



# Comité de projet

GAEC DU LAC

PROJET AGRIVOLTAÏQUE DE LUPPY

3 février 2026



Ensemble, cultivons l'énergie !

# Sommaire

## 1. Introduction au projet

- L'agrivoltaïsme, en quoi cela consiste ?
- Le porteur de projet
- Le comité de projet

## 2. L'agrivoltaïsme pour le GAEC du Lac

- L'exploitation au cœur du projet
- La zone du projet
- L'atelier bovin actuel
- L'avant-projet : les enjeux
- L'après-projet : les objectifs fixés par l'agrivoltaïsme
- L'historique du projet

## 3. L'avancement du projet

- Les partenaires sur le projet : les bureaux d'études mandatés
- Etude agricole
- Etude de zones humides
- Etudes paysagères
- Etudes environnementales
- Les études à venir

## 4. Visualisation et étapes à venir

- Les différentes variantes proposées
- Les étapes à venir



## Introduction

# L'agrivoltaïsme



L'agrivoltaïsme constitue une solution innovante permettant **de concilier durablement une activité agricole prioritaire avec la production d'énergie renouvelable** sur un même terrain.

Adaptée aux différents types d'exploitations agricoles bovin, ovin et avicole, elle encourage le développement de pratiques plus responsables et contribue à la **gestion durable des terres agricoles**.

## Caractéristiques

- **Installations intégrées** aux parcours animaux (ombrage, protection, microclimat).
- **Double performance** agricole et énergétique, encadrée par des critères de maintien ou d'amélioration de la production agricole

## Technologies possibles

- **Panneaux tracker** : mouvant au fil de la journée, ils peuvent s'incliner et s'orienter en fonction de la position du soleil
- **Panneaux fixes** : inclinés vers le sud, ils sont fixes tout au long de la journée. Ils sont notamment adaptés aux terrains présentant de fortes pentes.

# L'histoire d'Héliantis énergies,

## le porteur de projet



Décembre 2022

**Héliantis énergies** est née de la volonté d'Édouard Beaugrand et Romain Truc de répondre à un double enjeu : **accélérer la transition énergétique des territoires tout en soutenant le monde agricole.**

Leur ambition commune : faire de cette entreprise un acteur différenciant dans le développement des énergies renouvelables. Notre expertise englobe l'**agrivoltaïsme**, le **photovoltaïque** ainsi que l'**éolien**.



Aujourd'hui

Actuellement Héliantis énergies est composée d'une équipe constituée de **profils variés et complémentaires engagée dans le développement de projets territoriaux dans les énergies renouvelables.**

Nous concilions impact social, performance énergétique et durabilité économique.

Nos projets **sont adaptés** aux enjeux des territoires et développons des projets uniques.

# Le comité de Projet



Le Comité de Projet constitue **une instance de présentation et d'échange** permettant d'informer les parties prenantes sur les caractéristiques, les objectifs et les enjeux du projet agrivoltaïque.

## Les personnes invitées

- Maire de Luppy
  - Hervé BELLOY
- Communauté de communes du Sud Messin
  - Brigitte TORLOTING
- Chambre d'agriculture de Moselle
  - Lise MULTEAU
- Agriculteur
  - Florian BELLOY

## Les communes limitrophes

- Maire de Beux : Bernard GUITTER
- Maire de Buchy : Christian KLEIN
- Maire de Solgne : Jean STAMM
- Maire de Saily-Achâtel : Stéphane NICOLAS
- Maire de Remilly : Philippe OSTROGORSKI
- Maire de Béchy : Gilles DROUIN
- Maire de Tragny : Patrice GERARDIN
- Maire de Moncheux : Sébastien MAUVIGNAN





## **Présentation du projet**

### **GAEC du Lac à Luppy**

# L'exploitation agricole

## Caractéristiques :

### Exploitation :

767 hectares

### Activité principale :

Polyculture élevage extensif bovin viande  
(70 têtes de la race charolaise)

### Spécificités :

- Vente directe à la ferme de ses produits via son local de vente
- Engagement dans une démarche environnementale : HVE
- Techniques conventionnelles et conservation des sols
- Objectif d'augmenter de 10 vaches par an
- 70 vêlages / an



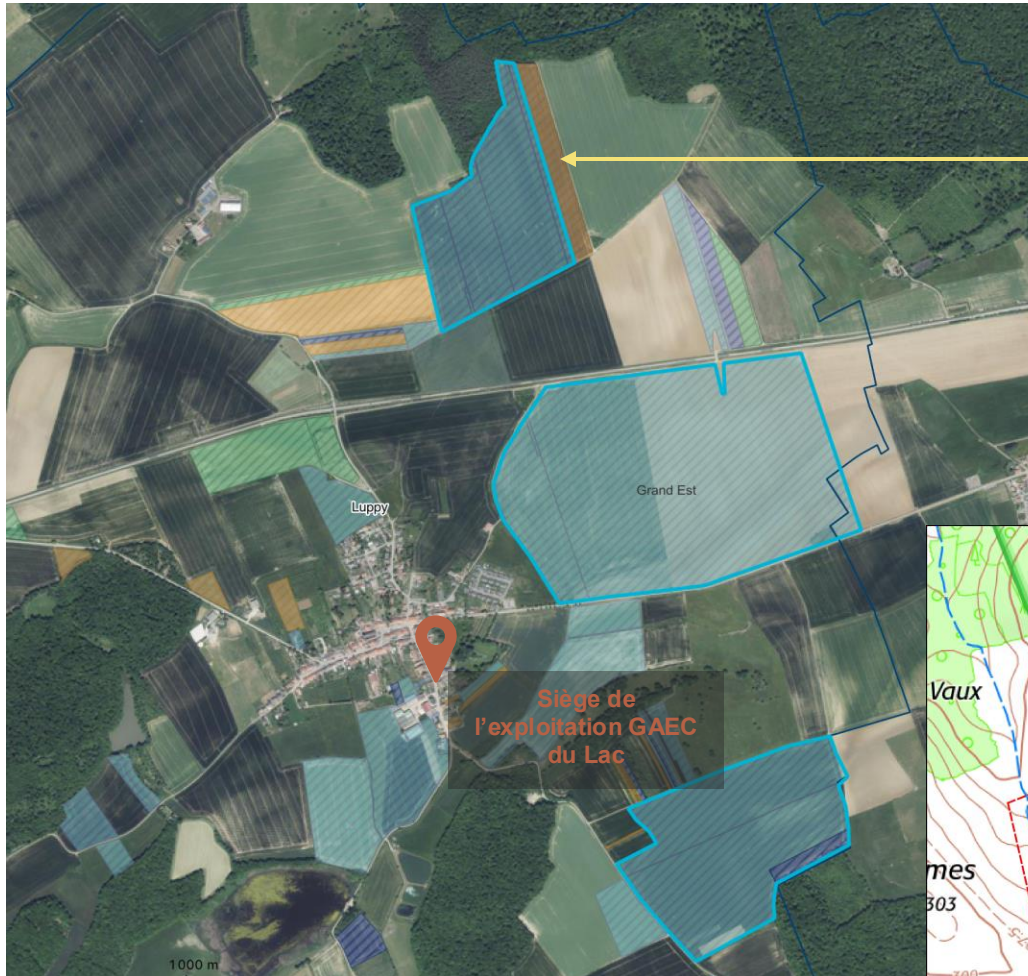
### Une exploitation familiale :

M. Florian Belloy a repris l'exploitation à la suite du départ à la retraite de son père. Il élargit progressivement son exploitation agricole : il passe à **667 ha en 2011** grâce à la reprise de la ferme de son cousin, puis à **767 ha en 2016** grâce à l'association avec Krystel Vannesson, sa femme.



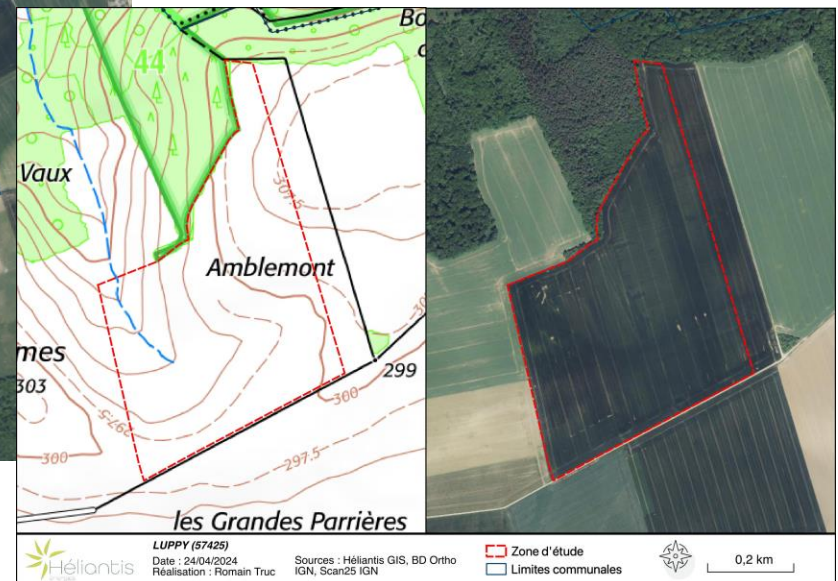
# La zone de projet

## Parcelles de l'exploitation GAEC du Lac

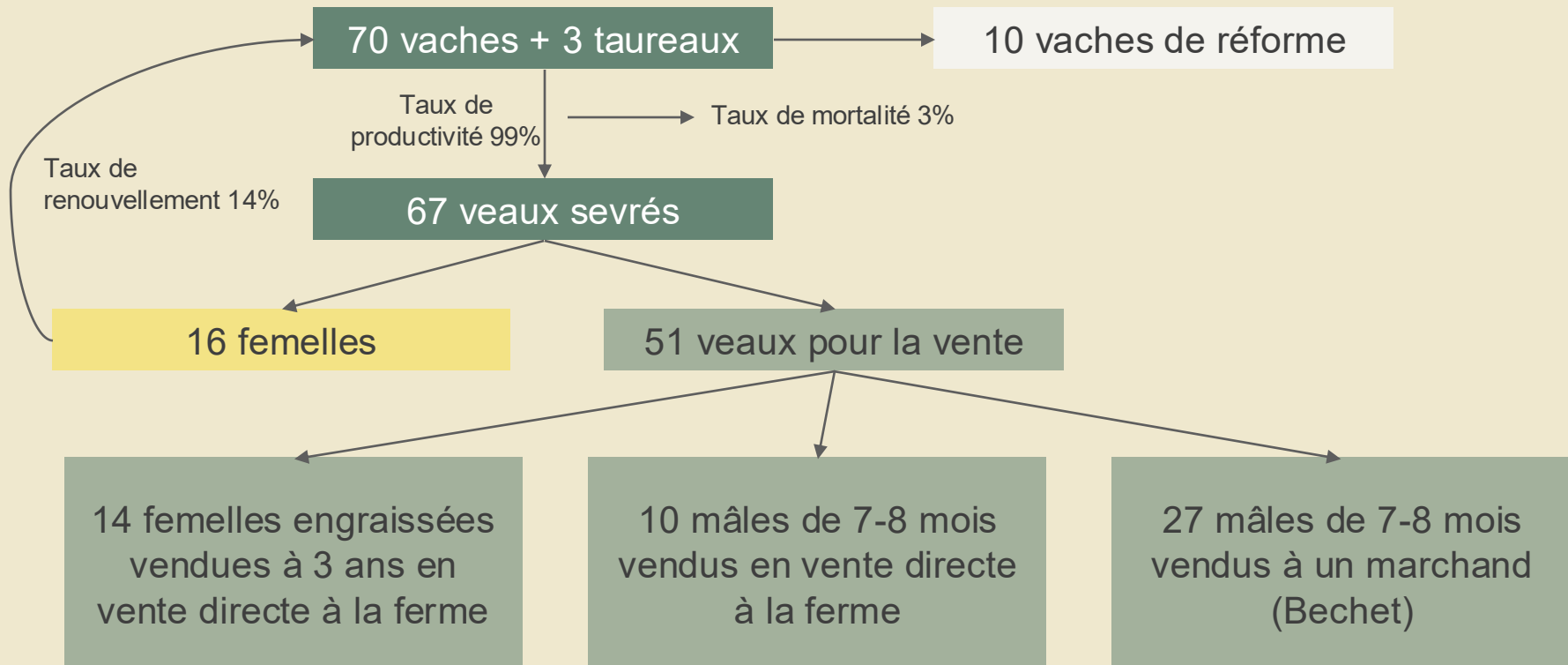


## Parcelle retenue

- La surface retenue de **27 hectares** permet une
- **Production d'environ 20 MWc,**
- Raccordement situé à 13 km (POURNOY).



# L'Atelier bovin actuel



Le Projet Agricole prévoit l'augmentation du cheptel de **20** vaches

# Avant-projet :

## découverte de ses enjeux

À la suite de discussions avec M. Belloy, nous avons identifié un certain nombre de problématiques auxquelles il fait face actuellement sur son exploitation :



### Rendement agricole variable

- Sensibilité du rendement du colza lié aux attaques parasitaires.
- Sols caillouteux entraînant des coulées de boue.



### Coûts de production élevés

- Utilisation importante de produits phytosanitaires.
- Coûts élevés pour maintenir une culture de colza peu rentable.



### Débouchés économiques limités

Insuffisance de circuits courts pour écouler la viande car manque de quantité.



### Érosion et qualité des sols

Labour et monoculture entraînant une dégradation des sols.



### Autonomie fourragère et bien-être animal

- Dépendance à des ressources externes pour l'alimentation du bétail.
- Manque de systèmes de pâturage ou de stockage d'eau.



**Pas d'autonomie alimentaire**

# Après-projet :

## les objectifs fixés par le projet agrivoltaïque



### Objectif :

Répondre aux enjeux agronomiques et pédologiques de ses terrains

L'implantation des panneaux permettra :

#### Apporter une solution aux défis climatiques

- En **sécurisant la production fourragère sur des terres séchantes, avec un effet tampon**
- En **diminuant l'effet des variations de température** comme l'évapotranspiration
- En offrant **une protection** contre le stress thermique grâce à l'ombrage
- En préservant les sols et la biodiversité, tout **en réduisant l'usage d'intrants** dans un contexte de directive nitrates à respecter

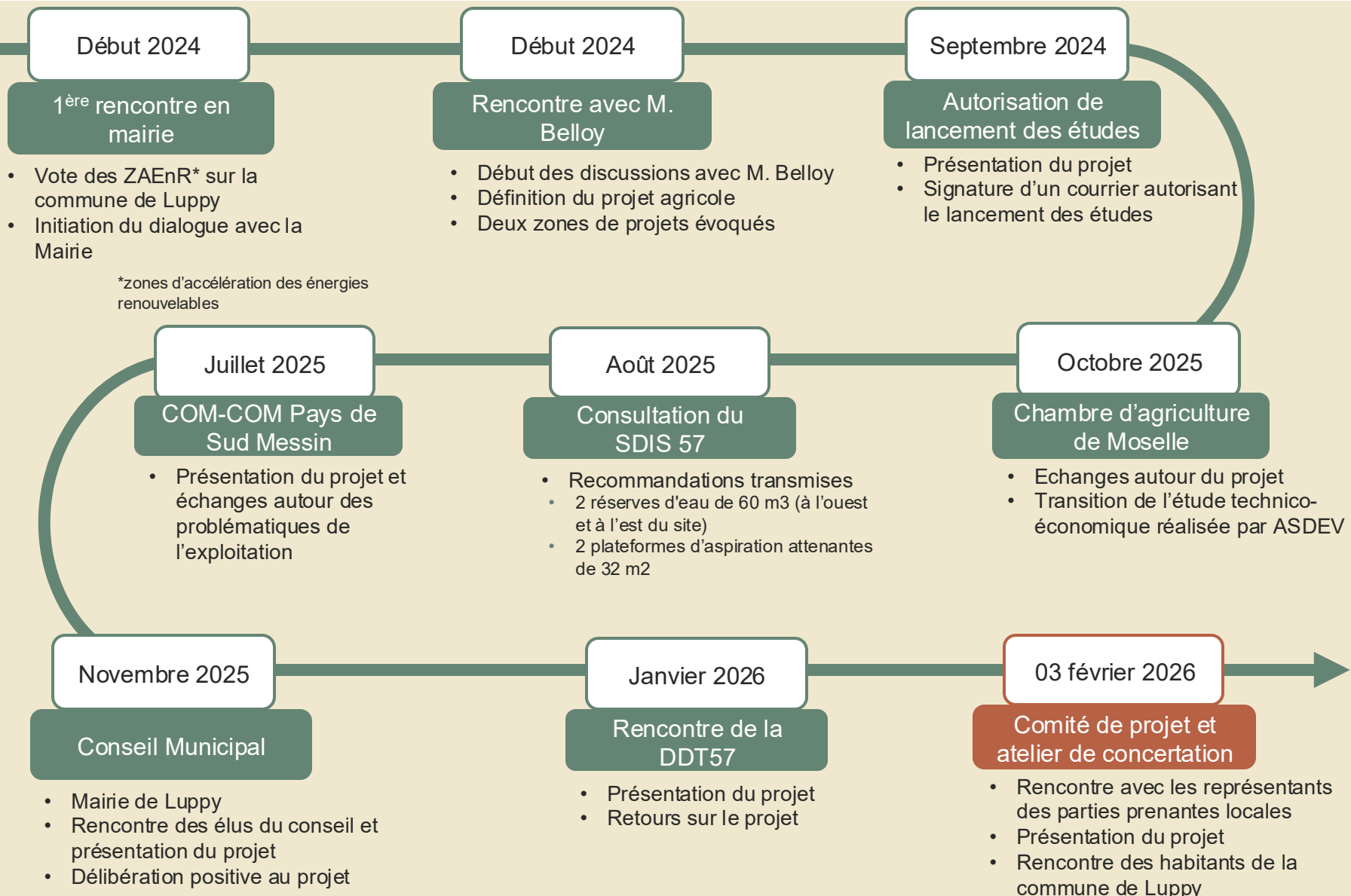
#### Consolider le système d'exploitation

- En **renforçant l'autonomie alimentaire** du troupeau grâce au pâturage tournant sous les panneaux
- En **adaptant les pratiques agricoles aux contraintes** pédologiques locales (sols peu profonds, caillouteux)
- En **maintenant une activité agricole pérenne** en conciliant production animale et préservation des ressources
- En **mobilisant les savoir-faire existants de l'exploitant** en polyculture-élevage et passer sa certification HVE au niveau 3

#### Assurer des revenus et une transmission

- **Amélioration de l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) et de la trésorerie** même sans revenu agrivoltaïque
- En **établissant des partenariats locaux** pour la vente directe

# Historique du projet







## **Avancement du projet**

**Les études réalisées et en cours**

# Nos partenaires sur le projet

## - Les bureaux d'études



### Etudes environnement

Etude des Zones Humides  
État Initial Environnementale  
Impacts et Mesures (I&M)



### Etude paysagère et EIE

État Initial paysage / milieu physique / humain  
Photomontages  
Etude d'impact Environnementale (EIE)



### Etude agro-pédologique

Vincent PICARD – Expert foncier



### Etudes agricoles

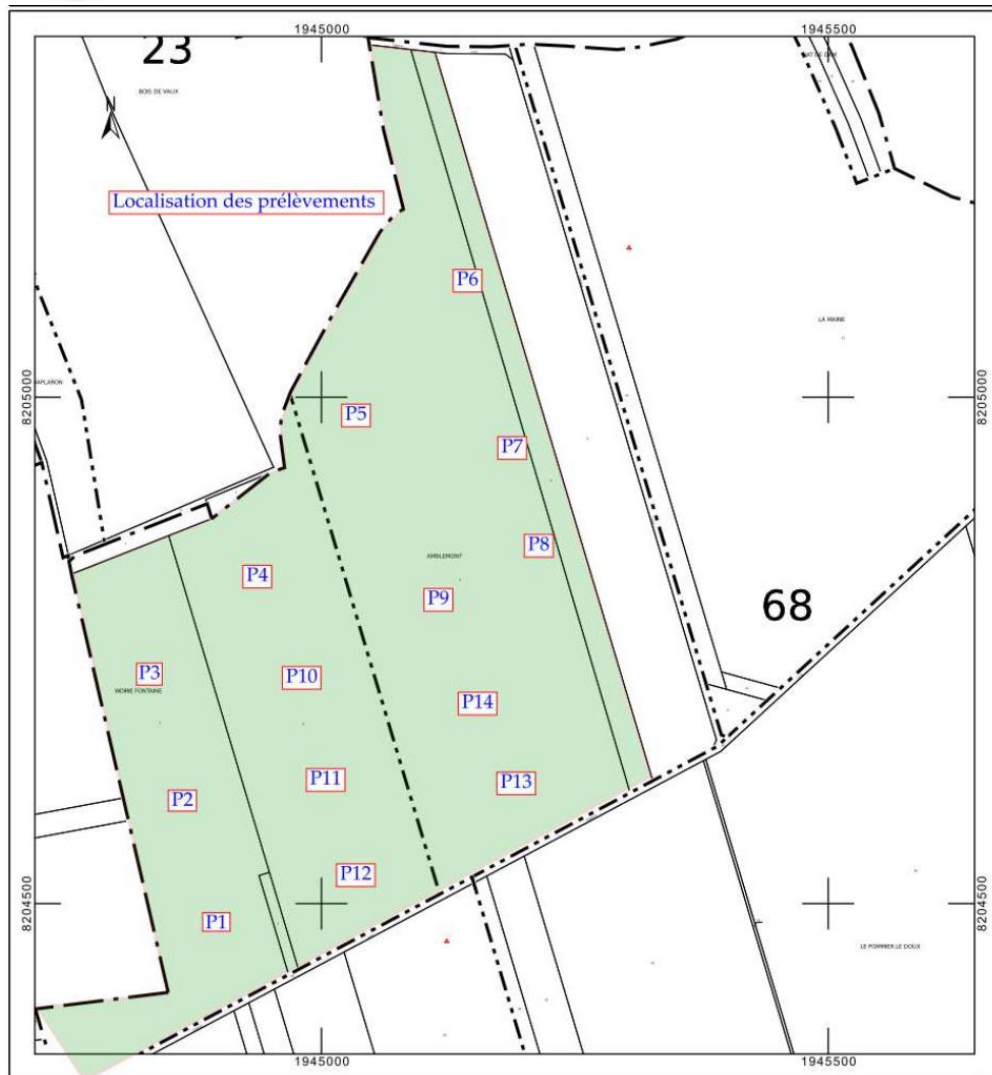
Audit agricole  
Étude Technico-économique  
Étude Préalable Agricole (EPA)

Bureau d'études spécialisé dans le domaine agricole

# Etudes : Agro-pédologique



Sondages réalisés le 28 juillet 2025



## Résultats

- Sol **limoneux – argileux**
- Sol **homogène** sur l'ensemble de la parcelle avec une partie au Nord plus **caillouteuse**
- **Peu de topographie**
- **Faible taux de réserve utile en eaux**

Potentielle agronomique de la parcelle : **Moyen**



Etude réalisée en mars 2025



Présomption de zones humides  
(bibliographie)



Localisation des sondages réalisés

## Recherches bibliographiques

- Présomption de zones humides via la cartographie du réseau partenarial des données sur les zones humides

- Ruisseau de Dain

## Inventaire terrain

- Pas de ruisseau visible sur le terrain (mars 2025)
- Aucune faune et flore caractéristiques de zones humides (taxons caractéristiques absents : plantes herbacées, bryophytes, amphibiens, invertébrés...)

- **Déclassement du statut de ruisseau (DDT57)**

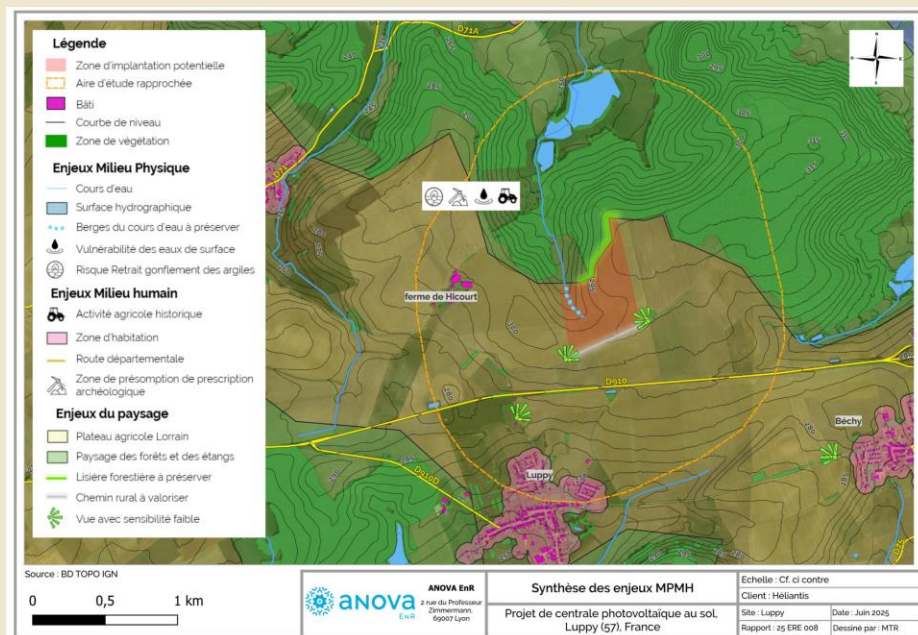
**Aucune zone humide sur site**



# Etudes : Paysages



Etude réalisée en juin 2025



## ENJEUX GRAND PAYSAGE

**Modéré** : lisière de forêt au nord de la ZIP / enjeux de revalorisation des paysages de grandes cultures, structures bocagères, lisière forestière et chemins communaux

## ENJEUX AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

**Faible** : site discret au niveau de l'AER / visible depuis le chemin agricole au sud, légèrement visible du terrain de football de Luppy

## ENJEUX AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

**Faible** : unique vue sur la bordure sud du site – commune de Béchy (1,6 km)



Enjeux globaux faibles à modérés



# Points de vue – photomontages

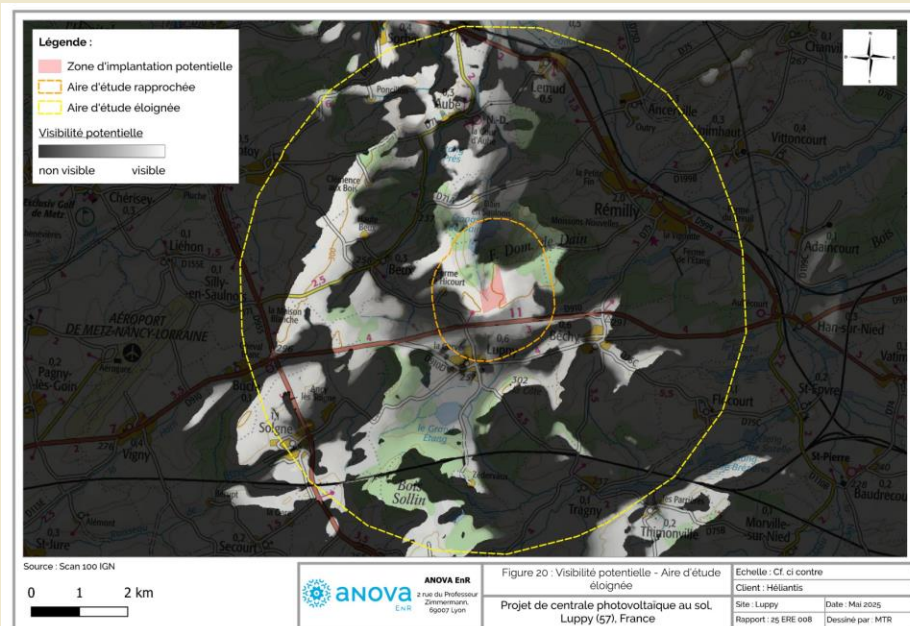


Illustration 16 : Vue n°1 depuis le chemin agricole, au sud-est de la ZIP (sensibilité faible)

**PDV n°1 : Chemin agricole au Sud de la ZIP**



Illustration 18 : Vue n°3 depuis le terrain de football de Luppy (sensibilité faible)

**PDV n°2 (sud-ouest) : Terrain de football de Luppy**

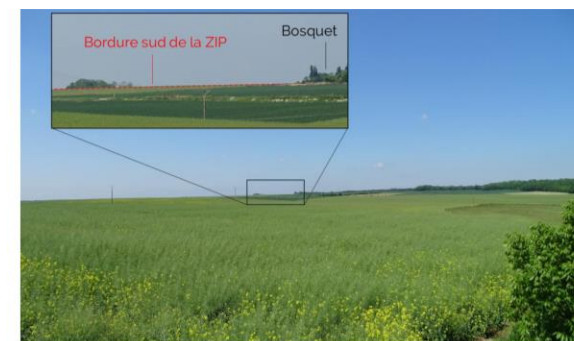


Illustration 25 : Vue n°10 depuis l'entrée ouest de Béchy (sensibilité faible)

**PDV n°3 (sud-est) : Cimetière de Béchy**

# Etudes : Environnement



**LEGENDE**

<b>Zone d'étude</b>	<b>Niveaux d'enjeux</b>
<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Zone d'implantation potentielle	<span style="background-color: red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Fort
<span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Aire d'étude immédiate	<span style="background-color: orange; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Modéré
	<span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Faible
	<span style="background-color: lightgreen; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Très faible

Réalisation : Envöl Environnement 2025 - Source : Google Satellite

**ENVOL**  
ENVIRONNEMENT



Inventaires réalisés de janvier à décembre 2025



## INVENTAIRE TERRAIN

- Habitat d'intérêt communautaire au nord de l'AEI (50m) – enjeu fort
- Prébois et lisière forestière au nord de l'AEI (50m) – enjeu modéré
- Culture sur la zone de projet – enjeu faible

**Enjeu global faible sur site**

**Mesure proposée : recul de 15 mètres par rapport à la lisière nord**

# Etudes : Pré-diagnostic agricole

Réalisé par le bureau d'études ASDEV



## Sécheresse récurrente qui ont un impact direct :

- Sols superficiels et caillouteux : faible réserve en eau
- Stress hydrique dès la fin du printemps
- Jusqu'à 47 mm de déficit hydrique estival supplémentaire prévu d'ici 2050
- 18 jours chauds (>25°C) de plus/an par rapport à 1990, aggravant l'évapotranspiration



## Conséquences agricoles déjà visibles :

- Fourrages très sensibles au stress hydrique : pertes de biomasse non quantifiées mais réductions notables de production
- Besoin croissant d'ombrage pour limiter le stress thermique du cheptel



## Gains attendus avec le projet agrivoltaïque :

- L'ombrage permet une régulation de température et une conservation de l'humidité
- Maintien du pâturage en période sèche
- Réduction du recours aux intrants (prairie permanente)
- Valorisation de ses terrains à faible rendement
- Une augmentation de son cheptel progressif
- L'aménagement de son local pour développer la vente directe de ses produits

# Etude technico-économique

## PROJET AGRICOLE

Augmentation du cheptel  
+ 20 vaches

## PERTE DE L'AUTONOMIE FOURRAGÈRE

Bilan fourrager actuel 70 vaches : **+ 109 tMS**  
Bilan fourrager à 90 vaches : **- 86 tMS**



## PROJET AGRIVOLTAÏQUE

- ⊕ 27 ha de culture d'orge de printemps → 27 ha de prairie permanente, dont **25,18 ha de prairie agrivoltaïque**.
- ⊕ D'après le rapport du bureau d'études ASDEV, une prairie agrivoltaïque produit davantage qu'une prairie permanente classique : **+0,5 tMS/ha/an**.
- ⊕ Sécurisation supplémentaire de l'autonomie fourragère.
- ⊕ Bilan fourrager avec projet agrivoltaïque (90 vaches) : **+ 72,6 tMS**

# Etude technico-économique

## Bilan de l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) avec le projet agricole

Passage en **prairie permanente de 25,18ha**  
+ **augmentation du cheptel à 90 vaches**

Indicateurs	N-1	N+1	N+5	N+10
EBE (hors indemnité)	384 339 €	387 969 €	384 600 €	387 060 €
Trésorerie fin	Non communiqué	2 981 €	4 922 €	19 588 €

« **L'influence économique** globale des choix techniques qui sont proposés dans cette étude pour le projet agrivoltaïque de Luppy est **positive sur le système agricole du GAEC du Lac dès la 1e année après projet.** »



# La suite des études

A la suite calepinage définitif



**Février – Mars 2026**

Impacts et Mesures sur l'environnement (I&M)



**Février – Mars 2026**

I&M paysage / milieu physique / humain  
Photomontages



**Février – Avril 2026**

Étude Préalable Agricole (EPA)



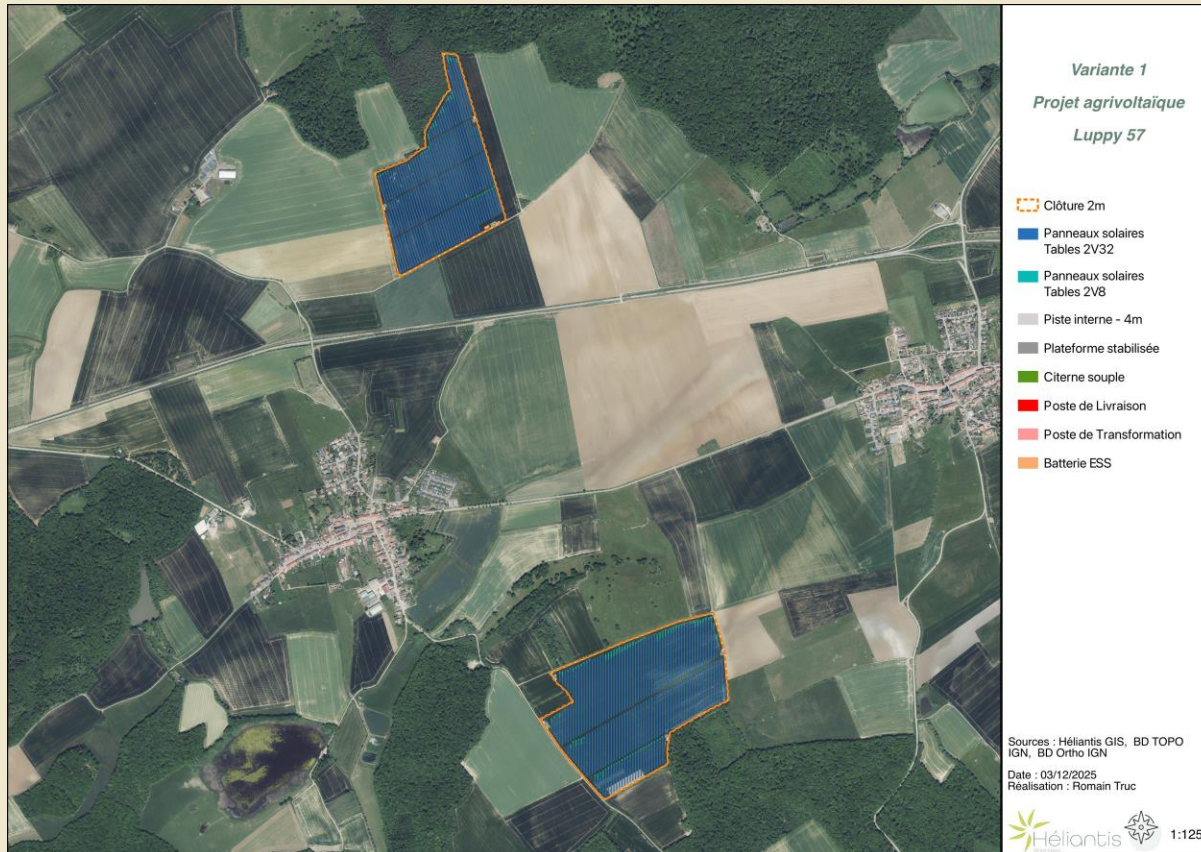
**Mars – Avril 2026**

Etude d'impact Environnementale (EIE)  
Assemblage du dossier



**La suite du projet :**  
**Les variantes d'implantation et les**  
**étapes à venir**

# Première variante d'implantation



## VARIANTE 1

(en date de Janvier 26)

### Totalité du parcellaire

- Deux communes : Luppy & Servigny-lès-Ravilles
- Deux ilots distincts

### Configurations idéales

- Parcelles régulières
- Topographie peu marquée
- Accessibilité facile



# Deuxième variante d'implantation



## VARIANTE 2

(en date de Janvier 26)

### Parcelle de Luppy retenue

- La parcelle de Servigny-lès-Ravilles a été abandonnée pour des raisons paysagères
- Parcelle de Luppy : 27,3 ha

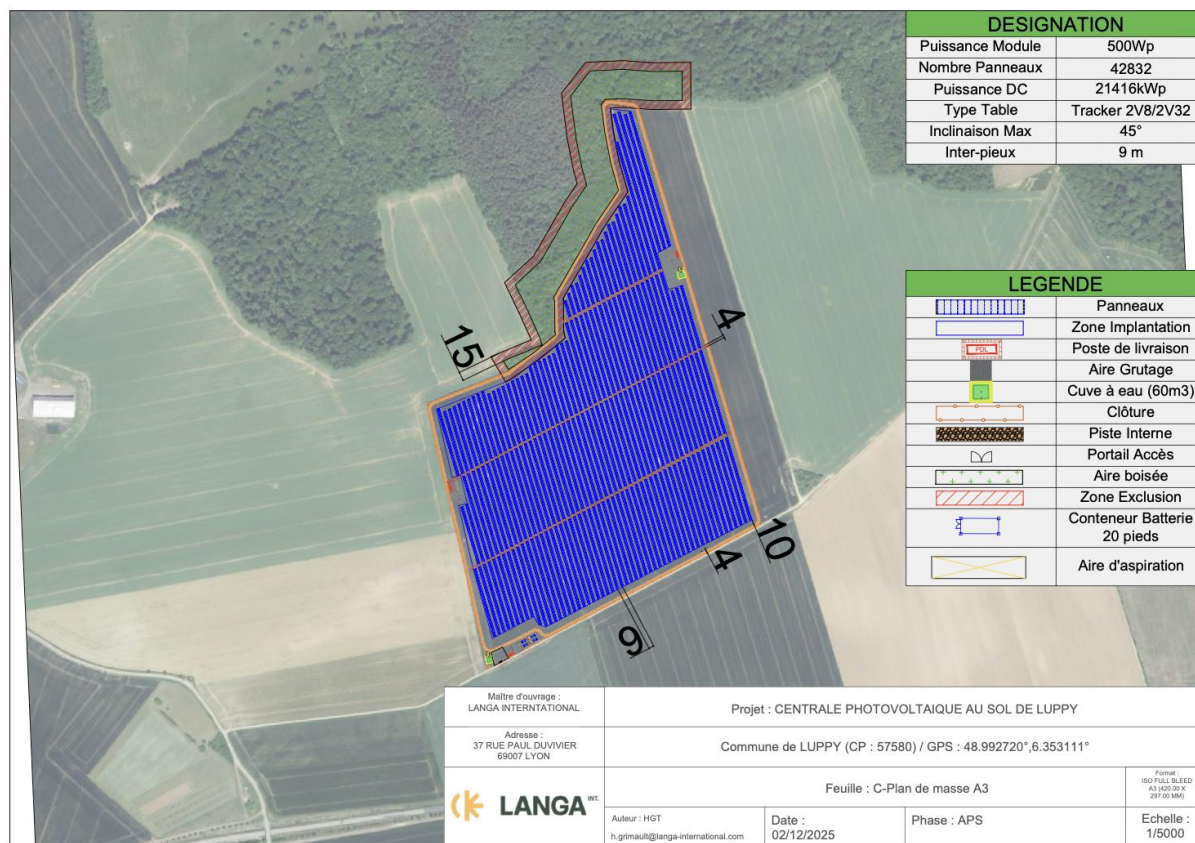
### Localisation idéale

- Visibilité paysagère limitée (pas d'habitations à proximité)
- A proximité de la départemental D910 et de l'exploitation agricole → accessibilité

### Adaptation aux enjeux

- Evitement des zones humides
- Recul de 10m de la lisière forestière au nord → enjeux paysagers et environnementaux

# Variante 3 : Pré-implantation *(en cours de modification)*



## IMPLANTATION POTENTIELLE

*(en date du 04.12.25)*

### Recommandations SDIS

- 2 réserves d'eau de 60 m3 (à l'ouest et à l'est du site)

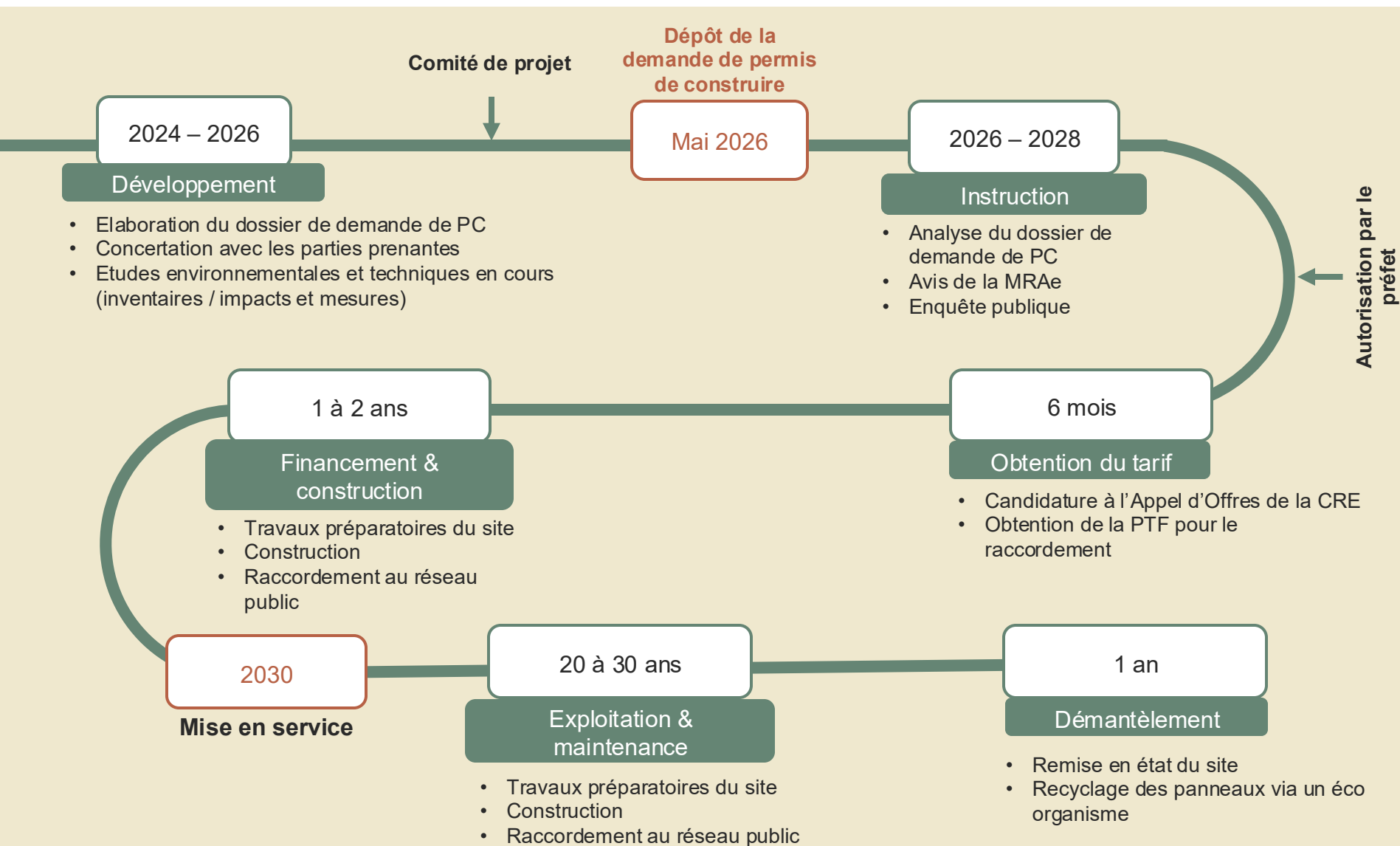
- 2 plateformes d'aspiration attenantes de 32 m2

### Demandes de l'agriculteur

- 2 points de contention (coins Sud)
- Abreuvoirs à positionner
- Ajustement de l'inter-pieux pour le passage des engins



# Les étapes à venir



# Merci de votre attention !

**BEAUGRAND Edouard**

**Responsable Développement**

06 02 14 42 81

[e.beaugrand@heliantis-energies.fr](mailto:e.beaugrand@heliantis-energies.fr)

**BLU Mathilde**

**Cheffe de projet développement**

07 68 34 09 72

[m.blu@heliantis-energies.fr](mailto:m.blu@heliantis-energies.fr)

**CADIOT Félix**

**Chef de Projet ENR**

07 56 86 81 80

[f.cadiot@heliantis-energies.fr](mailto:f.cadiot@heliantis-energies.fr)

**BERTRAND Charlotte**

**Assistante Cheffe de Projet ENR**

07 56 92 60 64

[c.bertrand@heliantis-energies.fr](mailto:c.bertrand@heliantis-energies.fr)

Ensemble, cultivons l'énergie !



[heliantis-energies.fr](http://heliantis-energies.fr)



[Héliantis énergies](http://heliantis-energies.fr)