



Projet de centrale photovoltaïque sur la commune de SAINT BOIL (71)  
Puissance : 995 kWc



1. **Qui nous sommes**
2. **Cadre du projet**
3. **Contexte local**
  - a) Information sur le terrain identifié
  - b) Plan de situation
  - c) Contexte
  - D) Enjeux
4. **Présentation du projet**
  - a) Caractéristiques techniques
  - b) Phase travaux
  - c) Phase exploitation
  - d) Démantèlement et recyclage
5. **Séquence ERC**
6. **Analyse de risques**
7. **Conclusions**



# 1. Qui nous sommes

## Identité

- ☐ Nouvergies est une société familiale française, productrice d'électricité renouvelable (hydroélectricité, éolien, solaire), créée en 1998 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

- ☐ 30 experts
- ☐ 3 parcs éoliens en exploitation et 3 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
- ☐ 50,000 foyers alimentés
- ☐ 9,000 tonnes de CO2 économisées

## Objectifs 2025

- ☐ 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 €



## 1. Qui nous sommes

Etant d'une puissance inférieure à 1MWc, la centrale solaire de SAINT BOIL (71) sera soumise à une procédure d'examen au cas par cas, puis à une déclaration préalable.

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.

### 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.

### Contexte Energétique Communal

La CC Sud Côte Chalonnaise, dans laquelle se situe Saint-Boil, est engagée dans une démarche de promotion des énergies renouvelables. L'EPCI s'affirme dans sa démarche TEPOS(Territoire à Energie POSitive) en favorisant la sobriété énergétique, en développant la performance énergétique et en encourageant la production locale d'énergies renouvelables.

### 3. Contexte local

#### Adresse du site

Lieu-dit : Les Beaux Bois

Commune : Saint Boil 71390

#### Coordonnées géographiques

Long : 4,70179, Lat : 46,654730

#### Informations cadastrales

Nb de parcelles: 1

Parcelle concernée: ZA 106

Zonage : A, Agricole

Surface totale des parcelles: 02 ha 23 a 71 ca

La parcelle est exploitée par le propriétaire-exploitant du terrain



Reproduction interdite sans l'accord de Nouvergies



Cette carte contient des informations confidentielles

### Saint-Boil Centrale Solaire

Carte de localisation

Projet

Zone d'implantation potentielle

Parcelle: ZA 106  
Surface: 2ha 23a 71ca



Responsable du projet :

Marius PETIT  
marlus.petit@nouvergies.com

Responsable cartographique :

Carlos BAROJA SAENZ  
carlos.baroja-saenz@nouvergies.com



SRCI Lambert 93 - EPSG (2154)  
Sources © IGN - 2024, Cadastre  
Date: 31 / 07 / 2024  
Echelle : 1 / 5 000

Reproduction interdite sans l'accord de Nouvergies



Cetle carte contient des informations confidentielles

## Saint-Boil Centrale Solaire

Plan des abords

Projet

- Zone d'implantation potentielle
- Eneedis - Ligne aérienne moyenne tension



Responsable du projet :

Marius PETIT  
maris.petit@nouvergies.com

Responsable cartographique :

Carlos BAROJA SAENZ  
carlos.baroja-saenz@nouvergies.com



SRC: Lambert 93 - EPSG (2154)  
Sources: © IGN - 2024, Cadastre  
Date: 31/07/2024  
Echelle: 1 / 5 000

### 3. Contexte local

c) Contexte

#### Contexte Environnemental



La ZIP se situe à 1,15 km de la ZNIEFF 2 : COTE CHALONNAISE DE CHAGNY A SALORNAY-SUR-GUYE

Le site se situe à 1,9 km de la ZNIEFF 1 : MONT BOUZU A FLEY ET CULLES-LES-ROCHES

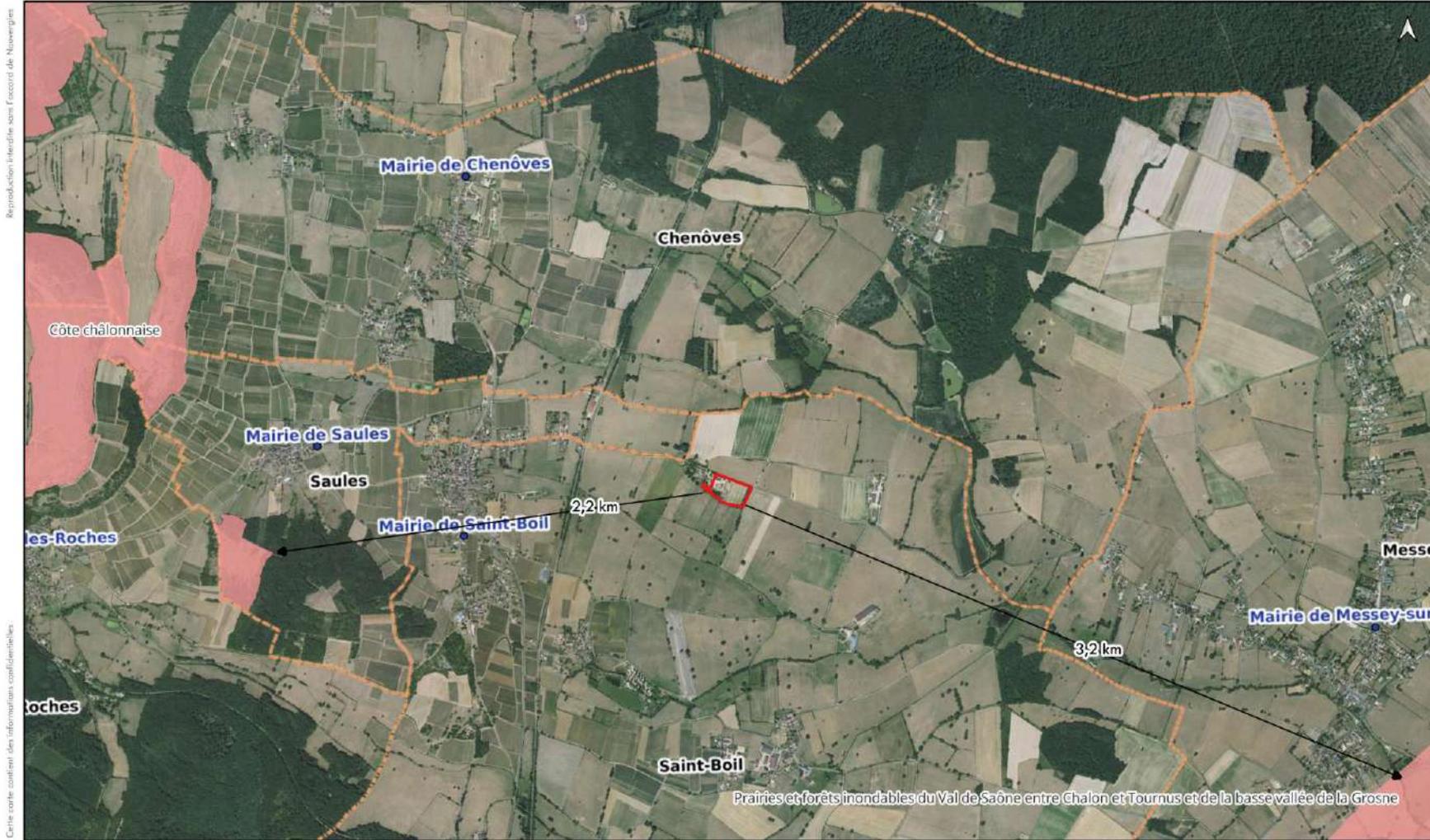
<b>Saint-Boil Centrale Solaire</b>	<b>Projet</b>	<b>Responsable du projet :</b> Marius PETIT marius.petit@nouvergies.com	<b>NOUVERGIES</b> énergies renouvelables
	<b>Environnement</b>		
<b>ZNIEFF</b>	Zone d'implantation potentielle	SRC: Lambert 93 - EPSG (2154) Sources: © IGN - 2024, Cadastre Date: 30/07/2024 Echelle : 1 / 25 000	
	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2		



### 3. Contexte local

#### c) Contexte

### Contexte Environnemental



Reproduction Interdite sans l'accord de Nouvergies

Cette carte contient des informations confidentielles

### Saint-Boil Centrale Solaire

Natura 2000

#### Projet

 Zone d'implantation potentielle

#### Environnement

 Natura 2000 - Directive habitats

0 500 1 000 m

#### Responsable du projet :

Marius PETIT  
marlus.pe19@nouvergies.com

#### Responsable cartographique :

Carlos BAROJA SAENZ  
carlos.baroja-soenz@nouvergies.com

**NOUVERGIES**

énergies renouvelables

SRG, Lambert 93 - EPSG (2154)  
Sources: © IGN - 2024, Cadastre  
Date: 30/07/2024  
Echelle : 1 / 25 000

La ZIP se situe à 2320 mètres du site Natura 2000 Directive Habitats : Côte châlonnaise

La ZIP se situe à 3490 mètres du site Natura 2000 Directive Oiseaux : Prairies alluviales et milieux associés

### 3. Contexte local



Photo prises sur site : 26 juillet 2024

La parcelle est utilisée pour l'élevage des poulets de l'exploitation ainsi que pour la culture du blé, autoconsommé par les poules.



#### d) Enjeux

##### Enjeu floristique

Il n'y a pas d'intérêt majeur pour la biodiversité. Aucune espèce d'arbre présente sur le site ne sera abattu.

##### Patrimoine

Il n'y a pas de sites classés ou inscrits dans un rayon de 500 mètres autour de la Zone d'Implantation. l'enjeu est considéré comme faible.

##### Habitations

La zone d'implantation est située dans un espace semi-rural. L'habitation la plus proche est celle des propriétaires exploitants.

##### Hydrologie

Un petit cours d'eau passe à 320m du projet, il n'y a pas de zones humides pressenties selon le sig.zoneshumides

## a) Caractéristiques techniques

L'implantation ainsi que la répartition des tables dépendra du matériel disponible au moment de la construction. Nous pensons installer aujourd'hui :

1879 panneaux photovoltaïques (LONGi solar 530 Wc)

L'espacement entre chaque panneau sera de 11 m, avec une hauteur minimale de 1,8 m et un point haut de 4 m. L'orientation des panneaux sera plein sud avec une inclinaison de 20° pour une meilleure production solaire.

La puissance de cette centrale sera de 995 kWc pour une production annuelle de 1,240 GWh/an, soit environ la consommation électrique de 500 personnes environ. Un bénéfice d'environ 33 Tonnes de CO2 par an est attendu par la production d'électricité photovoltaïque de cette centrale.

Une cabine électrique avec le transformateur et le poste de livraison sera installée au Sud de la centrale, l'accès se fera par le Sud.

Une réserve d'eau sera installée à l'Est du projet pour la sécurité incendie, à proximité du poste de livraison.



	<b>Nom du Projet :</b> Saint-Boil <b>Coordonnées :</b> 46.654514, 4.701761 <b>Puissance :</b> 995 KWc <b>Zone clôturée :</b> 13 046 m <sup>2</sup> <b>PV/Zone clôture :</b> 34.5%	<b>Modules inclinaison :</b> 20° <b>Azimut :</b> 0° <b>Nb de modules estimé :</b> 1879 <b>Structure :</b> Pieux battus <b>Pitch :</b> 11 m	Plan de Masse <b>Date :</b> 19/07/2024 <b>Note :</b>	<b>LEGENDE</b> Table photovoltaïque Cabine électrique Clôture Réserve Incendie Voie de circulation
	Implémenteur d'étude : Seif Salman Seif.salman@nouvergies.com Chargé de développement Commercial Clément Baret www.nouvergies.com			

# 4. Présentation du projet



**NOUVERGIES**  
 énergies renouvelables  
 Ingénierie d'étude : Sof Salman  
 Sof.salman@nouvergies.com  
 Directeur de Développement Technico  
 Carole Bézier  
 carole.bezier@nouvergies.com

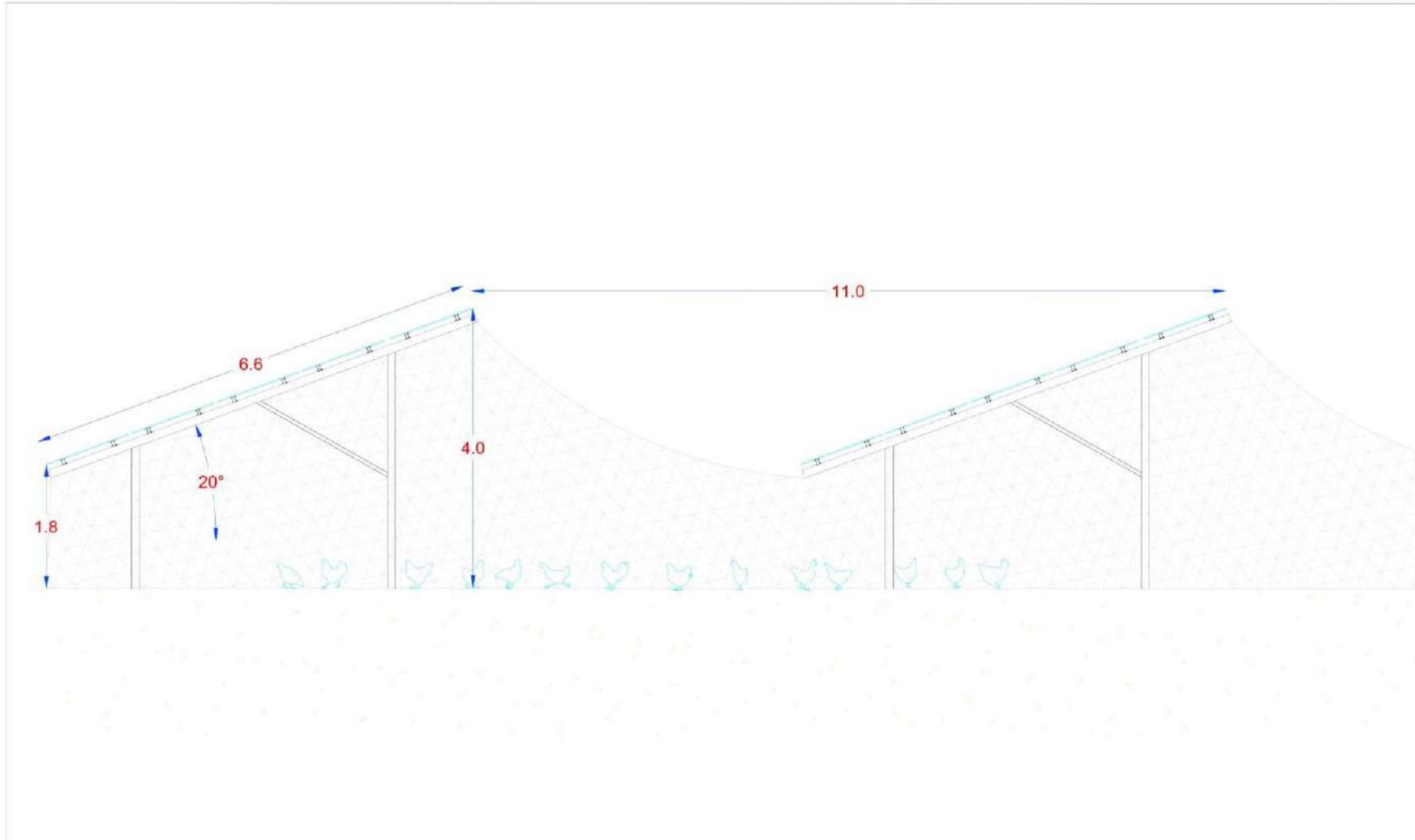
**Nom du Projet :** Saint-Boil  
**Coordonnées :** 46.654514, 4.701761  
**Puissance :** 995 KWc  
**Zone clôturée :** 13 046 m<sup>2</sup>  
**PV/Zone clôture :** 34.5%

**Modules inclinaison :** 20°  
**Azimet :** 0°  
**Nb de modules estimé :** 1879  
**Structure :** Pieux battus  
**Pitch :** 11 m

Plan de Masse 2  
**Date :** 19/07/2024  
**Note :**

**LEGENDE**

- Table photovoltaïque
- Cabine électrique
- Clôture
- Réserve incendie
- Voie de circulation



 <p>Ingénieur d'Etude : Sof Salman Sof.salman@nouvergies.com</p> <p>Chargé de développement Technique Clara Dize www.nouvelgies.com</p>	<b>Nom du Projet :</b> Saint-Boil	<b>Modules inclinaison :</b> 20°	<b>Plan de Masse</b>	<b>LEGENDE</b> échelle 1:25
	<b>Coordonnées :</b> 46.654514, 4.701761	<b>Azimut :</b> 0°	<b>Date :</b> 19/07/2024	
	<b>Puissance :</b> 995 KWc	<b>Nb de modules estimé :</b> 1879	<b>Note :</b>	
	<b>Zone clôturée :</b> 13 046 m <sup>2</sup>	<b>Structure :</b> Pieux battus		
	<b>PV/Zone clôture :</b> 34.5%	<b>Pitch :</b> 11 m		

## 4. Présentation du projet

### b) Phase travaux

La durée du chantier est estimée entre 3 et 5 mois et sera séquencé en 4 étapes:

1. Préparation du terrain. Le terrassement sera pratiquement inexistant, le terrain étant déjà plat.

La clôture sera d'une hauteur de 1,5m. Elle sera prévue pour éviter la prédation sur l'élevage.

2. Ouverture des tranchées et mise en place du réseau électrique à environ 50 cm de profondeur.

3. Les structures métalliques seront installées au sol, à l'aide de pieux battus ou forés en béton. Les panneaux seront vissés sur les structures, et le réseau interne sera câblé. (Onduleurs - Chaines).

4. Installation du poste de livraison et raccordement au réseau public par le gestionnaire de réseau.

Les aménagements paysagers seront réalisés en fin de chantier.

### c) Phase exploitation

La centrale photovoltaïque est prévue pour être exploitée pour une durée de 25 ans.

Lors de sa phase exploitation, elle sera supervisée quotidiennement, par suivi à distance.

Trois passages annuels seront à prévoir pour la maintenance préventive.

Un plan de maintenance sera mis en place, définissant les missions du technicien, à savoir :

- Maintenance préventive (Contrôle des tables/modules, thermographie infrarouge, validation donnée de contrôle)

- Maintenance curative (intervention sur site lors d'une alerte de défaillance de l'installation).

L'entretien des sols sera réalisé par débroussaillage ou par éco pâturage

Pendant son exploitation, la centrale ne créera pas de nuisances sonores, les équipements électriques (onduleur et poste de livraison) sont plutôt silencieux, l'impact sonore est considéré comme nul, dû à l'éloignement depuis les habitations.

### d) Démantèlement et recyclage

En fin d'exploitation, le site sera :

- soit renouvelé, les panneaux et onduleurs remplacés par des équipements neufs

- soit remis en état, afin de laisser le terrain tel qu'à son état initial.

Dans tous les cas, les éléments retirés (Panneaux, Onduleurs, Structures métallique, Câbles ) seront recyclés par la filière de valorisation dédiée(SOREN).



Du point de vue 1, la parcelle cultivée est derrière une tranchée drainante



Du point de vue 2, nous pouvons voir les installations de volières actuelles, la zone d'implantation est bordée d'arbres haut, masquant le projet



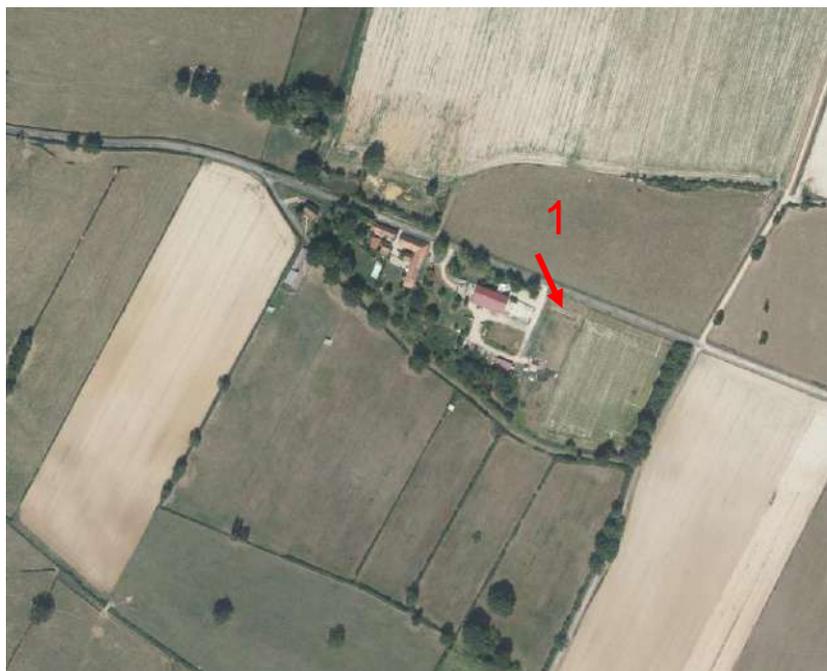
Du point de vue 1, la parcelle se trouve derrière cette lignée d'arbres masquant la centrale



Du point de vue 2, des arbres haut et les bâtiments d'habitation de l'exploitant masquent la centrale



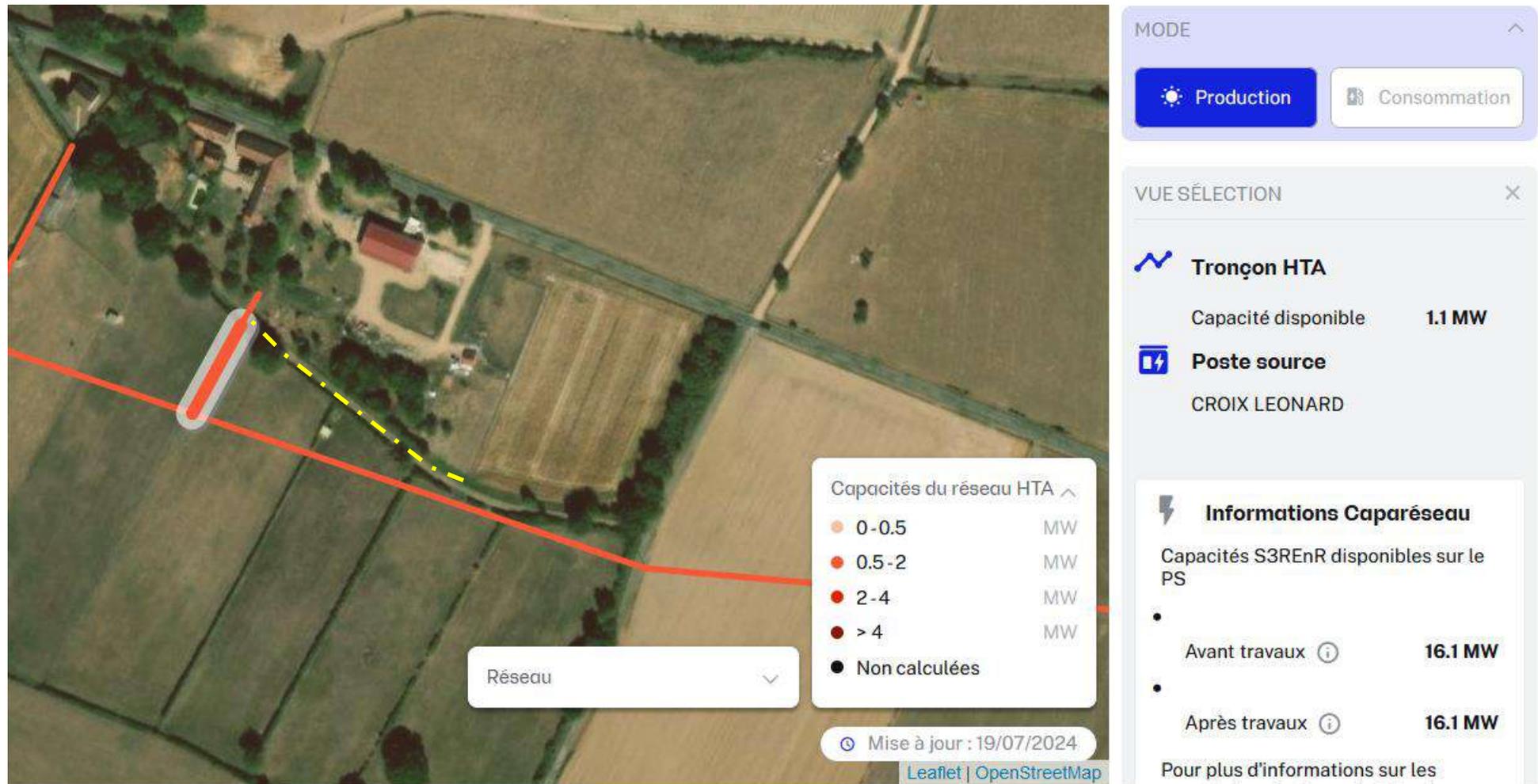
Depuis la route, les ombrières seront vues de dos, une haie sera implantée en première ligne et permettra de masquer les panneaux.



## Annexe 8 : principe de raccordement

Pour raccorder l'installation photovoltaïque, nous créerons une ligne souterraine depuis le projet, pour atteindre une ligne HTA 20kV aérienne. La ligne est présente à l'ouest du projet et nous prévoyons un raccordement de 147 mètres en utilisant le chemin communal

### Hypothèse de raccordement



Ligne souterraine HTA

John PETIT est éleveur de poule en plein air depuis 2007. Il est exploitant en nom propre et forme deux apprentis.

L'exploitant élève entre 2000 et 3000 volailles annuelles. Ses pertes dues à la prédation sont estimées entre 2 et 5 %. Les ombrières agrivoltaïques intègrent des filets qui permettront de réduire cette perte.

Aujourd'hui, ses volailles évoluent dans des parcours situés proche des bâtiments d'exploitation sur environ 5000 m<sup>2</sup>. L'exploitant souhaite améliorer la production avicole en installant un nouveau bâtiment d'élevage à proximité du 1<sup>er</sup>, cela lui permettra d'élever entre 500 et 1000 volailles supplémentaires.

Notre exploitant vend ses volailles en vente directe, il a une très forte demande. Un projet de casiers réfrigéré sur la commune lui permettra d'avoir encore plus de clients.

Ses volailles sont nourries à 100 % en autoconsommation du blé de l'exploitant. Celui-ci a assez de parcelles en culture pour convertir son champ de blé parcelle ZA 106 pour son élevage et supporter les nouvelles volailles.



## La centrale photovoltaïque sera conforme aux dispositions du décret sur l'agrivoltaïsme du 8 avril 2024.

Pour qu'une installation soit considérée comme agrivoltaïque, celle-ci doit :

- D'une part, apporter directement à la parcelle agricole l'un des services ci-dessous :

1. L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques;
2. L'adaptation au changement climatique;
3. La protection contre les aléas;
4. L'amélioration du bien-être animal.

- D'autres part, garantir à un agriculteur actif une production agricole significative et un revenu durable.

Le propriétaire et l'exploitant sont tous les deux rémunérés séparément. Cela leur permet un revenu durable sur toute l'exploitation de la centrale (25 ans). Si les exploitants souhaitent céder leur exploitation en restant propriétaires, chacune des parties conservera sa rémunération



Mesure	Etape de mise en œuvre	Méthode et choix réalisé	Impact résiduel
E	Période des travaux	Adaptation des périodes des travaux pour éviter les périodes de nidification Pas de travaux de nuit	Impacts évités sur l'avifaune  Impacts évités sur la faune et les habitations
E-R	Préparation du terrain	Les espèces végétales en bordure de ZIP seront conservés et taillées. Aucun arbre ne sera abattu. Plantations d'une haie bocagère sur le côté Nord	Impacts sur des espèces à faible enjeux  Meilleure insertion paysagère
E	Stockage des matériaux	Stockage au Sud de la ZIP avec géotextile provisoire	Réduction impact paysager, Réduction du risque pollution

Mesure	Etape de mise en œuvre	Méthode et choix réalisé	Impact résiduel
R	Pose des structures métalliques	Nous utiliserons des pieux battus ou forés, dépendant des études géotechniques	Impacts faibles sur les surfaces agricoles, aucune utilisation de béton
R	Raccordement à la ligne HTA	Raccordement par ENEDIS en suivant le chemin d'exploitation	Impacts faibles sur un chemin d'exploitation, 240 mètres de tranchée

## 6. Analyse de risques

### Etude de risques en phase construction

Type de risque	Niveau de risque	Mesures
Pollution	Faible	Balisage du chantier, bac de recyclage et traitement des déchets, installation de bâches géotextiles sous les engins de chantier au repos
Incendie	Faible	Installation d'une réserve incendie (consultation SDIS)
Intrusion	Faible	Installation de grillages anti-intrusion, détection de mouvements et vidéo surveillance
Arrachage des pieux battus	Faible	Etude de sol permettant d'appréhender la nature du sol et de battre les pieux assez profondément
Foudre	Faible	Mise à la terre des panneaux, parafoudre pour le poste de livraison
Accident maintenance	Faible	Contractualisation avec une entreprise qualifiée et disposant des habilitations électriques. Mise en place d'un plan de prévention des risques

## 6. Analyse de risques

### Etude de risques en phase Exploitation

Type de risque	Niveau de risque	Mesures
Pollution	Faible	Balisage du chantier, bac de recyclage et traitement des déchets, installation de bâches géotextiles sous les engins de chantier au repos
Incendie	Faible	Installation d'une réserve incendie (consultation SDIS) Débroussaillage de la parcelle et ses abords de façon régulière
Intrusion	Faible	Installation de grillages anti-intrusion, détection de mouvements et vidéo surveillance Installation de panneaux de signalisation
Arrachage des pieux battus	Faible	Etude de sol permettant d'appréhender la nature du sol et de battre les pieux assez profondément Bétonisation des pieux
Foudre	Faible	Mise à la terre des panneaux, parafoudre pour le poste de livraison
Accident maintenance	Faible	Contractualisation avec une entreprise qualifiée et disposant des habilitations électriques. Mise en place d'un plan de prévention des risques

## 5. Conclusion

L'implantation d'une centrale photovoltaïque sur des parcelles agricoles, dans les conditions détaillées ci-dessus, se fera sans impact majeur sur l'environnement.

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, patrimonial, et hydraulique. Ce projet permettra d'apporter un complément de rémunération aux exploitants et leur permettre développer leur activité agricole. L'activité agricole sera conservée et améliorée sous les panneaux.

Nous considérons que, par la petite taille du projet et son absence d'enjeu environnemental et foncier, ce projet peut être dispensé de la réalisation d'une étude environnementale.