



Comité de projet

du projet agrivoltaïque de Verneuil d'Avre et d'Iton

9 JUILLET 2026

Comité de projet et loi APER

Le **décret du 24 décembre 2023 relatif à l'article 16 de la loi APER** impose, à partir du 24 juin 2024, « une concertation préalable des parties prenantes (...) sur la faisabilité et les conditions d'intégration dans le territoire des projets d'installation de production d'énergies renouvelables »

Tout projet d'une puissance supérieure à 2,5 MWc, en dehors des zones d'accélération, doit faire l'objet d'un Comité de Projet avant le dépôt du permis de construire.

Les membres conviés au comité de projet sont :



- Le porteur de projet,
- Un représentant de la commune d'implantation,
- Un représentant de l'EPCI de la commune d'implantation,
- Un représentant de chaque commune limitrophe de la commune d'implantation,
- La préfecture,
- Les propriétaires et exploitants.

Membres de droit
(invitation obligatoire)



L'objectif du comité de projet est d'échanger et répondre aux questions sur le projet

01

PRÉSENTATION DE PHOTOSOL



Une maîtrise des différents métiers du photovoltaïque



+15

ANNÉES
D'EXPÉRIENCE



1,4 GWc

EN EXPLOITATION,
EN CONSTRUCTION &
PRÊTS À CONSTRUIRE



93

INSTALLATIONS



245 000

PERSONNES ALIMENTÉES
PAR NOTRE ÉNERGIE
VERTE



312

COLLABORATRICES
& COLLABORATEURS

DÉVELOPPEMENT

Obtention de toutes
les autorisations
permettant
la construction des
centrales

FINANCEMENT

Négociation de crédits
bancaires et levées de
fonds
auprès d'investisseurs
particuliers et
institutionnels

INGENIERIE & CONSTRUCTION

Ingénierie, design et
négociation auprès de
fournisseurs et
réalisation de la
construction

OPÉRATION & MAINTENANCE

de l'ensemble des
installations
du groupe Photosol



Cadre actuel de l'Agrivoltaïsme

La loi d'Accélération de production des EnRs

La **loi APER** promulguée le 10 mars 2023, définit le cadre des installations agrivoltaïques. Elle impose que :

- ♦ La production agricole doit rester l'activité principale de la parcelle
- ♦ L'installation doit être réversible
- ♦ L'installation doit rendre au moins l'un des 4 services suivants :



L'amélioration du
potentiel et de l'impact
agronomiques



L'adaptation au
changement
climatique

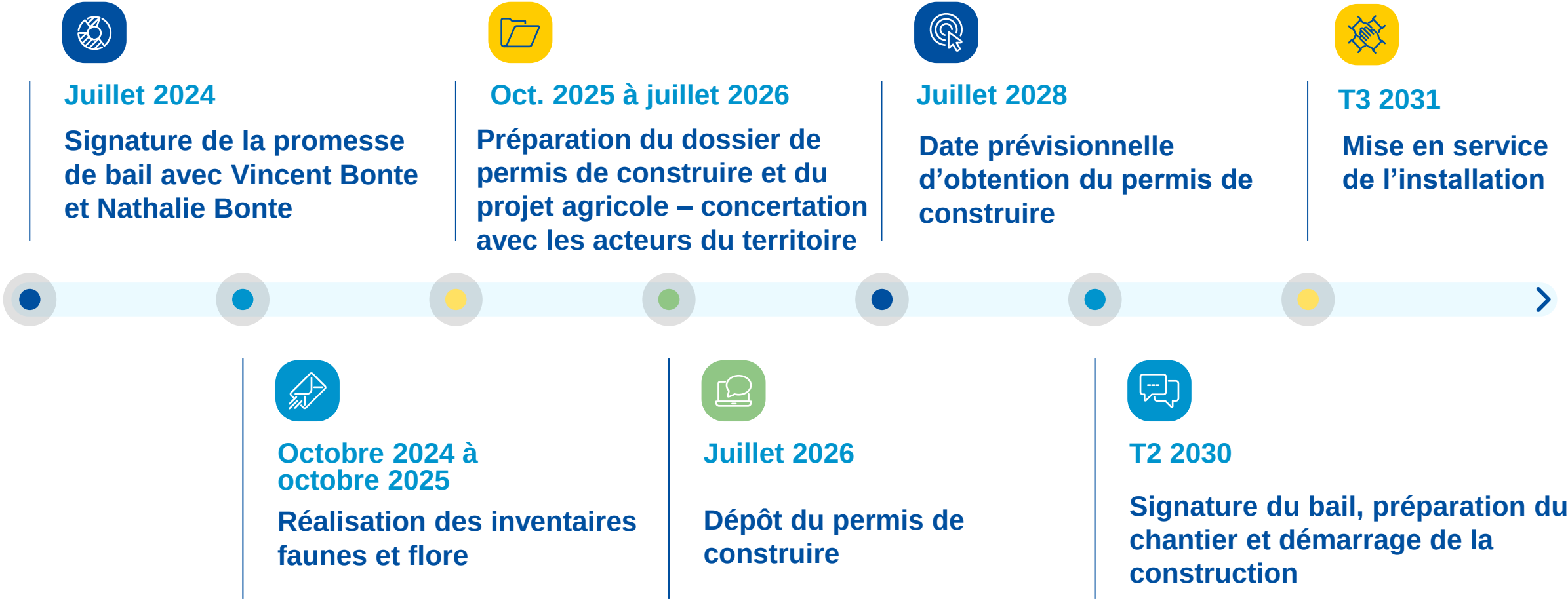


La protection
contre les aléas



L'amélioration
du bien-être animal

Le calendrier du projet





02

LE PROJET AGRIVOLTAIQUE



Présentation générale du projet



Localisation : **Sud du bourg de la commune**



Surface d'étude : **23,3 ha**



Nature : **Terrain agricole déclaré à la PAC (Prairie temporaire, permanente et fourrage)**

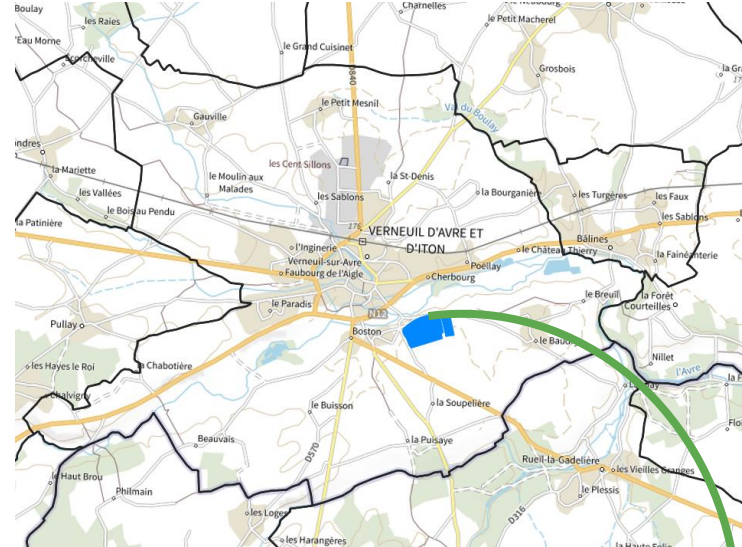


Puissance estimée du projet : **12 MWc**



Avancement du projet :

- ✓ **Inventaires écologiques : octobre 2024 - octobre 2025**
- ✓ **Impacts et mesures : en cours**



Projet agricole : l'exploitation



Propriétaire et exploitant : Vincent Bonte



Surface de l'exploitation : 150 ha



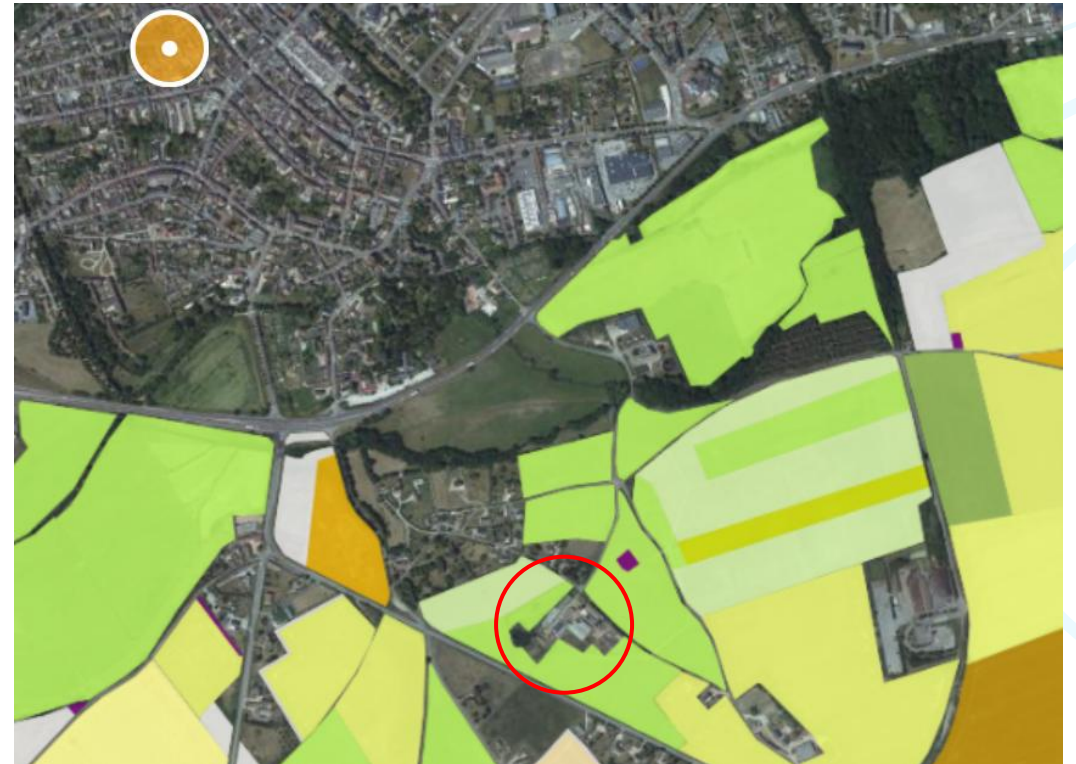
Atelier bovin : 80 vaches laitières en bio (Prim'Holstein, Normande, Jersiaise)



Parcelle en prairie permanente et production de fourrage, séchante et sans ombre l'été



Amélioration du bien-être animal, amélioration du confort de travail



Extrait RPG 2024

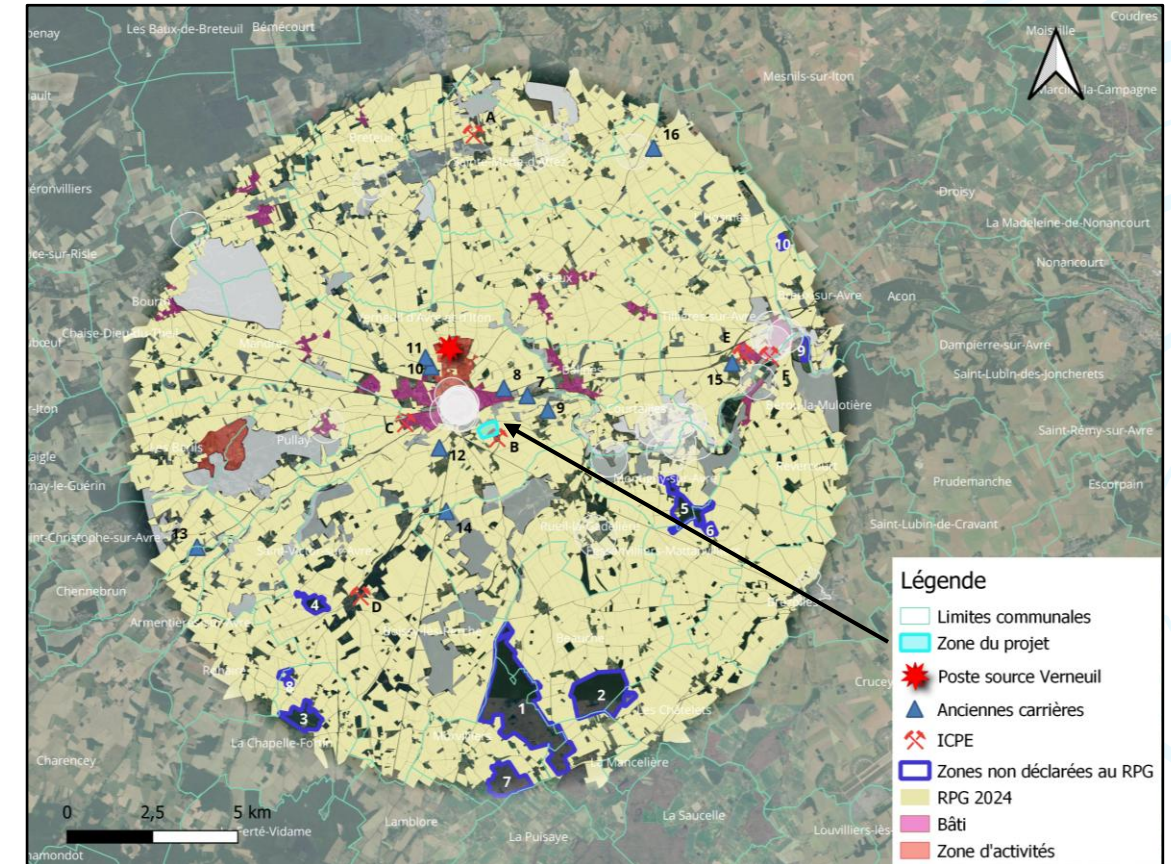
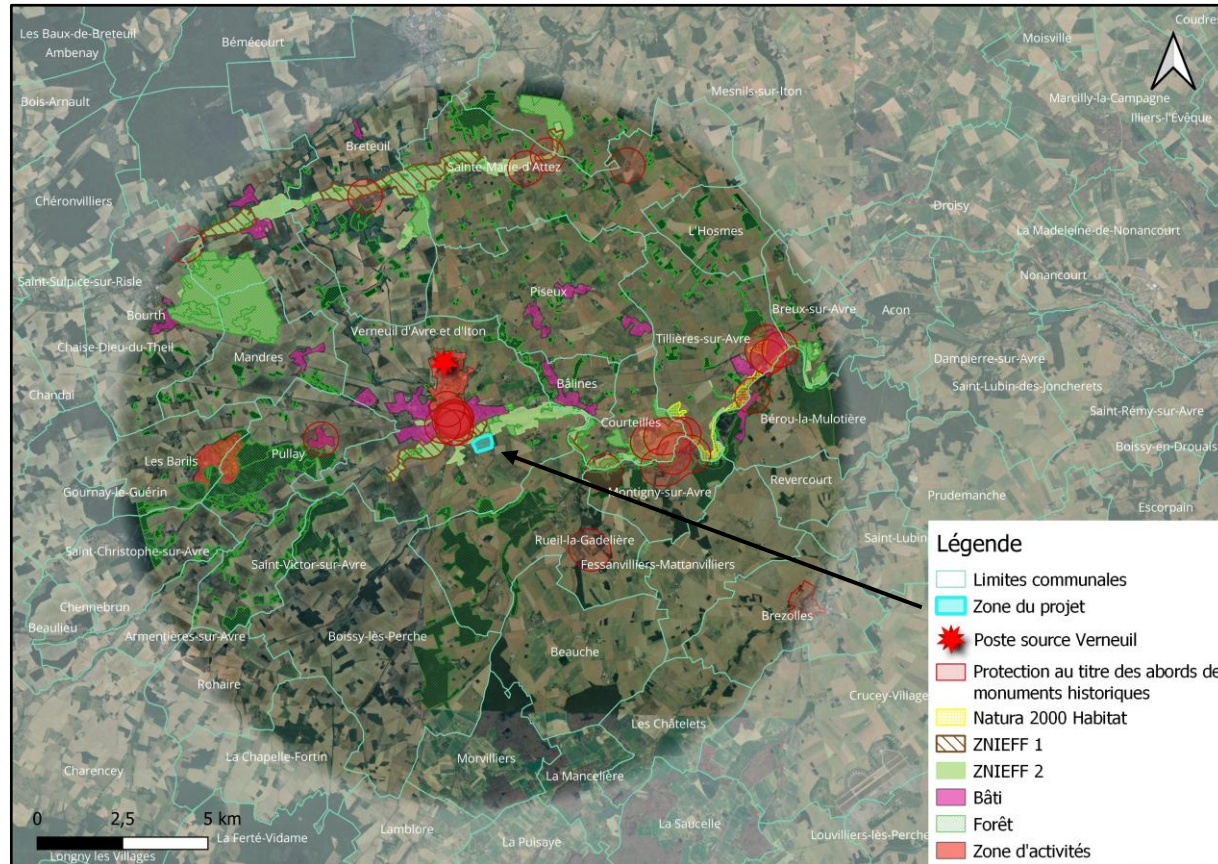


03

RESULTAT DES ETUDES



Justification de choix du site



Ont été étudié les sites prioritaires situés hors des secteurs de protection environnementaux et patrimoniaux :

- 20 sites dégradés ont été analysés (ICPEs et carrières)
- 11 sites non déclarés au RPG ont été analysés

Ces sites ont été écartés pour cause de :

- Distance importante au poste source,
- Activité sur site / présence de bâtiments,
- Enjeux environnementaux
- Taille du site insuffisante



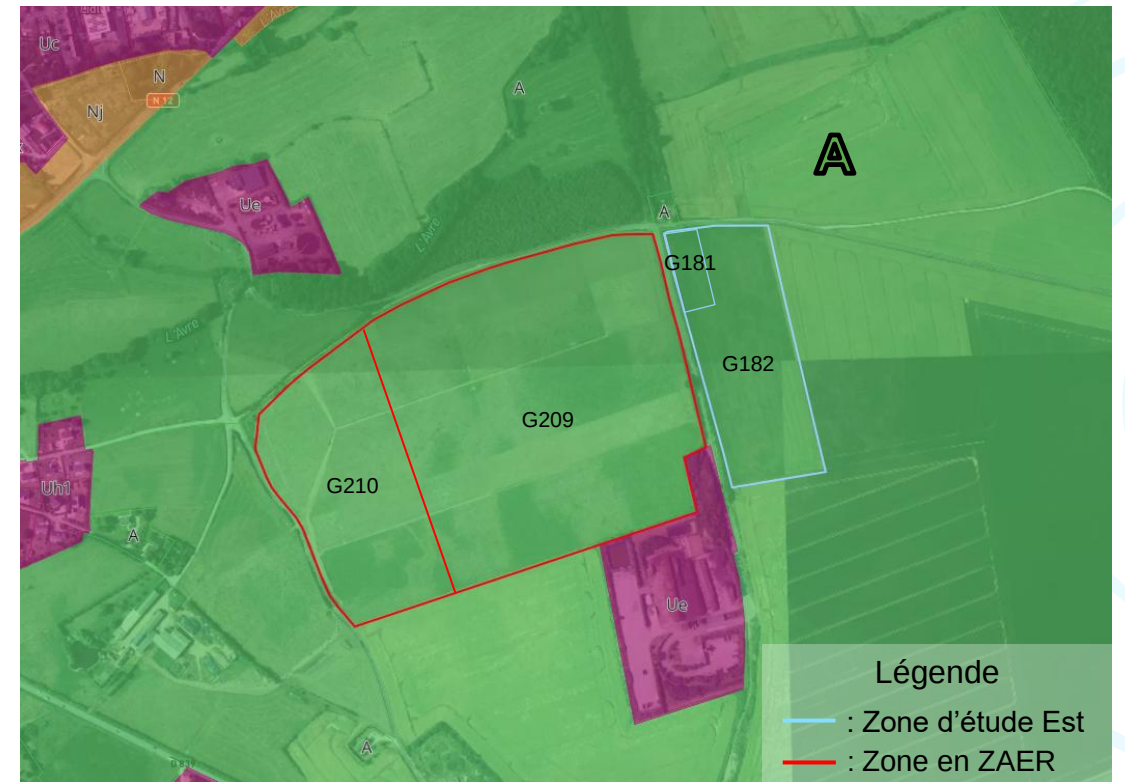
Urbanisme

La commune de Verneuil-sur-Avre est couverte par un PLU approuvé en 2021. Ce PLU classe la zone de projet en zone A, zone agricole.

Zonage A : Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricoles sont autorisées. Ainsi les installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie sont autorisées.



Projet Ouest inclus dans la Zone d'Accélération des EnR (ZAENR)



Zonage PLU de Verneuil-sur-Avre

Synthèse des enjeux écologiques



Zonages de protection : Aucun périmètre de protection dans la zone immédiate et rapprochée.



Inventaire du terrain : Auddicé – octobre 2024 à octobre 2025



Enjeux flore – habitat : Pas de flore patrimoniale.

1 espèce exotique envahissante dans l'AEI



Enjeux Zones Humides : Absence de zones humides



Enjeux Faune : Globalement des enjeux faibles. Les boisements, la déchetterie et les fourrés sont des habitats utilisés pour la nidification de l'avifaune et représentent un enjeu modéré.

Les enjeux forts se concentrent dans les lisières et boisements qui constituent des habitats favorables aux chiroptères.

Ils sont évités dans le cadre du projet.



Projet agrivoltaïque
de Verneuil d'Avre et d'Iton (27)

Volet écologique

Synthèse des enjeux écologiques

Aires d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

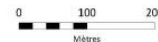
Aire d'étude immédiate

Niveau de l'enjeu

Fort

Modéré

Faible



Synthèse des enjeux paysagers



Plusieurs monuments historiques sont présents dans le centre historique de Verneuil-sur-Avre, 2 présentent une visibilité sur le projet depuis leur sommet :

- **La Tour-clocher de la Madeleine (930 m)**
- **La Tour Grise (650 m)**

Hameaux situés à proximité de la zone projet :

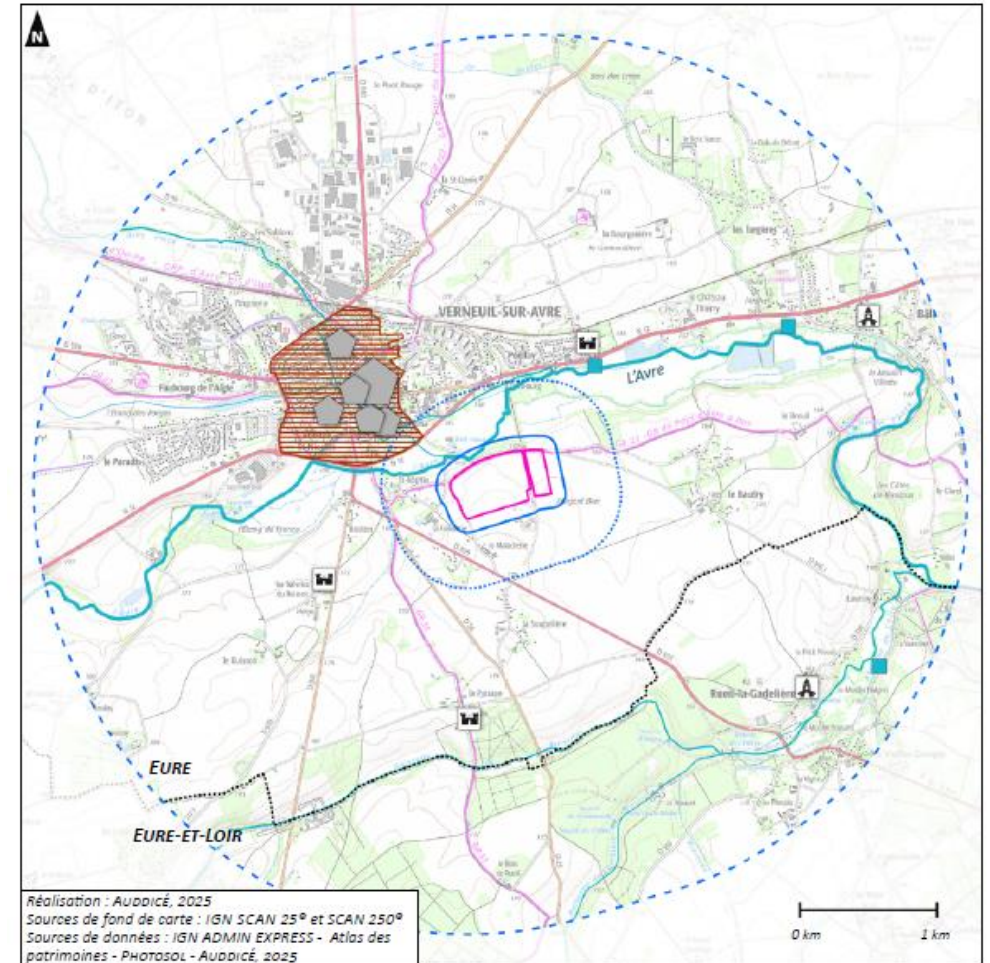


- **L'Argent Bon** (proximité immédiate)
- **La maladrerie** (170 m)
- **Saint-Martin** (200 m)



Perceptions depuis les routes :

- **Chemin Les Prés de Boissy**
- **Chemin La Maladrerie**



Réalisation : AUDPICÉ, 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25° et SCAN 250°
Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - Atlas des patrimoines - PHOTOSOL - AUDPICÉ, 2025





04

IMPLANTATION RETENUE



Les principales évolutions du projet



- Surface clôturée : **environ 23,2 ha**
- Puissance : **17 MWc**
- Production électrique : **21 GWh/an**
- Taux de couverture : **40 %**
- Technologie : **Tracker**

- Surface clôturée : **environ 18,6 ha**
- Puissance : **12 MWc**
- Production électrique : **15 GWh/an**
- Taux de couverture : **34 %**
- Technologie : **Tracker**

- Evitement de la parcelle à l'est
- Recul de 100 m vis-à-vis de la maison au nord-est
- Plantation d'une haie paysagère au nord et au sud
- Modification de l'azimut des tracker
- Suppression de panneaux à l'est
- Augmentation de la tournière de 9 à 11 m
- Augmentation de l'espace pieux à pieux de 6 à 7 m
- Respect des préconisation SDIS (pistes et citernes)



Plan d'implantation du parc agrivoltaïque

Caractéristiques du parc agrivoltaïque

SURFACE
CLÔTURÉE
19 ha

PUISSANCE
12 MWc

PRODUCTION
ANNUELLE
15 GWh

ESPACE INTER-
RANGÉES
7 m

INCLINAISON
+/- 60°

TYPE DE MODULE
680 Wc

TECHNOLOGIE
Tables tracker
monopieux

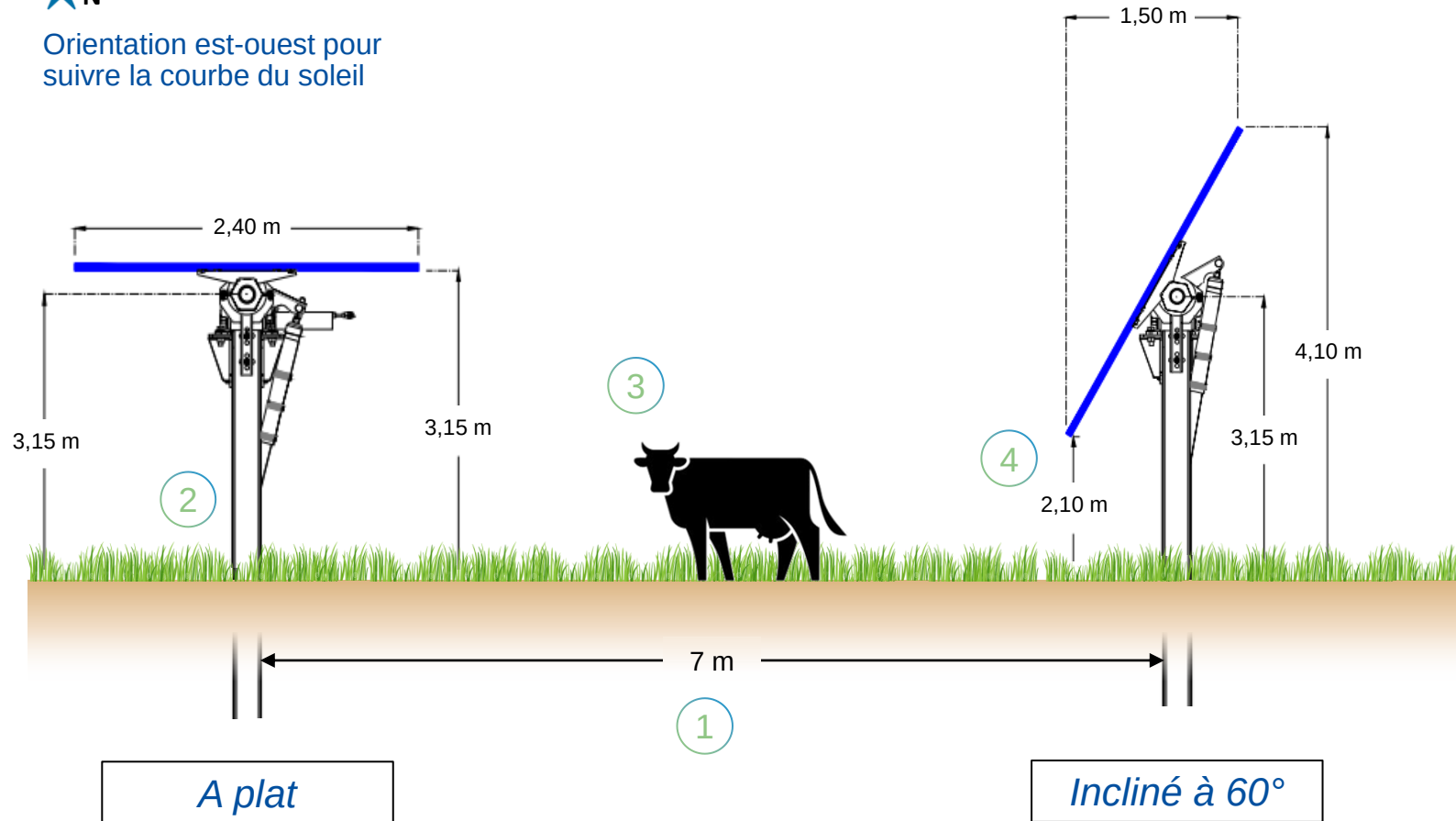
TAUX DE
COUVERTURE :
34 %



Système adapté au pâturage bovin



Orientation est-ouest pour
suivre la courbe du soleil



1 Espaces inter-pieux **de 7 m** afin de limiter les contraintes pour le travail de l'exploitant

2 Structure mono-pieux assurant une **faible artificialisation** du sol et permettant le passage sous les panneaux par rapport à une structure en bi-pieux

3 Point bas adapté pour permettre la libre circulation des bovins avec un bridage à env. **2,4 m (env. 40°)**

4 Point bas minimum sans bovins à env. **2,1 m**



Etude agropédologique

Illustration 13 : Classification du potentiel agro-pédologique en fonction des zones d'étude

Source : VALTERRA



Texture limono-argilo-sableuse

- ❑ Forte périosté dès la surface pour les zones 1 et 2
- ❑ Réserve utile très faible
- ❑ Risque de stress hydrique
- ❑ Carence en phosphore nécessitant des coûts importants de correction
- ❑ Forte saturation du complexe
- ❑ Potentiel faible à moyen



RPG 2022 : prairie permanente, temporaire et autre luzerne



RPG 2023 : prairie permanente, temporaire et autre luzerne

Pour la zone d'étude, il faudrait donc privilégier l'implantation en prairie afin de ne pas trop impacter le bilan économique

05

RACCORDEMENT CHIFFRE CLES ET PLANNING



Raccordement envisagé



Raccordement au poste source :

Verneuil-sur-Avre à 3,7 km

Disponibilité : **15 MW** (28/05/25)

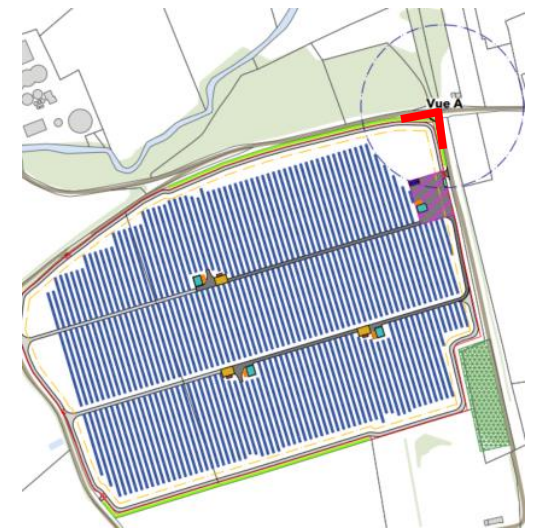


Puissance d'injection prévue :

environ 8,9 MVA



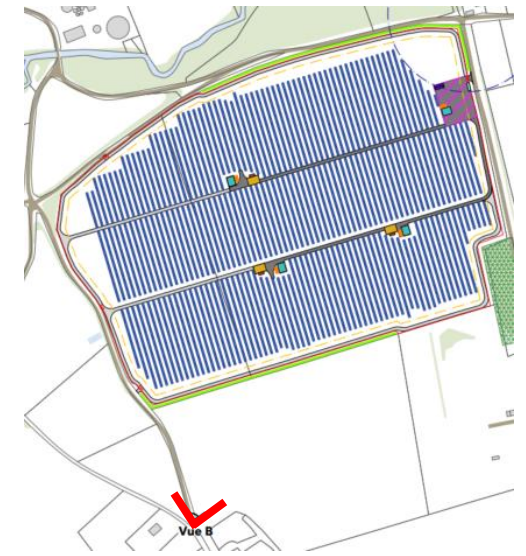
Vue depuis l'argent Bon



Vue depuis l'argent Bon



Vue depuis la Maladrerie

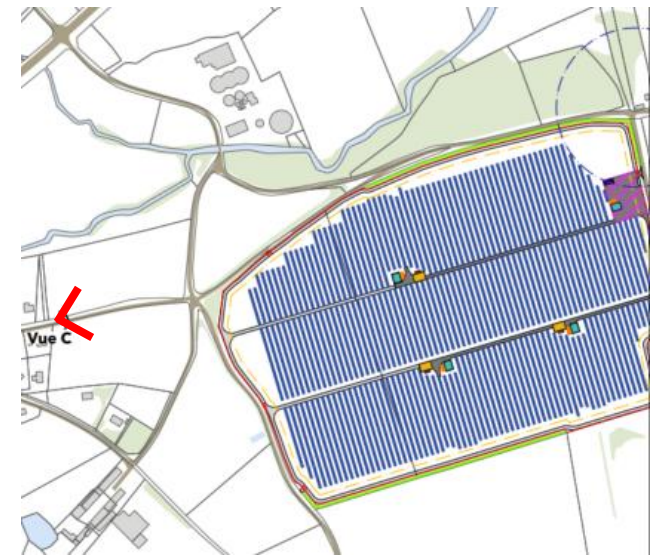


Existant

Vue depuis la Maladrerie



Vue depuis le chemin des Prés de Saint-Martin



Vue depuis le chemin des Prés de Saint-Martin



Vue depuis la Tour Grise



Vue depuis la Tour Grise



Vue depuis la Route Nationale 12



Vue depuis la Tour de la Madeleine



Vue depuis la Tour de la Madeleine



Retombées économiques du projet



Retombées fiscales annuelles du projet :
46 700 €



Taxe d'aménagement : **30 000 €, dont
13 000 € pour la commune**



Production estimée du parc: **15,6 GWh/an**



Equivalent en termes de consommation :
environ 7 000 personnes (hors chauffage)



Tonnes de CO2 évitées par an, méthode
RTE : **7 600 tCO2/an**



Coût prévisionnel du projet : **11 M€**

RÉPARTITION DES TAXES IFR, CET
ET TAXE FONCIÈRE AUX
COLLECTIVITÉS LOCALES
pour une puissance installée de 12 MWc*

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

34 700 €/an

COMMUNE

11 400 €/an

DÉPARTEMENT

10 600 €/an

* Ces chiffres sont estimés sur la base des montants de taxes actuelles

Un projet mené en concertation avec les acteurs du territoire

- ◆ Un projet développé à travers un dialogue continu avec les élus locaux, les services de l'Etat et la Chambre d'agriculture
- ◆ Une volonté d'intégrer le plus en amont possible les représentants du territoire :
 - 24 septembre 2025 : rencontre avec la mairie de Verneuil
 - 11 février 2026 : Rencontre avec la Chambre d'Agriculture de l'Eure
 - 26 mars 2026 : Rencontre avec la Mairie de Verneuil
 - 6 mai 2026 : Comité EnR
 - 22 juin 2026 permanence d'information
 - 9 juillet 2026 : comité de projet



En synthèse



Un projet en compatibilité avec les documents d'urbanisme, sur **un terrain agricole**.



Un **projet agricole** permettant de pérenniser l'exploitation de M. Bonte



Des **retombées économiques pour la commune de Verneuil d'Avre de d'Iton, la communauté de communes et le département** sur toute la durée de vie du projet



12 MWc installés, soit l'équivalent de la **consommation annuelle d'électricité d'environ 7 000 personnes**



Un projet agrivoltaïque qui **respecte la synergie entre production agricole et production énergétique**.

Vos interlocuteurs privilégiés

Juliette LADEVE

Cheffe de projets développement

Martin DESJONQUERES

Chef de projets agricoles

Léo FENELON

Responsable actions territoriales

Adresse contact : concertation-projets@photosol.fr



Des études pluriannuelles de référence avec les acteurs techniques et scientifiques reconnus

Pousse de l'herbe

Etude INRAE

Eglisottes (33), Marmanhac (15)

3 années d'études

- ✓ Production de biomasse équivalente sur l'année
- ✓ Effet protection en période de sécheresse
- ✓ Reprise plus rapide au printemps et à l'automne

INRAE

Performance animale

Etude CA Nièvre

Verneuil (58)

3 années d'études

- ✓ Poids des agneaux
- ✓ Meilleur GMQ que les lots témoins
- ✓ 200g GMQ moyen sur les 3 années


AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
NIÈVRE

Bien-être animal

Etude IDELE

Verneuil (58)

En cours

- Phase 1 – Octobre 2024
(climat doux, faibles intempéries)
- ✓ Maintien du cycle circadien
 - ✓ Critères de bien-être des brebis satisfaits
- Phase 2 – Août 2025
(sécheresse, chaleur)
- ✓ Résultats à venir


INSTITUT DE
L'ELEVAGE **idele**

Membre fondateur PNR

- ✓ Collaboration aux travaux du PNR comme sur la modélisation
- ✓ Participation actives aux différentes initiatives visant à améliorer la connaissance en AGRIPV



Simulation de la pousse de l'herbe

Ter Qualitech a pris en compte l'impact de l'installation sur le **rayonnement**, sur le **stress hydrique** afin d'évaluer l'impact sur le **développement de la prairie de M. Bonte** en fonction du **climat actuel** et du **type de sol** de la parcelle

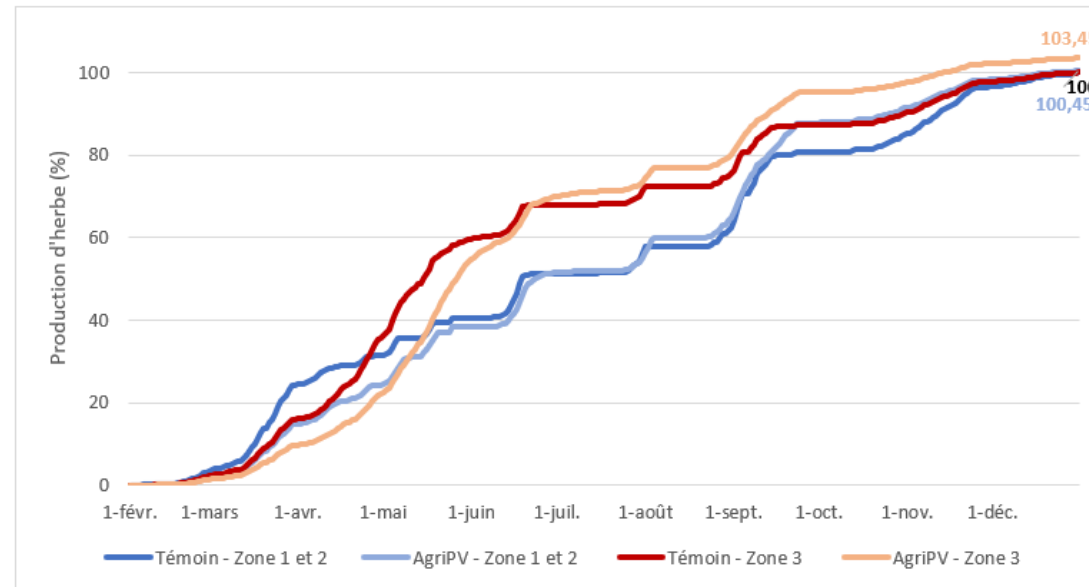


Figure 7 - Modélisation de la production d'herbe (% de la capacité maximale) selon les différents scénarios (données météorologiques actuelles)

Les zones sont définies en fonction du type de sol : les zones 1 et 2 présentent un potentiel faible, tandis que la zone 3 présente un potentiel moyen. Une zone témoin est associée à chaque type de sol

L'installation agrivoltaïque maintien la production au niveau du potentiel de production sur la parcelle



Des aménagements agrivoltaïques pour faciliter la conduite agricole du quotidien

Aménagements du parc agrivoltaïque pris en charge par Photosol :

- Portails
- Parc de contention sur aire stabilisée permettant la manipulation des animaux
- Passage tous les 150 m environ afin de faciliter le déplacement de l'éleveur sur le parc et la surveillance des bêtes
- Clôtures faisant le contour du parc
- Clôtures mobiles gérées par l'exploitant
- Abreuvoirs
- Réimplantation de la prairie



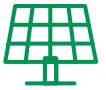
Démonstrateur bovin de Gouise (03)



En construction → Mise en service prévue courant 2026



Puissance estimée du projet : 300 kWc



4 technologies testées: trackers 1V, 2V, structures verticales et fixes

1 zone témoin

Tests :



- Pilotage des panneaux avec bridage
- Prise en main de l'application de commande par l'exploitant



Suivi et étude du comportement du troupeau bovin
Expérimentation sur les mélanges prairiaux



Habitats de la Zone d'étude



Projet agrivoltaïque
de Verneuil d'Avre et d'Iton (27)

Volet écologique

Habitats naturels et semi-naturels

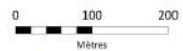
Aires d'étude

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

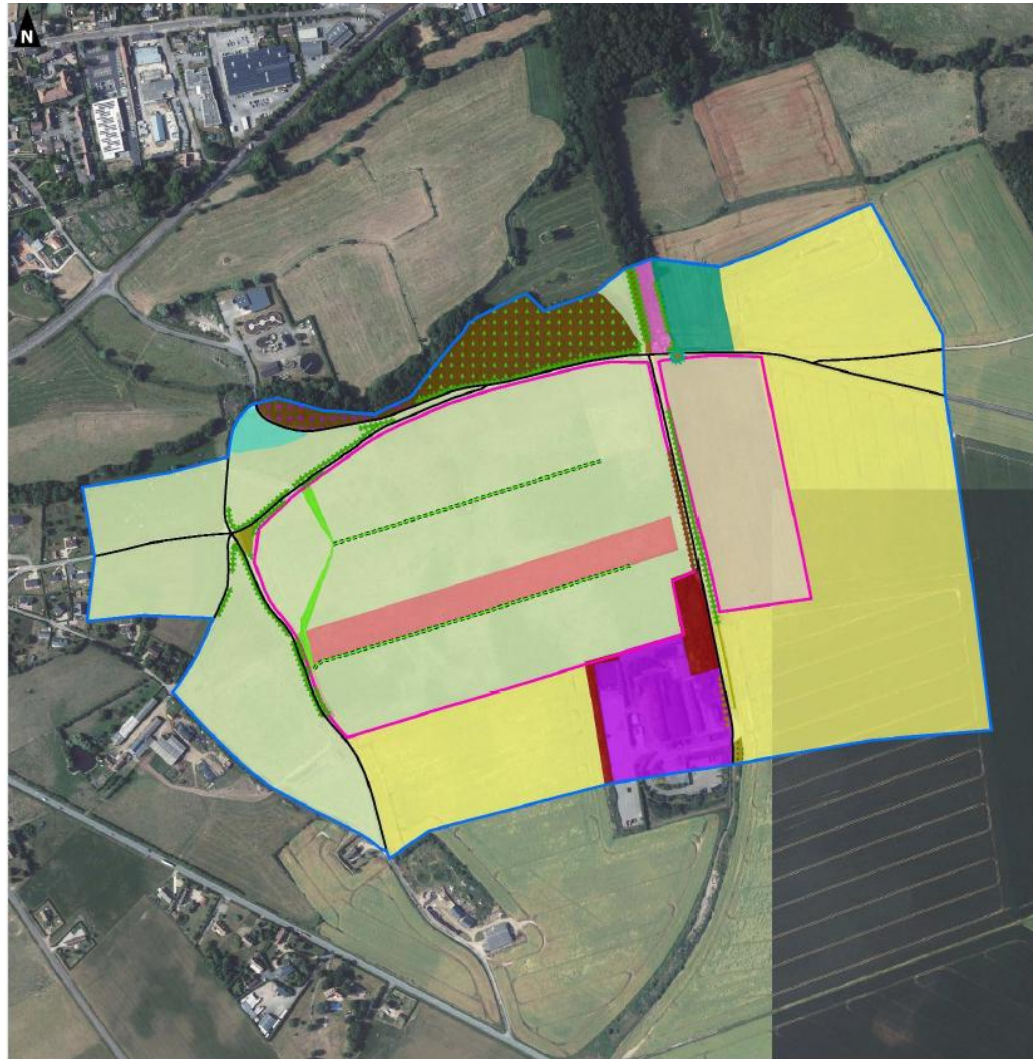
Aire d'étude immédiate

Habitats (Code Eunis)

- Arbre isolé
- Friche prairiale (E2.7)
- Haie arbustive (FA.4)
- Haie arbustive et arborée (FA.4)
- Alignement d'arbres (GS.1)
- Chemin enherbé (H5.6)
- Route et chemin (J4.2)
- Culture fourragère (E2.61)
- Prairie mésophytrophile pâturée (E3.41B)
- Prairie mésophile pâturée (E2.112)
- Lisière forestière (E2.222/6510)
- Friche prairiale (E2.7)
- Friche prairiale x fourré (E2.7 x F3.111)
- Prairie temporaire (E2.61)
- Fourré (F3.111)
- Peupleraie (G1.C11)
- Pinède (G3.F12)
- Chemin enherbé (H5.6)
- Culture (I1.1)
- Jachère (I1.53)
- Déchetterie (J2.3)
- Chemin (J4.2)
- Jardin (X25)



Réalisation : AUDICÉ, janvier 2026
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO, 2022
Sources de données : PHOTOSOL - AUDICÉ, 2025



La ZIP est majoritairement occupée par des prairies mésophiles pâturées par des bovins et présente un enjeu faible.



Enjeux liés à l'avifaune



Projet agrivoltaïque
de Verneuil d'Avre et d'Iton (27)

Volet écologique

Synthèse des enjeux avifaunistiques

Aires d'étude
■ Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
■ Aire d'étude immédiate

Niveau de l'enjeu
■ Modéré
■ Faible
■ Très faible



0 100 200
Mètres

auddice
Réalisation : AUDDICE, janvier 2026
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO, 2022
Sources de données : PHOTOSOL - AUDDICE, 2025

Les boisements et la déchetterie présentent des enjeux modérés car ils constituent des habitats de nidification pour plusieurs espèces (Bouvreuil pivoine, linotte mélodieuse, Bruant Jaune).

Les prairies pâturées présentent un enjeu faible, elles sont utilisées comme habitat d'alimentation par la linotte mélodieuse



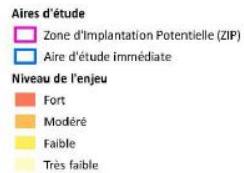
Enjeux liés aux chiroptères



Projet agrivoltaïque
de Verneuil d'Avre et d'Iton (27)

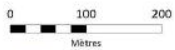
Volet écologique

Synthèse des enjeux chiroptérologiques



Les lisières et boisements sont les habitats les plus favorables aux chiroptères et présentent un enjeu fort

Les prairies pâturées présentent un enjeu faible, elles sont utilisées comme zone de transit et de déplacement.



Réalisation : AUDDICE, janvier 2026
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO, 2022
Sources de données : PHOTOSOL - AUDDICE, 2025



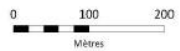
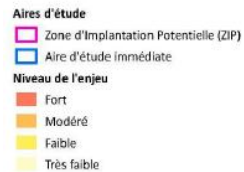
Enjeux liés à l'autre faune



Projet agrivoltaïque
de Verneuil d'Avre et d'Iton (27)

Volet écologique

Synthèse des enjeux
relatifs à l'autre faune



Réalisation : AUDOICE, janvier 2025
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO, 2022
Sources de données : PHOTOSOL - AUDOICE, 2025

Aucune espèce de reptile n'a été identifiée

La ZIP ne constitue pas un habitat intéressant pour la faune (hors chiroptère et avifaune). Elle présente un enjeu très faible



Identification des zones humides



Projet agrivoltaïque
de Verneuil d'Avre et d'Iton (27)

Volet écologique

Localisation des zones humides
à l'échelle de l'aire d'étude
dédiée aux zones humides

Aire d'étude

Aire d'étude dédiée aux zones humides (AEZH)

Sondage caractéristique de

Zone non humide

Zone non caractérisable, rattachable au zone non humide

Zone caractéristique de

Zone non humide



Le diagnostic n'a recensé aucune zone humide

11 sondages sont non caractérisables, rattachables aux zones non humides en raison de l'absence de trait rédoxique et à cause de la présence de remblais ou de nombreux cailloux à faible profondeur (entre 15 et 35 cm de profondeur) qui empêche de sonder au-delà.

Nos engagements pour un agrivoltaïsme responsable

1

Respecter l'exploitant et son travail

Photosol préserve l'équilibre dans les relations humaines au quotidien.

2

Préserver le sol et son potentiel agronomique

Photosol s'engage à conserver le potentiel de production agricole du sol.

5

Faire progresser la connaissance autour de l'agrivoltaïsme

Photosol participe à faire progresser la recherche et la mise en place d'outils pédagogiques autour de l'agrivoltaïsme.

3

Préserver les cultures et respecter le bien-être des animaux d'élevage

Photosol donne la priorité à la production agricole.

4

Intégrer chaque installation à son environnement

Photosol conçoit l'ensemble de ses projets photovoltaïques dans le respect de l'environnement et en concertation avec les habitants et les acteurs territoriaux.

☐ Contrat cadre avec l'IDELE



☐ Partenariats avec les Chambres d'Agriculture départementales du Lot et de la Nièvre



Signature d'une convention Agrivoltaïque avec la chambre d'agriculture de la Nièvre le 30 octobre 2023.

Les services apportés par nos parcs agrivoltaiques

Adaptation aux changements et aléas climatiques



Pousse de l'herbe sous les panneaux

INTEROM
ÉCOSYSTÈME PRAIRIAL [UREP]

- ✓ Effet de protection en période sécheresse
- ✓ Pic de printemps lissé
- ✓ Reprise plus rapide au printemps et à l'automne
- ✓ Production de biomasse équivalente sur l'année



Amélioration du bien-être animal

Sharpe *et al.*, 2021 : « *Evaluation of solar photovoltaic systems to shade cows in a pasture-based dairy herd* »

- Entre juin et septembre
- Lors de températures élevées, les vaches fréquentent davantage l'ombre des structures PV
- ↓ température corporelle
- ↓ fréquence respiratoire

