus%252Ftheme%252Fdomaine%2523rubric_10%2Fhttps%253A%252F%252Fcatalogue.datara.gouv.fr%252Fgeonetwork%252F%252Fthesaurus%252Ftheme%252Fdomaine%2523domaine_367%2Fhttps%253A%252F%252Fcatalogue.datara.gouv.fr%252Fgeonetwork%252F%252Fthesaurus%252Ftheme%252Fdomaine%2523sousdomaine_555&resultType=details&sortBy=changeDate&fast=index&_content_type=json&from=1&to=20*;
- Inventaire national du patrimoine naturel (fiches descriptives des ZNIEFF et des sites Natura 2000) : *inpn.mnhn.fr* ;

3.2.1. Zonages environnementaux

Un inventaire des zones naturelles d'intérêt patrimonial a été effectué dans un rayon de 5 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle du projet pour mettre en évidence les principaux enjeux naturels reconnus dans l'environnement du projet.

Ces données ont été recensées à partir des données mises à disposition par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Occitanie et de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

Les zones suivantes ont été recensées :

Type	id mnhn	Nom
ZNIEFF DE TYPE I	**430002175**	MONT CHATAIN ET PELOUSE DES RANGS
ZNIEFF DE TYPE I	**430015590**	MONT ROLAND
ZNIEFF DE TYPE II	**430002173**	FORET DE LA SERRE

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'environnement en 1982. Il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées. On décrit deux types de ZNIEFF :

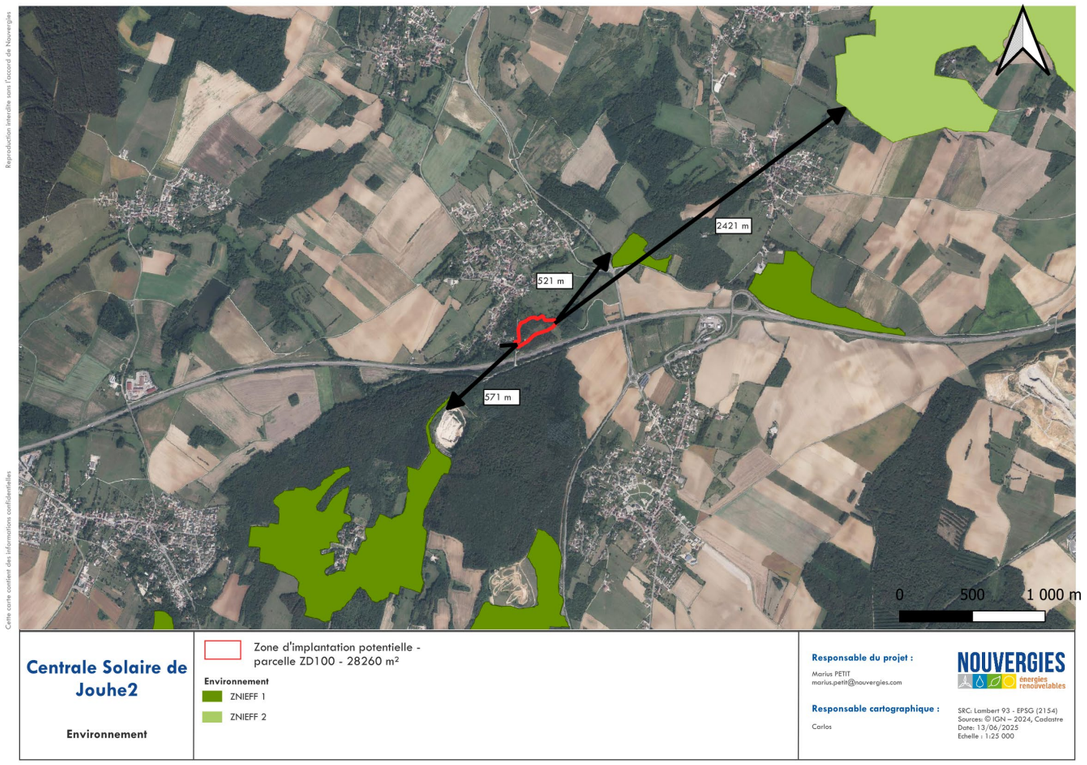
- Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale.

- Une ZNIEFF de type II est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides...) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

Sites Natura 2000 : La directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui, associées aux Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées en application de la Directive « Oiseaux », forment le Réseau Natura 2000.

Les ZSC sont désignées à partir des sites d'importance communautaire (SIC) proposés par les états membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont définies à partir des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Plusieurs ZNIEFF sont situés dans cet espace, correspondant à des pelouses sèches protégées. De nombreux ENS ont aussi été créés. Au nord et au nord-ouest de Dole, le secteur des Monts dolois est ponctué d'éminences apportant une diversification de relief dans le paysage. Les sommets de ces monts de faciès géologique Callovien et Bathonien sont généralement occupés par des pelouses. En périphérie immédiate de l'agglomération doloise, la zone comprend deux entités séparées, le Mont Chatain et la pelouse des Rangs. L'environnement proche est constitué d'une mosaïque de milieux diversifiés : verger, bois du Mont, pelouses sèches et prés, ce qui confère à la zone des atouts sur le plan de la biodiversité. Toutefois, son intérêt paysager reste limité.
Notre projet n'est compris dans aucune de ces zonages.



Au vu de la distance entre la ZNIEFF et le projet ainsi que les espèces déterminantes et remarquables qui la composent, les enjeux en matière de zonages environnementaux sont jugés faibles.

3.2.2. Habitats naturels et flore :

Les habitats spécifiques de ces zonages sont les milieux de pelouses calcaires, fourrés ou pâtures mésophiles.

3.2.3. Faune :

A l'échelle de la commune sont recensées les espèces menacées et quasi menacées suivantes :

A l'échelle de la commune sont principalement recensés des passereaux. On note cependant une grande diversité de rapaces diurnes et de mammifères.

Concernant plus particulièrement les oiseaux, les enjeux se concentre sur les espèces nicheuses ou les espèces utilisant la zone comme aire d'alimentation principale en période de reproduction, qui sont plus dépendantes des milieux présents que les espèces « utilisatrices » qui ont des possibilités de report autour de l'aire d'étude. Rappelons cependant que le projet consiste en l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur une parcelle de 1.09ha. Le projet n'est donc pas de nature à impacter l'état de conservation de ces espaces, ni leur zone d'alimentation.

Les enjeux pour les chiroptères sont jugés faibles, étant donné les qualités de la zone (milieux ouverts ou vignobles).

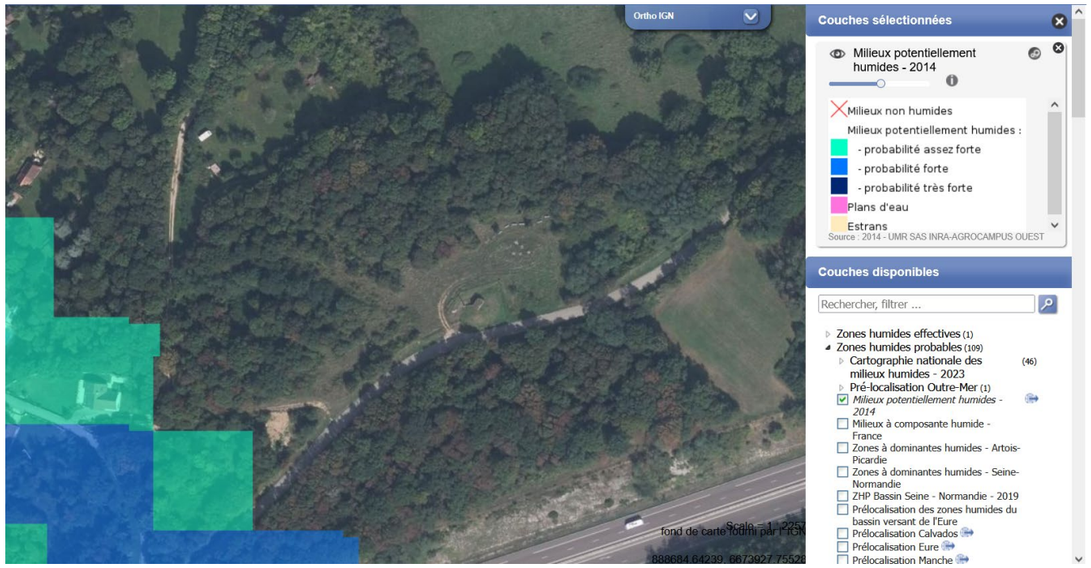
Aucun enjeu majeur concernant la faune n'a été recensé sur le site du projet, ni à proximité. Il s'agit d'un site en prairie pâturée par des volailles. Tout comme pour la flore, les enjeux sont concentrés dans les friches agricoles en périphérie du projet ainsi que sur les linéaires de haies et les bois. Il conviendra alors d'éviter ces secteurs mais également d'adapter le calendrier des travaux afin de réduire au maximum le risque d'impact (dérangement notamment) sur les espaces nicheuses.

3.2.4. Zones humides :

Identification des zones humides dans la zone d'implantation

Le réseau hydrographique de surface est absent de la zone d'implantation potentielle.

Les données cartographiques consultées sont issues du réseau SIG Zones Humides. Ces données montrent aucune potentialité de zone humide sur l'emprise du projet.



3.3. Impacts

Les impacts du projet sur les sensibilités et les enjeux identifiés précédemment sont évalués dans cette partie. Il s'agit d'analyser les effets du parc solaire sur son environnement et de proposer des actions à mener et destinées à limiter ces impacts.

Ces impacts peuvent avoir lieu lors des deux phases du projet : la phase travaux et la phase d'exploitation. Ils peuvent être de deux sortes : temporaires ou permanents.

Les impacts sont hiérarchisés de la façon suivante :

Valeur de l'impact	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Impacts sur le milieu physique :

Phase	Type	Evaluation
Sol		
Travaux - Temporaire	Impact sur le sol lié aux engins de chantiers : tassement localisé des sols et déplacement de terres.	Faible
Exploitation - Permanent	Imperméabilisation des sols : l'imperméabilisation du site est du fait du poste de livraison (14,5m²), de la citerne anti-incendie (120m²) et des pieux battus. La surface d'imperméabilisation d'un pieu battu est de 12 cm². Le projet prévoit l'installation de 78 tables donc 468 pieux, soit une superficie de moins de 0.7m². La surface imperméabilisée est donc de 135.2m², soit 1% des 1.09ha de la parcelle.	Très faible
Eaux superficielles et souterraines		
Travaux - Temporaire	Le risque de pollution accidentelle en phase chantier est faible.	Faible
Exploitation - Permanent	En phase d'exploitation, par sa nature, la centrale photovoltaïque ne génèrera pas de pollution chronique des eaux pluviales, ces dernières ne lessivant que la surface des panneaux solaires et le toit des locaux électriques. Aucun produit chimique (herbicide, etc.) ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal. Le projet ne perturbera pas l'écoulement des eaux.	Nul

Impacts sur le milieu humain :

Phase	Type	Evaluation
Riverains		
Travaux - Temporaire	Le chantier peut être source de nuisances (bruits, poussière, circulation) pour le village et les riverains. La durée du chantier sera très limitée : environ 6 mois. La première habitation est à environ 140m.	Faible
Exploitation - Permanent	Radiations électromagnétiques extrêmement faibles et en respect des normes en vigueur. Aucun impact sur le contexte sonore en phase exploitation. Aucun impact sur l'ambiance lumineuse.	Nul
Risques		
Travaux - Temporaire	Le site présente une exposition moyenne aux risques liés au retrait-gonflement des argiles qui devront être pris en compte lors de cette phase.	Modéré
Exploitation - Permanent	Le risque feu de forêt est présent sur la commune. Il n'y a pas d'OLD dans le département du Jura.	Faible

Impacts sur le paysage et le patrimoine :

Des photomontages ont été réalisés depuis les points de vue jugés sensibles afin d'évaluer l'impact du projet depuis ces derniers :

Phase	Type	Evaluation
Patrimoine		
Exploitation - Permanent	L'analyse de la sensibilité des sites et les photomontages réalisés montrent que l'impact sur le patrimoine historique est faible.	Faible
Cadre de vie		
Exploitation - Permanent	L'analyse de la sensibilité des sites et les photomontages réalisés montrent que l'impact du projet depuis les axes routiers structurants est faible.	Faible
Exploitation - Permanent	L'analyse de la sensibilité des sites et les photomontages réalisés montrent que l'impact du projet sur le cadre de vie est très faible. Il existe une visibilité forte depuis la route du projet, très peu utilisé. L'impact sur les habitation est très faible.	Très faible

Impacts sur l'environnement :

Phase	Type	Evaluation
Zonages environnementaux		
Travaux - Temporaire	Au vu de la distance entre la ZNIEFF de type I « MONT CHATAIN ET PELOUSE DES RANGS» et le projet (521 m), l'impact est jugé faible. A noter que, dans l'absolu, le projet n'est pas de nature, ni par l'ampleur de celui-ci ni par ses caractéristiques, à avoir des incidences sur l'état de conservation des populations de faunes et flores remarquables du secteur.	Faible
Exploitation - Permanent		
Zones humides		
Travaux - Temporaire	Il existe une probabilité très faible qu'une partie du site soit potentiellement humide.	Très faible
Exploitation - Permanent		
Faune et flore du site		
Travaux - Temporaire	L'impact sur les habitats est nul, aucun enjeu n'ayant été identifié sur la zone de projet. Les travaux ne seront qu'une faible source de dérangement pour la faune. Par contre, si les travaux commencent en période de reproduction, il existe un risque de destruction de couvées.	Faible
Exploitation - Permanent	En phase exploitation, aucun impact sur la faune et la flore n'est attendu.	Nul

4 SEQUENCE ERC

Ce chapitre reprend les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation ou d'accompagnement présentées par thème environnemental au chapitre précédent et permettant de qualifier les impacts résiduels.

Les différents types de mesures pouvant être appliqués au regard des incidences d'un projet sont les suivants :

- **les mesures d'évitement** permettent d'éviter les incidences négatives dès la conception du projet (le choix du site d'implantation en premier lieu, puis par exemple le changement d'implantation pour éviter un milieu sensible ou la suppression d'éoliennes pour conserver une cohérence paysagère). Elles reflètent généralement les choix du maître d'ouvrage dans la conception d'un projet de moindre impact ;

- **les mesures de réduction** visent à réduire les incidences négatives. Il s'agit par exemple de la modification de l'espacement entre éoliennes, de l'éloignement supérieur aux 500 m réglementaires pour réduire notamment les impacts acoustiques, de la régulation du fonctionnement des éoliennes ou de la prévention des risques de pollution en phase chantier ;

- **les mesures de compensation** visent à conserver globalement la valeur initiale des milieux, par exemple en reboisant des parcelles pour créer un boisement de qualité lorsque des défrichements sont nécessaires, en mettant en place des conventions sur des parcelles pour assurer une gestion du patrimoine naturel, en mettant en oeuvre des mesures de sauvegarde d'espèces ou de milieux naturels, etc. Elles interviennent sur l'impact résiduel n'ayant pu être évité ou réduit une fois les autres types de mesures mis en oeuvre. Une mesure de compensation doit être en relation avec la nature de l'impact. Les mesures compensatoires au titre du réseau Natura 2000 présentent des caractéristiques particulières ;

Ces différents types de mesures, clairement identifiés par la réglementation, doivent être distingués des mesures d'accompagnement du projet visant à améliorer la qualité environnementale de celui-ci et à faciliter son acceptation ou son insertion.

Il est fondamental de rappeler ici que, conformément au Code de l'environnement, les mesures sont proportionnées à la sensibilité environnementale de la zone impactée, et à l'importance des incidences projetées sur l'environnement.

Type de mesure	Description de la mesure
Eaux superficielles et souterraines	
Evitement	Définition des caractéristiques du projet : Le projet, tel qu'il est conçu, prévoit un écartement entre panneaux de 5 à 10 mm. afin de permettre à l'eau de pluie de se répartir sous la centrale et maintenir la répartition de l'écoulement des eaux de pluie et l'humidité du sol.
Reduction	Application des mesures standard pour la conduite de chantier afin d'éviter tout risque de pollution.
Nuisance pour les riverains	
Reduction	Réduction de l'impact du chantier sur les riverains : • Signalisation indiquant le chantier. • Maintien en état des voies de circulation sur et aux abords du chantier. • Limitation de la vitesse des véhicules sur le chantier et sa voie d'accès. • Phasage des travaux bruyants aux heures de milieu journée.
Risques	
Réduction	Réduction du risque retrait-gonflement des argiles : L'installation photovoltaïque possède une structure modulaire qui lui permet de s'adapter de manière flexible à des mouvements du sol. Dans ces conditions, le projet est très peu vulnérable au risque de retrait gonflement des argiles. L'enjeu principal concerne la portance des installations. Contrairement à une construction classique en béton, la centrale solaire représente peu de charge, ce qui explique la possibilité de réaliser des fondations moins intrusives tout en garantissant la stabilité des ouvrages : des pieux battus. Une étude géotechnique adaptée sera réalisée, et tiendra compte de l'aléa retrait gonflement des argiles présent sur le site (risque moyen). Cette dernière déterminera, le cas échéant, des mesures spécifiques à mettre en place (dont le dimensionnement et la profondeur des pieux). Réduction du risque d'incendie : Pour réduire le risque d'incendie induit par la présence du parc solaire, un certain nombre de mesures ont été intégrées dans l'élaboration du projet : • une piste interne de 4 m permettant la circulation autour de l'installation et où la végétation sera maintenue rase ; • le poste électrique sera équipé d'extincteurs à poudre ; • 1 citerne souple de 120 m3 d'eau sera installée. Une aire d'aspiration est également prévue.
Patrimoine	
Evitement	Définition des caractéristiques du projet : La localisation du projet est éloignée des principaux sites patrimoniaux ainsi que la taille et l'emprise réduites du projet permettent d'éviter tout impact sur le patrimoine paysager.
Cadre de vie	
Evitement	Définition des caractéristiques du projet : La localisation du projet dans une parcelle éloignée des axes structurants et lieux de vie, ainsi que la taille réduite du projet permettent d'éviter tout impact sur le cadre de vie.
Réduction	Réduction de l'impact paysager : Une attention particulière sera portée aux choix des éléments techniques du projet (poste de livraison), de la clôture et du portail afin de garantir une bonne insertion dans le paysage.
Réduction	Absence d'éclairage nocturne

Zonages environnementaux	
Evitement	Evitement d'habitat d'espèces protégées ou à enjeu supérieur : Le projet est éloigné de tout zonage environnemental.
Zones humides	
Evitement	Le choix de la zone d'implantation se situe en dehors de tout zonages de potentialité de zone humide, aucun cours d'eau ne traverse le site.
Faune et flore	
Evitement	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tous produits polluants ou susceptibles d'impacter négativement le milieu : Lors de l'entretien du site, au maximum, aucun produit chimique ne sera utilisé. Lors de la maintenance des installations, une lance à eau haute pression, ne nécessitant aucun détergent, sera utilisée.
Evitement	Localisation du site : le projet est situé sur un espace sans enjeux, où les enjeux faune et flore sont faibles. Les espaces à enjeux voisins, comme les pelouses sèches, les linéaires de haies seront non impactés par le projet.
Reduction	Adaptation de la période de travaux sur l'année : **Les travaux ne commenceront pas entre le 1er avril et le 31 août**, période pendant laquelle les espèces floristiques et faunistiques sont les plus vulnérables. Cette mesure se destine notamment à réduire le dérangement en période nuptiale et à la sauvegarde des éventuelles nichées des espèces qui nidifient dans les espaces ouverts et la végétation environnante à proximité des zones d'emprise du projet.
Reduction	Adaptation des horaires des travaux (en Journalier) et adaptation des horaires d'entretien et de maintenance (en Journalier) : Les travaux de construction du parc solaire ainsi que les travaux d'entretien et de maintenance seront réalisés en journée, ce qui permet d'éviter les heures pendant lesquelles les chauves-souris sont les plus actives.
Reduction	Absence d'éclairage nocturne

4.1. Impacts résiduels

Avec la mise en place de mesures d'évitement et de réduction proportionnées aux enjeux et aux impacts pressentis, et décrites ci-avant, on constate que les éventuels impacts résiduels peuvent être qualifiés de négligeables pour l'ensemble des thématiques.

4.2. Mesures de compensation

Du fait de l'absence d'impact résiduel significatif aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

5 CONCLUSION

Le projet consiste en l'implantation d'une centrale photovoltaïque d'environ 1,09ha, sur un terrain sans activité depuis au moins 2013.
L'évaluation des impacts sur les enjeux et sensibilités du site, son environnement proche et lointain a montré que ceux-ci seront négligeables une fois la séquence ERC appliquée.

Notons également que les travaux effectués pour l'implantation de cette centrale seront tous réversibles (démontage des pieux, déterrage des câbles) et permettront aux parcelles de retrouver leur aspect initial.

Les parcelles choisies pour l'implantation sont en dehors de tout zonage environnemental. Ce projet permet de valoriser un terrain communal et de répondre aux objectifs des documents-cadres en matière de développement des énergies renouvelables.

Nous estimons donc que ce projet peut être dispensé de la réalisation d'une évaluation environnementale.

6 ANNEXES OBLIGATOIRES A LA DEMANDE DE CAS PAR CAS

6.1. Annexe n°3 – Plans de situation

Reproduction interdite sans l'accord de Nouvergies



Cette carte contient des informations confidentielles

Centrale Solaire de Jouhe2

Plan de localisation

Zone d'implantation potentielle - parcelle ZD100 - 28260 m²

Responsable du projet :

Marius PETIT
marius.petit@nouvergies.com

Responsable cartographique :

Carlos

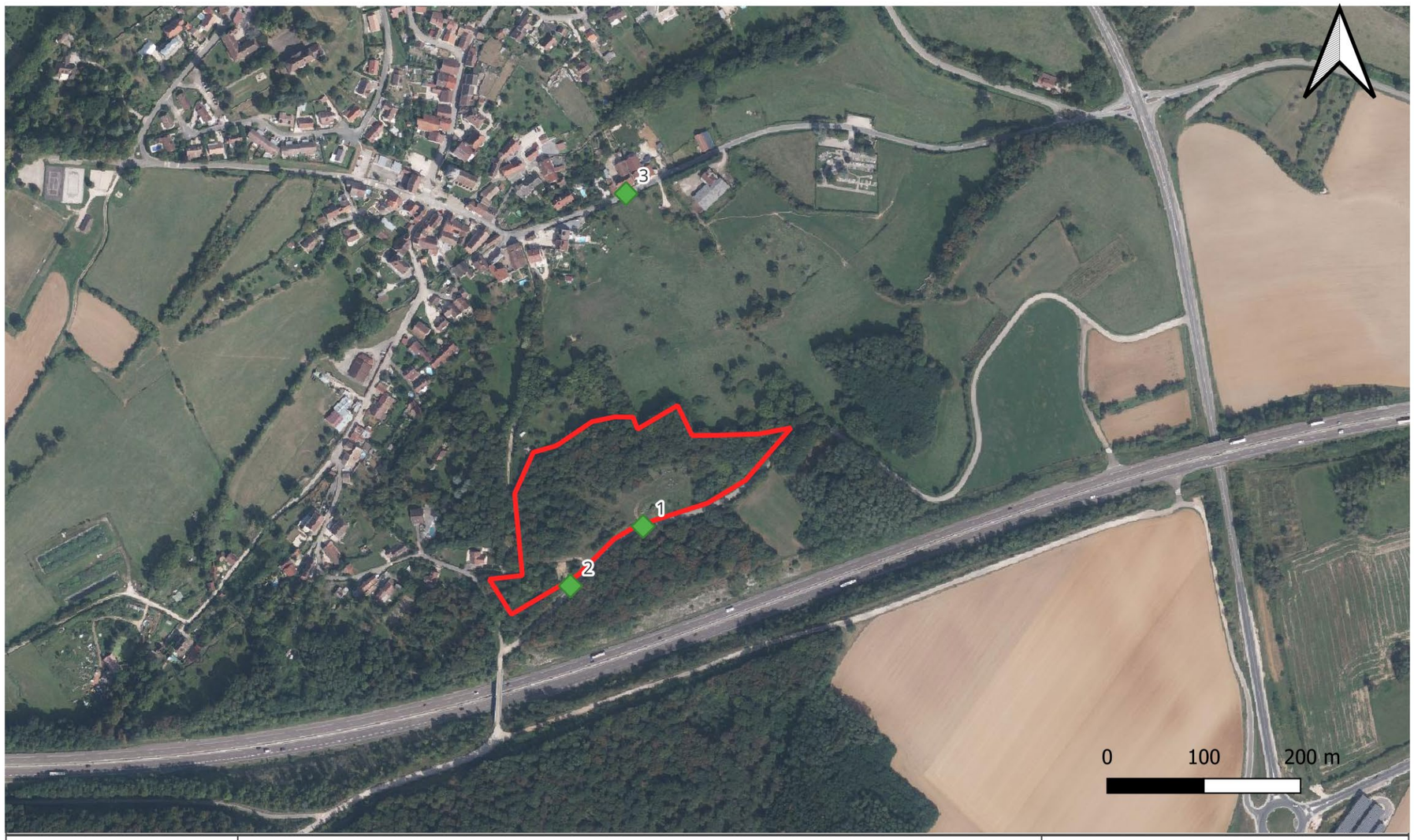
NOUVERGIES énergies renouvelables

SRC: Lambert 93 - EPSG (2154)
Sources: © IGN – 2024, Cadastre
Date: 13/06/2025
Echelle : 1:6 091

6.2. Annexe n°4 – Photographies du site

6.2.1. **Localisation des prises de vue**

Reproduction interdite sans l'accord de Nouvergies



Cette carte contient des informations confidentielles

Centrale Solaire de Jouhe2

Points de vue

Zone d'implantation potentielle - parcelle ZD100 - 28260 m²

Point de vue

Responsable du projet :
Marius PETIT
marius.petit@nouvergies.com

Responsable cartographique :
Carlos

SRC: Lambert 93 - EPSG (2154)
Sources: © IGN – 2024, Cadastre
Date: 07/07/2025
Echelle : 1:5 000

6.2.2. **Vue proche**



Prise de vue n°1



Prise de vue n°2

6.2.3. **Vue lointaine**



Prise de vue n°3

6.2.4. **Insertions – Photomontages**

PHOTOMONTAGE DEPUIS LE POINT DE VUE N°1



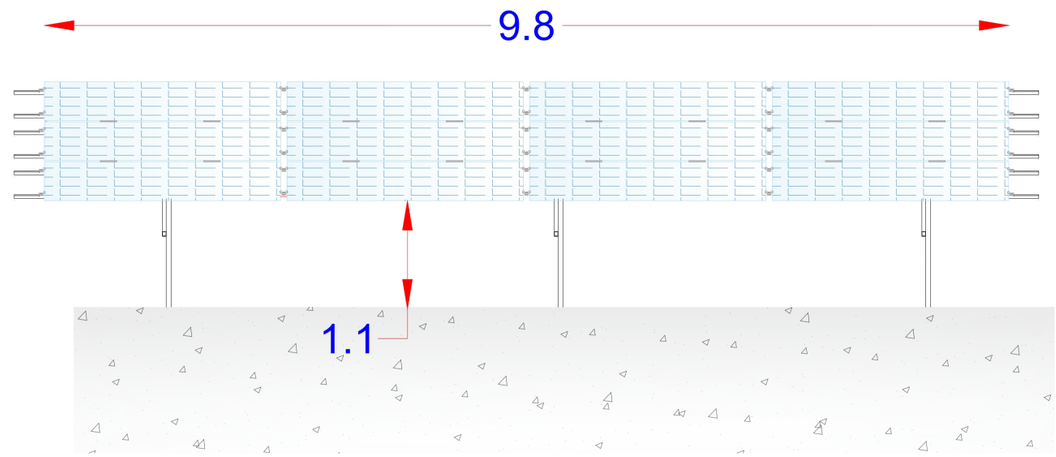
6.3. Annexe n°5 – Plans du projet

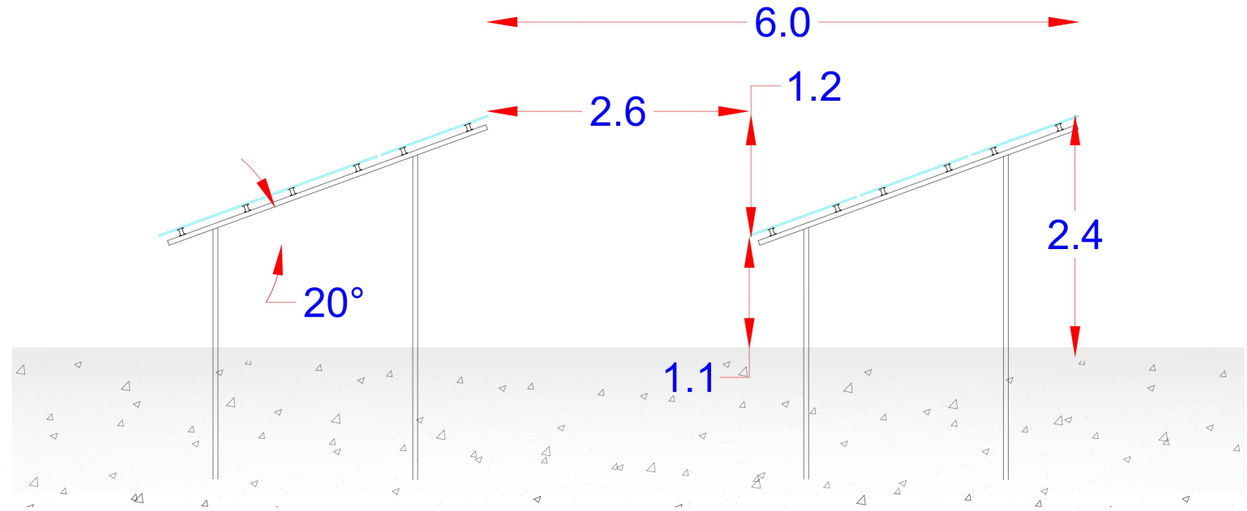


NOUVERGIES énergies renouvelables Ingénieur d'étude : Seif Salman Seif.salman@nouvergies.com Chef de Projet : Marius Petit marius.petit@nouvergies.com	***Nom du Projet*** *: Jouhe 2*	***Modules inclinaison*** *: 20°*	Plan de Masse
	Coordonnées *: 47.137426, 5.492082*	***Azimut*** *: 0°*	***Date*** *: 28/05/2025*
	Puissance *: 0.99 MWc*	***Nb de modules estimé*** *: 1632*	***Note*** *: La voie de circulation est destinée à garantir l'accès des pompiers en cas d'incendie.*
	Zone clôturée *: 1.09 ha*	***Structure*** *: Pieux battus*	
	Taux de couverture *: 47.2%*	***Pitch*** *: 6 m*	

LEGENDE

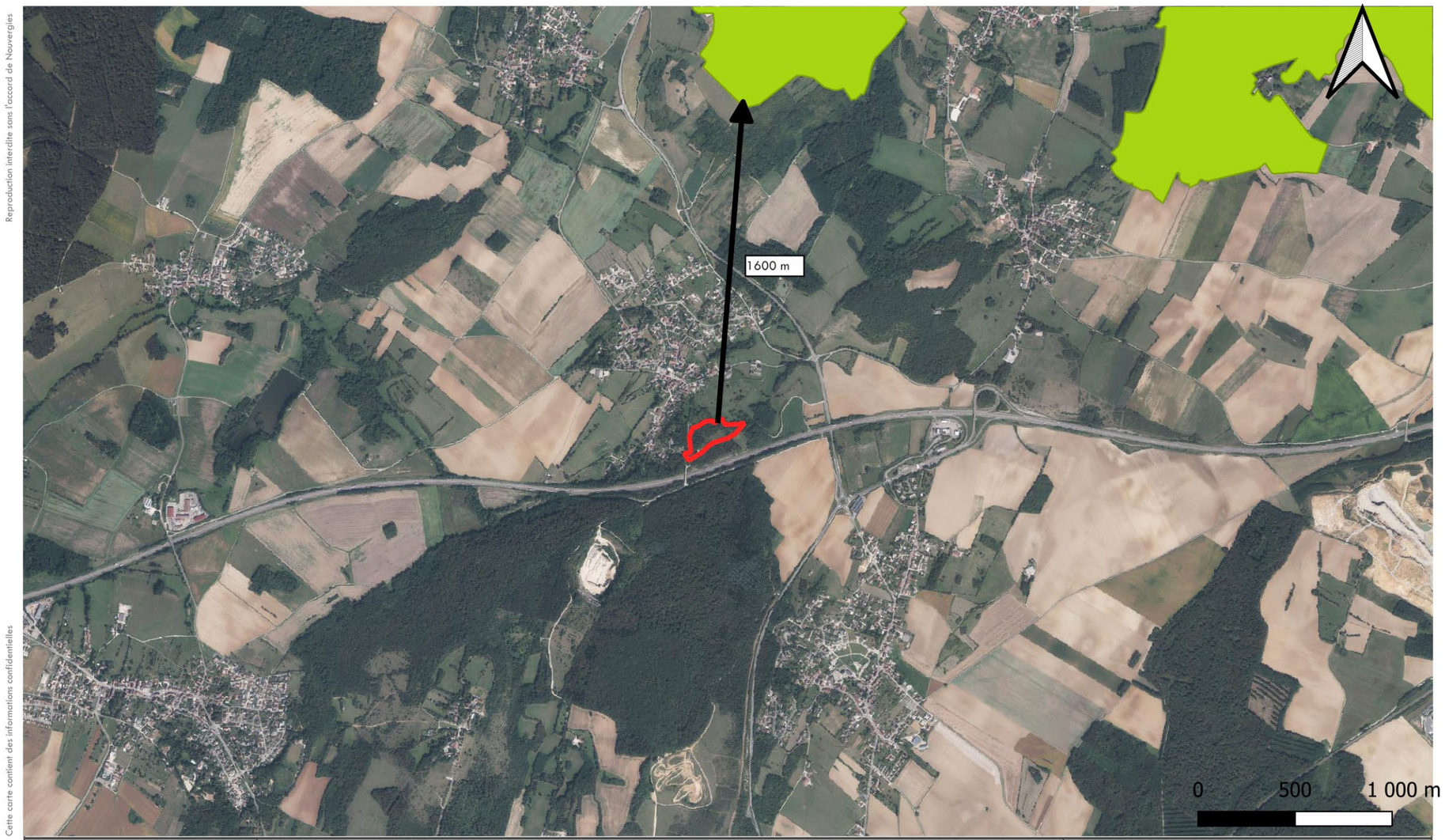
- Réserve Incendie
- Cabine électrique
- *Table photovoltaïque*
- *Voie de circulation*
- Clôture





NOUVERGIES énergies renouvelables Ingénieur d'étude : Seif Salman Seif.salman@nouvergies.com Chef de Projet : Marius Petit marius.petit@nouvergies.com	***Nom du Projet*** *: Jouhe 2*	***Modules inclinaison*** *: 20°*	Structure
	Coordonnées *: 47.137426, 5.492082*	***Azimut*** *: 0°*	***Date*** *: 28/05/2025*
	Puissance *: 0.99 MWc*	***Nb de modules estimé*** *: 1632*	***échelle:*** *1:25*
	Zone clôturée *: 1.09 ha*	***Structure*** *: Pieux battus*	***Note*** *:*
	Taux de couverture *: 47.2%*	***Pitch*** *: 6 m*	

6.4. Annexe n°7 – Carte des sites Natura 2000 proches



Reproduction interdite sans l'accord de Nouvergies
Cette carte contient des informations confidentielles

Centrale Solaire de Jouhe2

Environnement

Zone d'implantation potentielle - parcelle ZD100 - 28260 m²

Environnement

Natura 2000 - SIC

Natura 2000 - ZPS

Responsable du projet :

Marius PETIT
marius.petit@nouvergies.com

Responsable cartographique :

Carlos

SRC: Lambert 93 - EPSG (2154)
Sources: © IGN – 2024, Cadastre
Date: 13/06/2025
Echelle : 1:25 000

Aucun site NATURA 2000 dans un rayon de 1km.
A 1.6km, le site Natura 2000 Directive Oiseaux – Massif de la Serre