

Demande d'examen au cas par cas

Projet agrivoltaïque d'une puissance inférieure à 1 MWc

Commune de Pouillé-les-Côteaux

44 522



Nadjette Salmi & Simon Ecomard

QUANTOM / FEEDGY | 44 RUE LUCIEN SAMPAIX, 75 010 PARIS

Table des matières

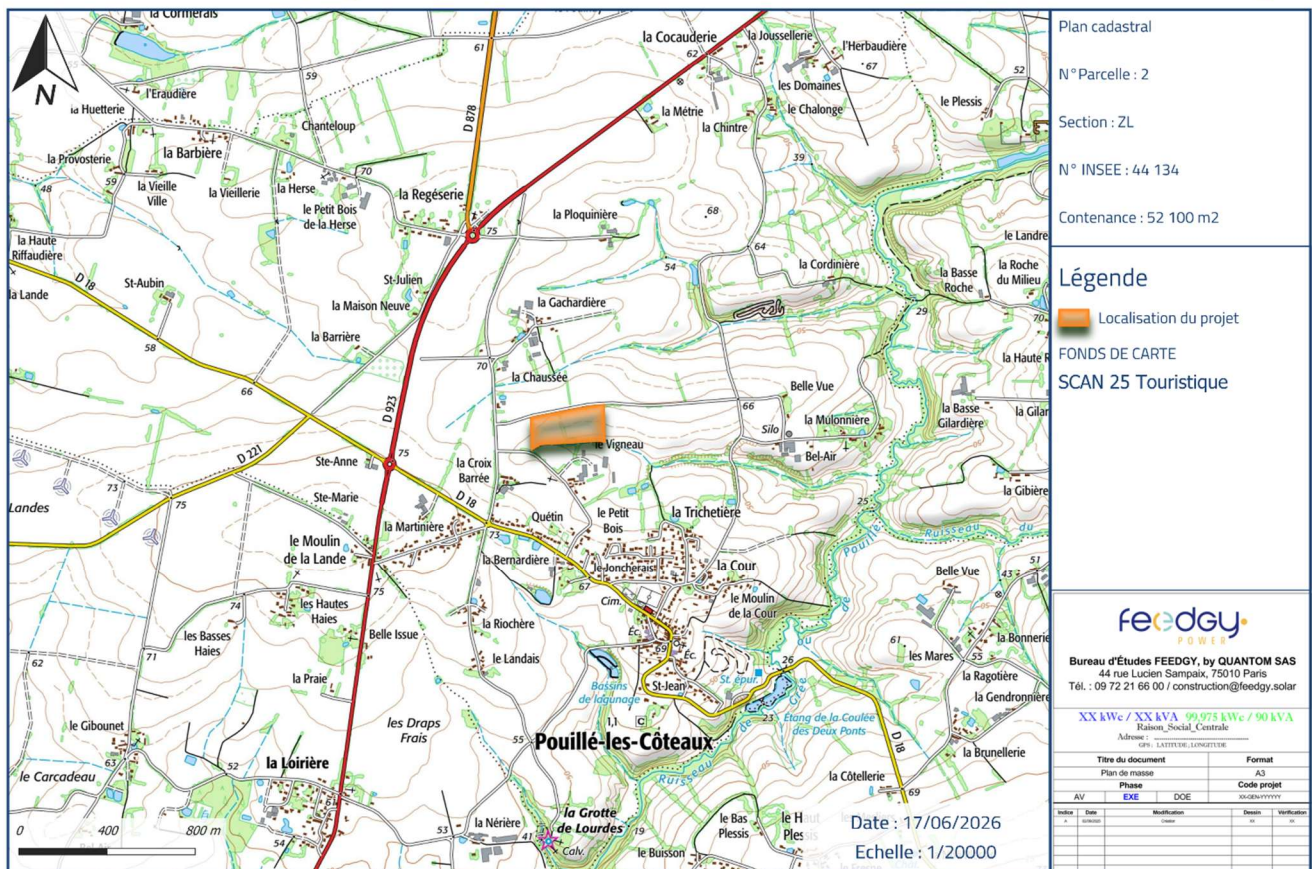
Table des matières	1
Présentation générale.....	2
1) Document CERFA n° 14734	2
2) Plan de situation.....	2
3) Présentation du site	3
3.1) Une analyse sur le paysage	3
3.2) Photographies proches et lointaines du site	3
Présentation du projet	8
1) Fiche technique et descriptive du projet.....	8
1.1) Les éléments constituant la centrale	8
1.2) Enjeux environnementaux.....	10
1.3) Enjeux patrimoniaux, risques naturels et technologiques.....	11
1.4) Enjeux hydrographiques et zones humides.....	12
1.5) Plan de masse.....	13
1.6) Plan de calepinage et détails	13
1.7) Contexte topographique	14
1.8) Modalités de gestion des espaces verts et des équipements de sécurité incendie	15
1.9) Raccordement électrique, maintenance et nettoyage des panneaux	16
1.10) Démantèlement et remise en état	16
2) Notice descriptive du projet agrivoltaïque.....	17
2.1) Contexte agricole de l'exploitation	17
2.2) Caractéristiques agronomiques de la parcelle	17
2.3) Maintien et service rendu à l'activité agricole	17
2.4) Caractère réversible du projet	18
2.5) Zone témoin	18

Présentation générale

- 1) Document CERFA n° 14734
- 2) Plan de situation

Le projet de centrale photovoltaïque au sol (inférieure à 1 Mégawatt crête) est situé sur la commune de Pouillé-les-Côteaux (44 134). Le site est accessible depuis la voie communale.

DPC1 - Plan de situation - Projet agrivoltaïque de Pouillé-les-Côteaux



3) Présentation du site

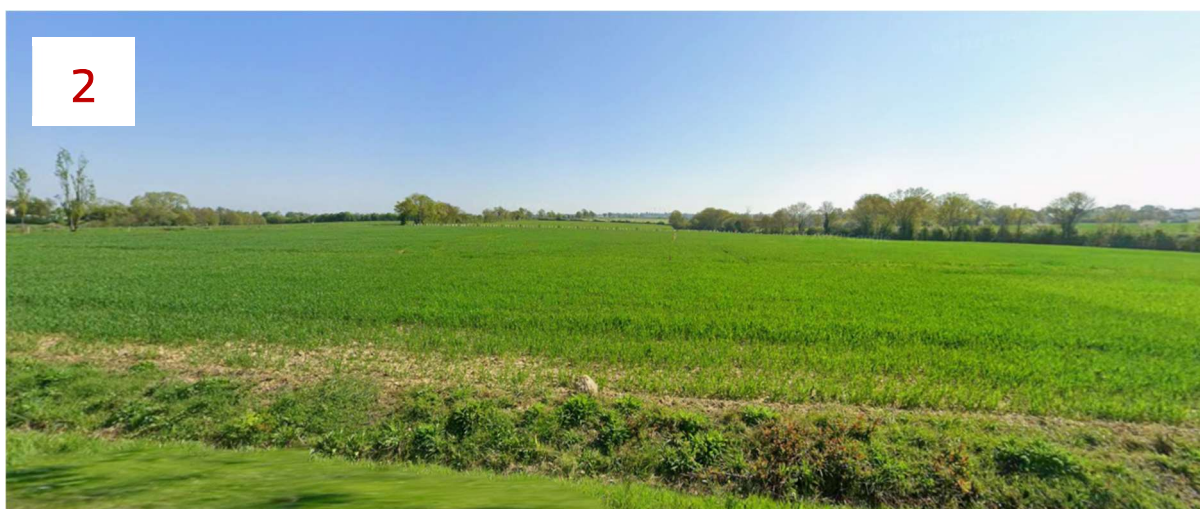
3.1) Une analyse sur le paysage

Contexte paysager

Le terrain d'implantation se situe sur la commune de Pouillé-les-Côteaux (Loire-Atlantique), dans un environnement rural à dominante bocagère. Le paysage local se caractérise par une alternance de prairies et de cultures, structurée par un maillage dense de haies et de talus arborés. L'urbanisation y est diffuse, composée principalement de fermes et d'habitations isolées réparties au sein de l'espace agricole. La trame bocagère referme largement les perspectives et limite les vues à l'échelle des parcelles, conférant au site une ambiance agricole et peu urbanisée.

3.2) Photographies proches et lointaines du site

- Photographies lointaines :

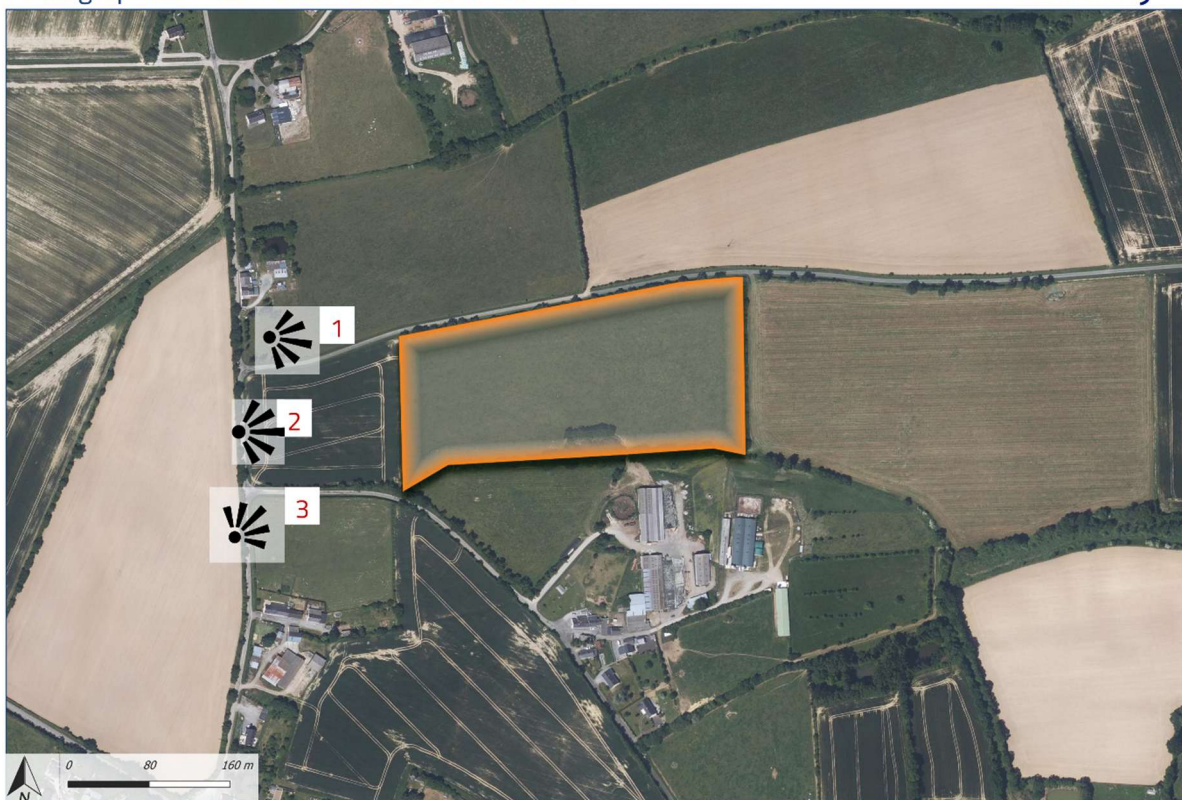




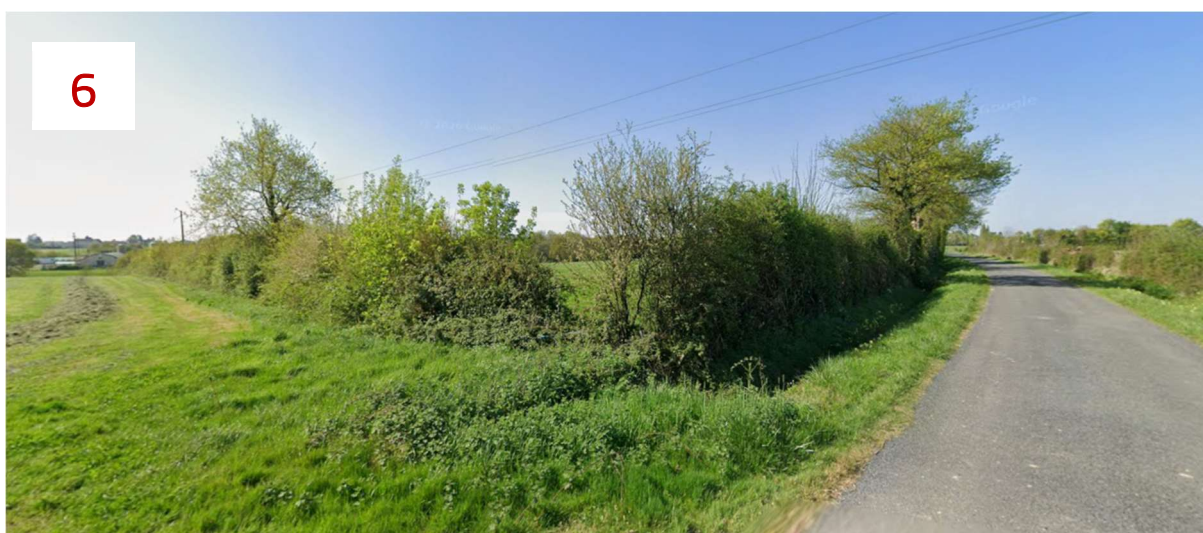
Vision satellite des prises de vue :

Photographies - localisation des vues lointaines

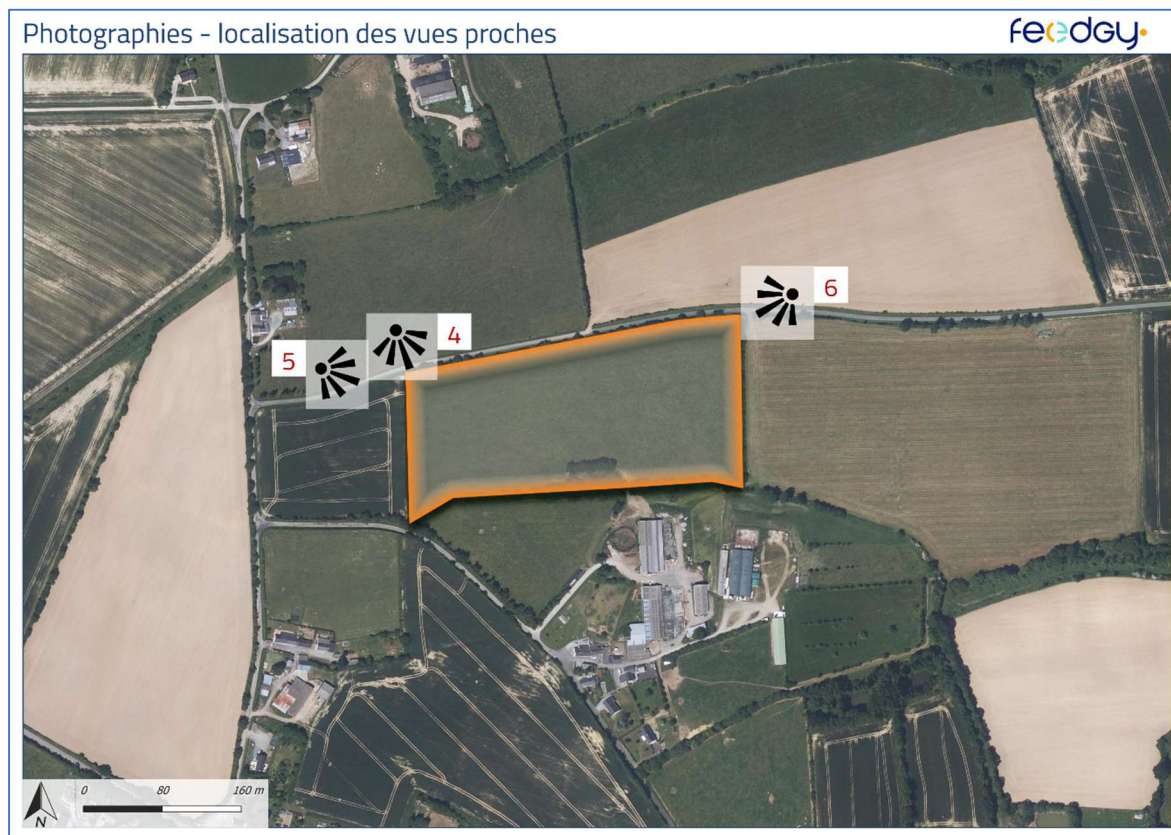
feedgy



- Photographies de la parcelle accueillant la centrale & accès :



Vision satellite des prises de vues :



Sensibilité et perceptions visuelles

La présence du bocage constitue un facteur favorable à l'intégration du projet. Le maillage de haies et de talus assure un filtre visuel naturel qui cloisonne les vues et restreint fortement les perceptions lointaines depuis les axes de circulation et les habitations environnantes. Les perceptions du site se limitent ainsi à ses abords immédiats. Le projet ne génère pas de covisibilité notable avec un élément de patrimoine protégé ou un point de vue remarquable.

L'insertion paysagère du projet repose en premier lieu sur la conservation intégrale des haies et talus arborés existants en périphérie de l'emprise, qui jouent le rôle d'écran végétal et maintiennent la continuité de la trame bocagère.

Le seul endroit qui a priori ne filtre pas les perceptions visuelles sur la centrale depuis la voie communale au nord de la parcelle ZL 2 est la façade ouest du projet (photographie 5). Cependant, comme on peut l'observer sur la photographie, une haie a été plantée récemment et permettra d'ici quelques années de filtrer les vues depuis la route sur la

centrale agrivoltaïque. Le site sera donc complètement entouré de haies (photographies 4 et 6), filtrant la quasi-totalité des perceptions visuelles. En ce qui concerne les habitations et l'exploitation agricole au sud de la parcelle, la haie très dense limite fortement les perceptions et l'exploitation appartient au propriétaire du foncier faisant l'objet de l'implantation de la centrale solaire. L'impact paysager peut donc être considéré comme faible.

Mesures d'intégration

Les caractéristiques techniques de l'installation participent également à sa discrétion : structures de faible hauteur (point haut : 3,6m), modules non réfléchissants, clôture périphérique de teinte sombre et à maille large permettant la transparence visuelle et le passage de la petite faune. Enfin, le maintien de l'activité agricole sur la parcelle (pâturage / fauche) et le caractère réversible de l'installation garantissent la préservation de la vocation et de l'identité agricoles du site, en cohérence avec le paysage bocager environnant.

Présentation du projet

1) Fiche technique et descriptive du projet

Le projet entre dans la catégorie 30 de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc
---	--	---

Le projet consiste en l'installation d'une centrale au sol d'une puissance nominale de 999 kWc sur une parcelle dont la surface totale est de **5,21 ha**. Seulement **2,5 ha** seront clôturés et serviront à l'implantation de la centrale agrivoltaïque.

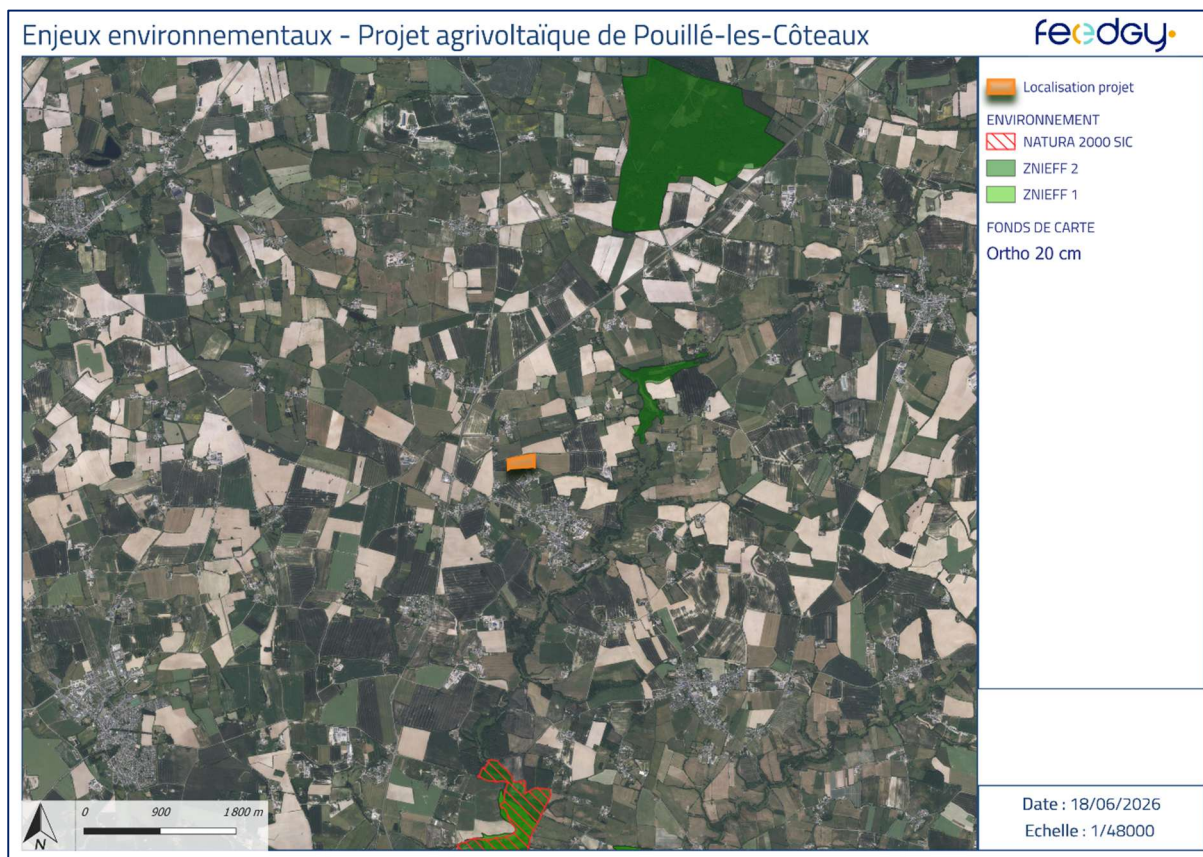
- Surface clôturée : **2,5 ha**
- Surface solarisée, emprise au sol des tables de modules PV : **0,41 ha**
- Taux de couverture global (surface panneaux / surface totale du projet) : **16,27%**
- Taux de couverture agrivoltaïque (surface panneaux / surface projet en excluant les pistes, aires de retournement, espace entre clôture et premières tables) : **40 %**

1.1) Les éléments constituant la centrale

Les éléments constituant la centrale	
Equipements principales	
1 / Structures fixes Ce sont les structures qui supportent les modules photovoltaïques. Les caractéristiques : Système de montage : fixe au sol Garde au sol minimale : 2.0 m Espacement des tables : 20.0 cm Inclinaison : 20° 50 structures seront utilisées pour cette centrale	2 / Modules photovoltaïques Ils convertissent le rayonnement solaire en courant continu. Les caractéristiques : Longueur = 2 383 mm Largeur = 1 134 mm Épaisseur = 30.0 mm Poids = 32,6 kg Puissance de crête/panneau = 625 Wp Modèle : Phono Solar 625 W 1600 modules (625 W) seront utilisés pour cette centrale

<u>5 / Clôture et systèmes de vidéosurveillance</u> La clôture aura une hauteur minimum de 2m. Sont prévus des passages à faunes au sein du grillage, le rendant ainsi perméable à la transhumance de la petite faune terrestre. La clôture sera dotée de passages (portails) équipés d'un dispositif de manœuvre utilisable par les sapeurs-pompiers. Un plan du site sera apposé à l'entrée du site Un poteau de caméra vidéo surveillance sera également prévu.	<u>6 / Cheminement périphérique</u> Une bande de circulation carrossable dite « rocade » de 4 m sera aménagée sur tout le pourtour de la clôture permettant aux véhicules de secours de circuler et d'intervenir. Une distance de 12 m minimum séparera les tables de la rocade sur tout le pourtour de la centrale.
<u>7 / Reserve incendie</u> Une réserve incendie de 120 m³ sera installée à l'intérieur de la clôture	<u>8 / Système de stockage sur batteries</u> Le projet pourra également intégrer, à titre optionnel, un système de stockage d'énergie par batteries lithium-fer-phosphate (LFP) destiné à optimiser la gestion et la valorisation locale de l'électricité produite. Cet équipement, implanté au sein de l'emprise clôturée de la centrale, représentera une emprise physique maximale d'environ 15,4 m² pour six modules de stockage. Il demeurera en dessous des seuils réglementaires applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), soit 600 kWc.

1.2) Enjeux environnementaux



- Sur le site d'implantation :

N/A : aucune zone environnementale d'intérêt majeur n'est répertoriée sur le site d'implantation.

- A proximité du site d'implantation (<1km) :

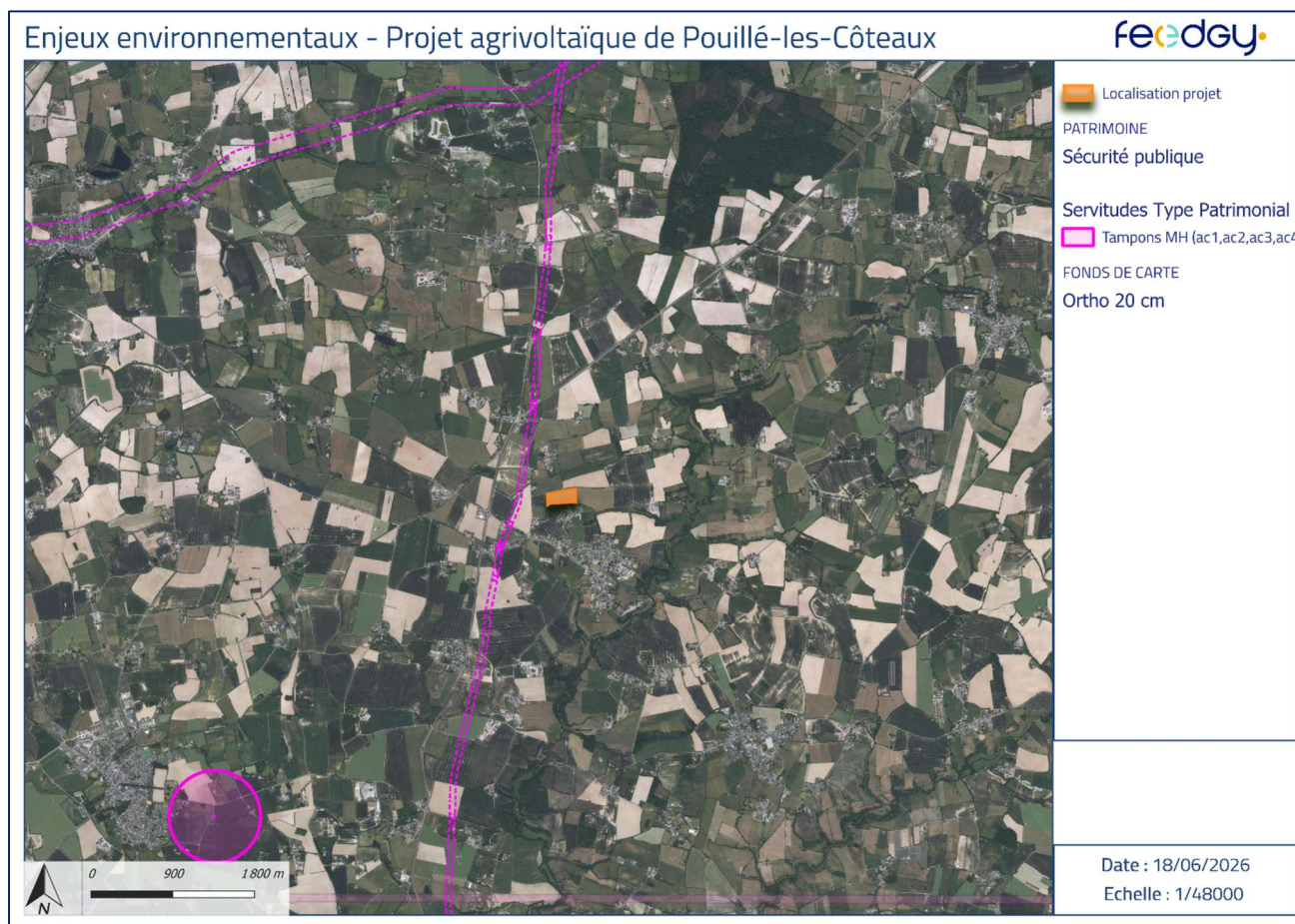
N/A

- Dans le périmètre éloigné du projet :

La zone environnementale d'intérêt majeur la plus proche est la **ZNIEFF II « Vallon du ruisseau de la Motte » (520120004)** à plus de 1,2 km.

La **NATURA 2000 SIC « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé »** la plus proche est située à plus de 3,4 km à vol d'oiseau.

1.3) Enjeux patrimoniaux, risques naturels et technologiques



- Sur le site d'implantation :

N/A

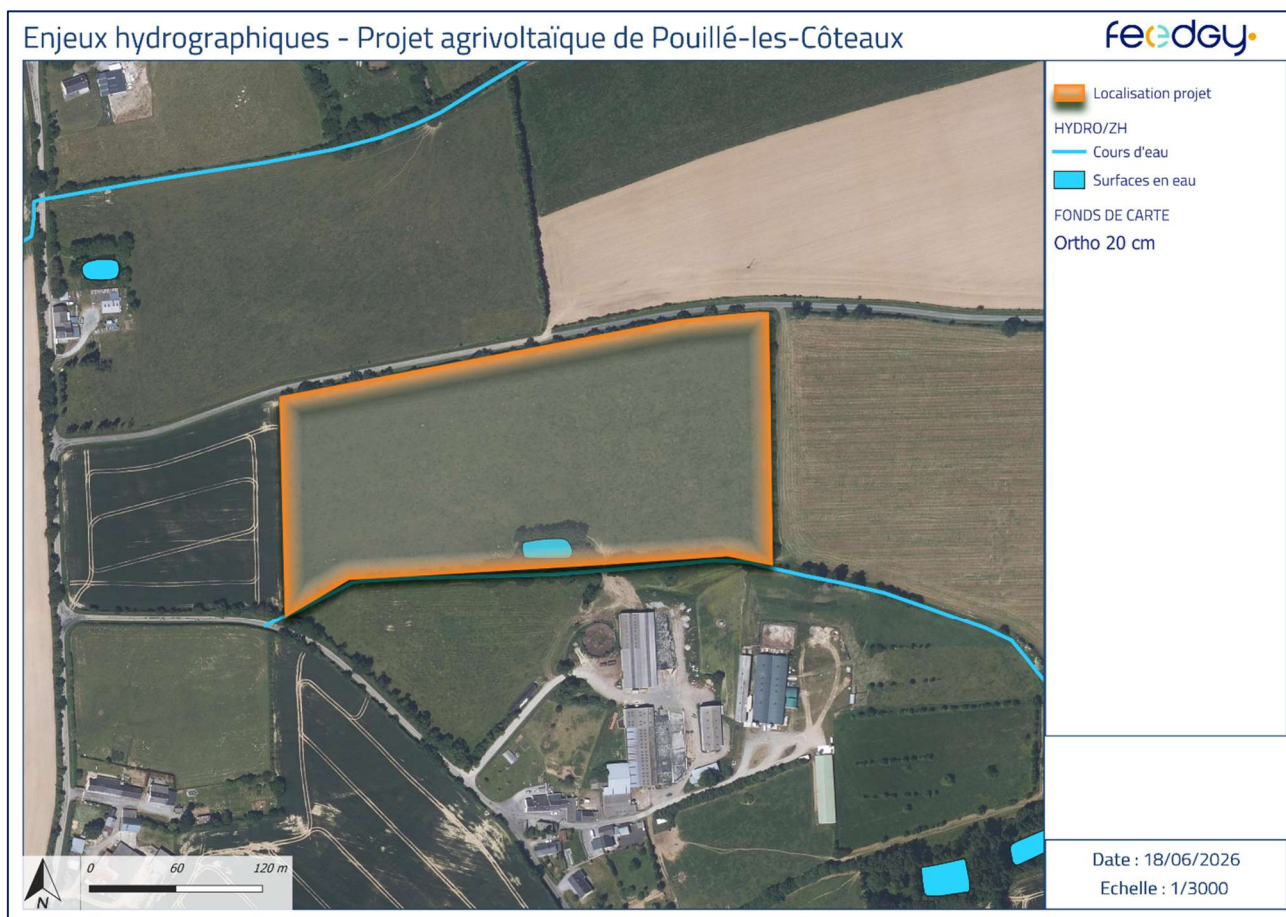
- A proximité du site d'implantation :

Présence d'une canalisation de transport de gaz, servitude de type I1, située à plus de 250m de la zone d'implantation de la centrale PV, en dehors du tampon de servitudes.

- Dans le périmètre éloigné du projet :

Présence d'un monument historique « Moulin de la Quetraie », inscrit, servitude de type AC1, à 5km à vol d'oiseau du projet. Impact négligeable au vu du bilan de l'insertion paysagère.

1.4) Enjeux hydrographiques et zones humides



- Sur le site d'implantation :

N/A

- A proximité du site d'implantation :

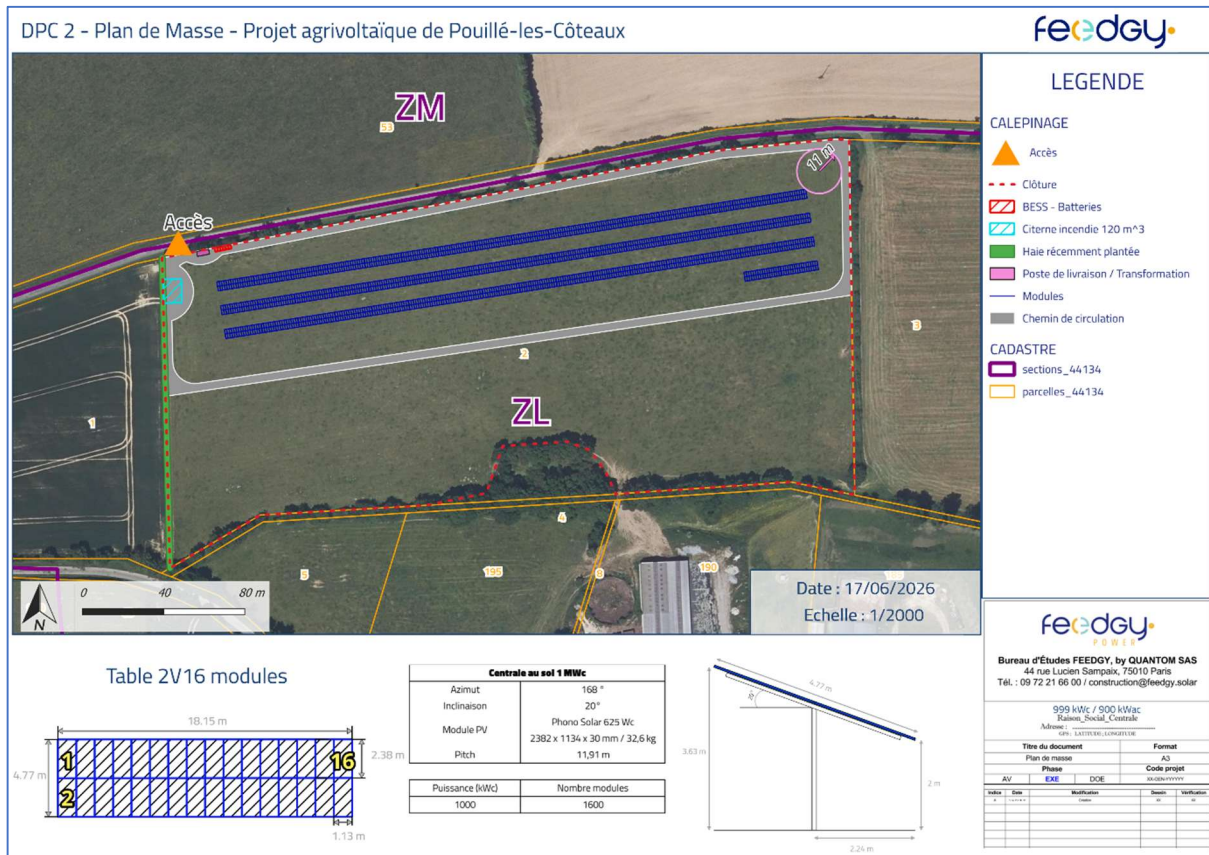
Présence d'un cours d'eau en bas de la parcelle, avec une marre protégée au titre du PLU de Pouillé-les-Côteaux.

La centrale étant implantée au nord de la parcelle, à plus de 60 m des surfaces en eau, et au vu de la topographie du site (pente descendant du nord vers le sud), l'impact peut être considéré comme faible.

- Dans le périmètre éloigné du projet :

N/A

1.5) Plan de masse



1.6) Plan de calepinage et détails

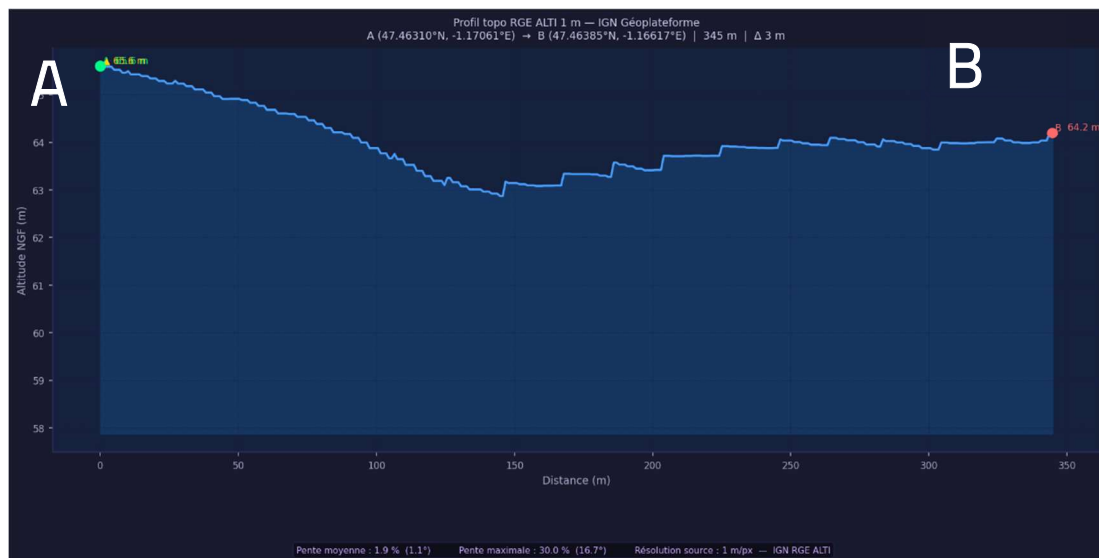
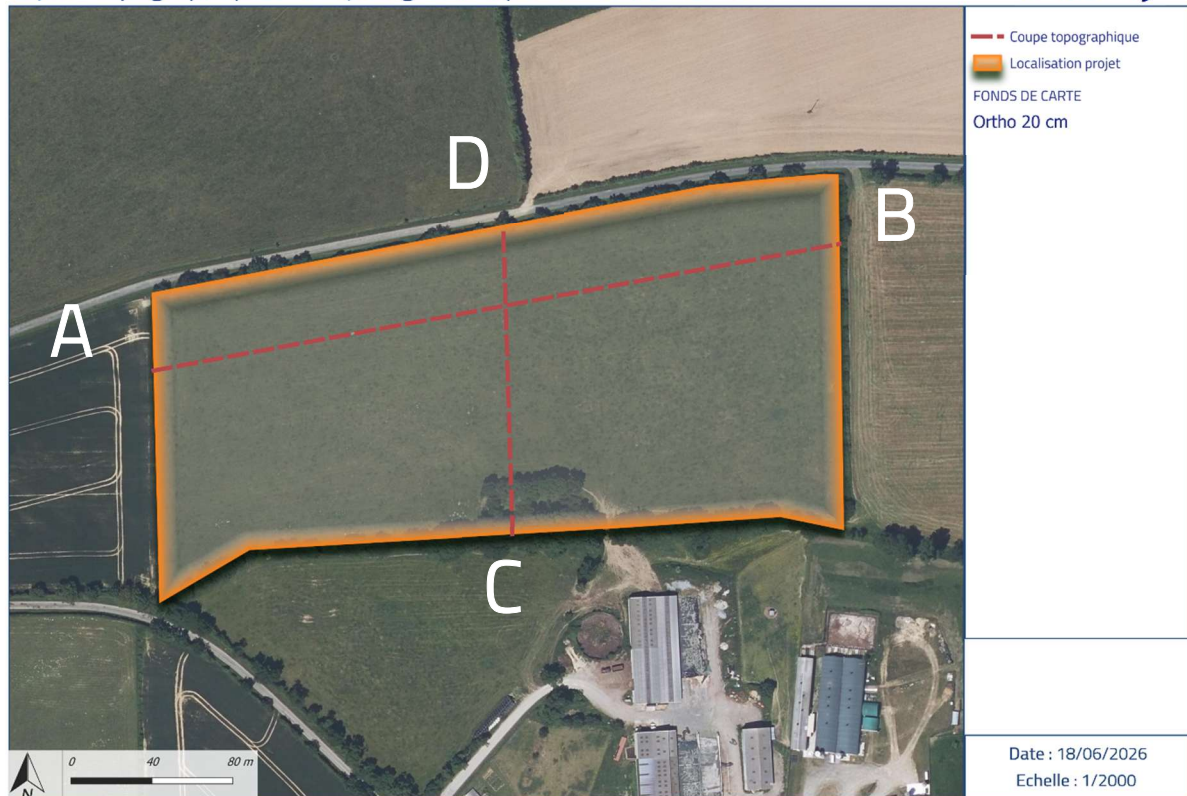
Voici les caractéristiques de la centrale que vous retrouverez sur le plan de masse :

- Point bas des panneaux : 2 m
- Distance inter-pieux ou *pitch* : 11,91 m
- Distance inter-tables (bord de panneaux à bord de panneaux) : 7,43 m
- Longueur d'une table : environ 18,15 m
- Modèle de table : 2V16 (2 rangées de 16 panneaux alignés)

1.7) Contexte topographique

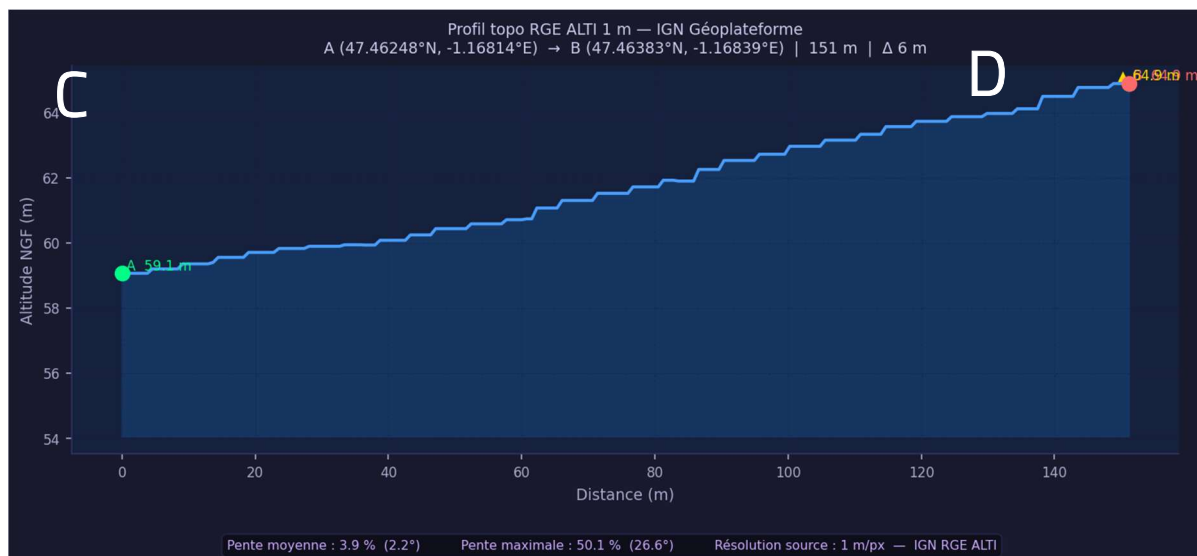
Enjeux topographiques - Projet agrivoltaïque de Pouillé-les-Côteaux

feedgy



Profil longitudinale A-B : Le profil représente une altitude qui varie globalement entre 66 m et 64 m, ce qui montre un relief plat et homogène.

Pente moyenne : 1.9 %.



Profil transversal C-D : Le profil altimétrique met en évidence une faible pente du sud vers le nord, du cours d'eau/marre vers la centrale PV.

Pente moyenne : 3.9%

Globalement le terrain est plat et ne représente pas d'enjeux topographiques.

1.8) Modalités de gestion des espaces verts et des équipements de sécurité incendie

Les haies existantes seront maintenues, taillées et densifiées si nécessaire. L'entretien sous les panneaux sera réalisé en partie par le pâturage des bovins, et si besoin à l'aide d'un gyrobroyeur. Les voies d'accès sont maintenues praticables par reprofilage si nécessaire, avec un débroussaillage des abords. L'usage de produits phytosanitaires est strictement interdit sur l'ensemble du site.

Une citerne souple de 120 m³ sera installée à l'intérieur de la clôture, elle fera l'objet d'un contrôle du niveau d'eau, avec une inspection annuelle de l'étanchéité et des raccords.

1.9) Raccordement électrique, maintenance et nettoyage des panneaux

Le **raccordement** : les câbles basse tension des onduleurs aux postes de transformation vont être directement enfouis dans des tranchées. L'énergie produite par les panneaux sera injectée en totalité sur le réseau public. Une partie de l'électricité sera vendue via une opération d'**Autoconsommation Collective (ACC)**, pour faire bénéficier localement les consommateurs d'une électricité verte et bon marché.

Maintenance : Un responsable d'exploitation désigné assure la coordination globale du suivi, incluant la tenue d'un registre de maintenance et d'intervention, avec une surveillance préventive mensuelle des équipements électriques et une visite technique annuelle par un professionnel qualifié.

Nettoyage : Maintenance classique des panneaux, comprenant le nettoyage, à raison d'un passage par an environ, selon le degré d'encrassement des panneaux.

Le nettoyage peut se faire sans eau mais le résultat est moins probant. L'action des brosses enlèvera la couche superficielle peu adhérente. Il est possible d'utiliser l'eau de pluie lors d'une averse. La solution consiste à prévoir le nettoyage au début du printemps et limiter au maximum l'utilisation d'eau potable.

1.10) Démantèlement et remise en état

À l'issue de la période d'exploitation, toutes les installations seront démantelées, les panneaux solaires seront récupérés afin d'être revendus (si fonctionnels) ou recyclés (si défectueux). Le terrain sera quant à lui remis dans son état d'origine.

Voici les règles que nous respecterons pour le démantèlement, conformément au décret n°2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme :

« Art. R. 111-63.-Les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation comprennent :

« 1° Le démantèlement des installations de production, y compris l'excavation de toutes les fondations et installations enterrées ;

« 2° La remise en état des terrains, en garantissant notamment le maintien de leur vocation initiale ;

« 3° La réutilisation, le recyclage, la valorisation ou à défaut l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

2) Notice descriptive du projet agrivoltaïque

2.1) *Contexte agricole de l'exploitation*

La parcelle ZL 2 supporte une prairie permanente (PPH) dédiée au pâturage des vaches laitières de l'EARL DU VIGNEAU (SAU de 110 ha), à proximité immédiate des bâtiments d'exploitation. L'activité de pâturage est maintenue sous et entre les panneaux, sans changement de destination ; le matériel d'entretien (gyrobroyeur, andaineur, faneuse, faucheuse, presse à balles rondes) reste utilisable grâce au point bas de 2 m et au pitch de 11,91 m.

La parcelle concernée par le projet agrivoltaïque représente une part très limitée de cette surface totale, garantissant que l'impact du projet à l'échelle de l'exploitation soit faible.

2.2) *Caractéristiques agronomiques de la parcelle*

La parcelle présente les caractéristiques suivantes :

- Sol plutôt argileux.
- Terre de qualité agronomique moyenne à bonne.
- En pâturage depuis 8 ans
- Elle est actuellement classée en prairie permanente (PPH – RPG 2024)

Ces éléments démontrent que :

- Le projet ne modifie en rien la destination agricole actuelle de la parcelle.
- Le projet n'impacte pas une zone stratégique de production

2.3) *Maintien et service rendu à l'activité agricole*

L'activité agricole sera maintenue sous les panneaux, sans changement des pratiques actuellement mises en œuvre. L'exploitant continuera d'utiliser cette prairie comme aujourd'hui, en y faisant pâturer ses bovins.

Les deux services attendus, conformément aux décrets de la loi APER sont les suivants :

- **Amélioration du bien-être animal par réduction du stress thermique**

Les panneaux photovoltaïques apporteront des zones d'ombrage aux bovins lors des périodes de fortes chaleurs, améliorant leur confort thermique lorsqu'ils sont au pâturage.

- **Protection contre les aléas climatiques**

L'installation offrira également une protection partielle des animaux face à certains événements météorologiques, notamment les épisodes de grêle ou de fortes pluies.

D'après l'étude de l'Institut de l'Élevage *Le stockage de carbone par les prairies*, « les sols représentent le puits de carbone naturel et à long terme le plus important sur les surfaces continentales ». Le maintien de cette prairie participe ainsi au stockage durable du carbone dans les sols. L'élevage herbivore a ainsi un rôle majeur à jouer dans l'atténuation du changement climatique.

2.4) Caractère réversible du projet

Le projet repose sur :

- Structures en mono-pieux battus
- Absence de fondations béton
- Aucun terrassement lourd, sauf pour les locaux techniques (15 à 20m²)

Cela garantit une absence d'artificialisation durable ainsi qu'une réversibilité complète du site. Le projet n'entraînera pas d'imperméabilisation ni de modification significative du terrain.

2.5) Zone témoin

La nécessité de mettre en place une zone témoin sera déterminée lors de l'instruction du projet par les services de l'État, conformément au cadre réglementaire en vigueur. Cette appréciation interviendra sur la base des caractéristiques techniques du projet, déjà définies (taux de couverture, technologie et puissance installée), ainsi que des exigences applicables à l'agrivoltaïsme. La configuration foncière du site permet toutefois d'ores et déjà d'identifier des surfaces susceptibles d'accueillir une telle zone témoin, le cas échéant. La zone qu'on envisage est limitrophe de la zone d'implantation de la centrale agrivoltaïque et fait partie de la même unité foncière.