



Projet agrivoltaïque de Saint-Martin – Auriébat (65)

Lilian Olibère et Pierre Duplantier



CalyWattSol
L'ancrage local

PARTENAIRE DE
l'INRAE
dans le cadre du pôle national
de recherche sur l'agrivoltaïsme

MEMBRE DE L'ASSOCIATION
 France
Agrivoltaïsme

Sommaire

CalyWattSol

Présentation de l'exploitation agricole

Présentation de la zone d'étude

Le projet agrivoltaïque

Avancement des études

Phases du projet

Retombées économiques



Contexte réglementaire

Décret n°2023-1245 du 22 décembre 2023 relatif au comité de projet prévu à l'article L. 211-9 du Code de l'énergie

Le comité de projet doit se réunir avant le dépôt de la première demande d'autorisation du projet afin de débattre de la faisabilité et des conditions d'intégration dans le territoire couvert par celui-ci.

Pour les installations solaires photovoltaïques d'une puissance $> 2,5 \text{ MWc}$, le comité de projet est constitué :

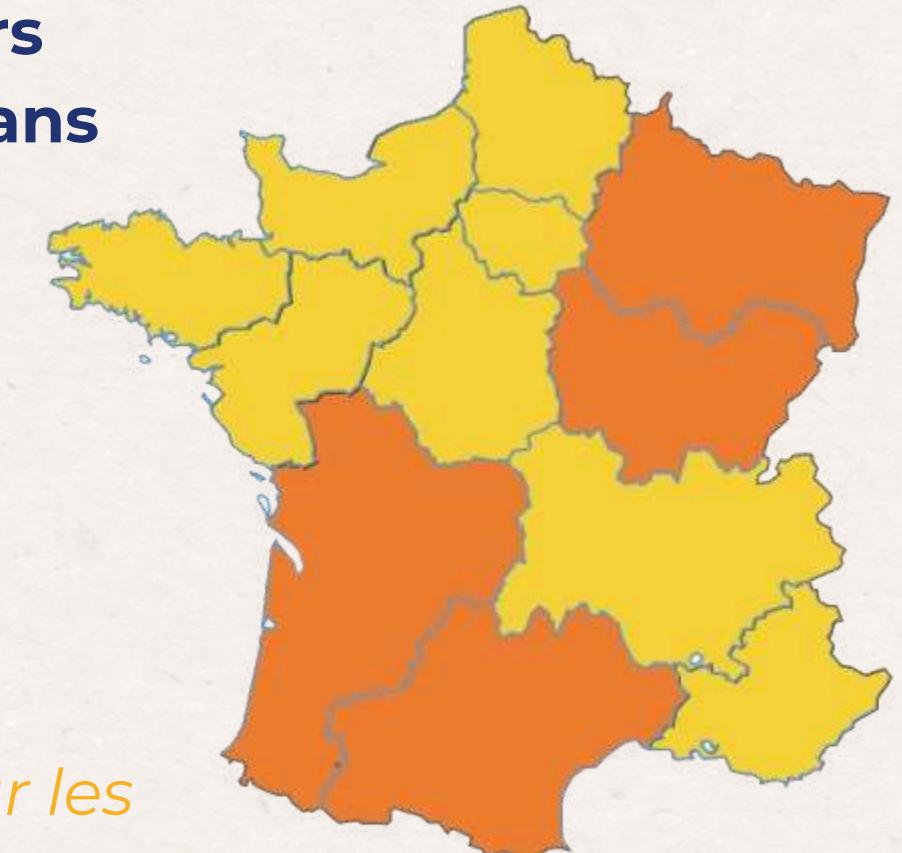
- Du porteur de projet,
- D'un représentant de chaque commune d'implantation du projet,
- D'un représentant de la communauté de communes,
- D'un représentant de chaque commune limitrophe des communes d'implantation du projet.

Au croisement de l'agriculture et de l'énergie solaire.

CalyWattSol, dont les agences sont situées à **Toulouse** et **Reims**, est une société **spécialisée** dans le **développement, la construction et l'exploitation de projets agrivoltaïques**.

En partie fondée par des agriculteurs et déjà actifs depuis plus de **20 ans dans les énergies renouvelables** avec le groupe [Calycé](#), ils ont su fédérer des compétences et de l'expérience afin de répondre aux ambitions de l'agrivoltaïsme.

« L'agrivoltaïsme par les agriculteurs, pour les agriculteurs »



CalyWattSol en quelques chiffres



30

Personnes spécialisées



48 départements

Implantée dans 4 régions



800 MW

mis en service par les associés

LES ACTIONNAIRES



WATTS.green



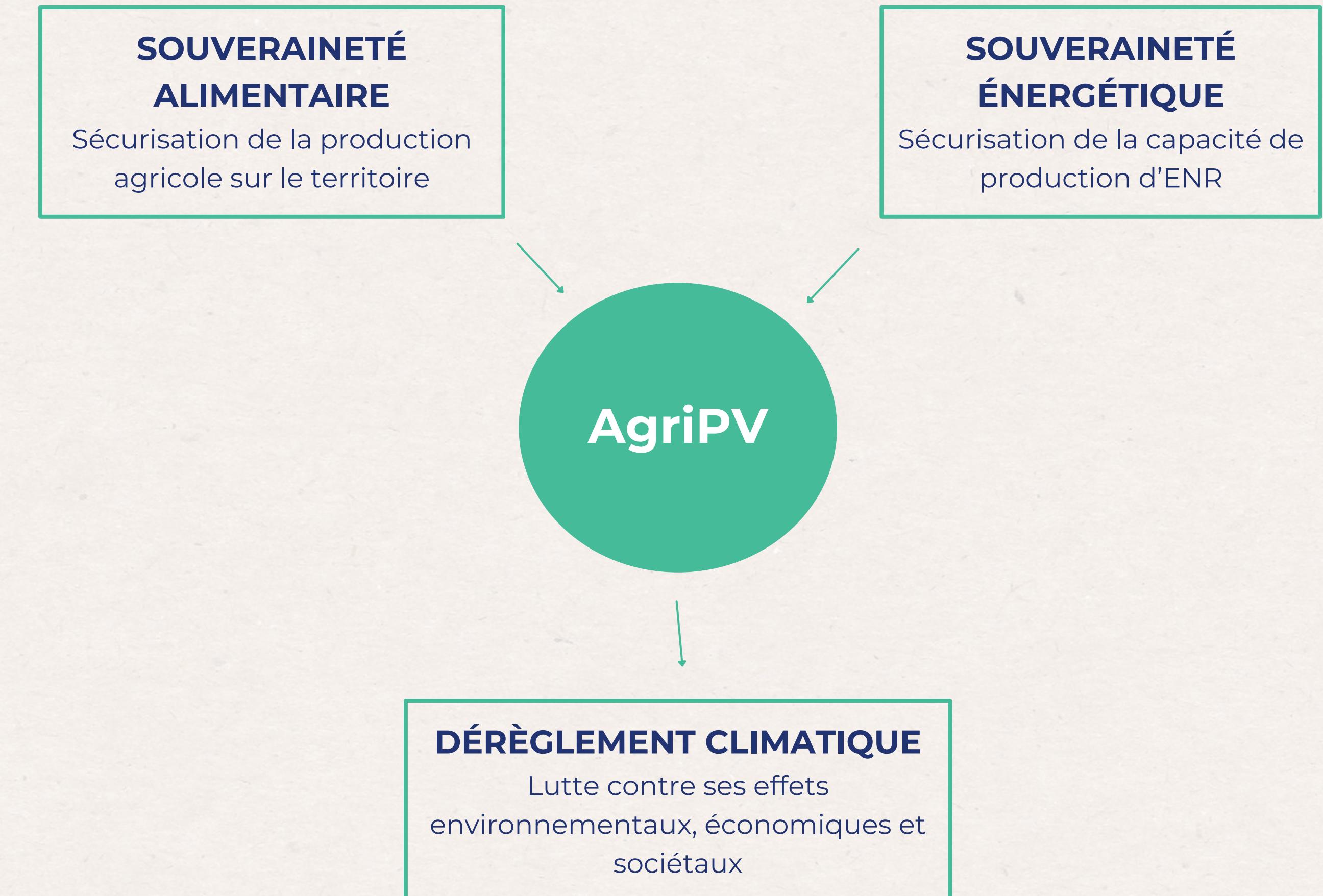
Calycé et Watts.Green, les fondateurs de CalyWattSol, sont les actionnaires majoritaires.

*Le Fonds Européen d'Investissement est l'un des principaux pourvoyeurs de fonds de Watts.Green et soutien également RIVE.

Co-existence

Une production d'énergie et une activité agricole → un projet agrivoltaïque doit répondre à un besoin agricole et s'inscrire dans la continuité de l'exploitation.

Procurer un service agricole à l'exploitation → éviter l'artificialisation des sols.



Notre vision d'un Projet de Territoire

Axe agricole

- Co-construction: prise en compte des enjeux agricoles locaux
- Développement de projets agricoles territoriaux
- Accompagnement des projets d'exploitation
- Pérénisation des exploitations agricoles

Axe environnemental

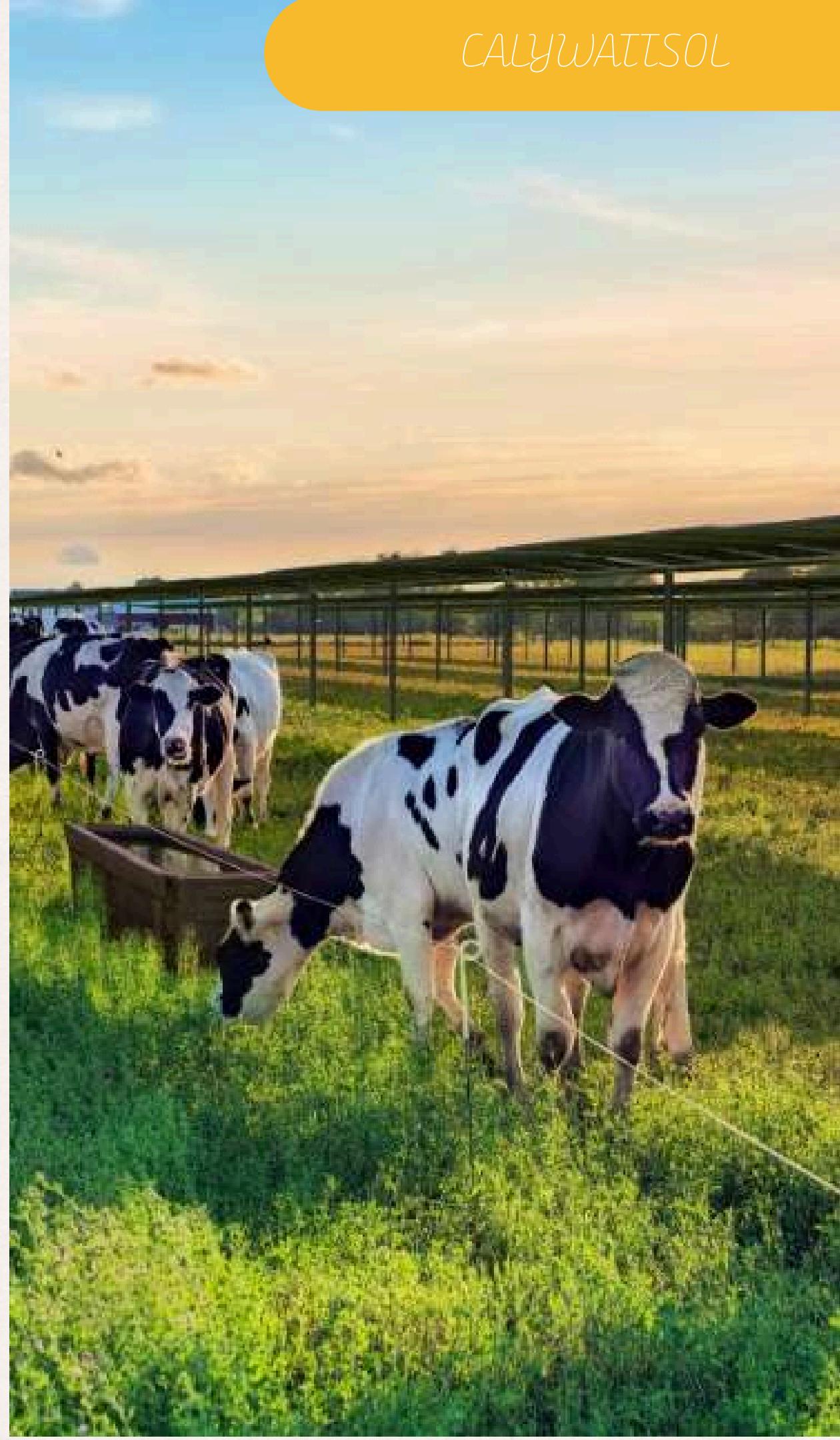
- Création d'écosystèmes dans l'objectif de favoriser la biodiversité en symbiose avec le projet agricole
- Séquestration du carbone par les plantes et decarbonation des énergies

Axe social

- Insertion du projet dans le territoire en concertation avec les acteurs locaux et les riverains.
- Favorisation de l'intervention des entreprises locales pendant les phases de développement, de construction et d'exploitation
- Co-construction de projets d'accompagnement en lien avec les collectivités
- Partage de la valeur à l'échelle du territoire

Axe économique

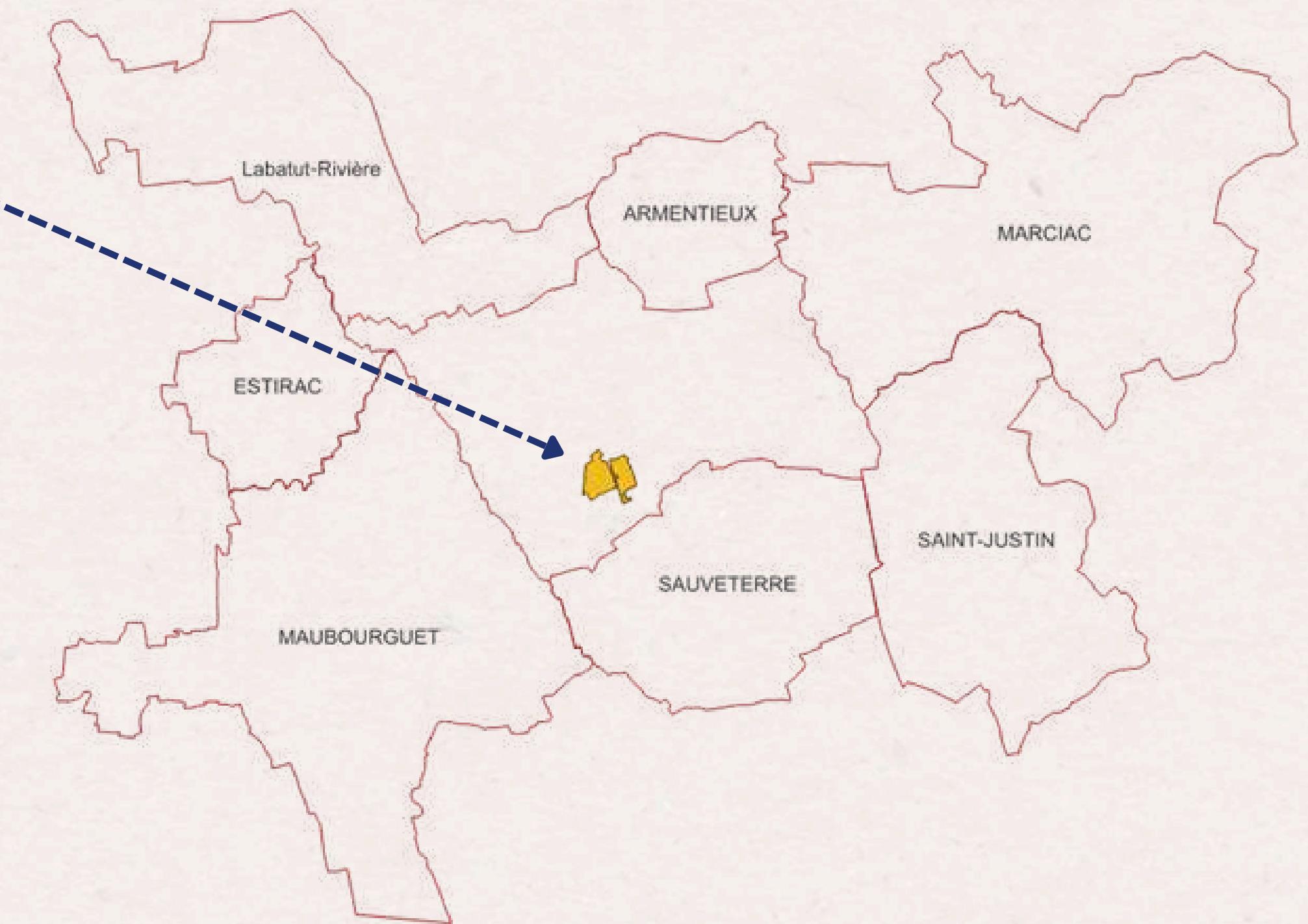
- Retombées économiques locales (communes, instituts agricoles...)



Localisation géographique



LOCALISATION
GÉOGRAPHIQUE
Auriébat,
Haute-Pyrénées (65)



L'Exploitation agricole de M. Duplantier

Pierre Duplantier installation JA en 2021 à Auriébat.

Exploitation spécialisée en élevage ovin allaitant (350 brebis)

SAU: 22 ha, parcellaire regroupé sur deux îlots. 3 ha de maïs et 3,5 ha de soja pour l'alimentation du troupeau. Le reste en prairies.

Les brebis sont conduites en plein air 9 mois de l'année, une partie du troupeau transhume.

Commercialisation des agneaux : 85 % via une coopérative et 15 % en vente directe

Objectifs demain

Sécurisation de surfaces fourragères afin de renforcer **l'autonomie alimentaire** du troupeau

Sécurisation d'un îlot d'une trentaine d'hectares à proximité du bâtiment (simplification du travail)

S'adapter au changement climatique en protégeant les prairies des aléas climatiques, notamment du **stress hydrique**

L'Exploitation agricole de M. Olibere

Lilian Olibère installé depuis 2006 à Auriébat en reprenant les terres de ses parents. L'exploitation est une SCEA.

Exploitation spécialisée en grandes cultures (conventionnel)

SAU: 149 ha, dont 100 ha de maïs irrigué (enrouleurs et pivots) et des rotations colza, tournesol, blé

Commercialisation via une coopérative locale. Une partie de la production de tournesol est transformée et vendue à la ferme.

Objectifs demain

Pérenniser financièrement l'exploitation

Réduire la surface cultivée en maïs irrigué pour avoir une meilleure gestion de l'eau à l'échelle de l'exploitation

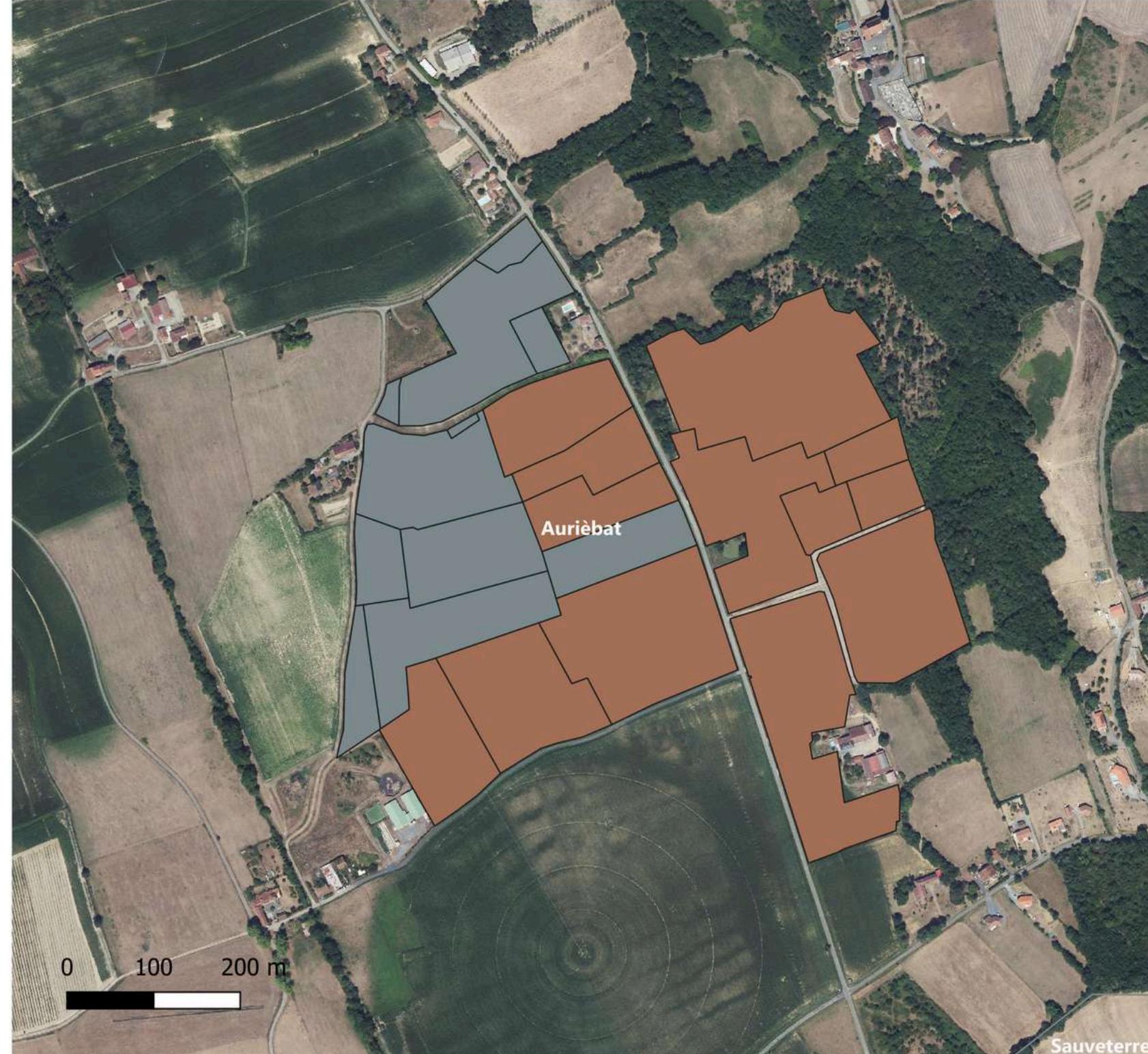
Favoriser la coopération avec son voisin JA

Localisation du projet

LOCALISATION GEOGRAPHIQUE
Auriébat,
Haute-Pyrénées (65)



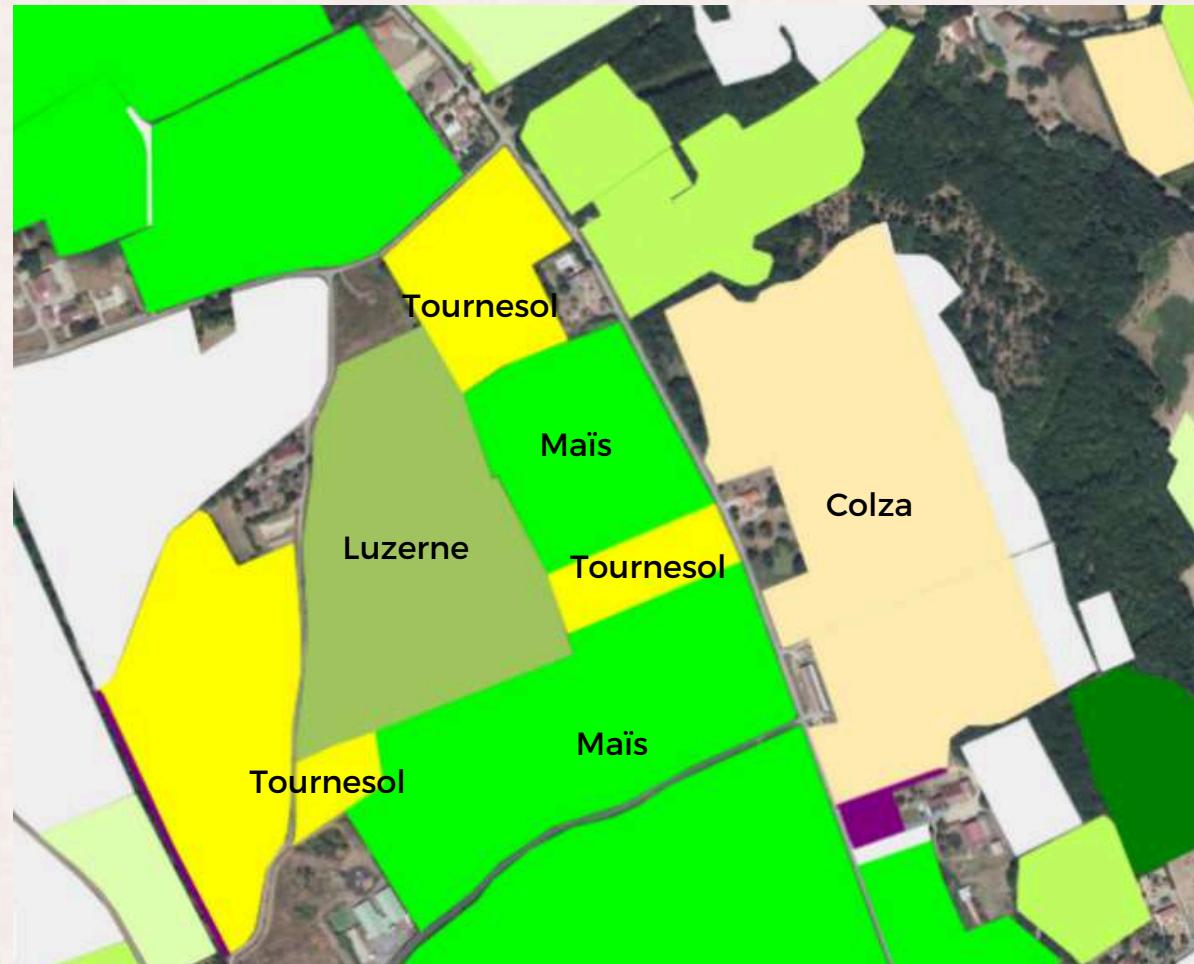
Parcellaire d'étude du projet agrivoltaïque



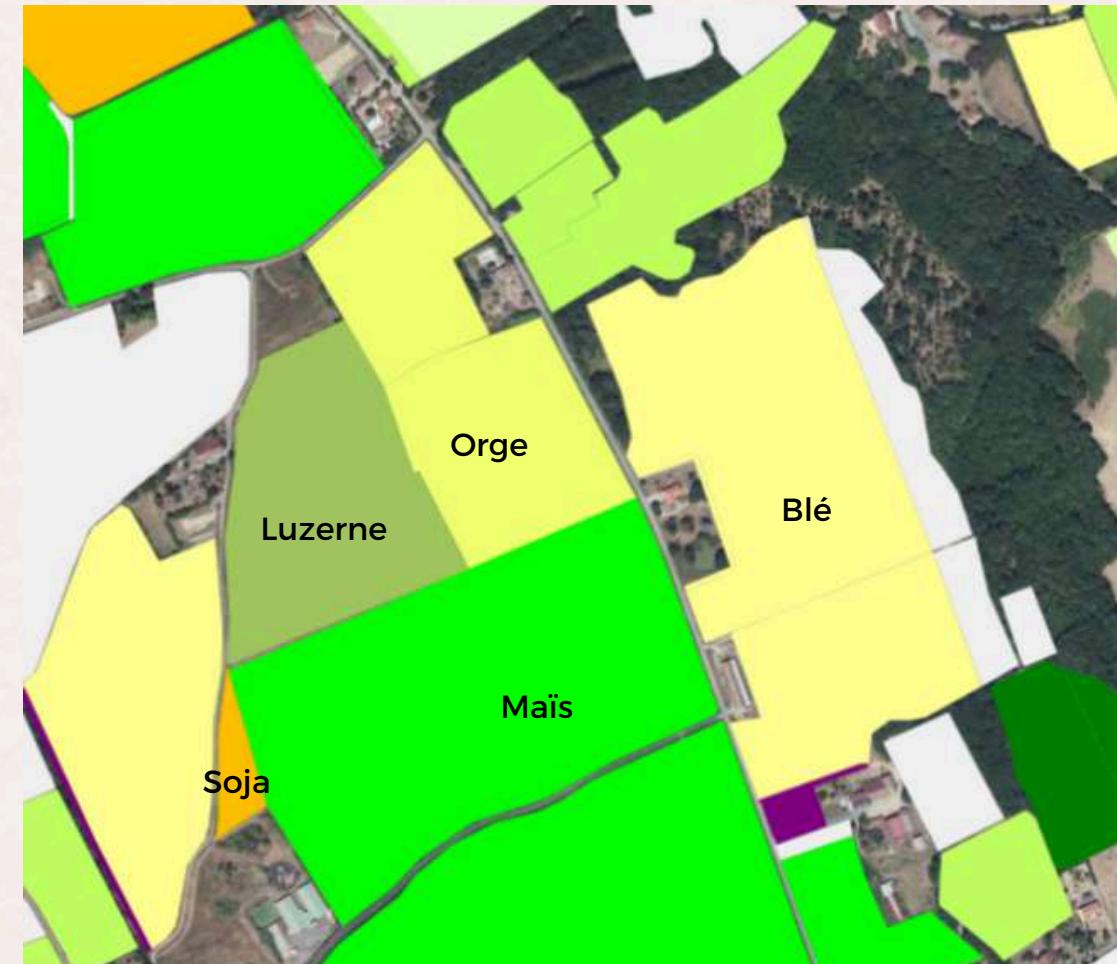
Projet Auriébat (65)
Localisation

■ Parcellaire Olibère
■ Parcellaire Duplantier

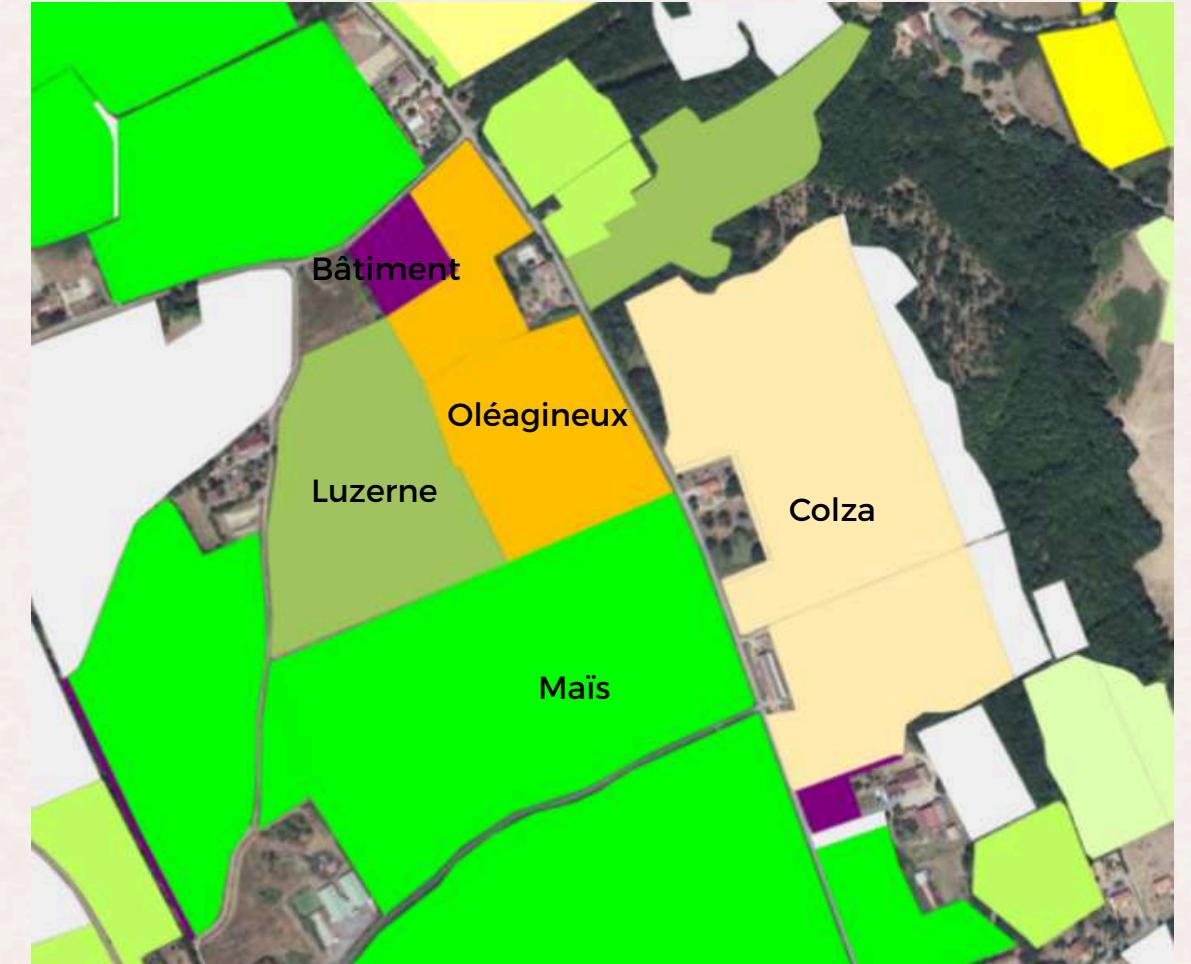
RPG



2022



2023



2024

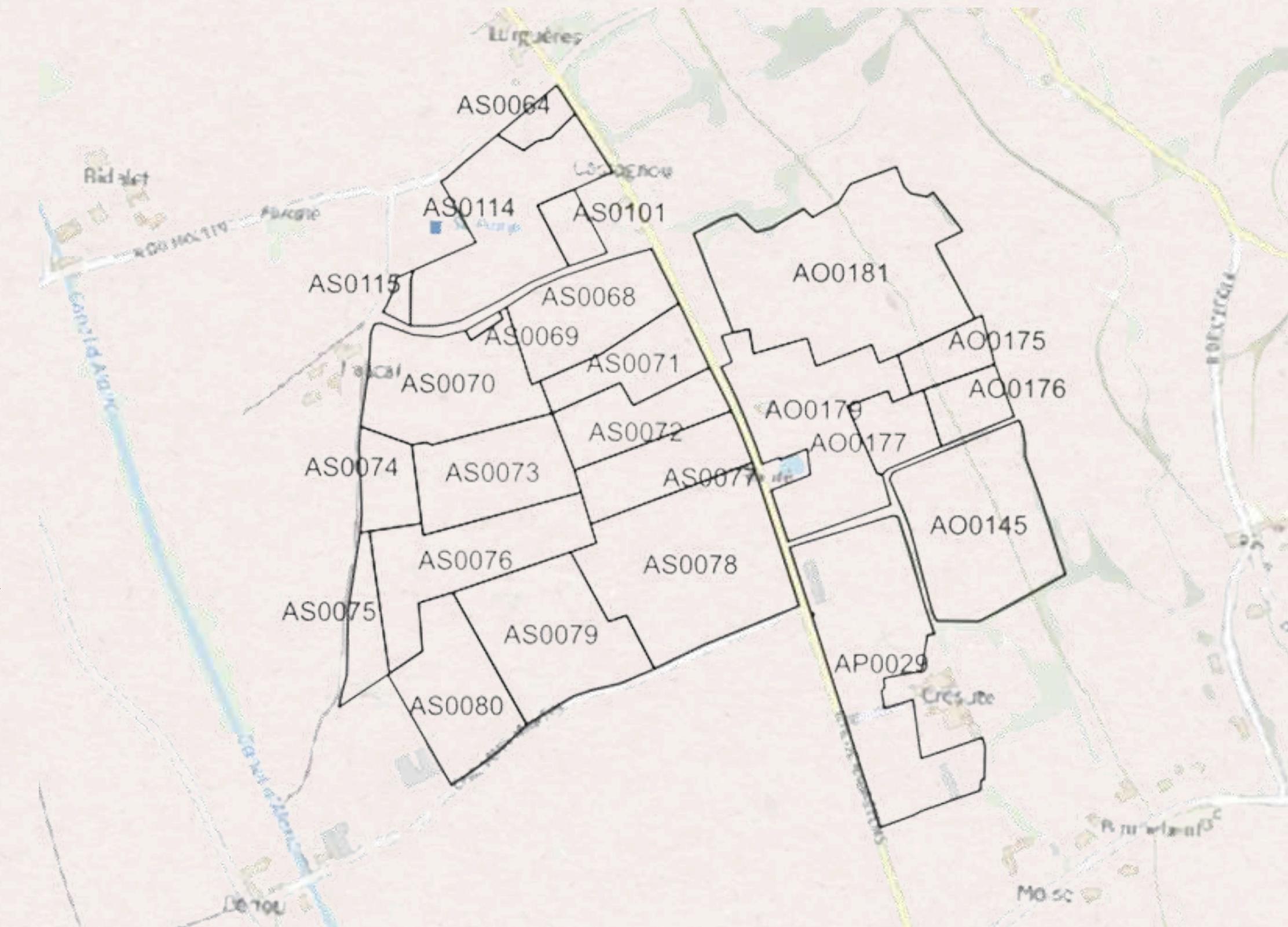
	Luzerne		Orge		Bâtiment
	Maïs		Blé		Oléagineux
	Tournesol		Soja		Colza

Parcellaire d'étude du projet agrivoltaïque

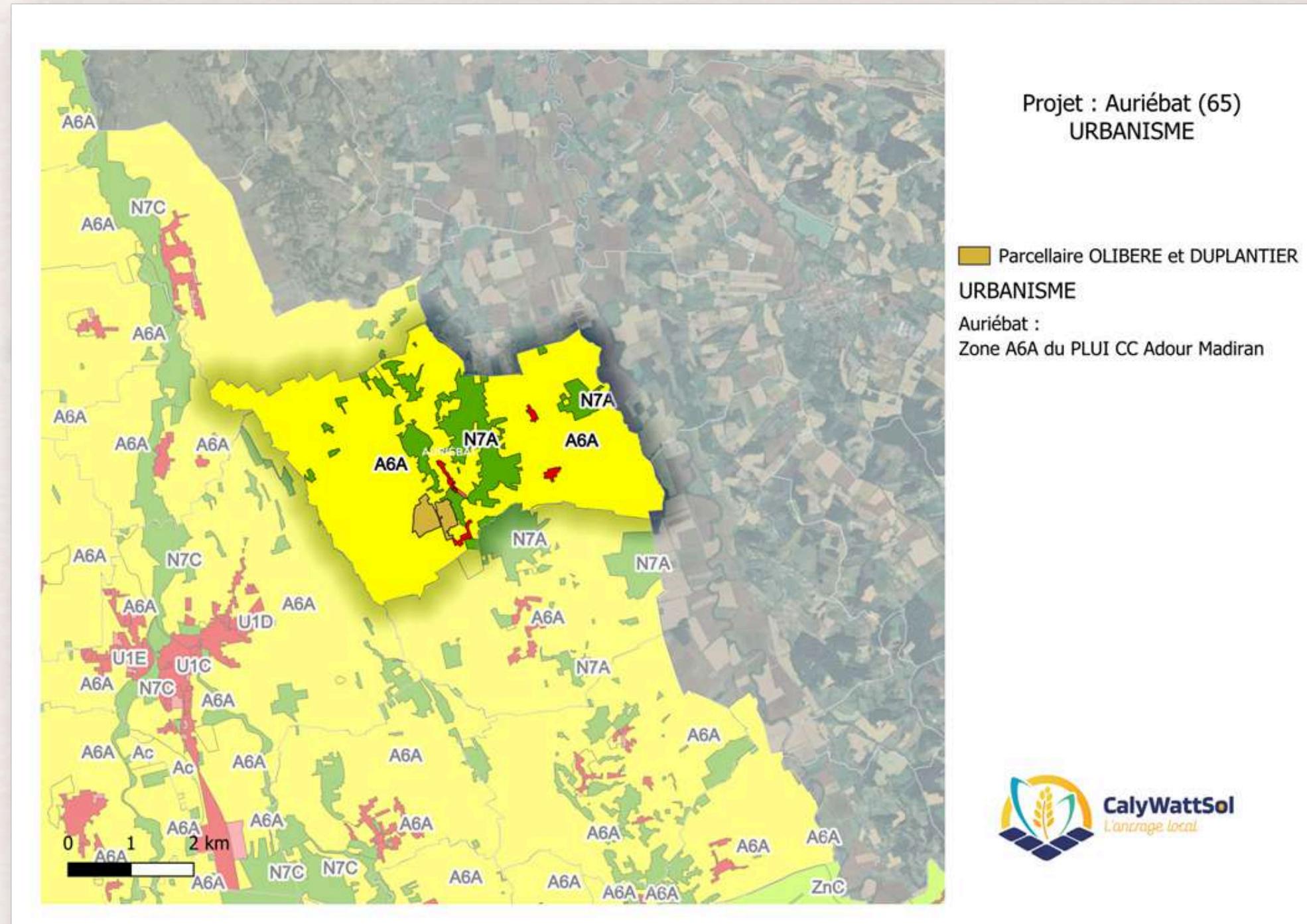
La zone d'étude présente une superficie d'environ 27 ha.

Historique :

- Fin d'année 2023 : premiers échanges avec les exploitants-propriétaires du terrain
- Avril 2024 : Présentation du projet en mairie & échanges avec les élus locaux
- Août 2024 : lancement de l'étude d'impact sur l'environnement et des études agricoles



Urbanisme



CARTE : Urbanisme

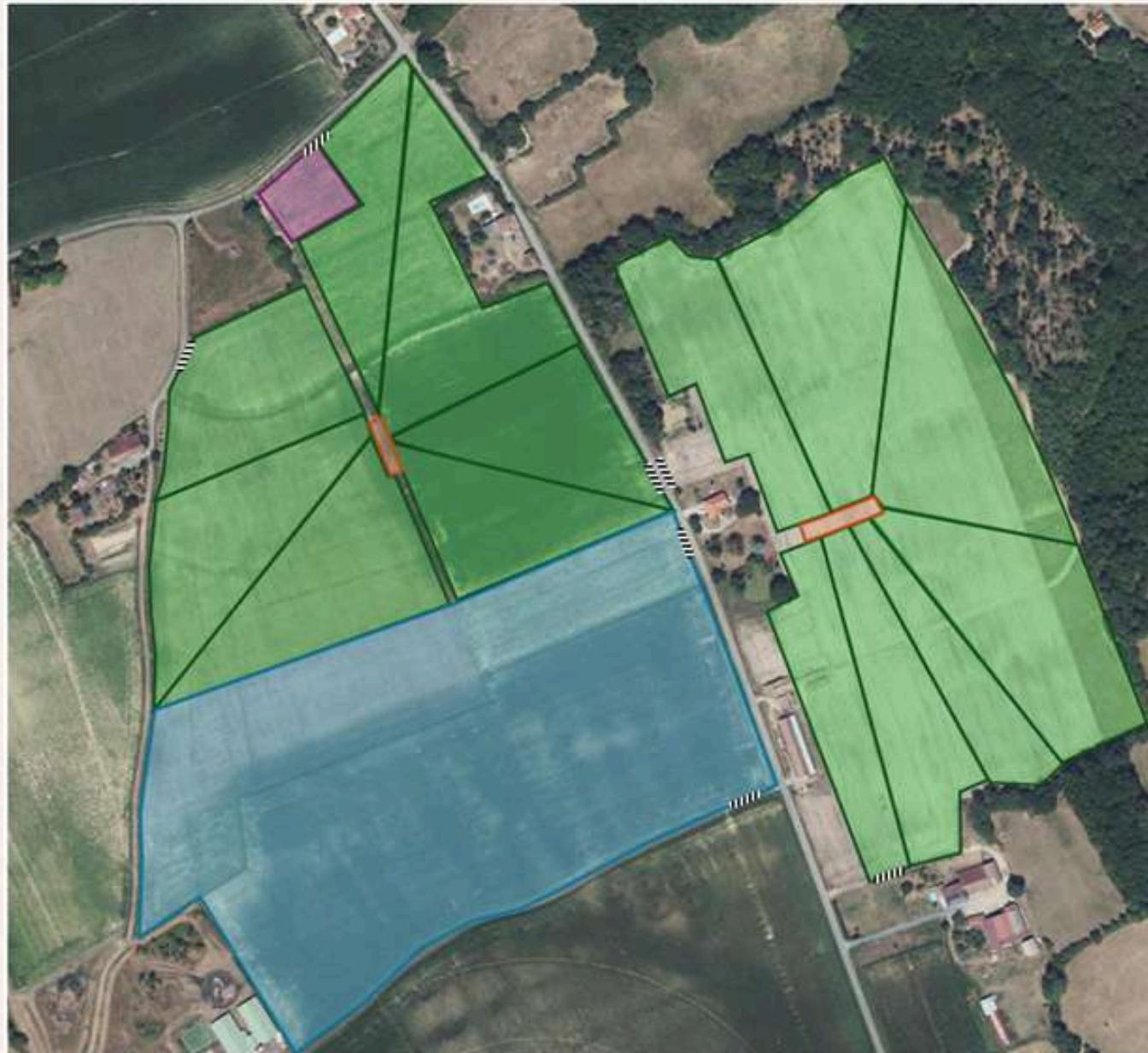
**Les parcelles sont situées en zone A6A du PLUi
Adour MADIRAN.**

**Le projet respecte l'ensemble des dispositions
du PLUi en vigueur.**

Limitations

Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole (hors habitation) ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées, sous réserve que leur implantation soit conforme, selon les cas, soit aux prescriptions relatives au règlement sanitaire, soit à la réglementation des installations classées. Ces constructions devront par ailleurs être réalisées à moins de 50 mètres du siège d'exploitation ou d'autres constructions à usage agricole, exceptées pour les exploitations nouvellement créées.

Le projet agricole : pâturage tournant dynamique et fauche



Situation des parcelles au printemps et en automne

- Emplacement du bâtiment
- Paddocks pour le pâturage tournant dynamique
- Espaces centraux permettant de mettre un nourrisseur pour les agneaux et les abreuvoirs
- Zone dédiée à la fauche
- Portails



Situation des parcelles de la fin du printemps à l'été

Pâturage tournant dynamique sur une partie des parcelles du projet (paddocks de printemps et automne et si besoin paddocks d'été)

Installation de clôtures mobiles entre les panneaux pour la création des paddocks.

Une partie des parcelles utilisées pour la fauche (réflexion sur les espèces adaptées à l'ombrage)

Contrats de vente de foin sur pied entre M. Olibère et M. Duplantier

Inscription du projet dans l'évolution de l'exploitation agricole

Situation agricole après-projet chez M. Duplantier

- **Une recentralisation des surfaces autour du siège de l'exploitation**
- **Une amélioration logistique (moindres déplacements, moins de dépendance à l'achat de foin)**
- **Une sécurisation fourragère, essentielle en contexte de variabilité climatique.**

Situation agricole après-projet chez M. Olibère

- **Maintenir une activité agricole significative sans bouleversement du système de culture**
- **Réduire les coûts de mécanisation et les aléas hydriques**
- **Renforcer les coopérations locales avec l'éleveur voisin.**

Projet Agrivoltaïque - Irrigation

Un parc solaire adapté au projet agricole

Structure trackers : adaptable en fonction de l'objectif visée (énergétique, agronomique, travail des parcelles)

Bridage des panneaux en fonction de la présence des animaux

Panneaux en situation de pâturage



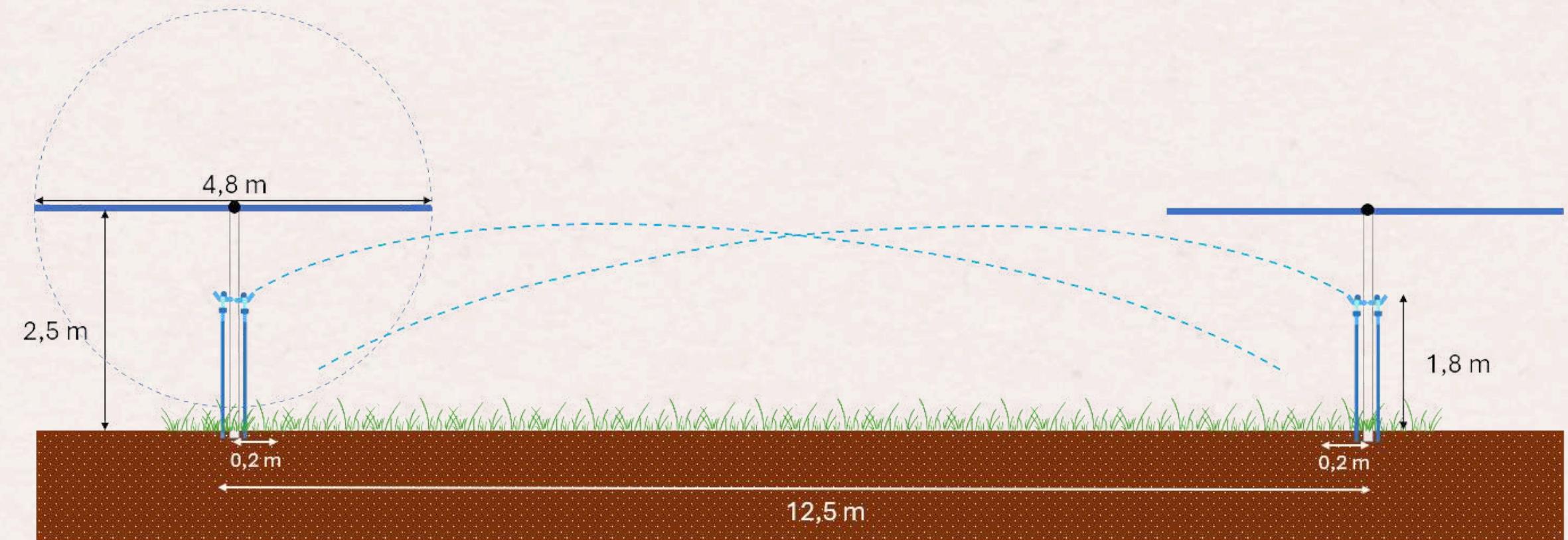
Panneaux en situation de passage du tracteur



*Les schémas présentés sur cette diapositive sont préliminaires

Projet Agrivoltaïque - Structure

Afin de maintenir le potentiel d'irrigation des parcelles du projet, un système d'irrigation sous panneaux est envisagé sur toute la surface du projet.



*Le schéma présenté sur cette diapositive est préliminaire

Mise en place de l'irrigation en couverture intégrale

Le système d'irrigation qui s'adapte le mieux aux projets agrivoltaïque est **le système de couverture intégrale**.

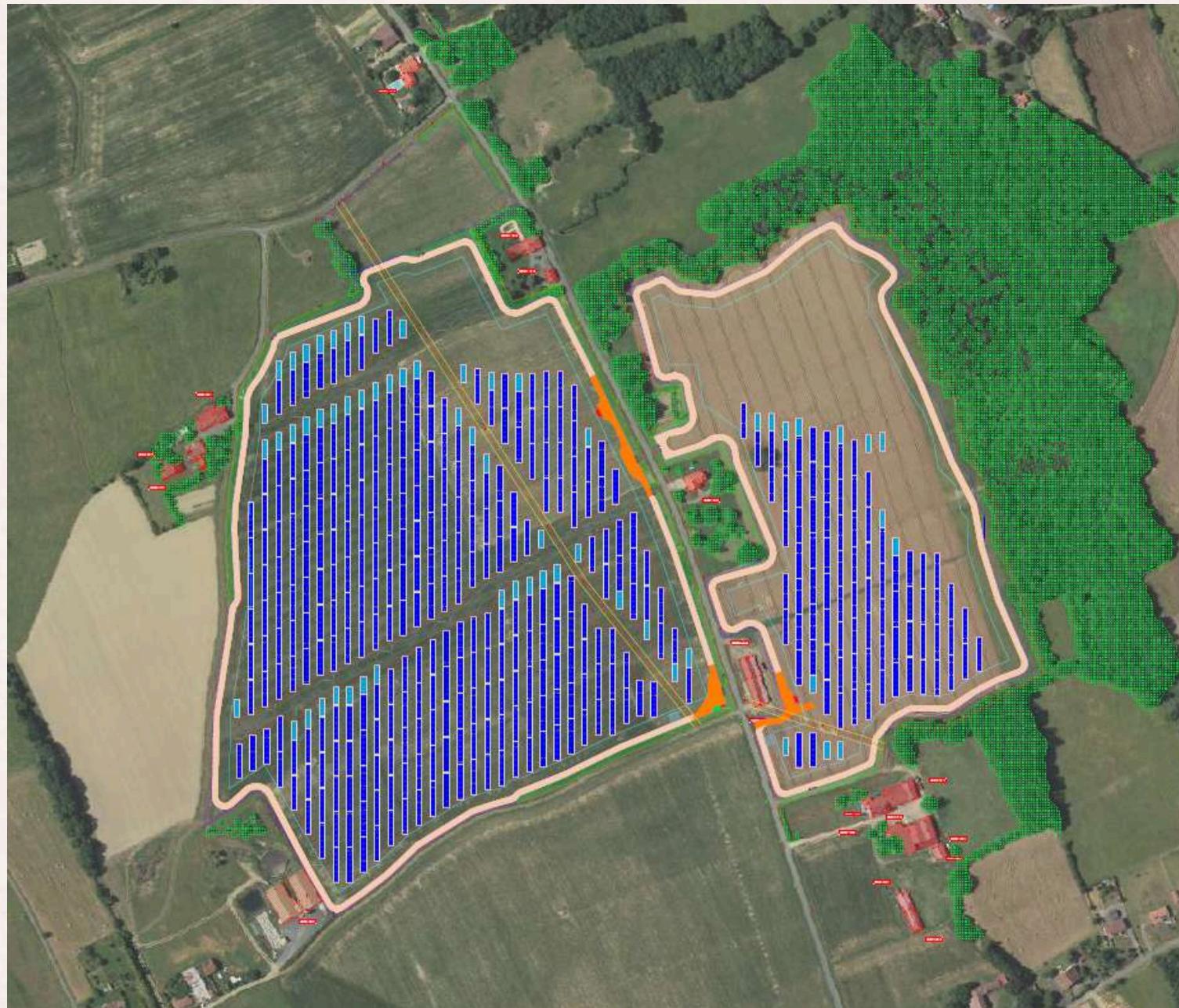
Les sprinklers sont couplés aux pieux des trackers (figure ci-dessus).

Le fonctionnement en basse pression permet de réaliser des **économies d'énergie**. De plus c'est un système d'irrigation de précision qui permet **d'optimiser la ressource en eau**.

Des sondes tensiométriques peuvent être installées afin d'**optimiser davantage la gestion en eau** (sondes Weenat)

Plan d'implantation

Eléments en cours de finalisation- Variante 100 m



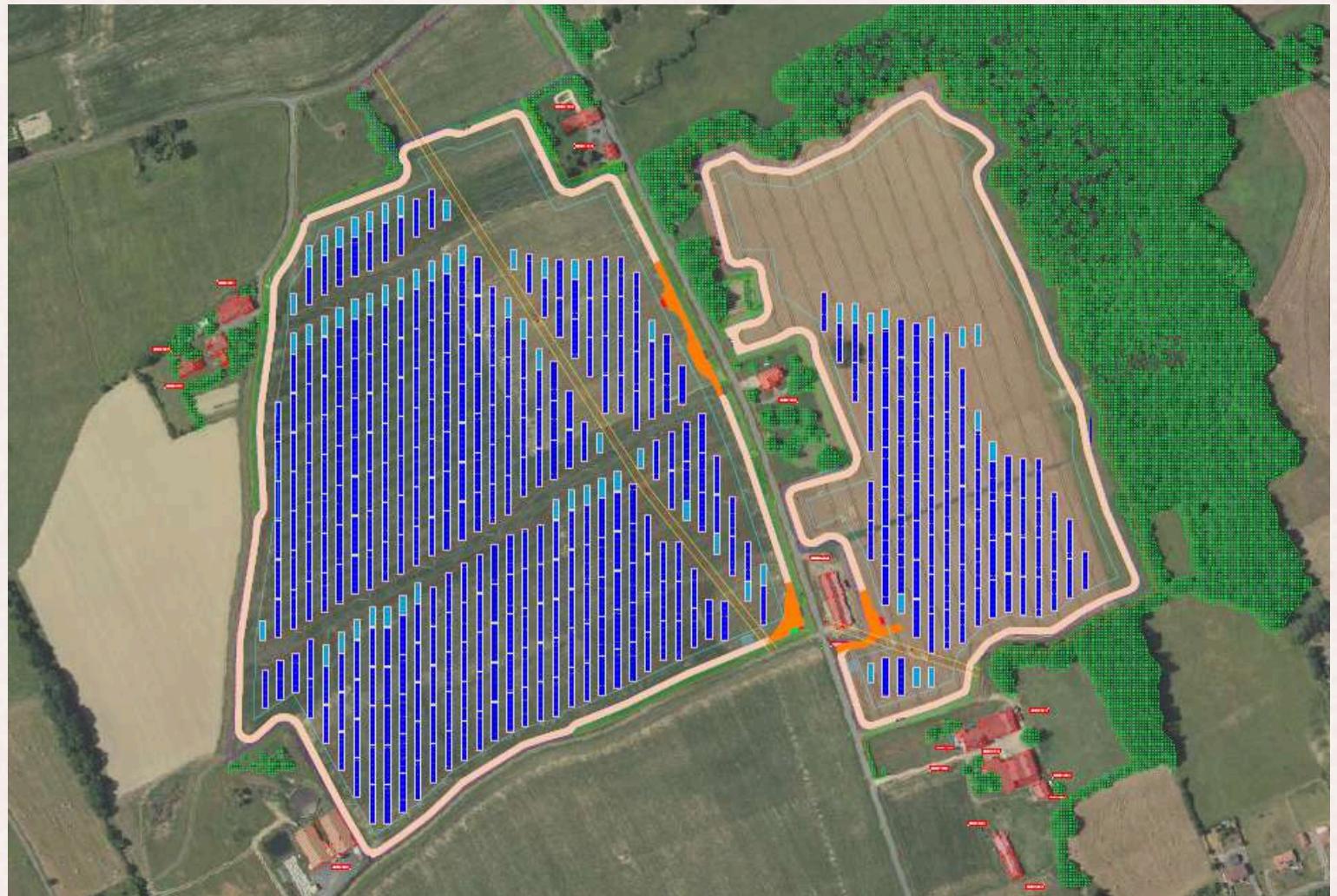
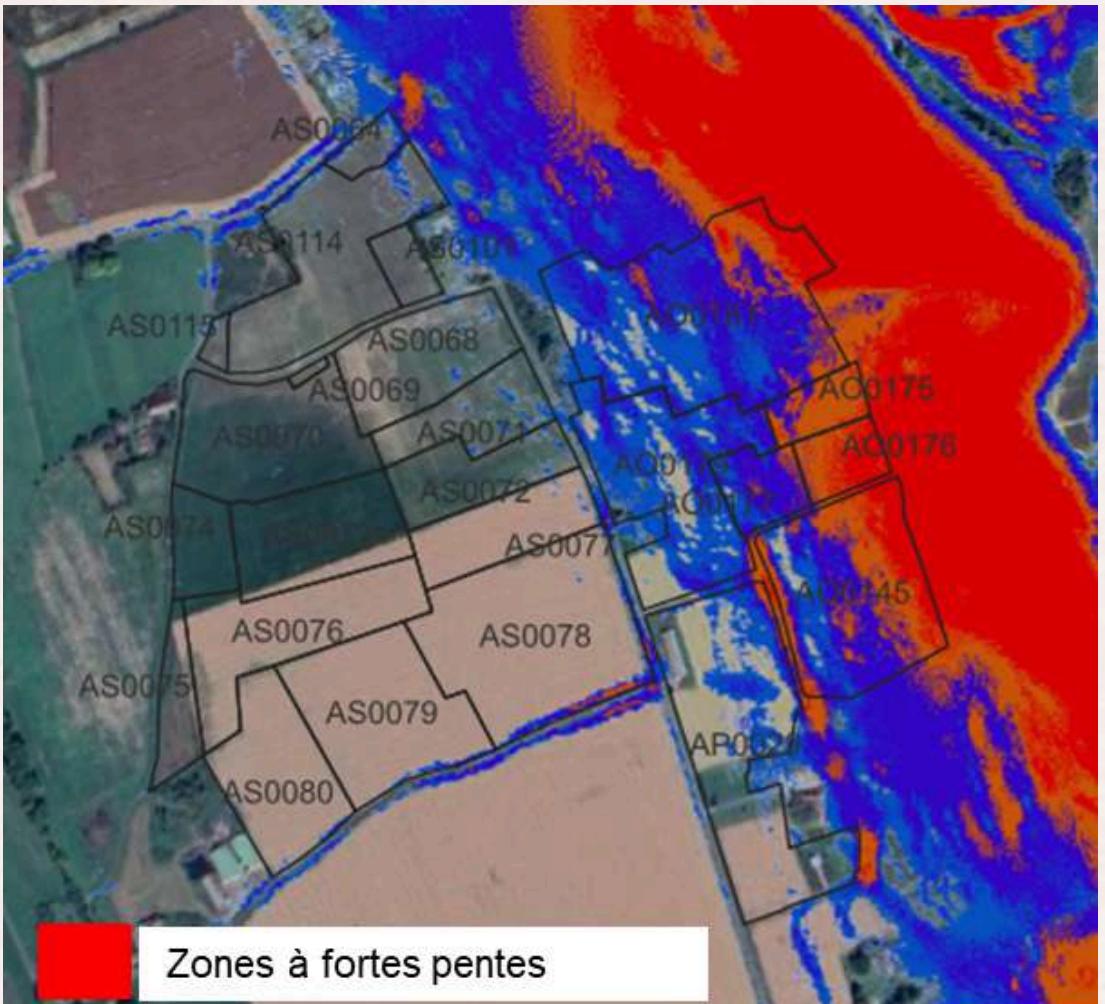
Surface clôturée : 26.9 ha
Puissance totale : 13.55MWc
Surface de tables photovoltaïques : 58920m²
Foyers équivalents : environ 5000 foyers
Nombre de modules : 20852 modules
Distance au poste source : 6.5 km
Type de tables : Tracker
Distance pieu à pieu : 12.5 m
Inter-rang (position horizontale) : 7.7 m
Coût prévisionnel du projet : environ 11 000 000 euros

Cette implantation est réalisée avant les résultats finaux des études d'impacts, elle sera mise à jour à la suite des retours de ces études.

Plan d'implantation

Eléments en cours de finalisation

- Eléments identifiés / pris en compte dans le cadre du projet :
- Exclusion de la zone périmètre de protection d'un monument historique
- Exclusion des zones de pente pour des raisons technique
- Exclusion des zones autour des lignes électriques
- Création d'allées
- Variante 100 m autour de la maison
- Recommandations paysagères : mise en place de haies



Etudes en cours

VOLET AGRICOLE :

1) ACCOMPAGNEMENT AGRICOLE : CHAMBRE D'AGRICULTURE DES HAUTES-PYRÉNÉES

•RENDEZ EN MAI 2025



2) ETUDE AGRO-PÉDOLOGIQUE : ASUP AVEC L.RIGOU, PÉDOLOGUE

•RENDEZ EN JUILLET 2025



3) ETUDE PRÉALABLE AGRICOLE (EPA) : HÉRITAGE AGRI

•LANCEMENT OCTOBRE 2025 POUR UN RENDU DÉBUT D'ANNÉE 2026



4) ETUDE COMPTABLE : HÉRITAGE AGRI

•LANCEMENT AUTOMNE 2025 POUR UN RENDU DÉBUT D'ANNÉE 2026



Etudes en cours

ETUDES ENVIRONNEMENTALES :

Volet Naturel :

Bureau d'études : ECR Environnement

Inventaires faune/flore : terminés

Réception de l'état initial complet du volet naturel de l'étude d'impact : septembre 2025

Lancement de l'étude des impacts et mesures : octobre/novembre 2025



Volets physique et humain

Bureau d'études : ECR

En cours



Volet paysager :

Bureau d'études : Territòri

En cours

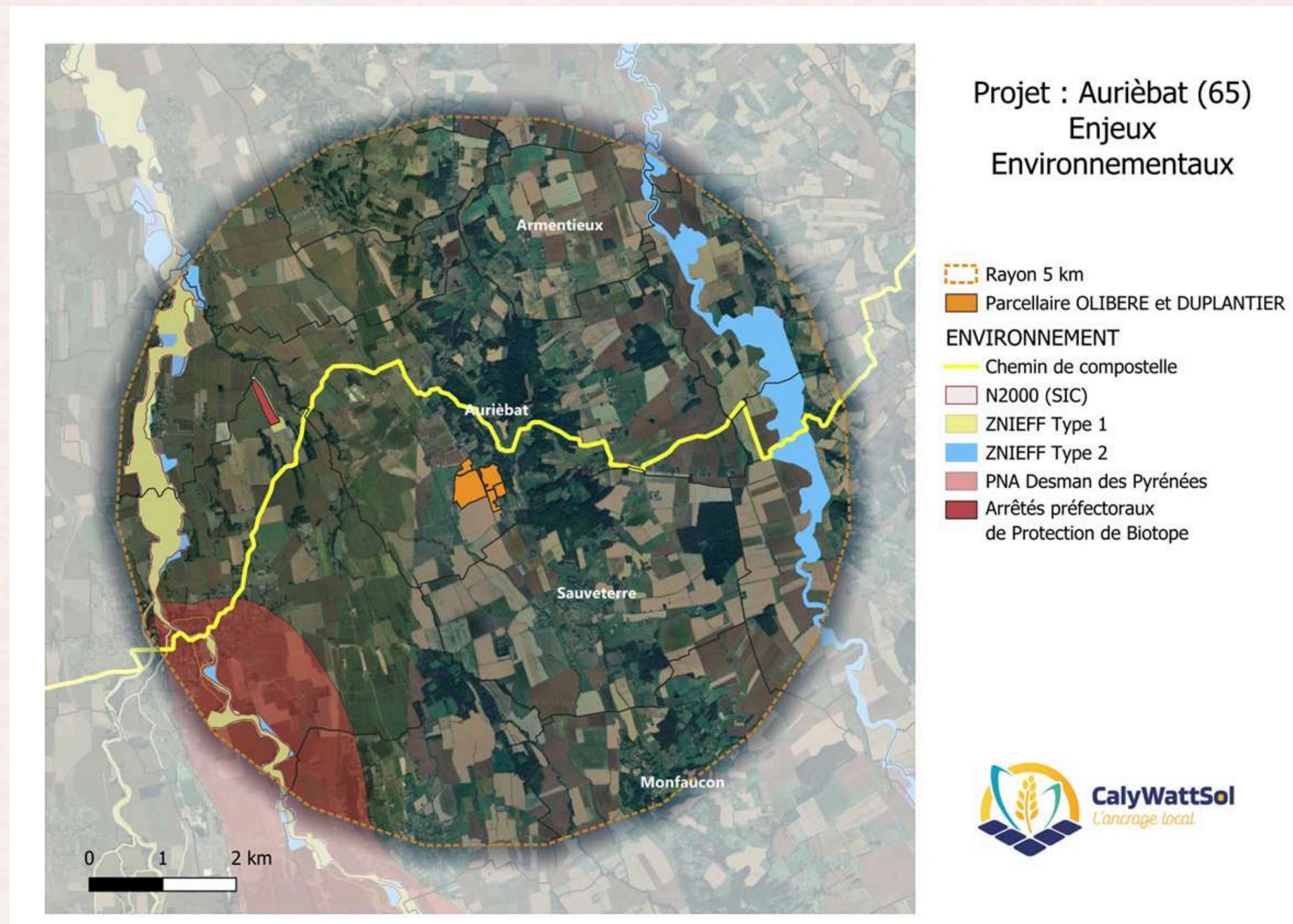
ETUDE HYDRAULIQUE

Bureau d'études : CEREG

En cours



Enjeux environnementaux

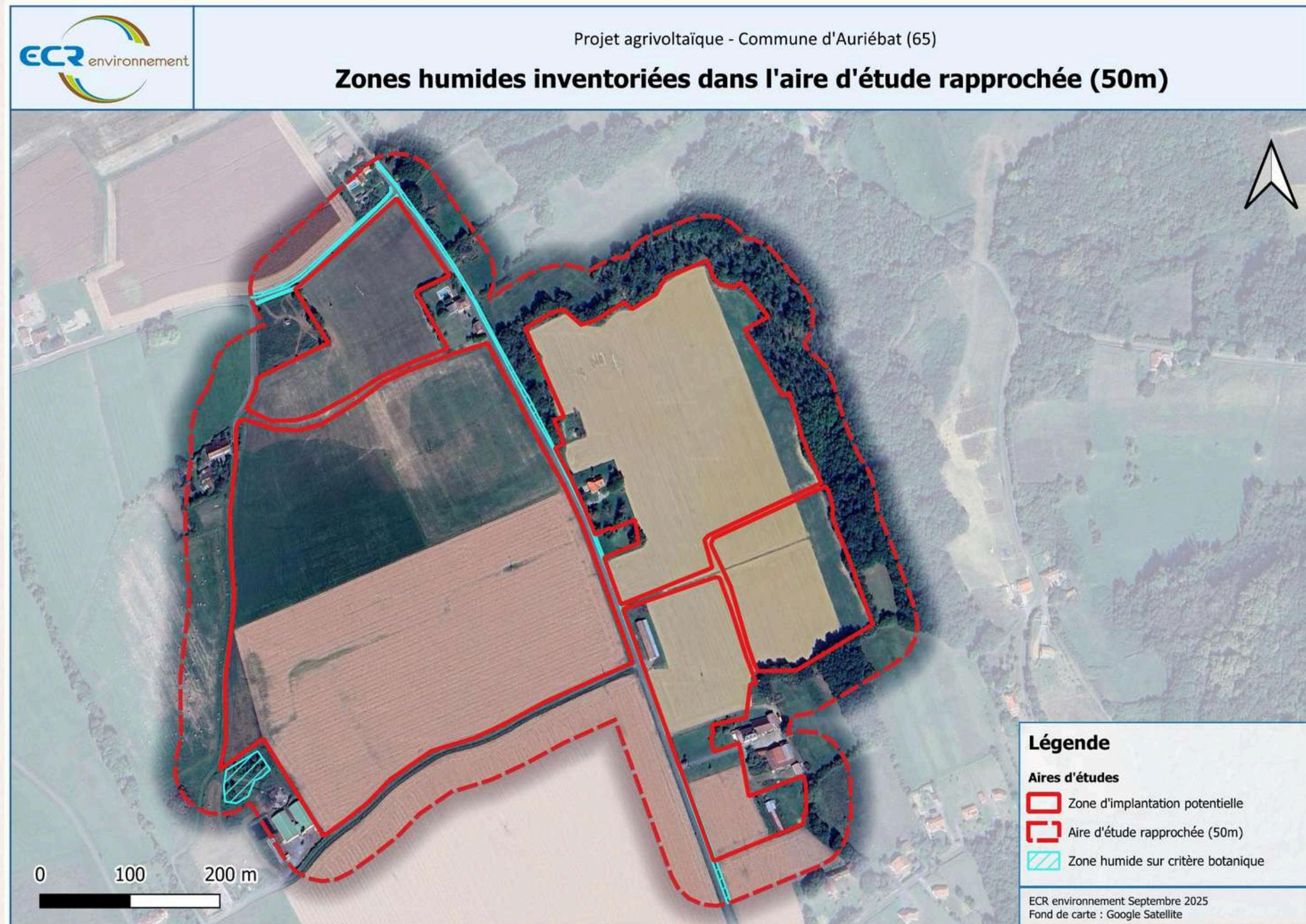


CARTE : Enjeux environnementaux

La zone d'étude se trouve en dehors des zones d'intérêt écologiques (N2000, ZNIEFF, ...).



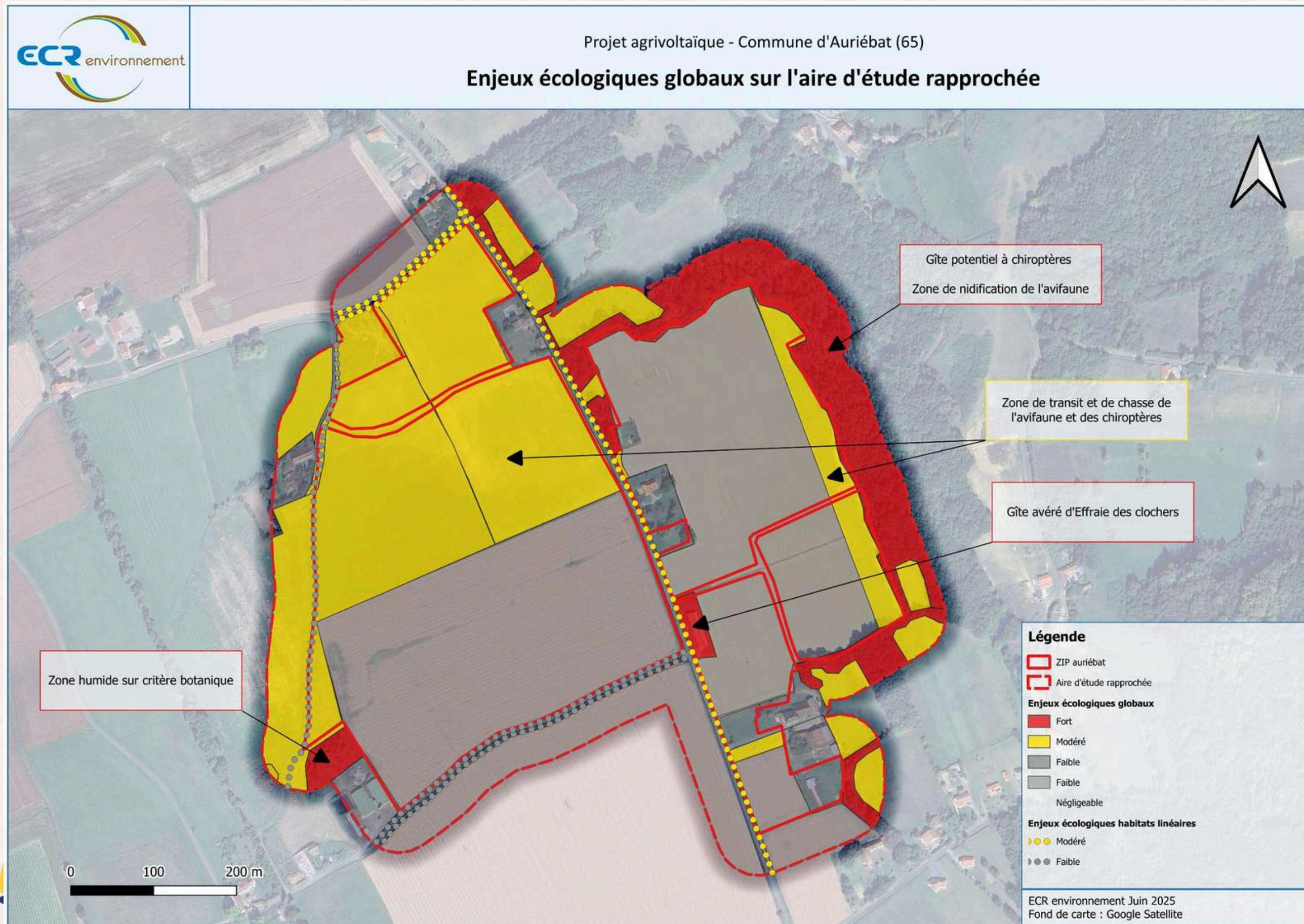
Enjeux liés aux zonages humides



CARTE : Enjeux zones humides

Les sondages pédologiques réalisés en mars 2025 n'ont pas révélé de zones humides dans l'aire d'étude.

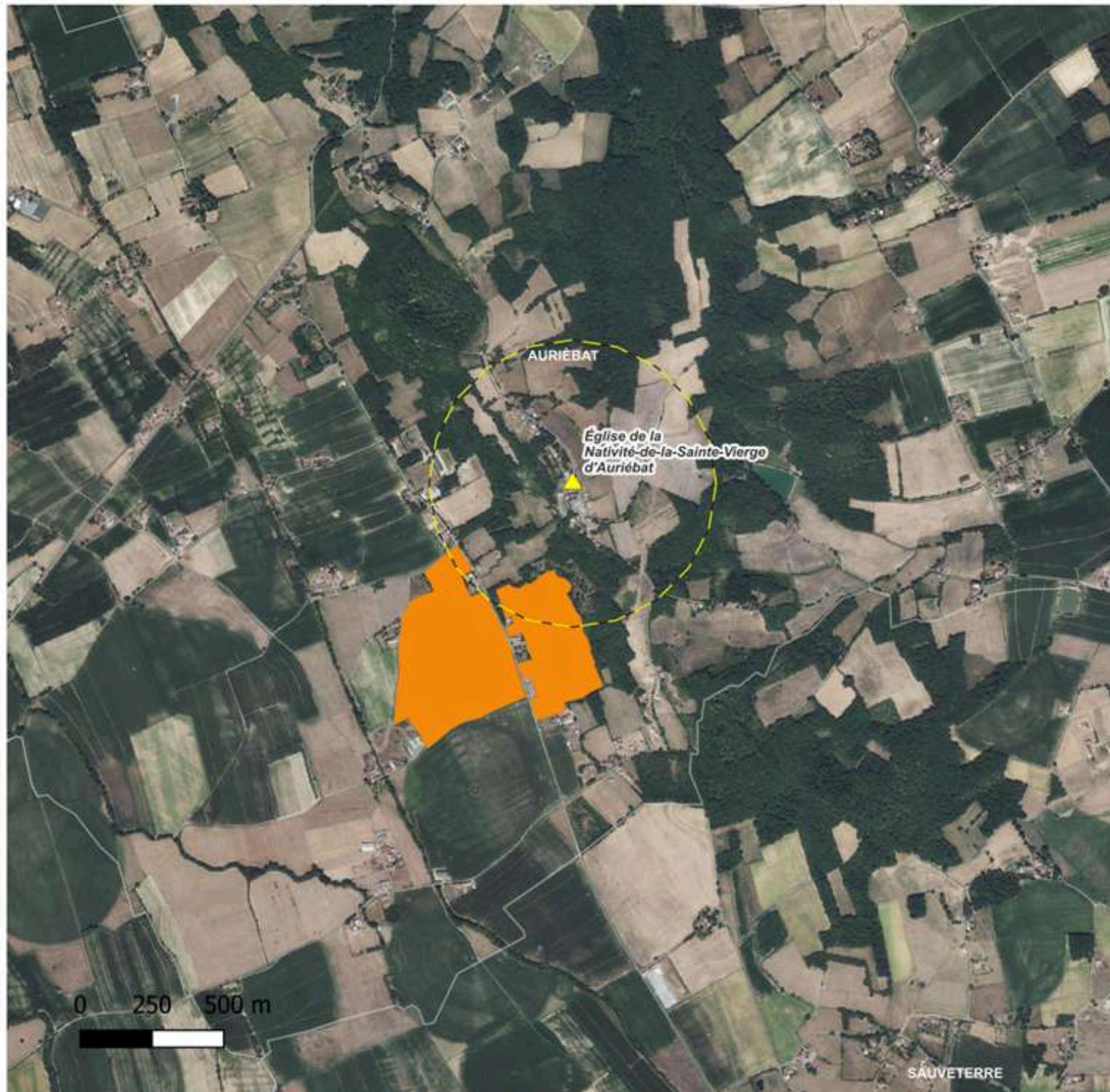
Enjeux environnementaux



Les prairies situées dans l'aire d'étude représentent un enjeu écologique modéré.

Les parcelles cultivées présentent un enjeu plus faible.

Enjeux patrimoniaux



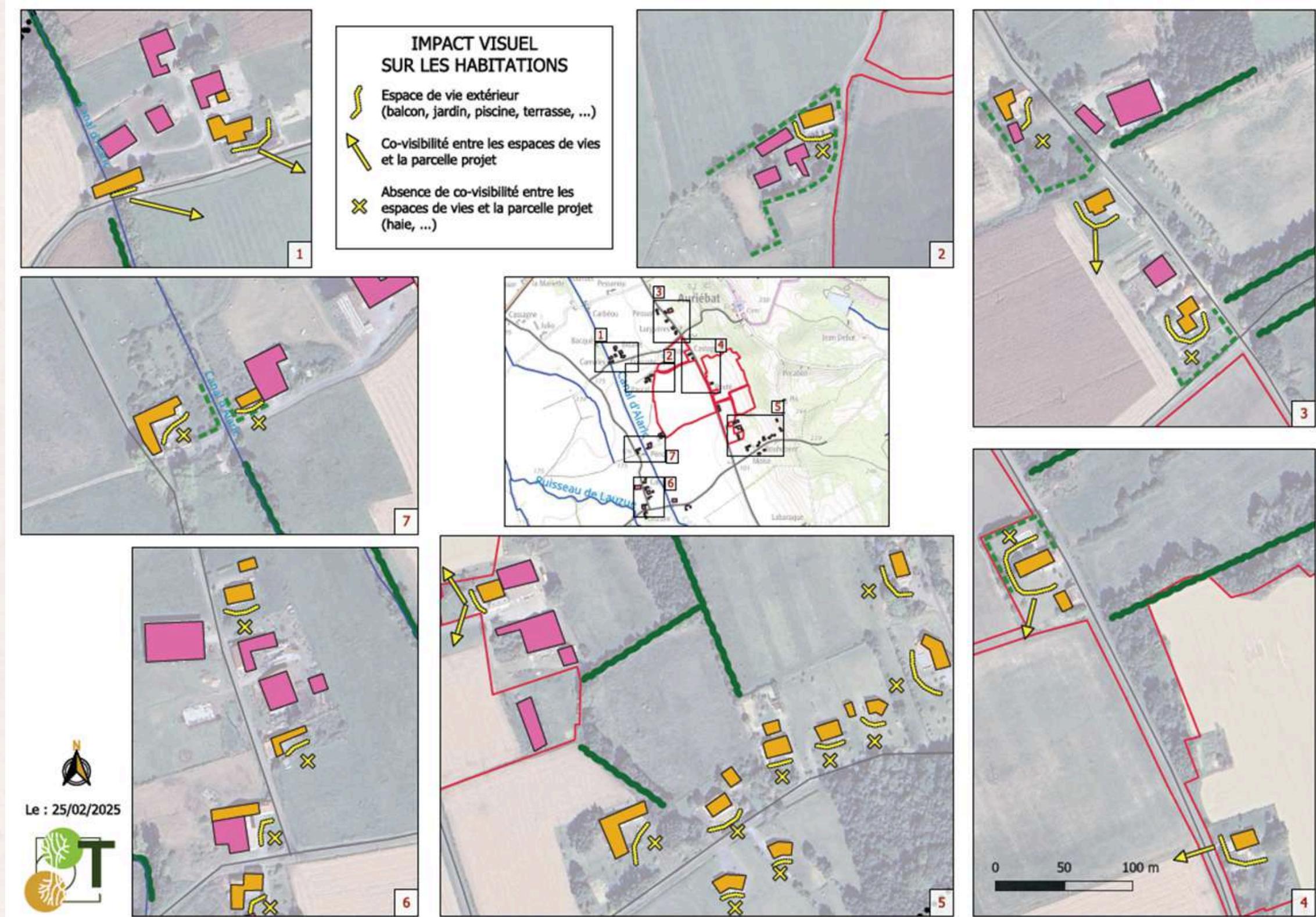
Projet : Auriébat (65)
Enjeux patrimoniaux

- Parcellaire Olibere-Duplantier
PATRIMOINE
▲ Monument historique
□ Périmètre de 500m d'un Monument historique

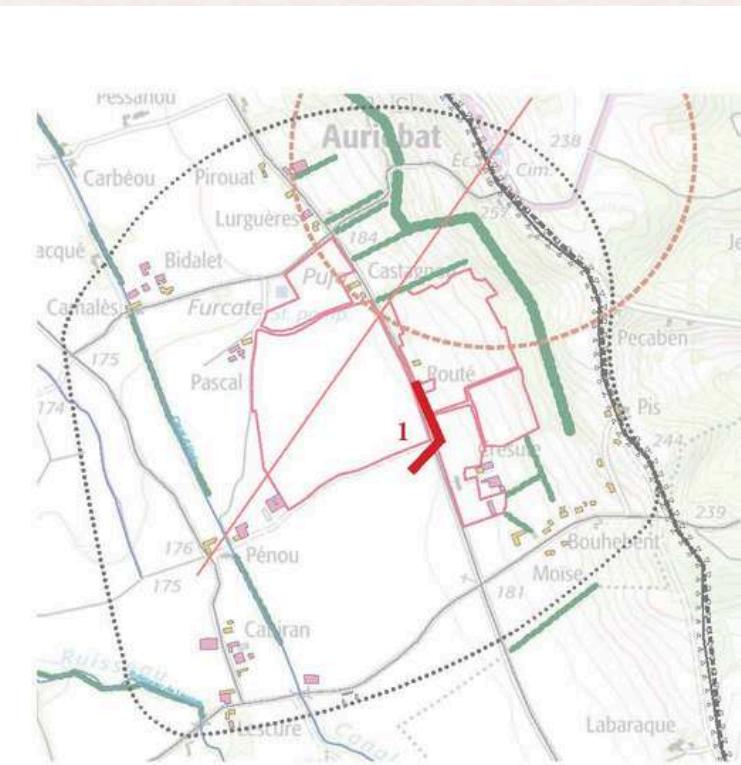
CARTE: Enjeux Patrimoniaux

Une partie du terrain se trouve dans le périmètre de protection d'une église.
=> Enjeu évité

Enjeux patrimoine



Pour mesurer les enjeux du projet, nous avons mené une démarche de concertation et réalisé des photomontages



VUE ACTUELLE

La présente vue, immédiate, illustre l'impact visuel de la centrale depuis la route départementale RD5 qui longe le projet côté Est. La vue est masquée par une haie champêtre, qui même en hiver filtre la vue directe sur la centrale. Le poste de livraison sera plus particulièrement visible en hiver, les entrées via les portails laisseront passer la vue sur la centrale et les animaux en pacage.

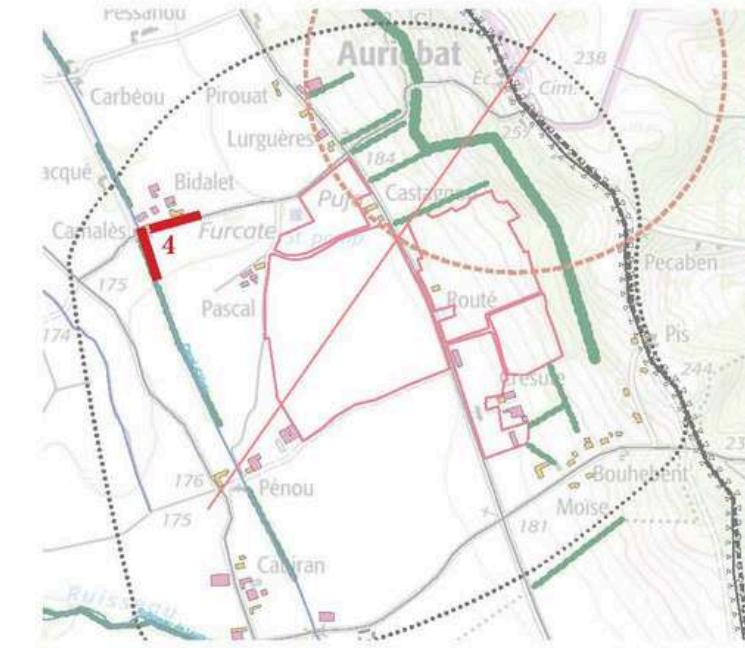


vue 1 - immédiate depuis la RD5, regard vers l'ouest EN ETE

PHOTOMONTAGES

Auriebat

13/10/2025





VUE ACTUELLE

La présente vue, proche illustre l'impact visuel de la centrale depuis la maison du lieu dit Bidalet. La distance à plus de 300m des premiers panneaux et la présence d'une haie atténuent l'impact visuel de la partie en fond de plaine de la centrale. Par contre, la topographie des coteaux impacte la visibilité depuis ce point de vue sur les panneaux de cette partie de la centrale.



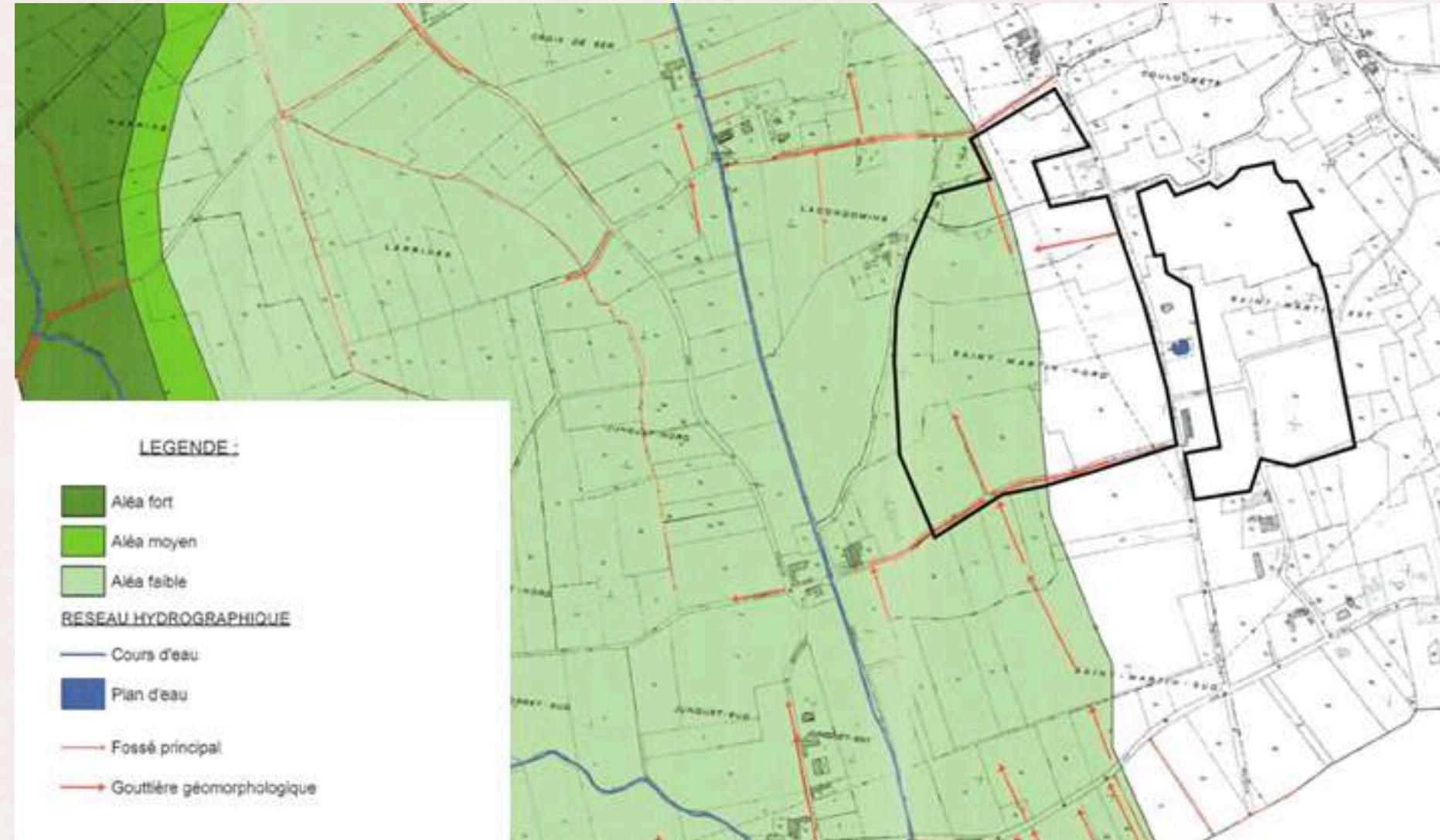
VUE PROJETEE vue 4 - proche depuis le lieu dit Bidalet . Vue en co-visibilité avec le clocher de l'église d'Auriébat EN HIVER

PHOTOMONTAGES
Auriébat

13/10/2025

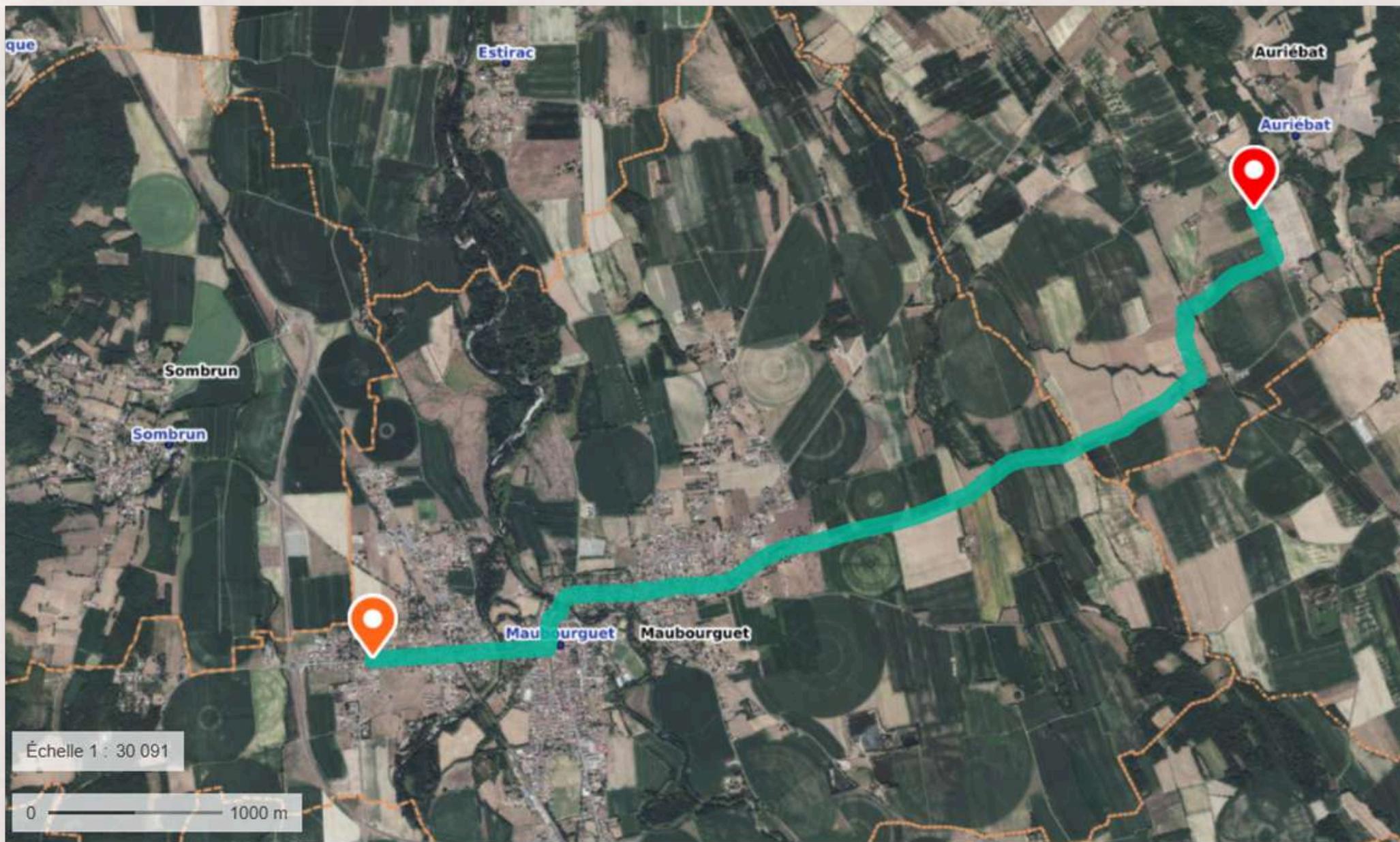


Contraintes	Mesures	Application
Hauteurs d'eau comprises entre 0 m et 0,5 m	Placer les panneaux solaires à une hauteur supérieure à 0,7 m	Point bas 0,7 m
Vitesses d'écoulement comprise entre 0 m/s et 0,5 m/s	S'assurer que le système d'accrochage des panneaux photovoltaïques résiste à la poussée de l'eau	Études géotechniques
S'assurer de l'écoulement des crues Pas de modification des hauteurs et des vitesses d'écoulements	<p>Ne pas mettre en place de clôture ou favoriser un grillage</p> <p>Ne pas mettre de remblais</p> <p>Implanter le local technique et autres infrastructures dans la zone Est du projet (hors zonage du PPRI)</p> <p>Risque d'embâcle faible (terrain agricoles majoritaires)</p>	<p>Mise en place de clôture fusible</p> <p>Le local technique et autres infrastructures seront en dehors du ppri</p>
Emprise au sol du système d'accrochage des panneaux photovoltaïques	Négligeable par rapport à la zone d'étalement de la crue en lit majeur	



Raccordement

Raccordement



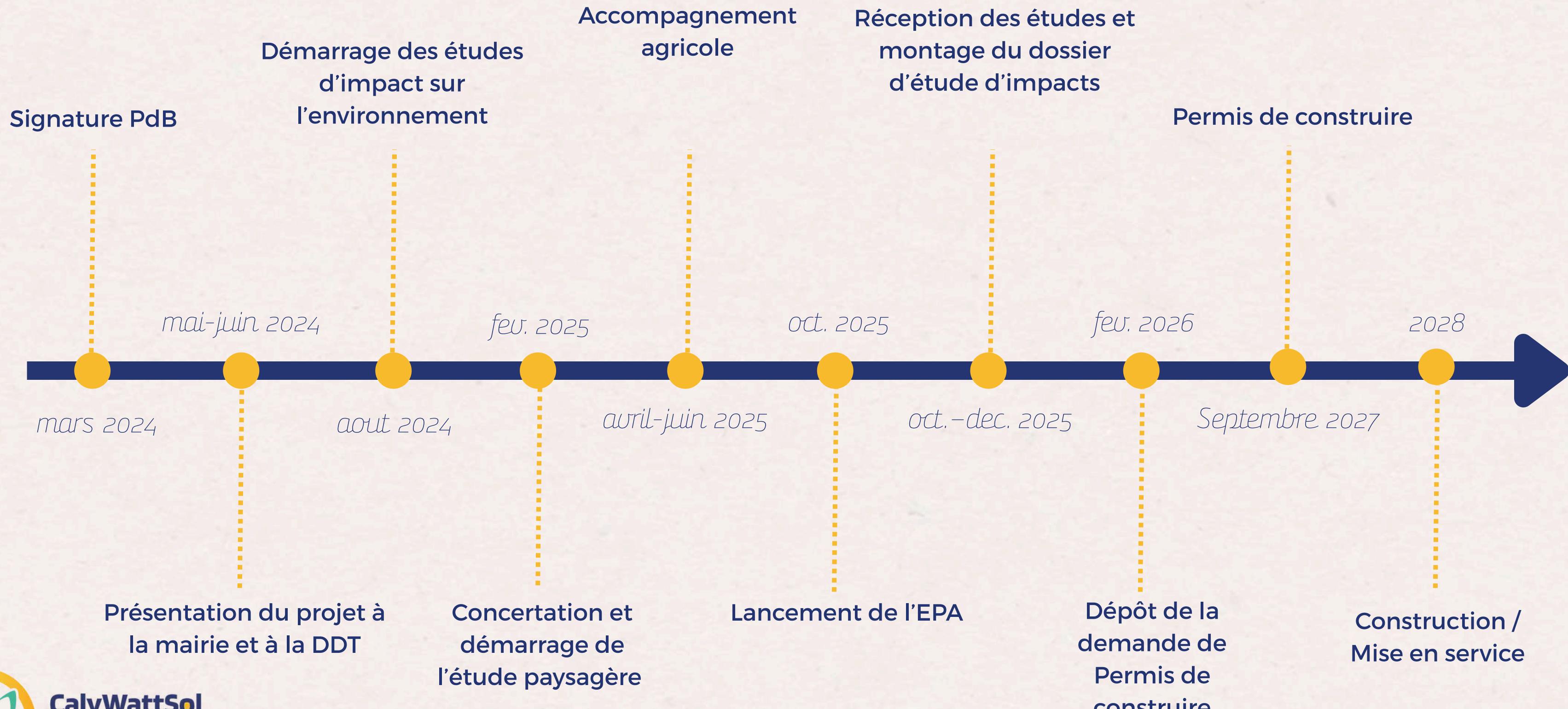
CARTE : Raccordement

-  Potentielle localisation du poste de livraison
-  Poste source existant (poste source de Maubourguet), disposant d'une capacité suffisante pour accueillir le projet
-  Potentiel tracé de raccordement (à 6.5km)

Le raccordement électrique au réseau public de distribution existant est défini et réalisé par le gestionnaire du réseau public de distribution de la zone qui en est le Maître d'oeuvre et le Maître d'Ouvrage.

Le tracé se fait généralement en bord de route ou chemin et il est étudié et défini par le gestionnaire du réseau public de distribution, une fois le permis de construire accordé.

Les étapes du projet agrivoltaïque



Les étapes du projet agrivoltaïque

Concertation et Communication terrain

Mars 2024	Avril 2024	Mai 2024	Juin 2024	juillet 2025	septembre 2025	octobre 2025
Présentation du projet au maire de la commune Présence M. Olibere	Présentation du projet et de l'entreprise en conseil municipal Présence M. Olibere	Rencontre avec la propriétaire de la maison enclavée Présence M. Olibere et M. Duplantier	Présentation du projet à la DDT	Passage en pôle EnR	Rencontre avec les riverains situés à proximité de la zone d'étude à la suite de l'étude paysagère	Permanence publique Comité de projet

Retombées économiques

Commune	AURIEBAT		
Fiscalité CC	FPU		
Hypothèses Taux			
	Taux Communal	Taux Interco	Taux Département
Taxe d'Aménagement	1,00%	0,00%	1,50%
TFPB	34,46%	2,89%	
CFE	0,00%	32,12%	
Répartition IFER	20%	50%	30%

Estimation Taxe d'Aménagement* (uniquement à construction)			
	Commune	Interco	Département
Taxe d'Aménagement	5 800 I	- I	8 700 I

Estimation retombées Annuelles*			
	Commune	Interco	Département
IFER**	8 300 I	20 600 I	12 400 I
TFPB	3 300 I	300 I	- I
CFE	- I	4 300 I	
TOTAL	11 600 I	25 200 I	12 400 I

*Estimation arrondie à la centaine d'euro, selon les taux en vigueur et les hypothèses de marché à date de simulation

**Montant estimé de l'IFER à la date de construction (tenant compte de l'inflation)



CalyWattSol
L'ancrage local