

Parc agrivoltaïque de Gras-Capou

31540 SAINT-JULIA

Présentation en Comité de Suivi CDC



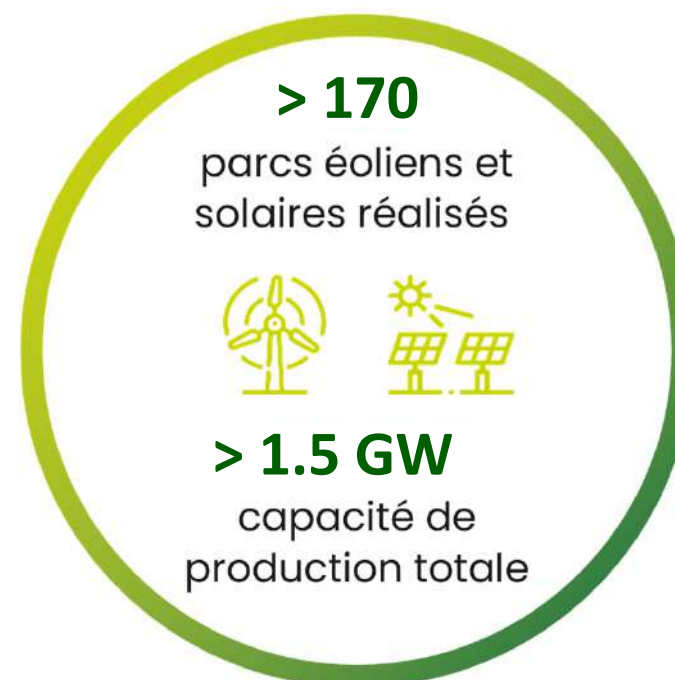
Vendredi 17 octobre 2025

EnergieKontor France

EKF développe des installations photovoltaïques au travers de **projets** de qualité, esthétiques et architecturaux, qui s'intègrent de façon harmonieuse dans leurs environnements **en tenant compte des enjeux agricoles, naturels et patrimoniaux**.

Les parcs solaires sont pensés et construits de manière modulable, **avec le principe de réversibilité**, pour s'adapter aux contraintes des territoires.

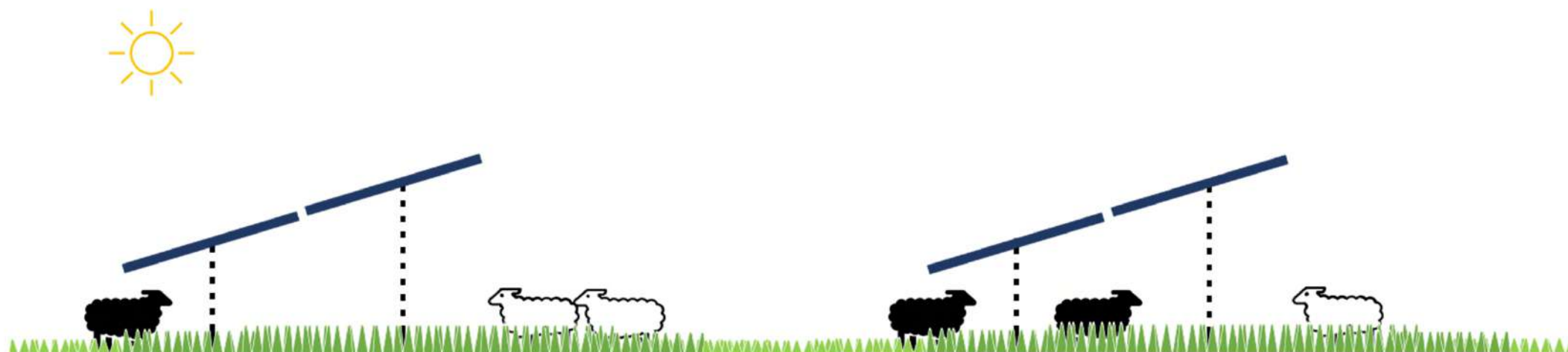
- +30 ans
- **Développeur/Constructeur/Exploitant**
>1,3 GW capacité de production
- ETI (330 dont 270 en Allemagne)
- **Toulouse**



Projet Agrivoltaïque

Pensé de façon à associer la production d'énergie renouvelable **avec une double activité culture / élevage.**

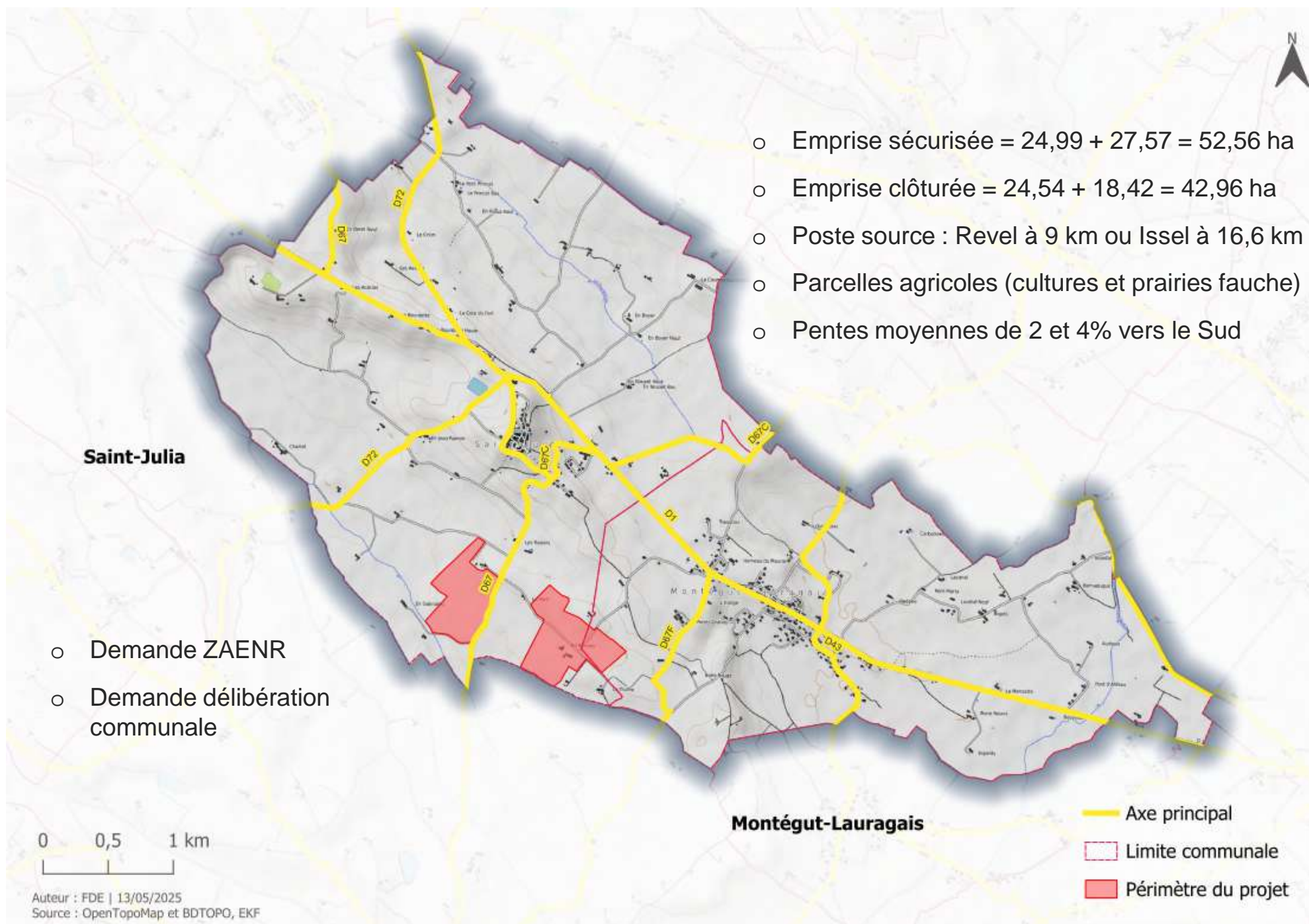
Co-construit avec les exploitants et la filière agricole.



Plusieurs aspects positifs de ce mariage photovoltaïque/atelier ovin sont à retenir :

- ✓ **Maintien d'une activité pérenne** (cultures + élevage);
- ✓ **Ombrage de la parcelle** (réduction du stress thermique et meilleur rendement fourrager);
- ✓ **Diminution des extrema de température** (gelées et sécheresses);
- ✓ **Protection des animaux aux intempéries** (abri favorisant leur bien-être).

Localisation du Projet (31540 SAINT-JULIA)

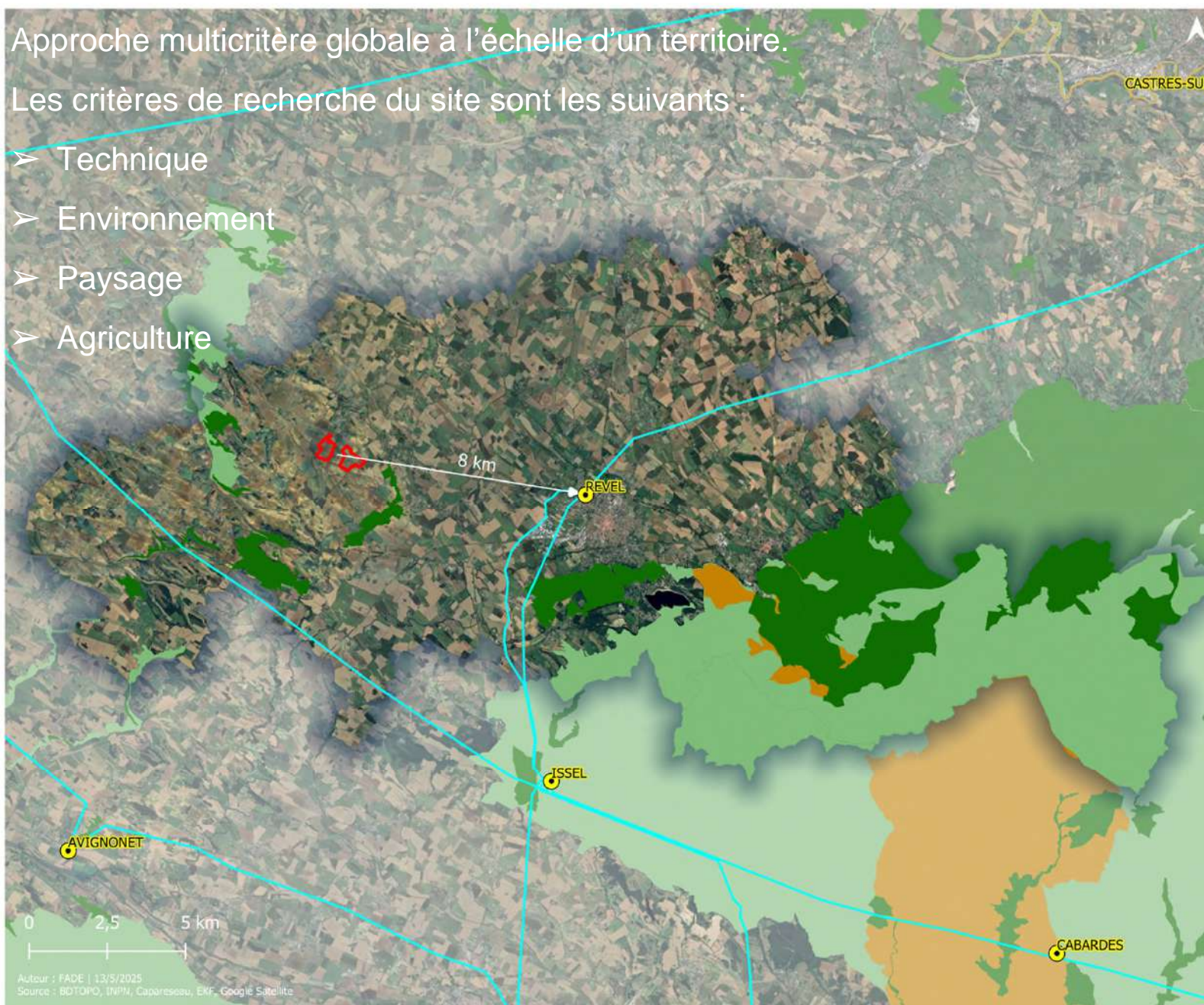


CdC Aux Sources du Canal du Midi

Approche multicritère globale à l'échelle d'un territoire.

Les critères de recherche du site sont les suivants :

- Technique
- Environnement
- Paysage
- Agriculture



Communauté de
Communes Aux
Sources du Canal du
Midi

Aire d'étude immédiate

Équipement électrique

● Poste source

— Ligne électrique HTB

Patrimoine naturel

■ Znieff1

■ Sites d'importance commu.

■ Znieff2

EnergieKontor

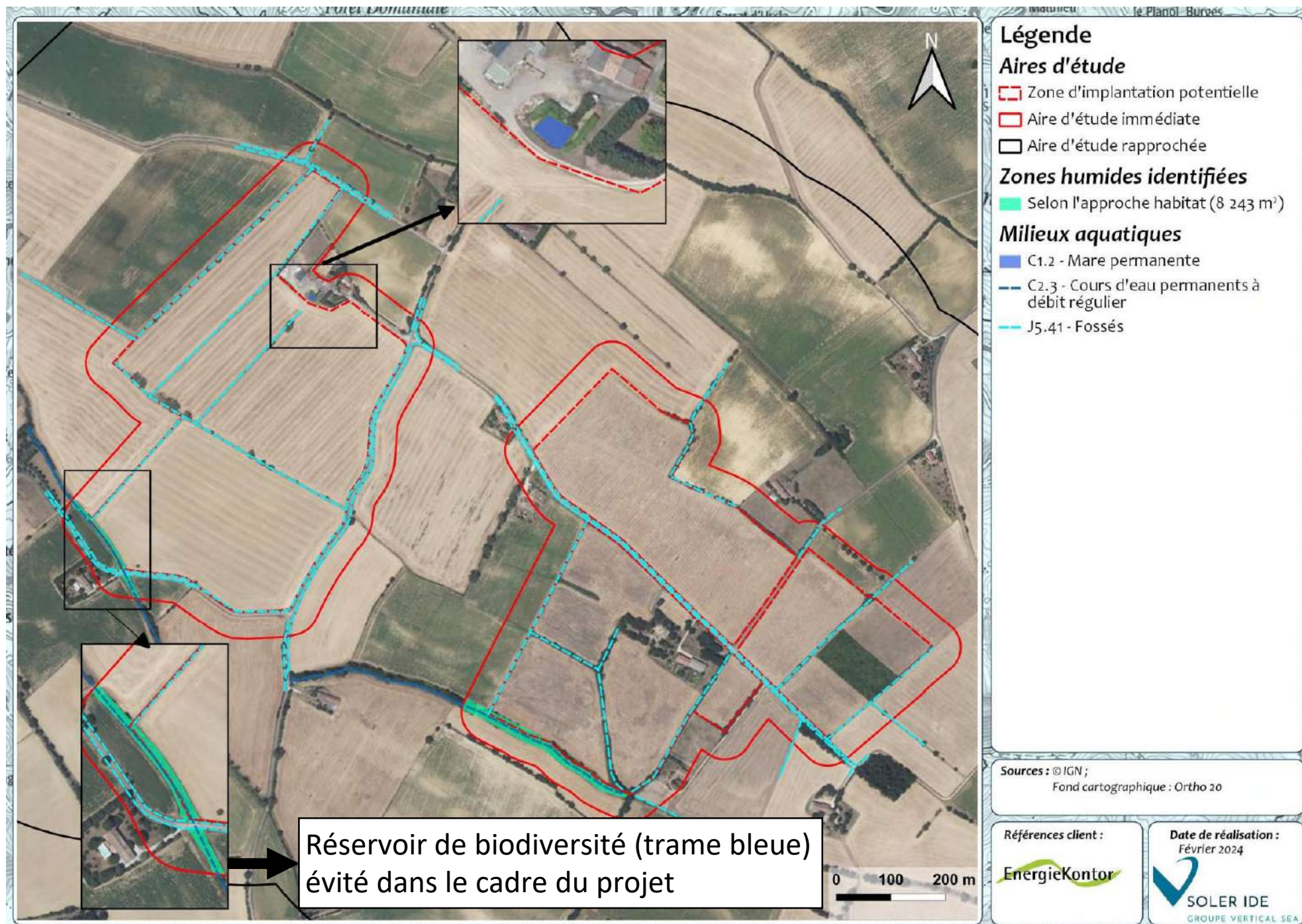
EnergieKontor France SAS
40 rue Charles de Rémusat
31000 TOULOUSE

Auteur : FADE | 13/5/2025
Source : BOTOPO, INPN, Capareseau, EKF, Google Satellite

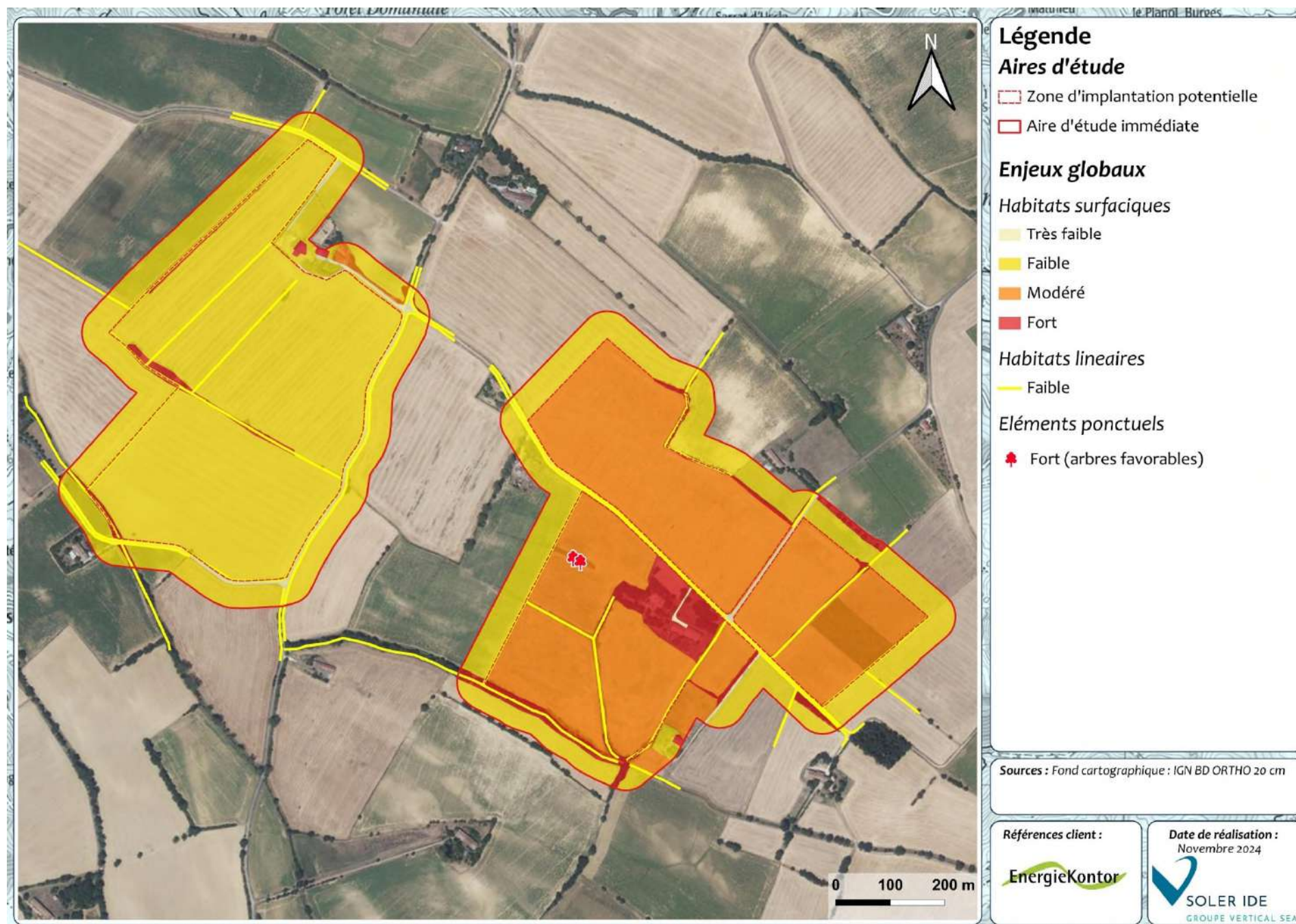
Sites dégradés à proximité du PS de Revel



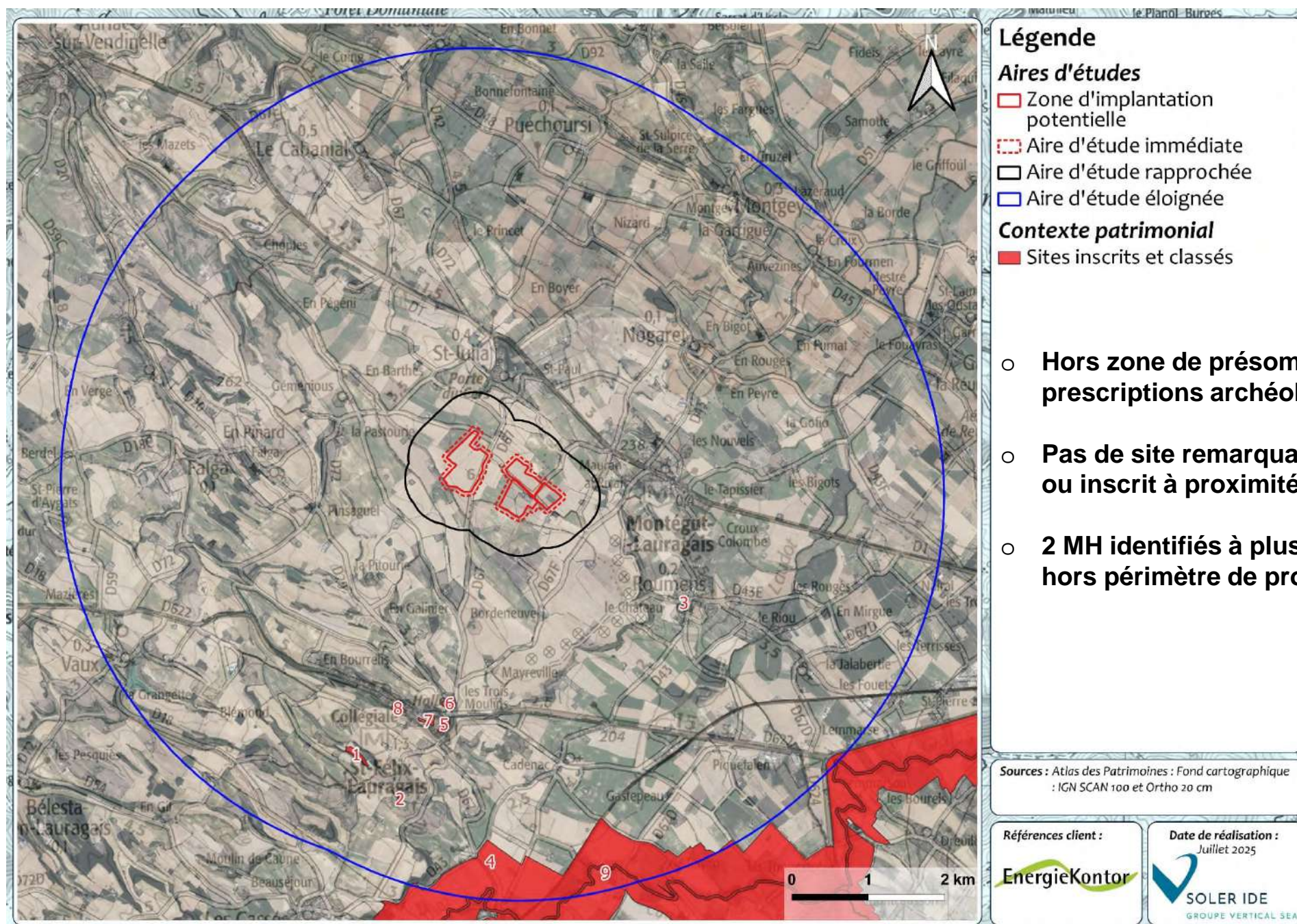
Zones humides



SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

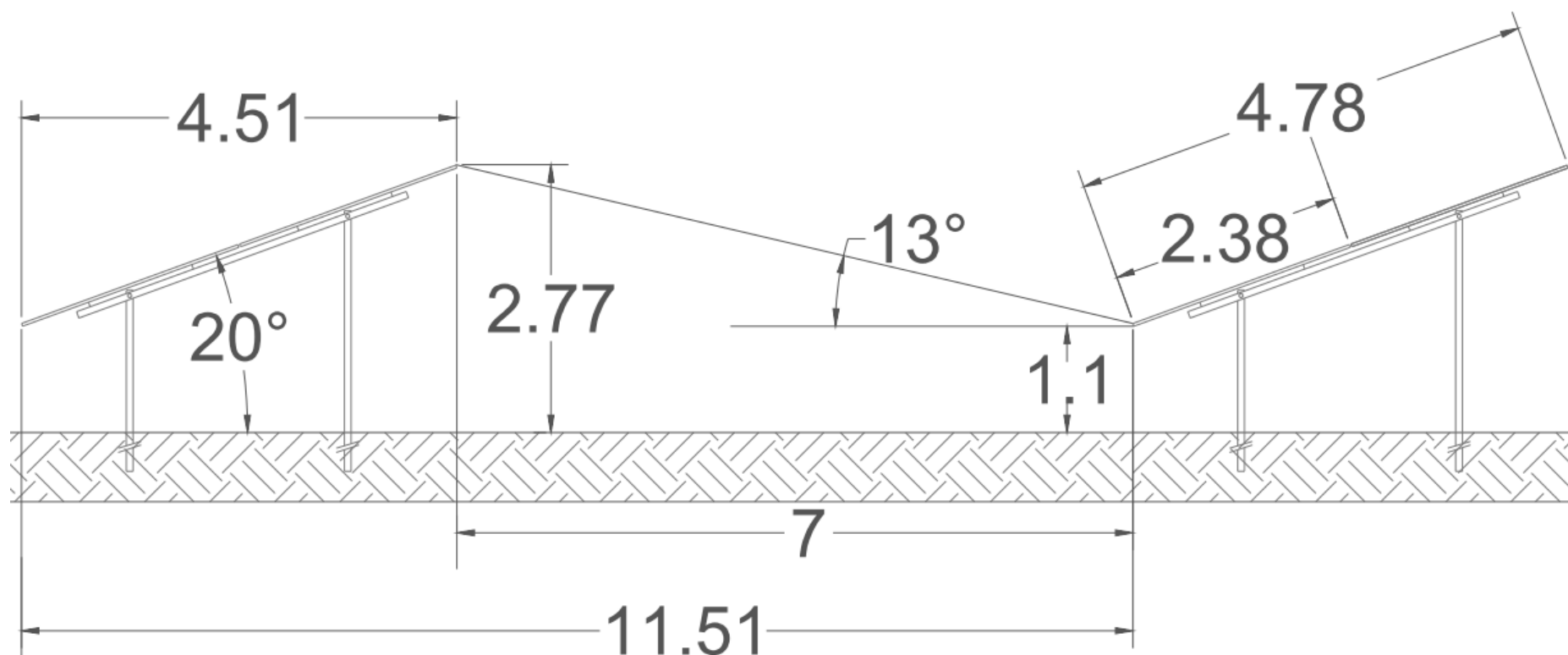


Enjeux limités vis-à-vis du patrimoine



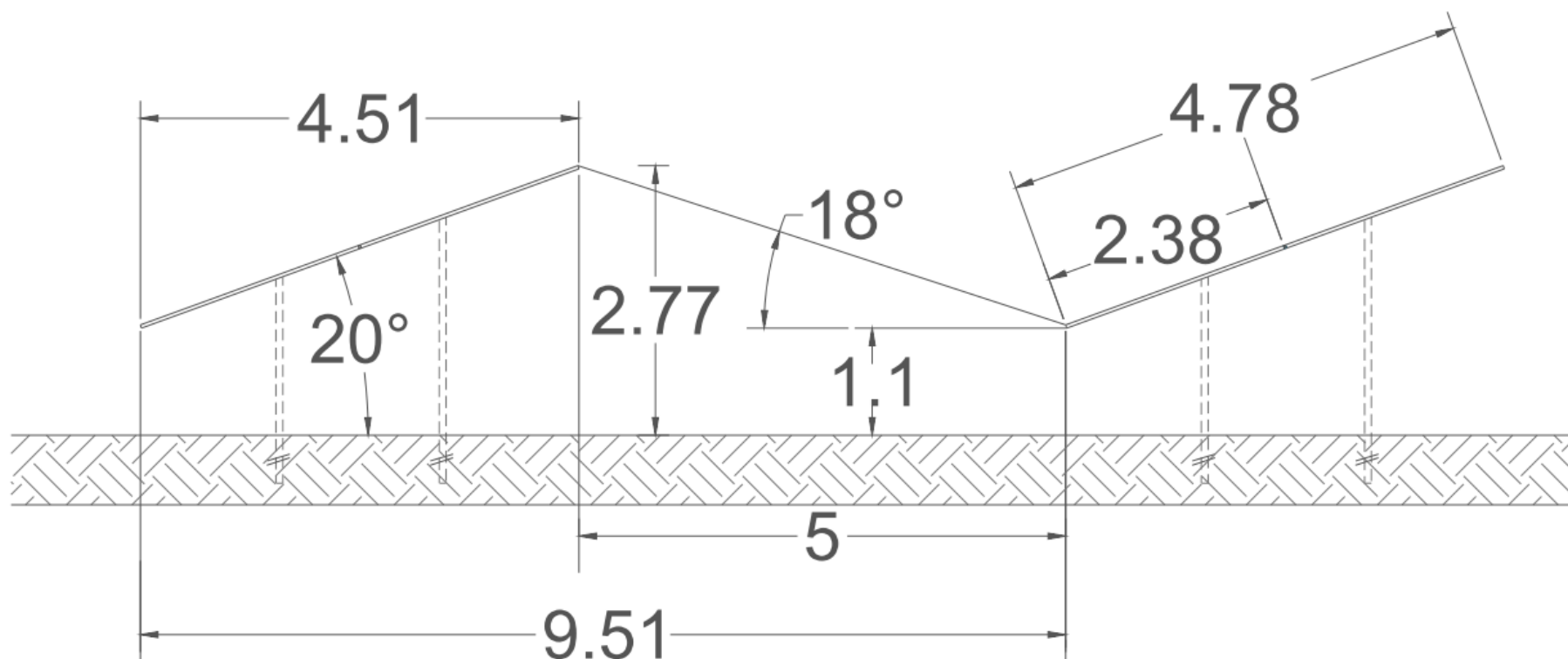
- Hors zone de présomption de prescriptions archéologiques
- Pas de site remarquable, classé ou inscrit à proximité directe
- 2 MH identifiés à plus de 1000 m hors périmètre de protection ABF

Caractéristiques techniques îlot 1 - cultures



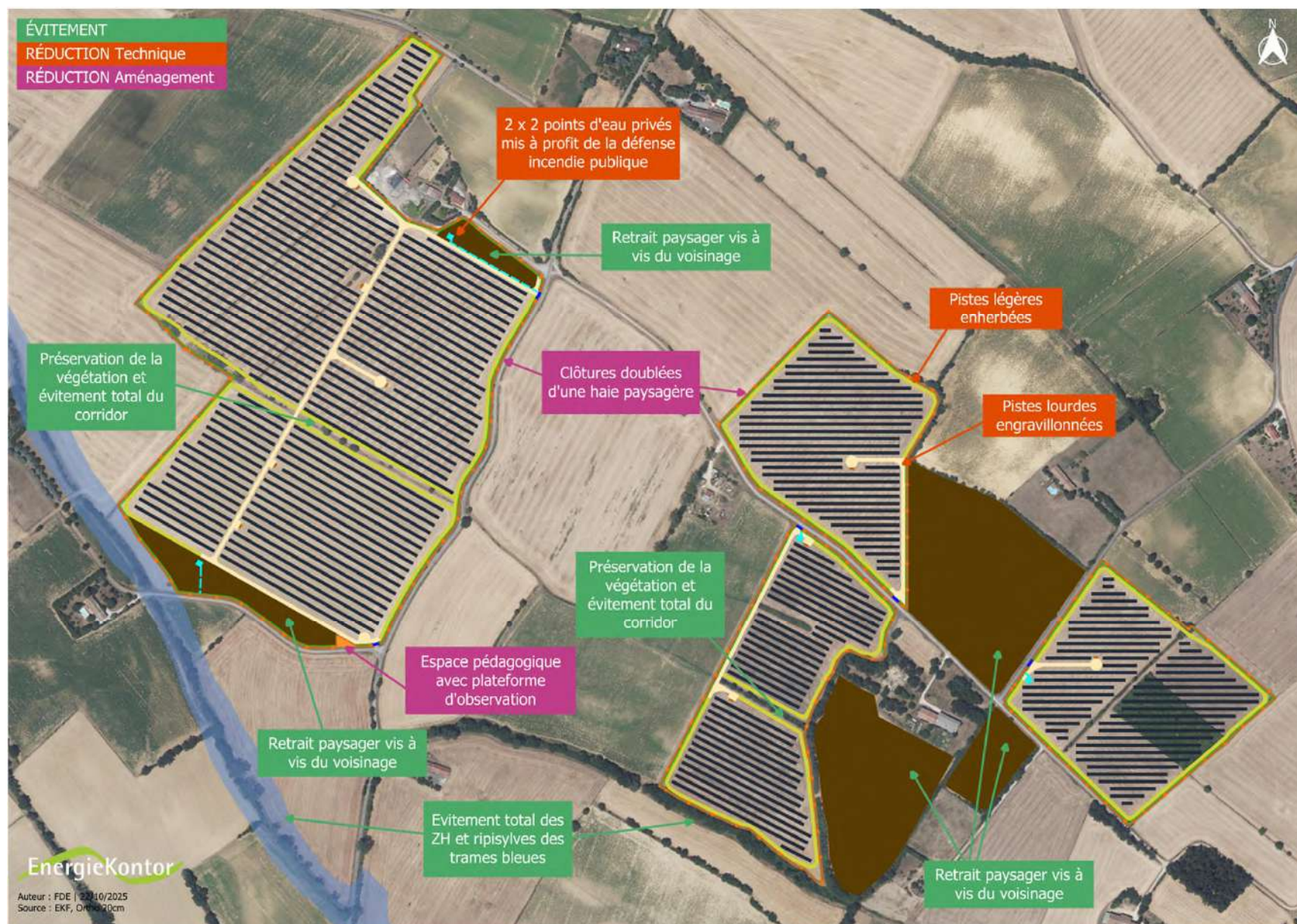
- **11,51 m** de pitch dont **7 m** d'espace inter-table
- **< 2,8 m** de hauteur max - structure **2V inclinée à 20°**
- **< 1 %** de pistes lourdes (gravillonnées)
- **< 2 %** de pistes légères enherbées
- **27 976** Modules Photovoltaïques
- **508** tables **2V26** et **60** tables **2V13**
- **4** postes de Transformation
- **1** points de livraison

Caractéristiques techniques îlot 2 - élevage



- **9,51 m** de pitch dont **5 m** d'espace inter-table
- **< 2,8 m** de hauteur max - structure **2V inclinée à 20°**
- **< 1 %** de pistes lourdes (gravillonnées)
- **< 4 %** de pistes légères enherbées
- **23790** Modules Photovoltaïques
- **410** tables **2V26** et **95** tables **2V13**
- **4** postes de Transformation
- **1** points de livraison

Projet PV + STOCKAGE



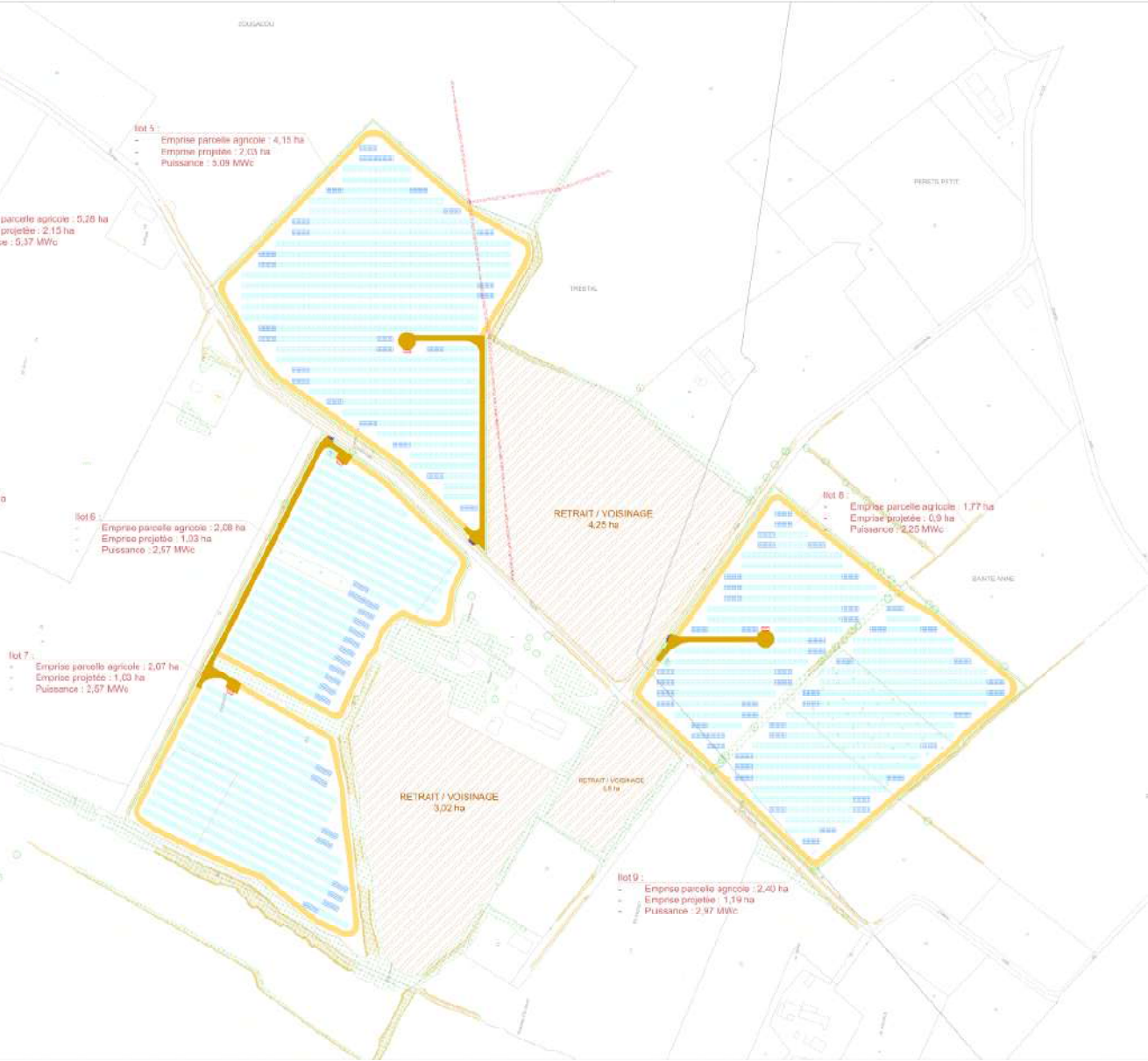
- Puissance crête = **33,65 MWc** → **26 MVA + 8 injectés** - Production ENR = **44'000 MWh/an**
- Equivalent consommation annuelle = **10'000 foyers** (≈ 4500 kWh/an.foyer en 2024)



Diagram of a roof structure with dimensions and angles:

- Left slope: 20° angle, horizontal projection 4.51, vertical height 2.77.
- Right slope: 13° angle, horizontal projection 7, vertical height 1.1.
- Right gable: 4.78 (width), 2.38 (height).
- Total horizontal projection: 11.51.

Diagram illustrating a roof structure with two gables. The left gable has a horizontal width of 4.51 and a height of 2.77, with a 20° slope. The right gable has a horizontal width of 4.78 and a height of 2.38, with an 18° slope. The total horizontal width is 9.51. The roof pitch is 1:1.



Référence Modules : 55H.4N-BDV 850W
Nombre de Modules : 51 700 pcs
Puissance projetée : 33,65 MWc

Exemple 1000

200.00

4.70

Year	Number of people (millions)
1980	14.5
1985	16.5
1990	18.5
1995	20.5
2000	24.5

EnergieKontor

[illegible]

Zéro Artificialisation Nette (ZAN)

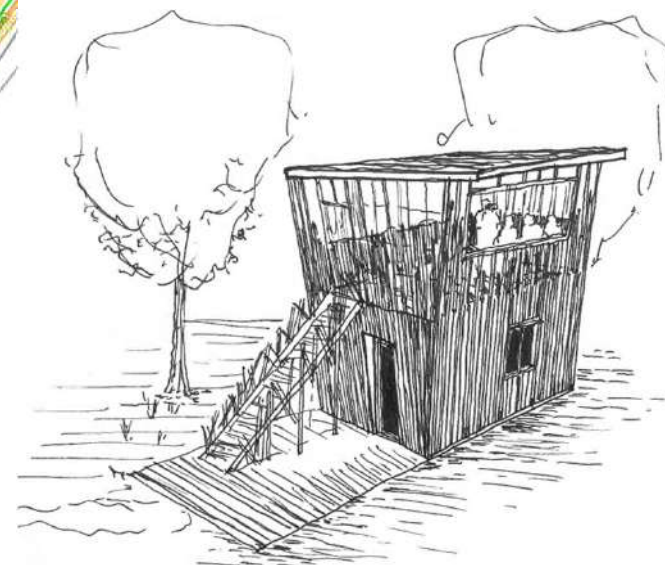
Pas d'augmentation du ruissellement à l'échelle du site :

- Panneaux en 2V avec **interstice central** laissant percoler l'eau;
- Pistes lourdes traitées avec un **revêtement drainant** de type graviers stabilisés;
- Pistes légères **enherbées**;
- **Fondations par vis** (réversibilité totale)
- ≤ 500 m² imperméabilisés (PTR, PDL, réserves incendie, espace pédagogique, emprise pieux)

Par ailleurs, selon l'arrêté du 29/12/2023, **ne rentrent pas dans le calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers**, les installations PV qui respectent :

Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque	Valeurs ou seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
Hauteur des panneaux photovoltaïques ✓	1,10 mètre minimum au point bas
Densité et taux de recouvrement du sol par les panneaux photovoltaïques ✓	Espacement entre deux rangées de panneaux photovoltaïques distinctes au moins égal à deux mètres. Les deux mètres sont mesurés du bord des panneaux d'une rangée au bord des panneaux de la rangée suivante et non pas d'un pieux d'ancrage à l'autre.
Type d'ancrages au sol ✓	Pieux en bois ou en métal, sans exclure la possibilité de scellements « béton » < 1 m ² , sur des espaces très localisés et justifiée par les caractéristiques géotechniques du sol ou des conditions climatiques extrêmes. Pour les installations de type trackers, la surface du socle béton ne doit pas dépasser 0,3 m ² / kWc
Type de clôtures autour de l'installation ✓	Grillages non occultant ou clôtures à claire-voie, sans base linéaire maçonnée
Voies d'accès aux panneaux internes à l'installation et aux autres plateformes techniques ✓	Absence de revêtement ou mise en place d'un revêtement drainant ou perméable

Des suggestions pour le territoire



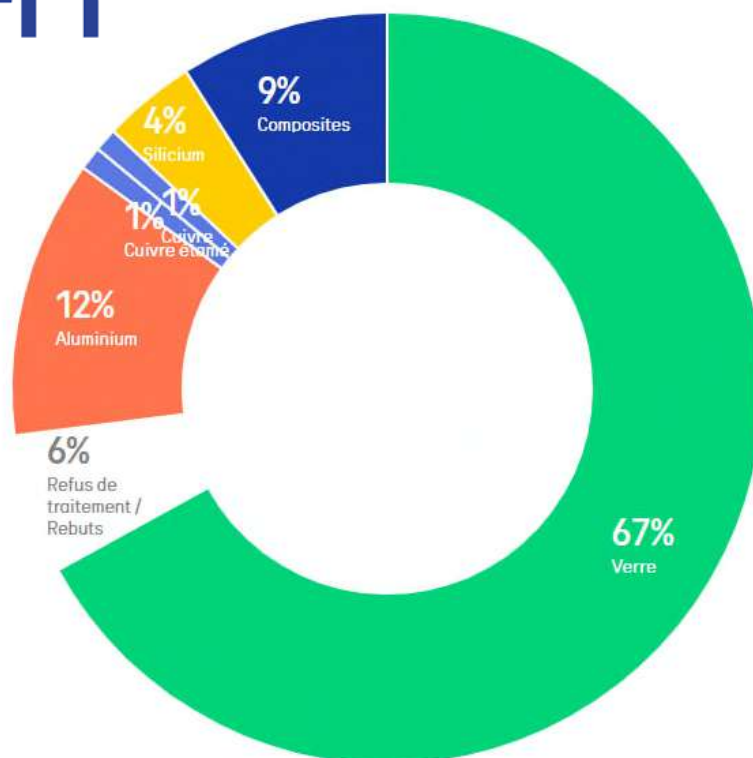
- Espace pédagogique (panneaux explicatifs, vue directe sur le site)
--> Mise en place d'un partenariat avec les écoles de la région

Mesures de partage de la valeur :

- Participation à la vie locale : Financement de projets en lien avec DD, chantiers participatifs...
Possibilité d'investissement participatif à hauteur de 30% du capital (syndicats et collectivités locales)
- Possibilité de financement collectif à travers la plateforme ENERFIP (particuliers)

Recyclage

soren



Fraction verre

67% de la composition moyenne pour un module photovoltaïque à base de silicium cristallin avec un cadre en aluminium.



Fraction aluminium

12 % de la composition moyenne pour un module photovoltaïque à base de silicium cristallin avec un cadre en aluminium. L'aluminium est envoyé chez un aneur de métaux an d'être fondu et réutilisé.



Fraction cuivre étamé

1 % de la composition moyenne pour un module photovoltaïque à base de silicium cristallin avec un cadre en aluminium. Il est envoyé chez un affineur de métaux afin d'être fondu et réutilisé.



Fraction cuivre

1 % de la composition moyenne pour un module photovoltaïque à base de silicium cristallin avec un cadre en aluminium. Il est envoyé chez un affineur de métaux afin d'être fondu et réutilisé.



Fraction silicium

4 % de la composition moyenne pour un module photovoltaïque à base de silicium cristallin avec un cadre en aluminium. Un traitement aval est nécessaire afin de séparer l'argent du silicium.



Fraction composite (plastiques)

9 % de la composition moyenne pour un module photovoltaïque à base de silicium cristallin avec un cadre en aluminium. Elle est composée de polymères qui sont transformés en combustible solide de récupération (CSR) afin d'être valorisée énergétiquement.

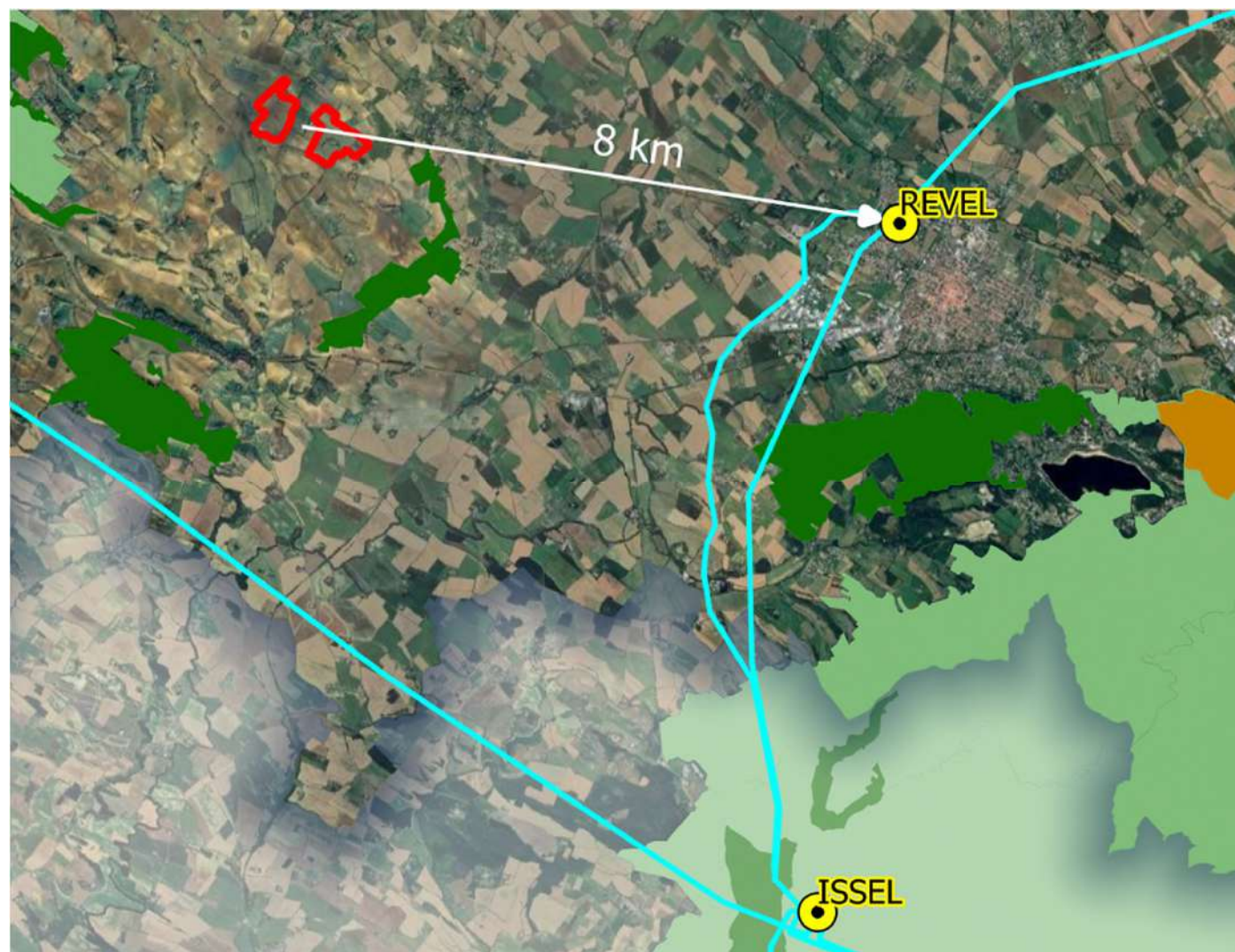
Une fois que le panneau photovoltaïque a été séparé de son cadre aluminium et de sa boîte de jonction, il sera broyé afin d'obtenir des fractions qui seront ensuite triées à l'aide de différentes méthodes (vibration, tamisage, courant de Foucault, tri optique, etc).

Les modules à base de silicium cristallin sont recyclés à hauteur de 94 % en France par SOREN.

Raccordement et Voirie

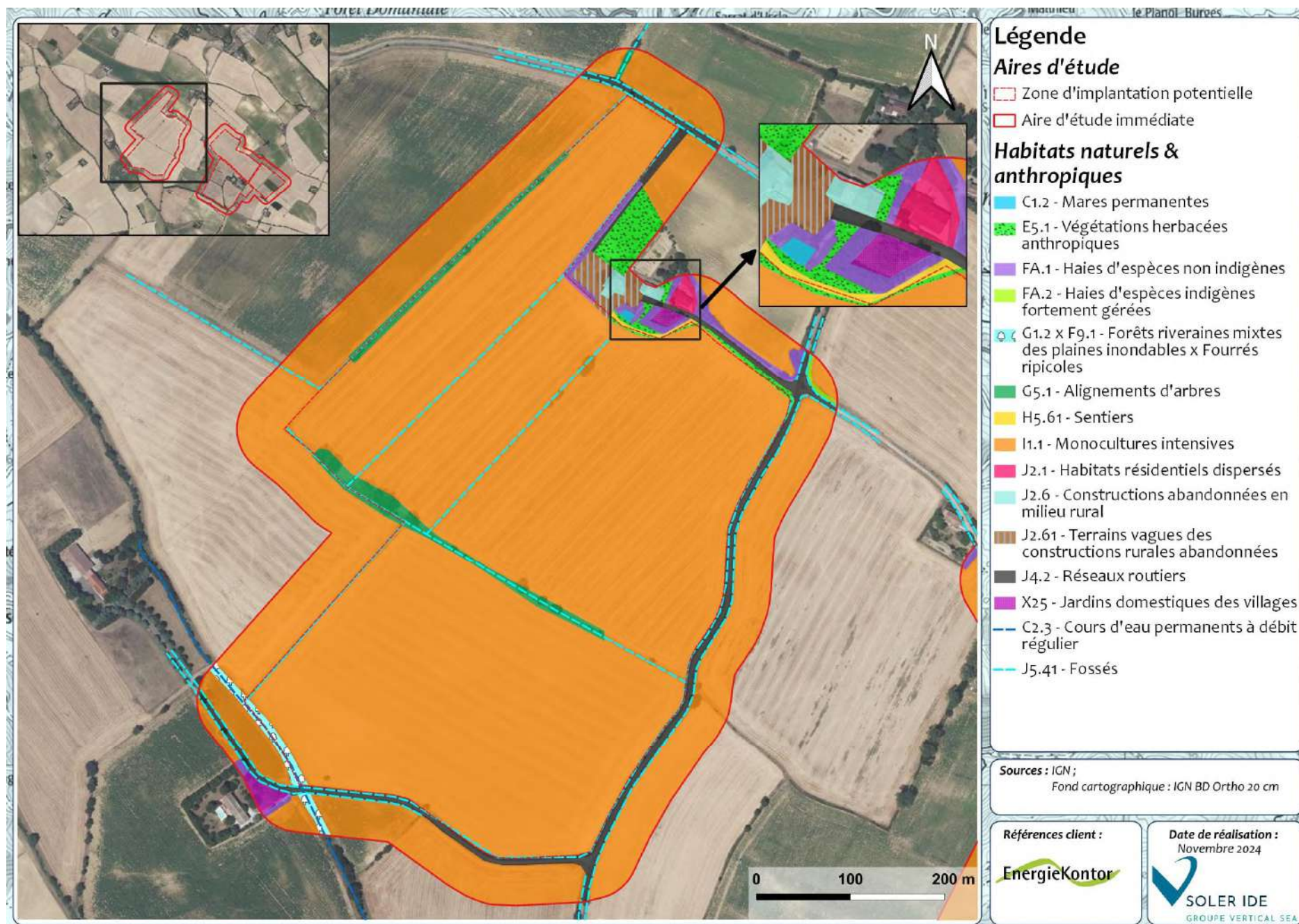
Une pré étude de raccordement a été effectuée par Enedis afin de déterminer la faisabilité technique du raccordement **2 X 17 MVA** au **poste source HTB2/HTB1/HTA de Revel** ou celui d'Issel.

PRAC en cours...

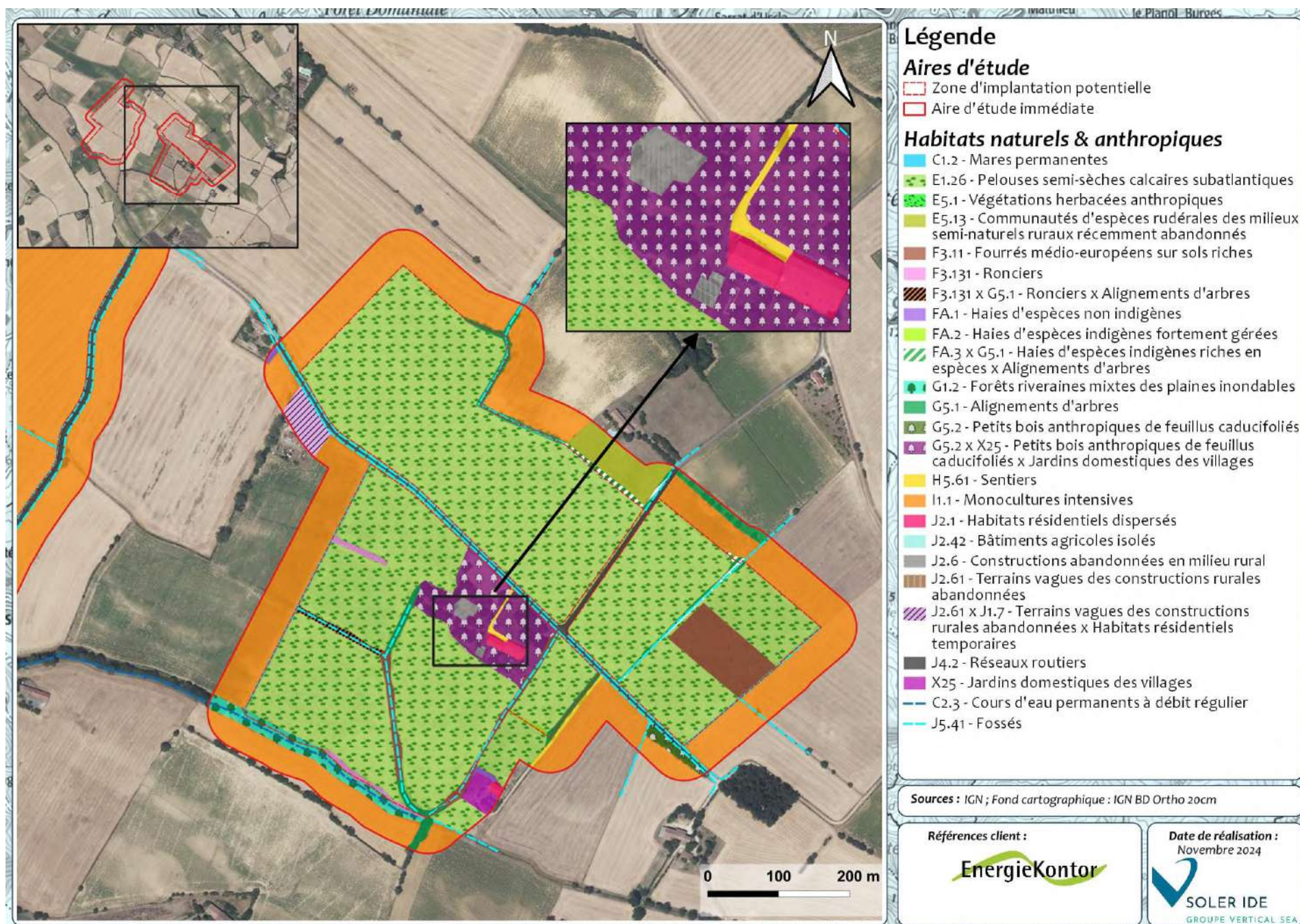


EKF s'engage auprès de la commune à superviser la remise en état la voirie, dans le cadre des travaux liés au raccordement électrique au poste source.

Situation agricole actuelle



Situation agricole actuelle



Accompagner une activité agricole pérenne

SITUATION ACTUELLE : ≈ 50/50 prairies / monocultures

PROJET :



- **Installation d'un JA** avec un projet agricole pérenne face au réchauffement climatique
- **Projet d'élevage ovin bio viande plein air + cultures (autoconsommation et vente)**
NB : Option chapons fermiers finis au lait cru
→ Etude de faisabilité de la CA31 en cours sur le projet « cultures »
- Commercialisation **circuits courts**
- Prairies de fauche et **cultures d'alimentation potentiellement disponibles sur le site**
- Plan de calepinage intégrant des dispositions en faveur de l'exploitant (portails secondaires, abreuvoirs, clôtures amovibles, participation au financement du matériel...)
- Projet **réversible** – bail de **30** ans renouvelable – convention tripartite

Partage de la valeur propriétaire(s) / exploitant(s) & acteurs agricoles

- Pour le(s) propriétaire(s) :

- Loyer versé par EKF $\geq 10 \times$ loyer de fermage moyen

- Pour le(s) exploitant(s) :

- Pas de loyer de fermage à verser au(x) propriétaire(s)

- Indemnités d'entretien versée par EKF qui devrait permettre de doubler l'EBE

- Participation d'EKF aux investissements nécessaires à l'installation

- Pour le monde agricole :

- Enveloppe de plus de 100 k€ fléchée vers un ou plusieurs acteurs locaux du monde agricole

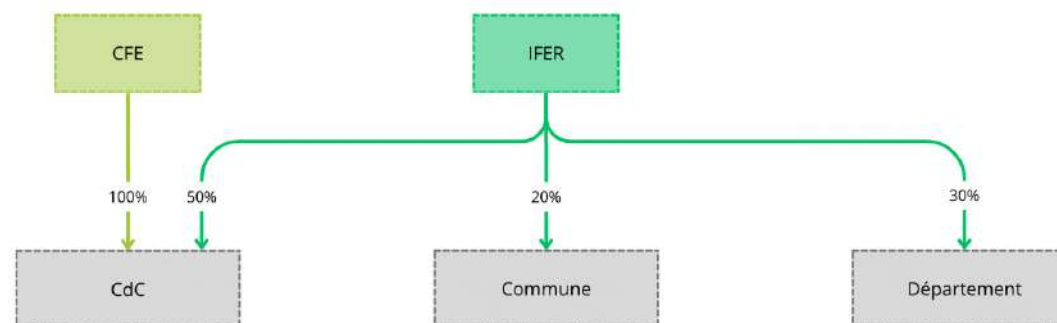
- Réversibilité totale du projet au bout de 30 ans ou si décret non respecté

Partage de la valeur avec le territoire

- Ouverture au capital jusqu'à 30%
- Financement participatif : investir dans un projet d'énergie renouvelable locale et devenir acteur de la Transition Energétique.
- Participation à la vie locale : Financement de projets, chantiers participatifs, diagnostics énergétiques ou accompagnement d'associations locales.
- Retombées fiscales :



Répartition des impôts entre les collectivités territoriales et les EPCI (FPU) dans le cadre d'une installation photovoltaïque

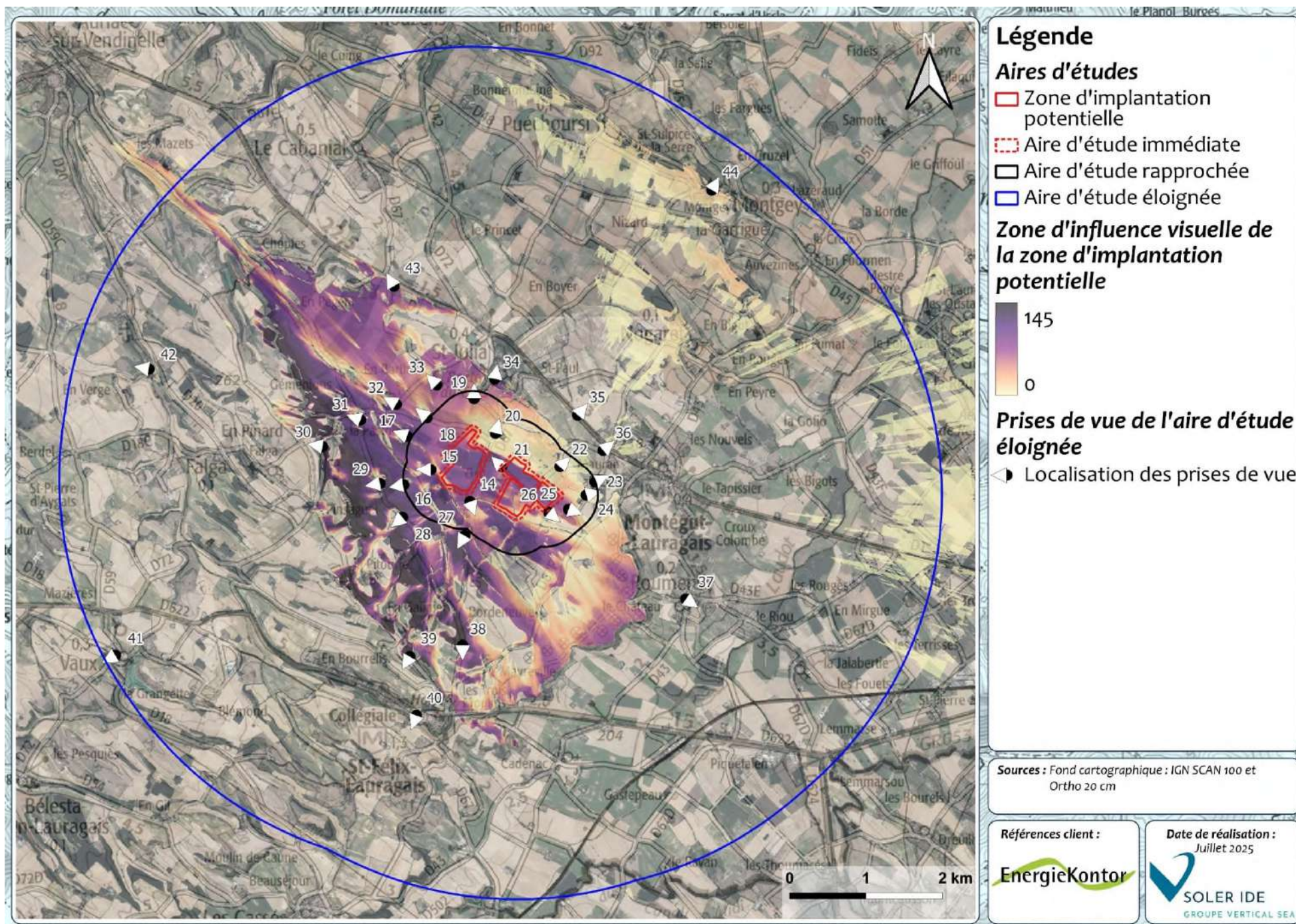


*Graphique basé sur les données en date du 01/01/2025
Source : bofip.impots.gouv.fr

Saint-Julia en FPU – Estimation IFER 2024 environ 92 k€/an pendant 20 ans puis près de 221 k€/an à répartir entre commune, EPCI (50%) et département

*FPU 50% EPCI 20% commune 30% département / FA 50% commune 50% département

Evaluation de l'impact paysager



Point de vue 40 après projet



Point de vue 40 avant projet



Point de vue 39 après projet



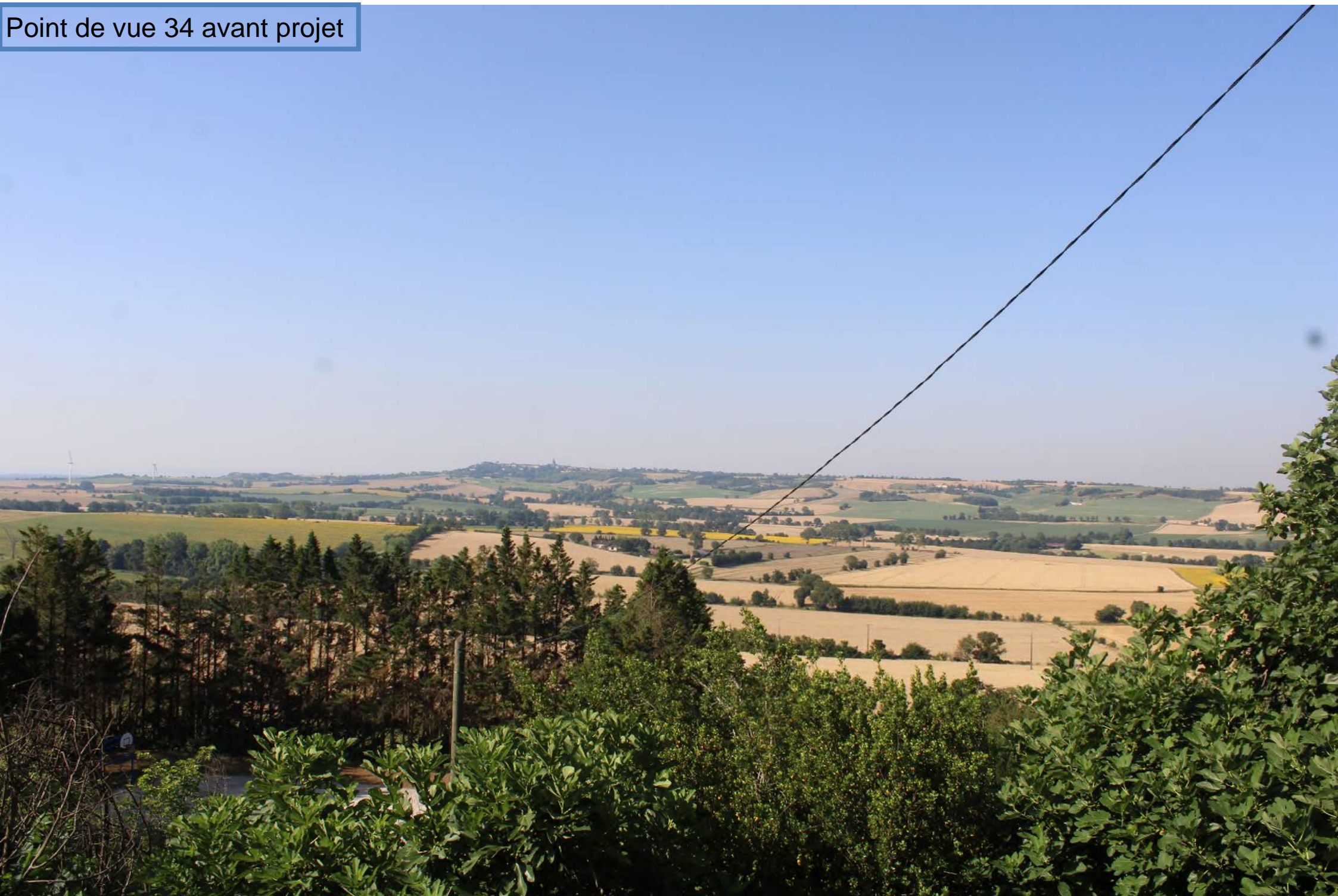
Point de vue 39 avant projet



Point de vue 34 après projet



Point de vue 34 avant projet



Point de vue 33 après projet



Point de vue 33 avant projet



Point de vue 29 après projet



Point de vue 29 avant projet







En résumé

- **Projet Agrivoltaïque compatible avec le PLUi Lauragais Revel Sorézois et le Décret du 08/04/2024 relatif à l'agrivoltaïsme**
- **Projet réversible – bail emphytéotique de 30 ans renouvelable – convention tripartite**
- **Pas d'enjeux environnementaux, pas d'Obligation Légale de Débroussaillage**
- **Projet O artificialisation – Pas de coupe d'arbre ni suppression de zone humide**
- **Zones de retrait diverses + traitement paysager vis-à-vis du voisinage**
- **Espace d'observation accessible au public avec projet pédagogique**
- **Mise à disposition réserve incendie privée au profit de la défense publique sur un secteur communal aujourd'hui non protégé**
- **Nombreuses mesures de partage de la valeur**
- **Plan de calepinage intégrant les demandes de l'exploitant (portails, réseau d'eau potable et abreuvoirs, clôtures amovibles...)**
- **Réversibilité totale**
- **Réunion d'information publique T1 2026 – Présentation DDT T2 2026**
- **Dépôt PC S2 2026 – enquête publique S1 2028 – PC S1 2028 → Mise en Service 2031**

Merci pour votre attention

Mathieu Ronsin

Directeur Régional

Téléphone : 06 33 31 07 11

Email : mathieu.ronsin@energiekontor.com

Loïc KOCH

Chef de Projets

Téléphone : 06 33 45 41 04

Email : loic.koch@energiekontor.com

Energiekontor France SAS

40 Rue de Rémusat

31000 Toulouse

info@energiekontor.fr

www.energiekontor.fr