

Projet de Volière Photovoltaïque pour Poules pondeuses – Poillé-sur-Vègre

Comité de projet

24 juillet 2026

Participation à la réunion

Florent Berdin – Gérant EARL La Mare et porteur du projet

Camille Knaublich – Porteuse du projet et compagne de F.Berdin

Anthony Mussard – Vice-président de LBN Communauté, en charge de la santé, du social, des mobilités, des énergies renouvelables et de la cuisine centrale et Maire de Loué (72540)

Maurice Duluard – Maire de Poillé-sur-Vègre (72350)

Etienne Maliet - Ingénieur concepteur paysagiste, en charge de l'étude paysagère du projet

Nathan Nugier – Responsable projet pour Mexens (*Ex Technique Solaire*)

■ Définition de la volière photovoltaïque

Ombrière Photovoltaïque + Filets + Clôtures = Volière photovoltaïque



Une volière photovoltaïque est un « **ouvrage couvert utilisé pour abriter des animaux dans un lieu clos** » grâce à une couverture photovoltaïque et par des filets. Les volières permettent ainsi une activité d'élevage avicole en plein air.

La volière photovoltaïque développée depuis 2017 et brevetée par Technique Solaire **consiste en une succession d'abris photovoltaïques espacés les uns des autres et soutenant des filets à environ 3 mètres au point le plus bas et environ 5,5 mètres au point le plus haut**. Le pourtour des volières photovoltaïques est clos par des filets sur les parties hautes et d'une clôture sur les parties basses.

Des synergies pour l'agriculture

Protéger les parcours pleins airs, une nécessité pour les élevages avicoles !



- **Sécuriser l'élevage** vis-à-vis des oiseaux migrateurs (influenza aviaire) et des prédateurs (terrien et aérien).
- **Créer un abri pour les volailles** lors d'intempéries (fortes chaleurs, fortes pluies etc.) et favoriser l'usage du parcours extérieur (préférence pour les zones d'ombres).
- **Améliorer le bien-être animal** en évitant l'agglutinement dans le bâtiment. Cela limite les contacts physiques et la transmission de maladies.

Et après le bail de 30 ans ?

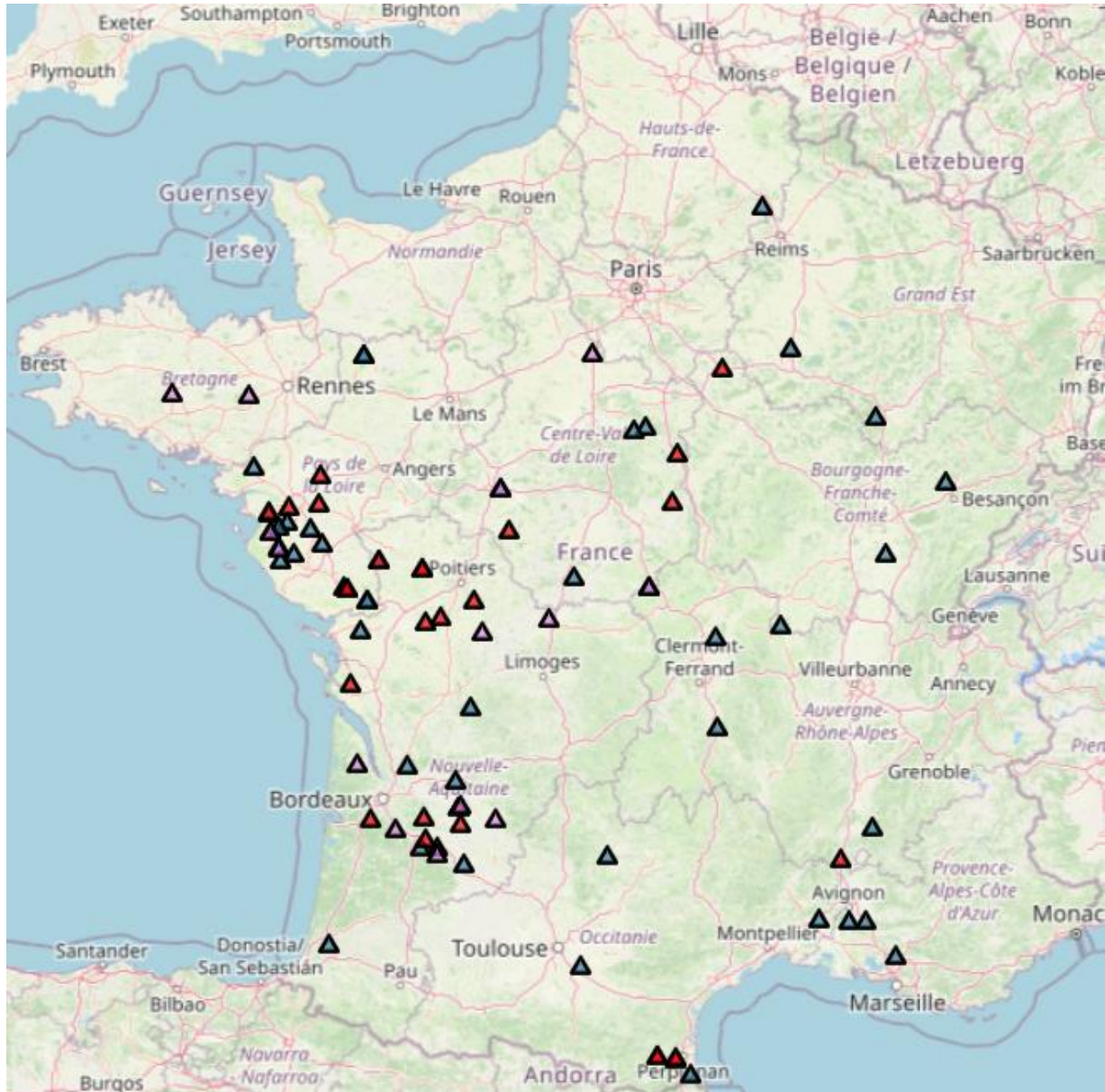
Démantèlement TOTAL de la structure par
Technique Solaire (cadre légal de la CRE)

ou

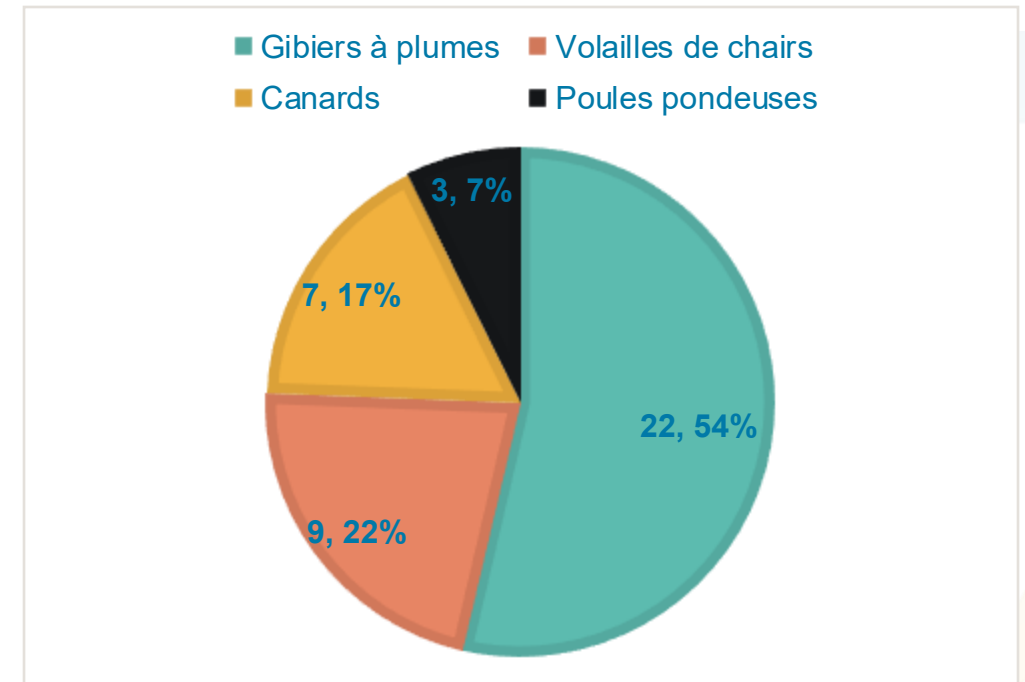
Nouveau Bail encadrant le maintien de
l'activité agricole et de la structure

Localisation des projets en France

Un outil adapté à toutes les activités avicoles plein air



- **26 volières mise en service** à ce jour, et bientôt la barre des 30 projets !
- **+ 40 permis de construire** accordé par les services de l'état.
- **+ 30 projets** en cours de développement



Répartition du nombre de volière avec un PC et par activité avicole

De nombreux retours d'expériences

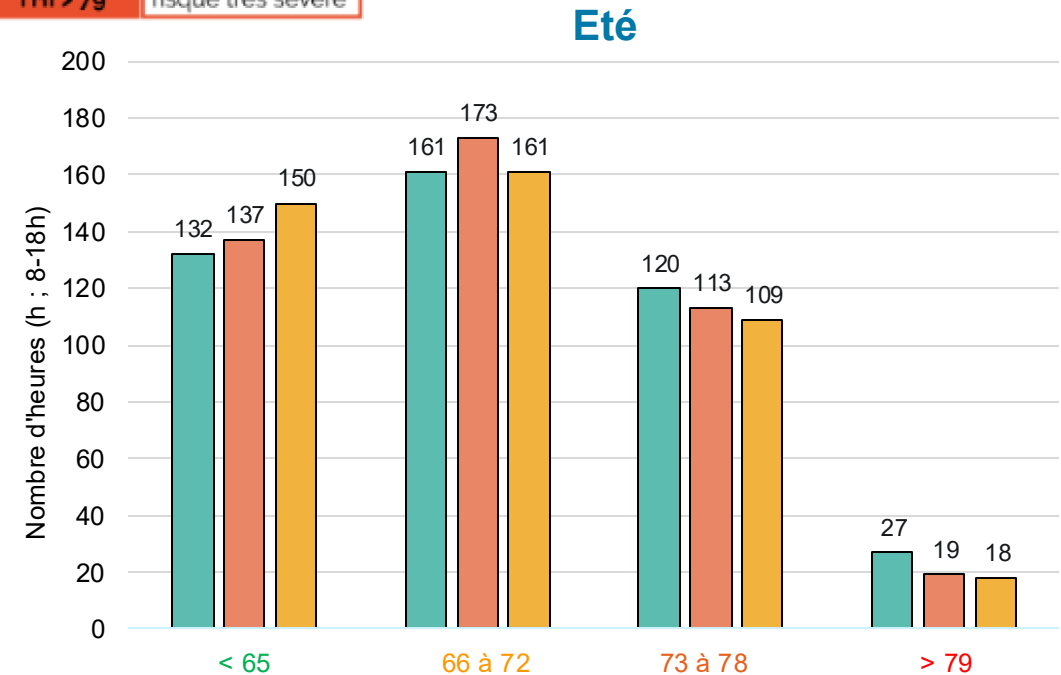
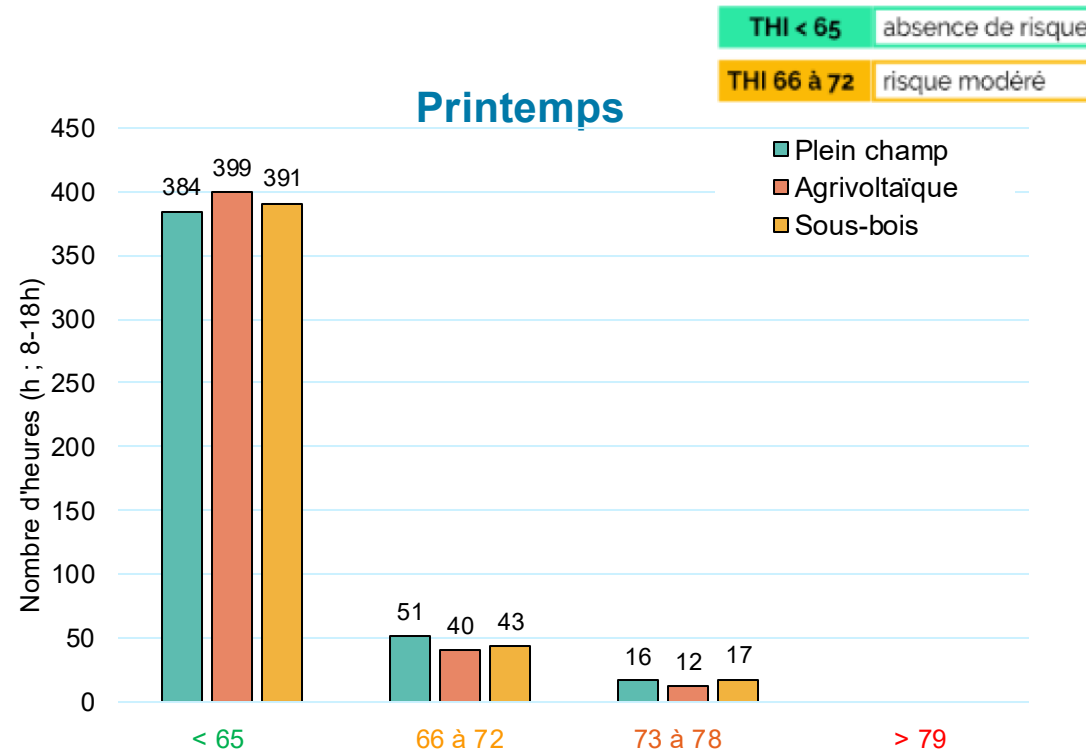
Et des inaugurations à chaque mise en service



Etude 1 - Le suivi bioclimatique: le stress thermique

Le THI (*Temperature Humidity Index*)^[3] évalue le **stress thermique** des volailles en combinant température et humidité :

$$\text{THI (\%)} = T - (0,55 - 0,0055 \times \text{RH}) \times (T - 14,5)$$



Les volières agrivoltaïques, à l'instar du sous bois, permettent une diminution de l'indice THI, avec 4h (printemps) et 15h (été) en moins sous le seuil « risque sévère » et « risque très sévère », par rapport à une référence en plein champ.

Ces données sont en concordance avec une étude portée par l'Association d'Agroforesterie de France en NA, en 2024^[4].

Enseignement clé : Les panneaux solaires apportent une protection face au stress thermique, améliorant le confort des volailles dans le parcours extérieur.

Etude 2 - L'effet « parasol » vidéo

Printemps – J+51



Enseignement clé : Dans le parcours extérieur, les poulets privilégient les zones ombragées sous les panneaux solaires

Etude 3 - L'effet dispersif des panneaux solaires *vidéo*

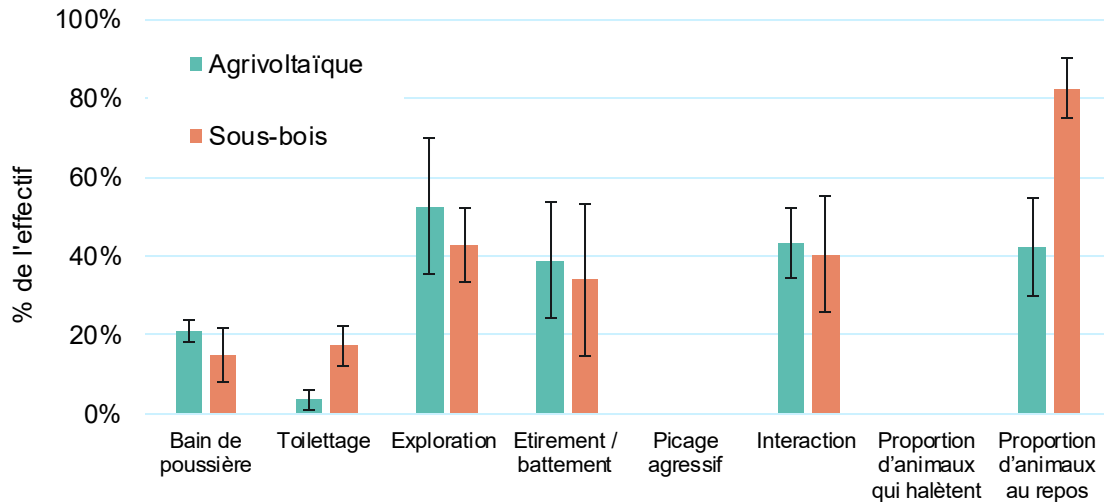
Été – J+76 (17h30)



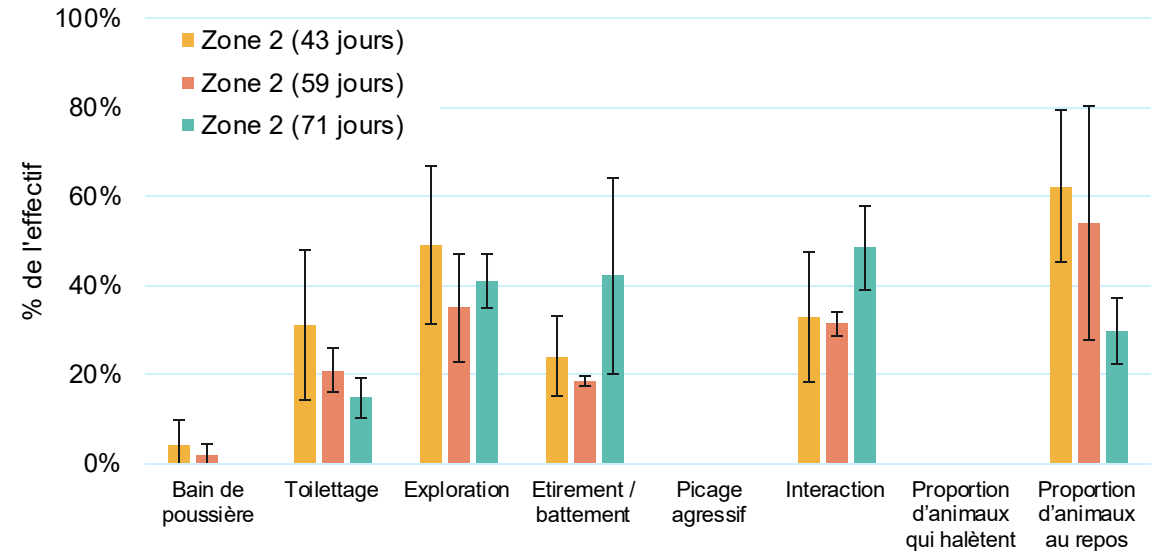
Enseignement clé : Les panneaux solaires favorisent la dispersion des poulets dans le parcours extérieur.

Etude 4 - Caractérisation du bien-être animal

Eté – Comparaison (J+59)



Eté – Zone 2 (35 – 55 m)



EBENE fournit un **diagnostic objectif et standardisé** de l'état de bien-être.

Absence de différence : aucun écart significatif de comportement devant les trappes (0–15 m) entre la zone agrivoltaïque et la zone témoin.

Sous panneaux solaires : les animaux expriment des **comportements naturels**, dont certains liés au bien-être (p. ex. étirement des ailes/pattes).

Enseignement clé : Le parcours extérieur aménagé de panneaux solaires fournit un environnement propice au bien-être animal

Etude 5 - Les performances agronomiques

Les résultats de l'abattoir et des balances de pesées automatiques :

	Printemps		Eté	
	Agrivoltaïque	Sous-bois	Agrivoltaïque	Sous-bois
GMQ (g)	30,0	30,5	27,2	29,3
Indice de consommation	3,0	3,3	2,8	3,0
Poids moyen vif avant abattage (kg)	2,14	2,33	2,29	2,22
Nombre de poulets abattus	4322	3930	4083	4030
Taux de mortalité (%)	2,8	11,7	7,3	8,5
Nombre de saisies	37	29	8	7
Déclassement (%)	10,0	11,2	5,4	3,9

- **Pas de différence significative de poids** tout venant (t-test ; $p < 0,05$; $n > 56$) pour tous les jours d'observation, entre les deux bâtiments, et pour les deux saisons, excepté au 52^{ième} jour au printemps.
- Les volières limitent le taux de mortalité, **en partie due à la réduction de la prédation** (aérienne et terrestre), en formant un **clos total** sur la **totalité de parcours extérieur**.

Enseignement clé : Les panneaux solaires ne portent pas atteintes aux performances agronomiques.

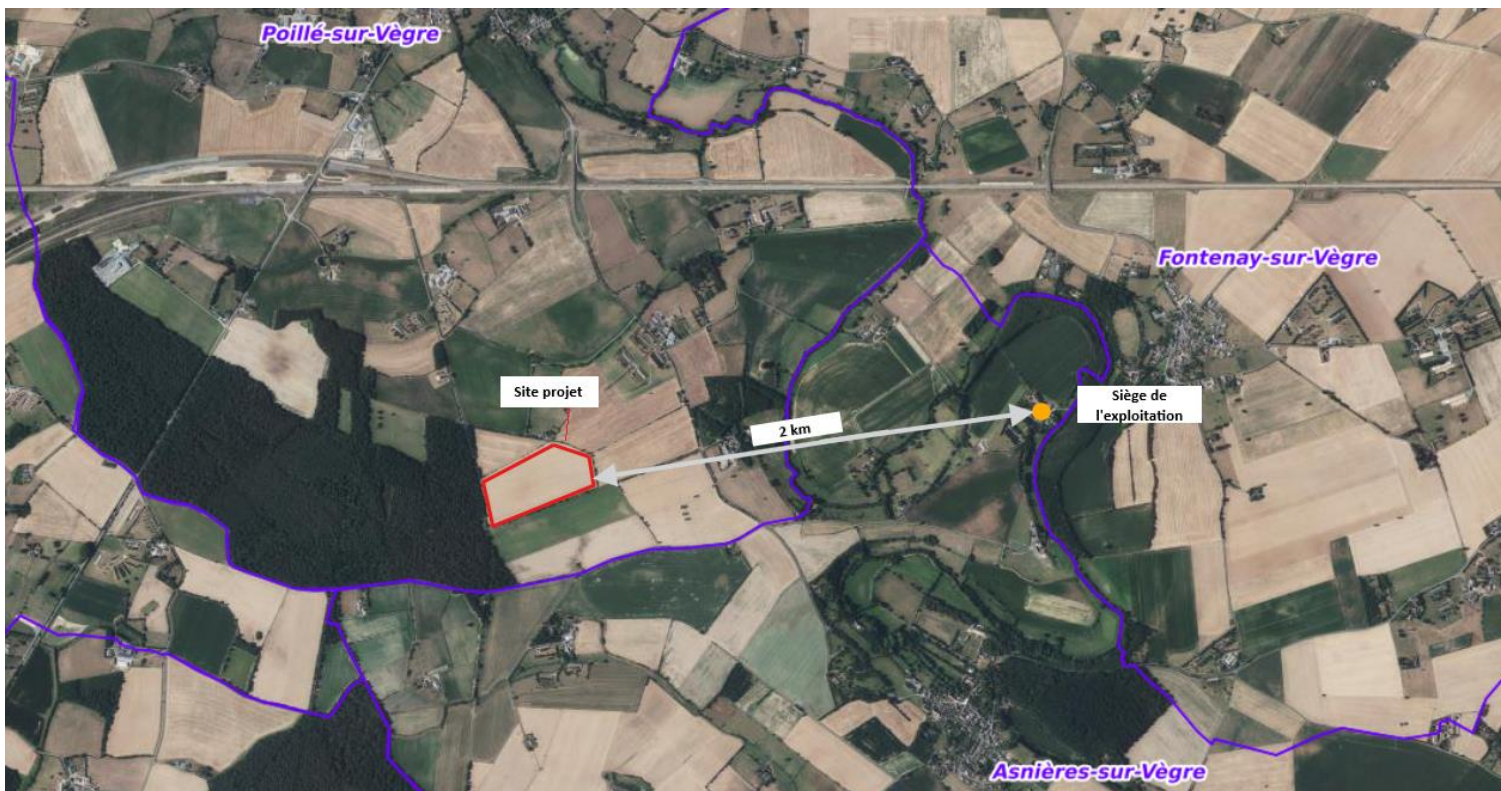
Données de l'exploitation

Genèse du projet de volière PV

2014 : Installation en EI avec 3 poulaillers volailles de chair, 52 ha de SAU, création de l'atelier de gavage.

2024–2025 : Construction du bâtiment pondeuses, finalisation en 2025.

2025 : Arrivée du premier lot de 30 000 pondeuses plein air (EARL La Mare). Location de 46 ha supplémentaires pour les grandes cultures. Reprise en location des 115 ha parentaux (novembre 2025). Premières attaques de buses et sujet grippe aviaire.



Atelier pondeuses (EARL LA MARE) :

30 000 poules plein air, 12 ha de parcours, jardin d'hiver intégré
Cycles 18–90 semaines

Atelier volailles de chair :

3 bâtiments de 400 m², 13 200 volailles
Label Rouge par lot, 1,8 ha de parcours/bâtiment

Cultures :

98 ha en blé, maïs, orge, colza, triticales ;
prairies permanentes pour parcours

Filières :

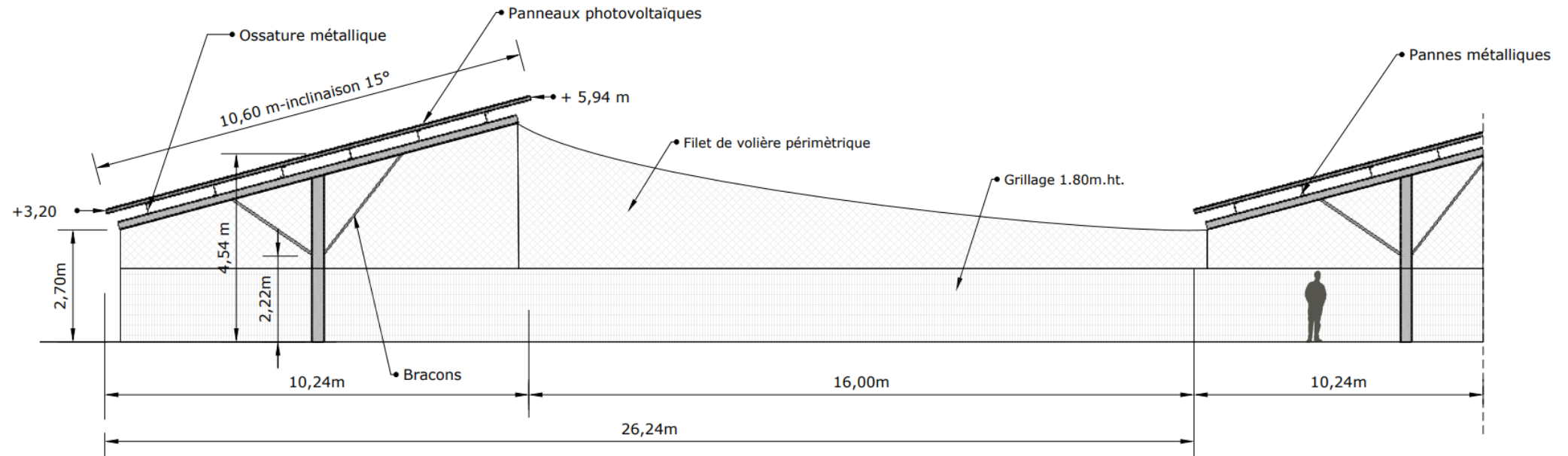
Terrena (pondeuses), Loué (chair), Agrial (céréales)

Surface parcours	12 ha
Surface utile	7,9 ha
Emprise au sol	3,3 ha
Taux de couverture du parcours	27,5 %
Surface imperméabilisé	495 m²
Puissance estimative	8 930 kWc
Énergie annuelle estimative	10 540 MWh soit 3 830 foyers

- | | |
|--|---|
|  | Unité foncière |
|  | Clôture |
|  | Aire de manoeuvre et Accès |
|  | Panneaux photovoltaïques |
|  | Filet |
|  | Mise en place de plantation d'arbustes d'essences respectant la liste annexée au PLUI . |
|  | Végétation existante |
|  | Végétation à planter pour écran visuel-renfort |



■ Dimensions et structure



DOSSIER POUR L'INSERTION PAYSAGÈRE D'UNE VOLIÈRE PHOTOVOLTAÏQUE



MEXENS
NATHAN NUGIER
CHARGÉ DE DÉVELOPPEMENT PROJETS
AGRICILES
TÉL. +33 6 58 44 32 64
60 RUE DE LONDRES 75008 PARIS

EXPLOITATION DE MR.BERDIN

LE CANTON DU PONDONS

POILLÉ SUR VÈGRE - 72350

EMPAYSAGE
ANTHÉMIS,
ROUTE DE MARCILLY EN GAULT,
41200 MILLANCAY
M: 06 14 53 44 34
E: CONTACT@EMPAYSAGE.FR
SIRET 914 607 536 00010

empaysage

LOCALISATION DES PRISES DE VUES



Illustration paysagère depuis (Vue 1, 2, 3)



VUE 3 - AVANT



VUE 3 - APRES



VUE 3 - APRES avec mesure paysagère

Mise en place de haies et renfort des haies existantes pour écran visuel



VUE 1 - AVANT



VUE 1 - APRES



VUE 2 - AVANT



VUE 2 - APRES

insertion paysagère depuis (vue)

Etudes environnementales

Conclusions

- Absence de **zone humide**
- **Enjeux écologiques faibles** sur le site du projet
- Enjeux concentrés dans les **haies en bordure de parcelle** → *non impacté par le projet*
- *Demande de dispense d'étude d'impact en cours*

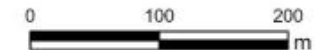


Figure 25 : Synthèse des sensibilités

■ Imposition forfaitaire des entreprises de réseaux (IFER)

« L'imposition forfaitaire des entreprises de réseaux (IFER) est une taxe prélevée au profit des collectivités territoriales ou d'organismes divers. »

Projet de l'EARL LA MARE :

- 3.542€ / KWc pendant les 20 premières années (soit environ **31 630€ /an** pendant 20 ans)
- puis 8.51€ / KWc (soit environ **76 000 € /an** ensuite)

Répartition :

Commune : 20%

6 325 € / an (20 ans)

Puis

15 200€ / an

CCVBA : 50%

15 815 € / an (20 ans)

Puis

38 000 € / an

Département : 30%

9 490€ / an (20 ans)

Puis

22 800 € / an

Financement participatif

Faire profiter les particuliers d'une épargne sûre, finançant la transition écologique proche des chez eux. Mécanisme d'émission d'obligations.

Conditions :

Taux de rémunération annuel de **6,5%**
Accessibles à partir de **20€**

Départements de collecte :17, 44, 49, 79, 85

Situé à Saint-Christophe-du-Ligneron (85)



JLT Energy 12

Collecte réservée



Centrale solaire Technique Solaire Saint-Christophe-du-Ligneron

45 investisseurs 47 j restants 54 030 € sur 595 000 €

Financement d'une centrale solaire située à Saint-Christophe-du-Ligneron (85)

Réservé aux départements : 17, 44, 49, 79, 85

Taux d'intérêt	6,5%
Plafond d'investissement	200 000 €
Instrument	Obligation
Remboursement sur	60 mois
Échéances	Intérêts annuels Capital in fine

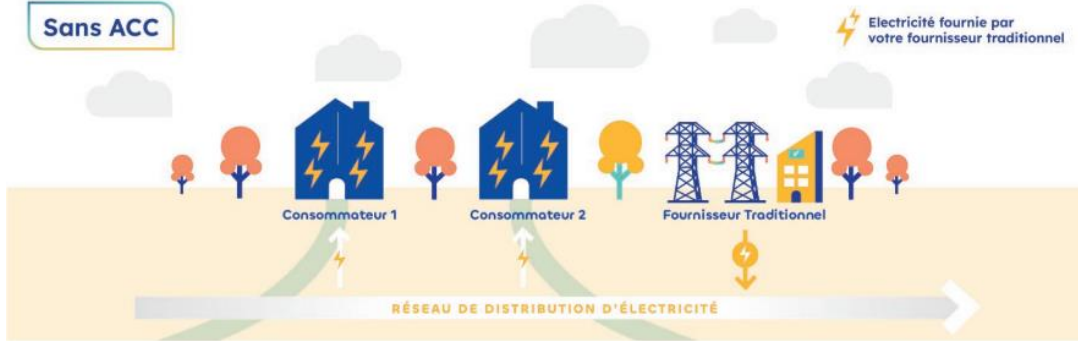
Intéressé par ce projet ?

Inscrivez-vous dès à présent pour investir sur cette opération

Je m'inscris

Autoconsommation collective

Sans ACC



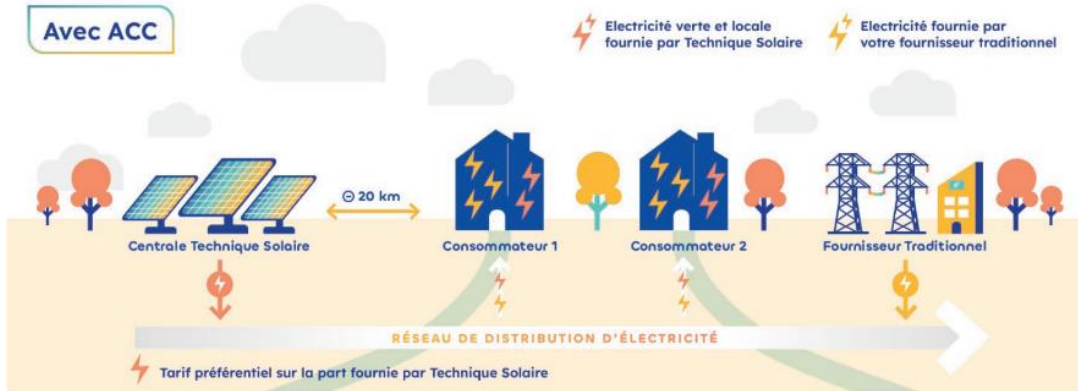
REX : Revente à un prix **10% inférieur au TRV** (prix de vente de l'électricité)

Sans limite de consommation (kWh)

Pas d'engagement sur la durée

Pas de travaux de raccordement nécessaires

Avec ACC



*Exemple : Unité de méthanisation de Bournezeau (85480) : contrat mis en place sur l'année 2024 – 2025 :
Economie annuel consommateur d'environ 17 000 €*

Bâtiment agricole TS : Vente auprès de l'hébergeur d'une partie de la production



Ombrière de parking : Vente auprès d'une PME ou d'une collectivité



Locaux commerciaux : Vente auprès des différents locataires



Compte rendu de réunion

Présentation de la **volière photovoltaïque** et des études réalisées pour confirmer les bienfaits de la structure.

Présentation du **projet de l'EARL LA MARE**, des objectifs pour l'exploitation, de ses caractéristiques

Présentation de **l'étude paysagère** en cours de réalisation par Etienne Maliet pour *empaysage*

A. MUSSARD a de l'expérience dans ce type de projet et partage avec les membres présents les points d'attention du projet. Il notifie également qu'il s'agit d'un projet d'un nouveau type pour le département et le territoire, ce qui est un bon point. La communauté de communes LBN Communauté suit l'avis de la commune, hors cas exceptionnel et serait dans le cas présent **favorable au projet**. **M. le Maire** de Poillé-sur-Vègre affirme qu'il est également **favorable au projet**.

Une étude a été menée sur le pays du Loire, et il en est ressorti que la **population locale est favorable au photovoltaïque**.

Le raccordement électrique devra être bien anticipé afin **d'éviter la traversée des bourgs**.

Etude paysagère : Aucune covisibilité entre les châteaux voisins (ABF) ou Asnières et le site du projet.

Dans le PCAET, un objectif de production ENR avec des projets d'ombrières est précisé, avec un objectif pour 2030 qui n'est pas encore atteint. Le projet rentre dans ce cadre et est donc en accord avec les ambitions du territoire.

La **disparition progressive des haies et du bocage** au cours des siècles passés a profondément modifié le paysage local. En permettant la reconstitution d'une partie de cette trame végétale avec les mesures paysagères et environnementales, le projet présente un intérêt reconnu par LBN Communauté et la mairie de Poillé-sur-Vègre.

A. MUSSARD précise qu'il sera important de bien définir le projet agricole complémentaire sur la partie sans filet. Si par exemple un verger est mis en place, les débouchés devront être analysés et clairement identifiés pour l'instruction du projet. Ces éléments seront regardés avec attention, notamment par la Chambre d'Agriculture de la Sarthe.



MERCI !

Florent BERDIN

06 45 79 28 27
latuffiere@hotmail.com

Nathan NUGIER

06 58 44 32 64
nathan.nugier@mexens.com