

LACROST | 30 JUIN 2025

# PROJET AGRIPV DES SABLES

Comité de Projet





# 1. | PRÉSENTATION DE VERSO

# Actionnariat & gouvernance

Cofondé par Xavier Caïtucoli et Antoine Huard, Verso Energy est un nouvel acteur de la transition énergétique spécialisé dans le développement, le financement et l'exploitation d'actifs de production d'énergie décarbonée

## Les dirigeants



**Xavier Caïtucoli**  
Président  
Co-fondateur

Xavier Caïtucoli est un entrepreneur dans l'énergie. Il a cofondé la société Direct Energie en 2003, qu'il a dirigée jusqu'en 2018 au moment du rachat par TotalEnergies. Il a ensuite été senior VP Power&Gas Europe chez TotalEnergies. En 2021, il a co-fondé Transition, dont il est le CEO. Transition est un véhicule d'investissement coté, dédié à la transition énergétique qui a levé 200M€ sur Euronext Paris.



**Antoine Huard**  
Directeur général  
Co-fondateur

Antoine Huard a été le Directeur du Développement du groupe Générale du Solaire de 2013 à 2021, dont il a également dirigé la filiale internationale depuis 2018. Il a ainsi développé, construit et exploité de nombreuses centrales de production d'électricité en France et à l'international. Il est également président de France Territoire Solaire et administrateur de la fédération Enerplan.



**Romain Verdier**  
Directeur général  
délégué

Romain Verdier a occupé différentes fonctions au sein de la Direction Optimisation Amont / Aval Trading et à la Direction Financière d'EDF. Il rejoint Direct Energie en 2008 dont il a structuré l'activité d'energy management. Après le rachat de Direct Energie par TotalEnergies, il y devient Vice-Président Energy Management Power & Gas Europe. Romain Verdier a également été membre du Conseil Supérieur de l'Énergie et Administrateur de l'Union Française de l'Énergie.



## Des actionnaires engagés dans la transition énergétique



**Crescendix** est la société d'investissement de Xavier Caïtucoli. Crescendix prend des participations essentiellement dans le secteur de la transition énergétique.



**Eiffel Investment Group** gère près de 5 milliards d'euros d'encours. Adossé au groupe Impala de l'entrepreneur Jacques Veyrat, Eiffel Investment Group finance les entreprises et leurs actifs essentiellement dans la transition énergétique.



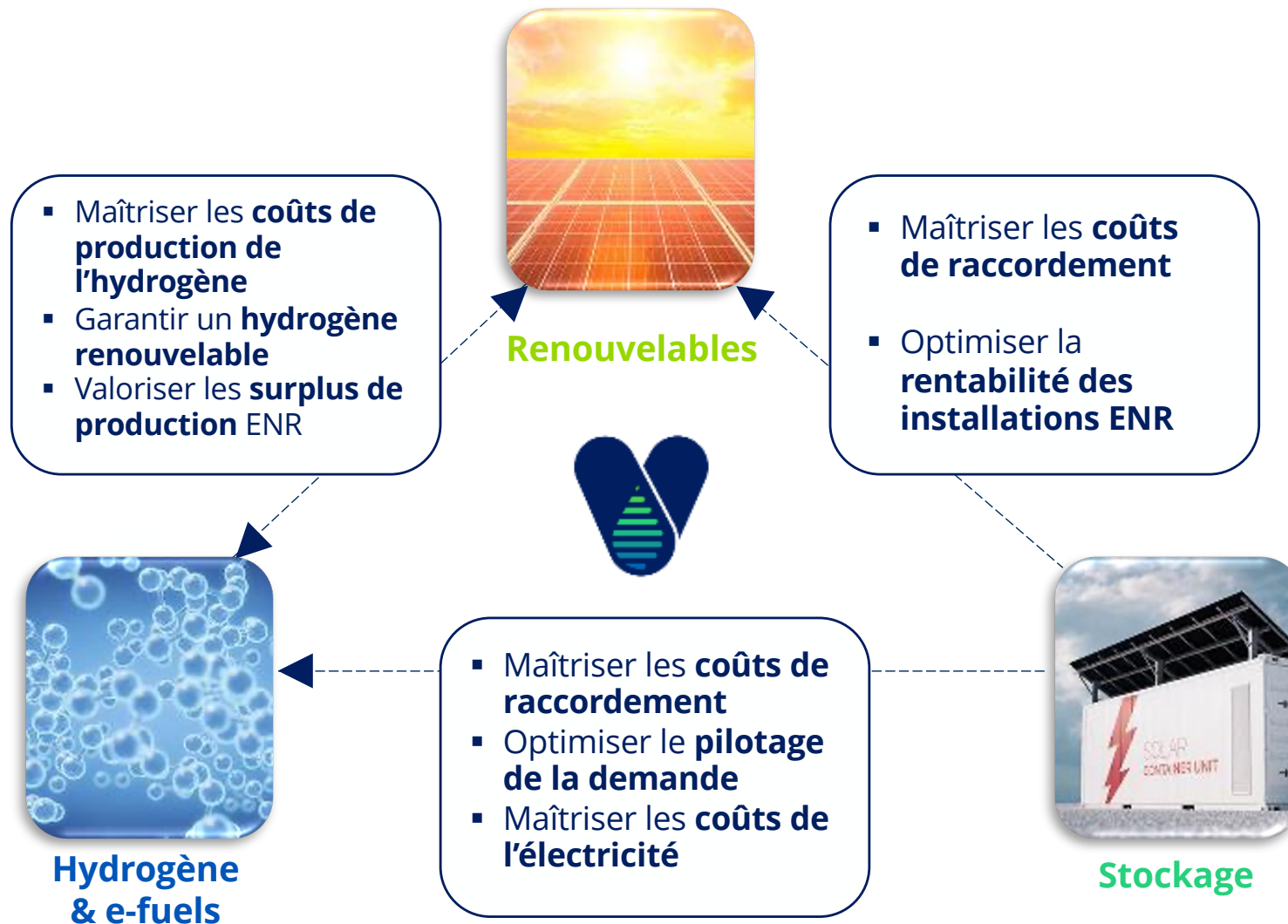
**AMS CAPITAL**, filiale d'AMS INDUSTRIES dirigée par Jean-Paul Bize, est une société de capital-risque (SCR) ayant essentiellement pour objet d'investir, directement ou indirectement, dans des sociétés non cotées notamment dans le secteur de l'énergie.



**NJJ Holding**, est la société d'investissement de Xavier NIEL.



# Une proposition de valeur unique reposant sur les synergies des installations et leur optimisation pour rendre possible un mix énergétique décarboné et compétitif avec une forte proportion d'énergies renouvelables

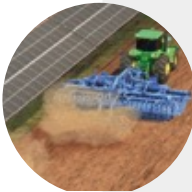


# UN DEVELOPPEMENT SOLAIRE SUR 4 TYPES DE CENTRALES PRINCIPALES



## SOLAIRE AU SOL

Installation sur zones anthropisées, friches, terrains délaissés



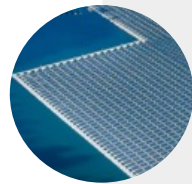
## AGRIVOLTAISME CULTURES

Grande culture / Viticulture / Arboriculture / Maraichage



## AGRIVOLTAISME ELEVAGE

Tout type d'élevage – Ovin / Bovin / caprin ...



## SOLAIRE FLOTTANT

Plan d'eau, notamment réserves d'eau, gravières





## 2. | CONTRIBUTUER À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



# Atteindre la neutralité carbone

---

Changement climatique, crises géopolitiques, souveraineté énergétique...  
**La transition énergétique est la principale réponse aux défis actuels.**  
Elle repose sur **trois piliers**.



## **SOBRIÉTÉ**

Prioriser les besoins énergétiques essentiels dans les usages individuels et collectifs



## **EFFICACITÉ**

Réduire la quantité d'énergie nécessaire à la satisfaction d'un même besoin



## **RENOUVELABLES**

Remplacer progressivement les énergies fossiles par des énergies décarbonées

CONSOMMATION

PRODUCTION



# Le volontarisme de la Bourgogne-Franche-Comté

Le projet agrivoltaïque s'inscrit dans la continuité de la politique de la région Bourgogne-Franche-Comté et **contribue à l'atteinte des objectifs régionaux** fixés en matière de développement photovoltaïque.

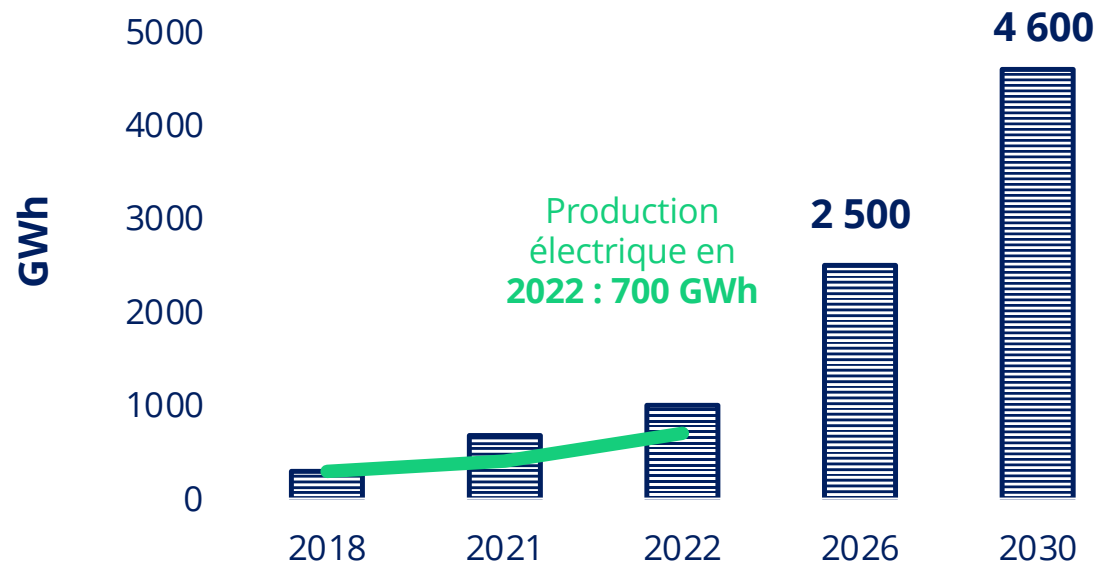


**UNE RÉGION À ÉNERGIE POSITIVE EN 2050**

69%

Objectif fixé de part d'énergies renouvelables dans la production d'électricité d'ici 2050

En retard par rapport à 2022, la Région doit **poursuivre le développement photovoltaïque.**



# Une intercommunalité engagée dans la transition énergétique

Regroupant 4 intercommunalités dont la CC Mâconnais-Tournugeois, le **PETR du Mâconnais Sud Bourgogne** porte une politique de développement des énergies renouvelables.



Le **SCoT du Mâconnais Sud Bourgogne** fixe des orientations ambitieuses pour adapter le territoire au changement climatique



La compatibilité avec un **projet agricole réel**



La **réversibilité** de l'installation photovoltaïque



La prise en compte des **sensibilités paysagères et environnementales**



Le respect du **cadre réglementaire** en vigueur



# 3. | UNE OPPORTUNITÉ POUR L'AGRICULTURE ET POUR LES EXPLOITANTS

# Synthèse : un projet agricole solide

---



La pérennisation de l'activité agricole de B3C et VDS Agri, en **diversifiant les sources de revenu** et en procurant **un revenu stable et durable** dans un contexte de forte volatilité des prix.



Le projet agrivoltaïque apporte **de réels bénéfices aux cultures** : la prévention de l'échaudage en période de sécheresse, la protection en cas de grêle, la réduction de l'envol des terres lors des tempêtes.



**Un projet agricole solide et cohérent** : l'agrivoltaïsme est une opportunité pour l'exploitation permettant **d'optimiser l'usage de la ressource en eau** et **de protéger les terres et les cultures en cas d'aléas climatiques**.






Le projet respecte les critères exigeants de la **Chambre d'Agriculture de la Saône-et-Loire**, notamment à travers une répartition équitable des bénéfices au sein du monde agricole.



# Les défis de l'agriculture en France



**Des risques et vulnérabilités** induits par le changement climatique (gel, grêle, inondations, sécheresse...)

-  Impacts sur le potentiel de rendement, la disponibilité et la qualité des ressources alimentaires
-  Problématique de santé animale et de productivité des animaux
-  Dégradation de conditions de travail déjà intenses et difficiles (55h de travail par semaine en moyenne)



Ces bouleversements affectent aussi bien les systèmes **d'élevage** que les systèmes de **culture**

# Pourquoi un projet agrivoltaïque ?

---



**Encourager des agriculteurs**  
dans l'évolution de leurs  
exploitations et de leurs  
pratiques agricoles



**Diversifier les ressources  
financières** pour sécuriser  
le changement de pratiques  
agricoles



**Atténuer l'impact des  
aléas climatiques sur les  
sols et la végétation**  
(sécheresse, vent)



**Optimiser la  
consommation d'eau**  
utilisée pour l'irrigation



Accueillir des activités  
**sources de retombées  
économiques** pour les  
territoires



# L'agrivoltaïsme



# L'agrivoltaïsme, qu'est-ce que c'est ?



Réglementairement, un projet agrivoltaïque est **une centrale photovoltaïque au sol**, implantée **sur des terres agricoles**.

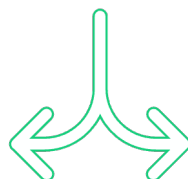


Un tel projet est soumis **au Code de l'environnement**, mais n'est pas répertorié comme Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.



**Un permis de construire** délivré par le préfet, basé sur une **évaluation environnementale comprenant une étude d'impact**, l'avis de l'autorité environnementale et une enquête publique

(instruit par la DDTM, la DREAL, et sur simple avis de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale) ;



Qui s'appuie en complément **sur une étude préalable agricole**, si le projet concerne ces zones, une étude Natura 2000, un dossier d'incidences au titre de la Loi sur l'eau,

et enfin **l'avis conforme de la CDPENAF** (Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers).



# L'agrivoltaïsme, qu'est-ce que c'est ?

---

AGRIVOLTAÏSME  
=  
AGRICULTURE + PHOTOVOLTAÏQUE

## L'objectif de l'agrivoltaïsme

C'est de **préserver la vocation agricole** des parcelles tout en produisant de l'énergie solaire.

C'est une opportunité pour **rendre des services** à la parcelle, **valoriser** des terres et permettre une **diversification** de l'activité des agriculteurs.



# L'agrivoltaïsme, qu'est-ce que c'est ?

AGRIVOLTAÏSME  
=  
AGRICULTURE + PHOTOVOLTAÏQUE

## Les services rendus à la parcelle



L'AMÉLIORATION DU  
POTENTIEL ET DE  
L'IMPACT  
AGRONOMIQUE



L'ADAPTATION AU  
CHANGEMENT  
CLIMATIQUE

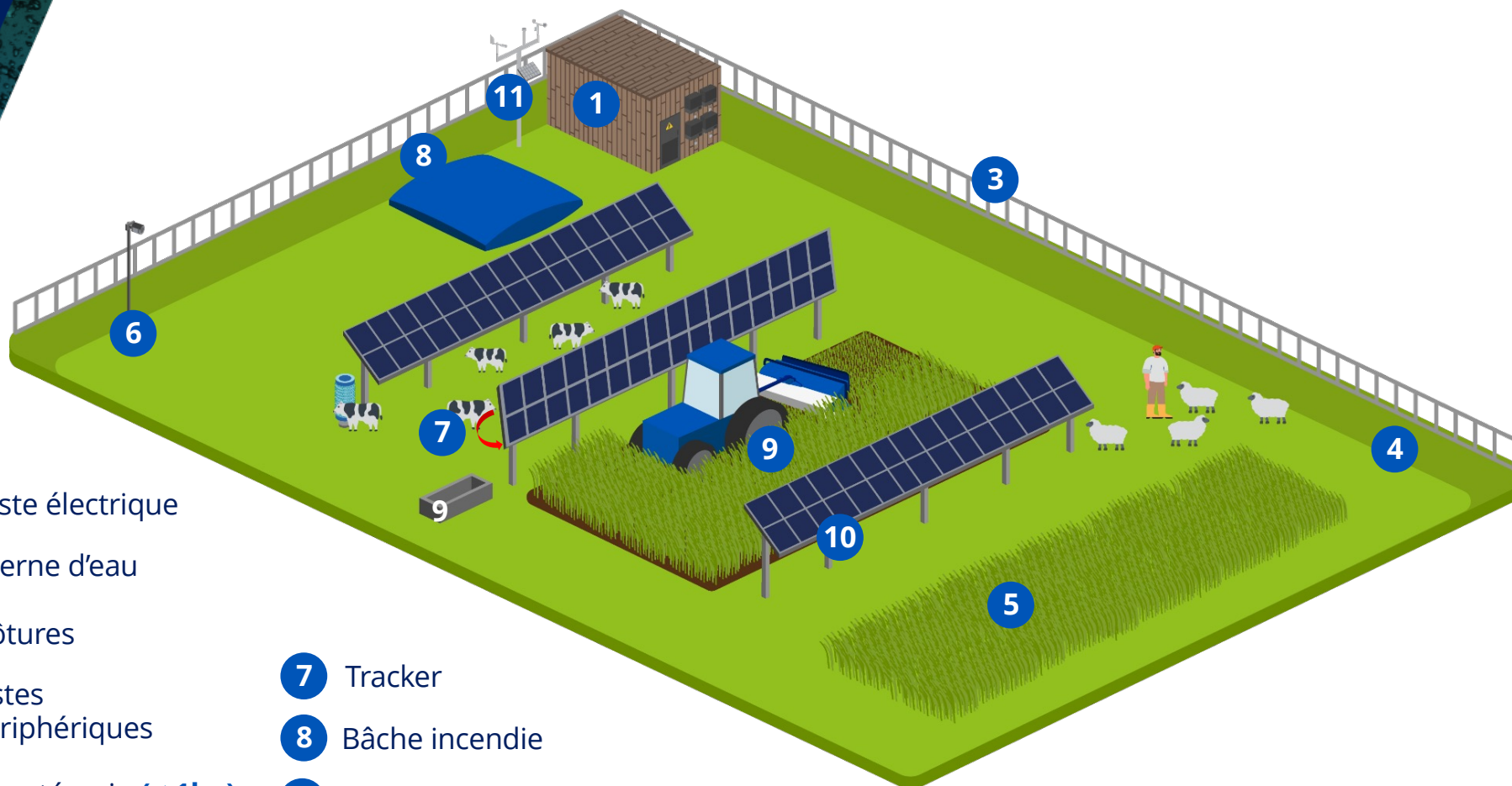


LA PROTECTION  
CONTRE LES ALEAS



L'AMÉLIORATION DU  
BIEN-ETRE ANIMAL

# Structure d'une centrale agrivoltaïque



- 1 Poste électrique
- 2 Citerne d'eau
- 3 Clôtures
- 4 Pistes périphériques
- 5 Zone témoin ( $\leq 1\text{ha}$ )
- 6 Caméra
- 7 Tracker
- 8 Bâche incendie
- 9 Matériel agricole
- 10 Panneau et structures

# Implication du nouveau décret sur l'agrivoltaïsme

**Surface non cultivable  $\leq 10\%$  cloturée**

- 1 Poste électrique
- 8 Citerne d'eau
- 3 Clôtures
- 4 Pistes périphériques

**Taux d'occupation surfacique  $< 40\%$**

**Différence de rendement  $\leq 10\%$**   
Production significative

**Suivi agronomique** provenant dans tiers expert : relevés tous les 1 à 3 ans. Un point de contrôle après 6 ans, permettant ou non, de continuer à exploiter la centrale

**Zone témoin ( $\leq 1\text{ha}$ )**

Zone cultivée sans présence de panneaux, avec les mêmes pratiques que la zone AgriPV



Durée des autorisations agriPV : 40 ans maximum



Revenu Durable : Les revenus agricoles avant/après doivent être identiques en moyenne, modulo des modifications apportées par le projet à l'exploitation



Garantie de démantèlement, à consigner avant le démarrage des travaux



# Un processus réglementaire exigeant



Dépôt du dossier de demande de permis de construire à la DDT (Direction Départementale des Territoires)



Avis émis par l'ensemble des services concernés par le projet agrivoltaïque de la DDT (incendie, paysage, Enedis, etc.).



Avis conforme émis par la CDPENAF (Commission Départementale de préservation des espaces naturels, agricoles, forestiers)



Avis émis par un commissaire-enquêteur à l'issue de l'enquête publique (sur la base des avis des élus et habitants)



Décision finale du préfet sur l'autorisation de construction du parc agrivoltaïque.





**Une opportunité pour B3C  
et VDS Agri**

# Un projet agricole, deux exploitations

**Sylvain Coulon**  
B3C



Installé à Lacrost et à Préty depuis 2022.



En polyculture élevage dans une exploitation à taille humaine



Son objectif ? Améliorer le système d'irrigation pour se lancer dans la culture de l'oignon.



Un projet compatible avec le pâturage de ses vaches, apportant protection aux aléas climatiques et ombrage.

# Un projet agricole, deux exploitations

**Hélène Gobier**  
**Frédéric Mulcey**  
VDS Agri



Installés à Préty depuis 2022.



Agriculteurs depuis 25 ans



Leur objectif ? Sécuriser leur revenu et leur production, fortement impactés par les aléas météorologiques et la volatilité des débouchés.



Un projet solide permettant de renforcer l'adaptation de son exploitation aux changements climatiques et de sécuriser un revenu stable.



# L'opportunité du projet agrivoltaïque pour l'exploitation (1/2)

---



Pérenniser l'activité agricole en diversifiant les sources de revenu et en procurant un revenu stable et durable



Prévenir l'échaudage des cultures en période de sécheresse, protéger les cultures en cas de grêle et limiter l'envol des terres lors des tempêtes



Améliorer le bien-être animal en offrant une protection aux bovins grâce à l'ombrage apporté par les panneaux

# L'opportunité du projet agrivoltaïque pour l'exploitation (2/2)

Optimiser la ressource en eau grâce à la modernisation du système d'irrigation

## Sans l'agrivoltaïsme

Irrigation via un système de canon



Tassement des terres  
Répartition inégale de l'arrosage  
Surconsommation d'eau

## Avec l'agrivoltaïsme

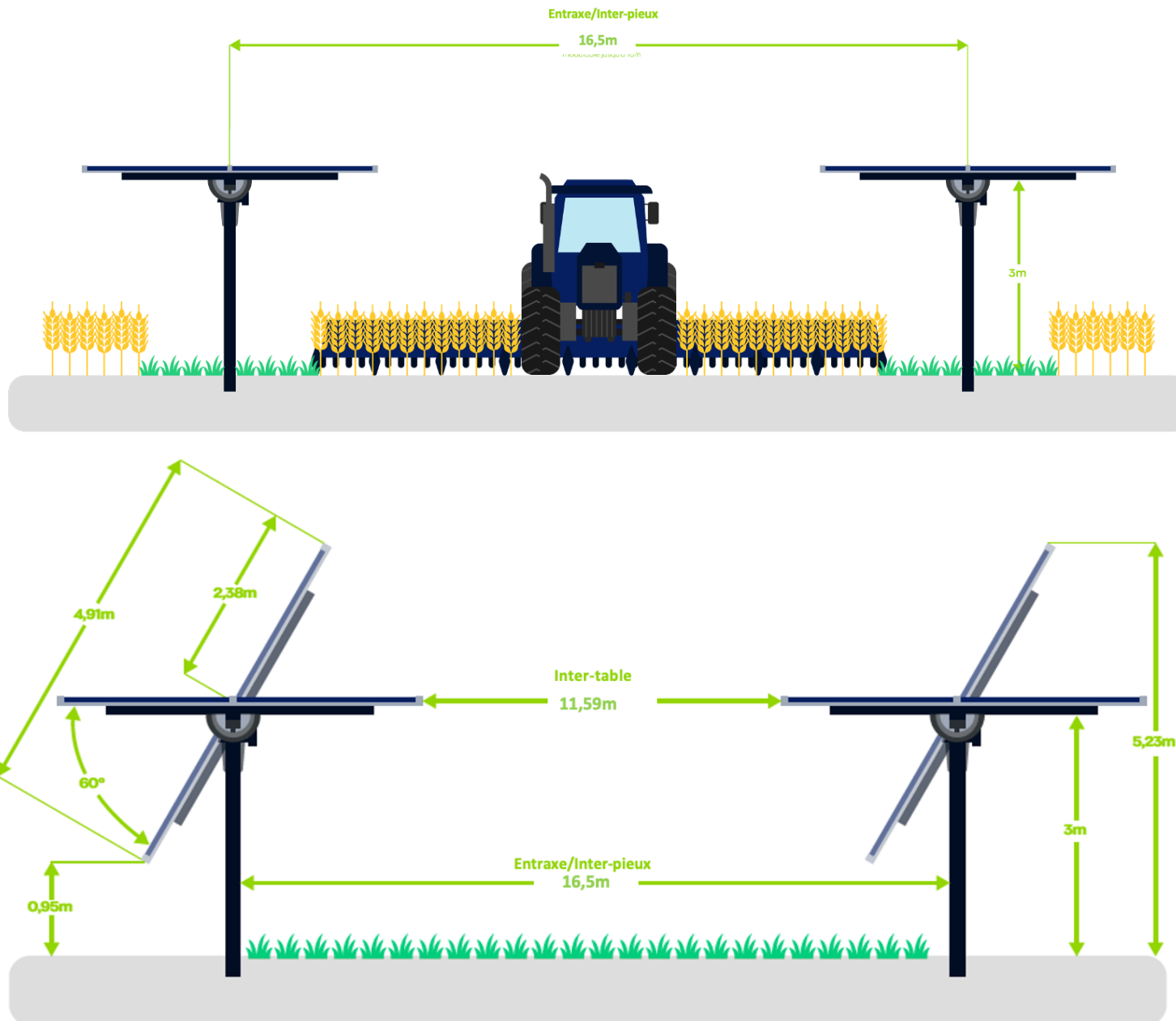
Installation d'un système d'irrigation automatisée sur les pieds des panneaux



Arrosage plus efficace des cultures  
Gain de temps pour l'agriculteur  
Optimisation de la consommation d'eau  
Amélioration des pratiques agricoles  
Réduction de l'évapotranspiration

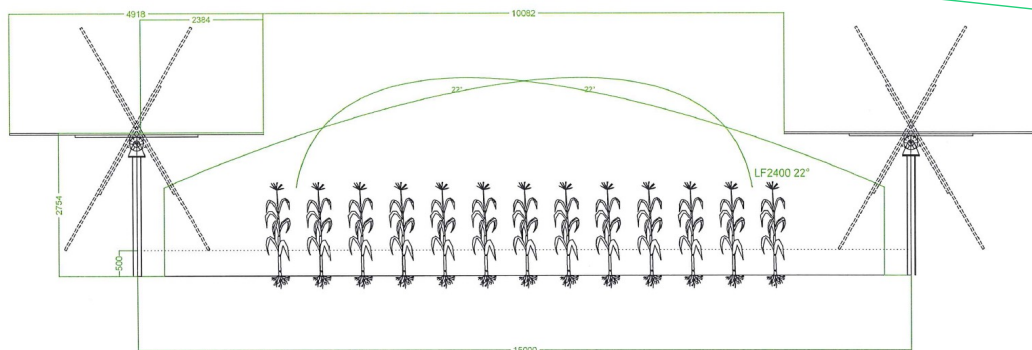
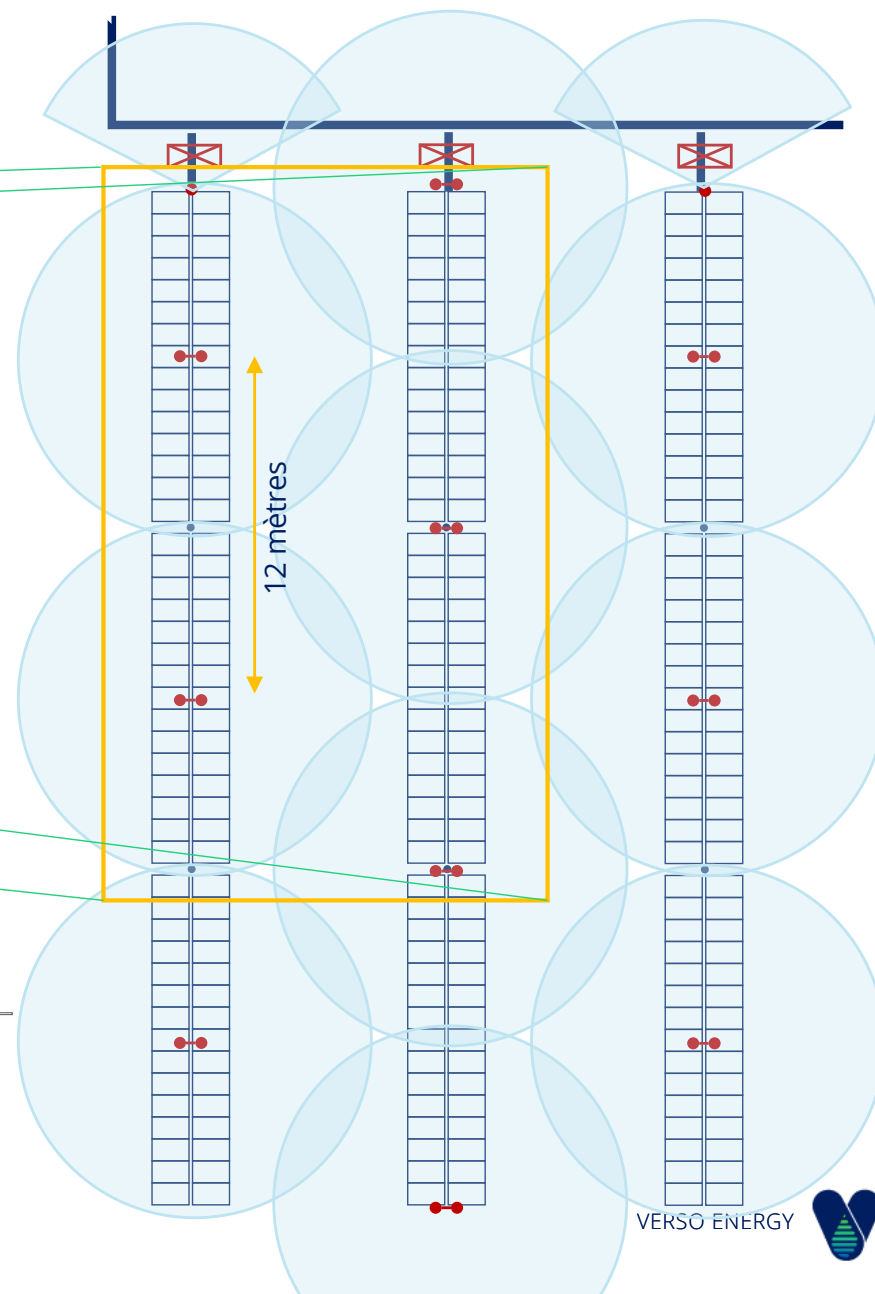
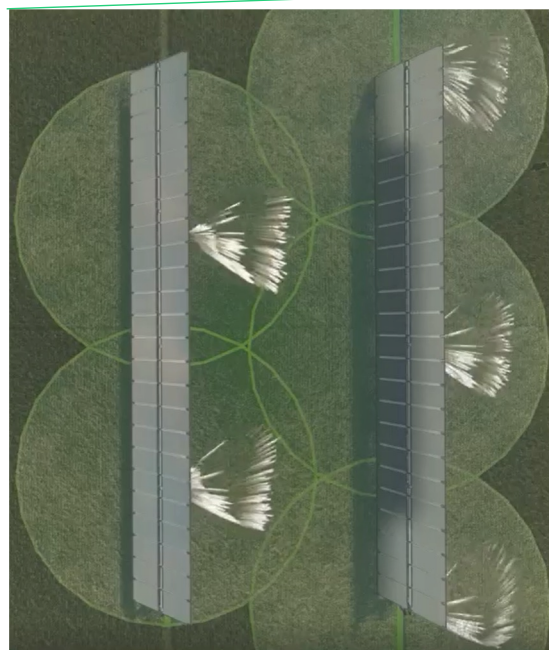


# Principe de la technologie en plan de coupe



# Les systèmes d'irrigation

Solution d'asperseurs le long des trackers.  
L'aspersion se fait lorsque les trackers sont inclinés pour éviter que de l'eau touche les modules



# Exemples de visuels



Source: OKO-HAUS GmbH



Jean Saunier  
06.65.71.63.15  
Mail: hatote@laposte.net

Jean Saunier  
Créations



# 4. | LE PROJET AGRIVOLTAÏQUE DE PRETY - LACROST

# Le projet agrivoltaïque en bref



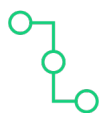
84 ha

de surface pour la zone d'étude



~24 MWc

de puissance installée estimée, soit un **investissement d'environ 20M€**



3 mètres

de hauteur des panneaux



45 ha

de surface utile visée

~35 %

de la surface totale allouée aux panneaux



~29 GWh

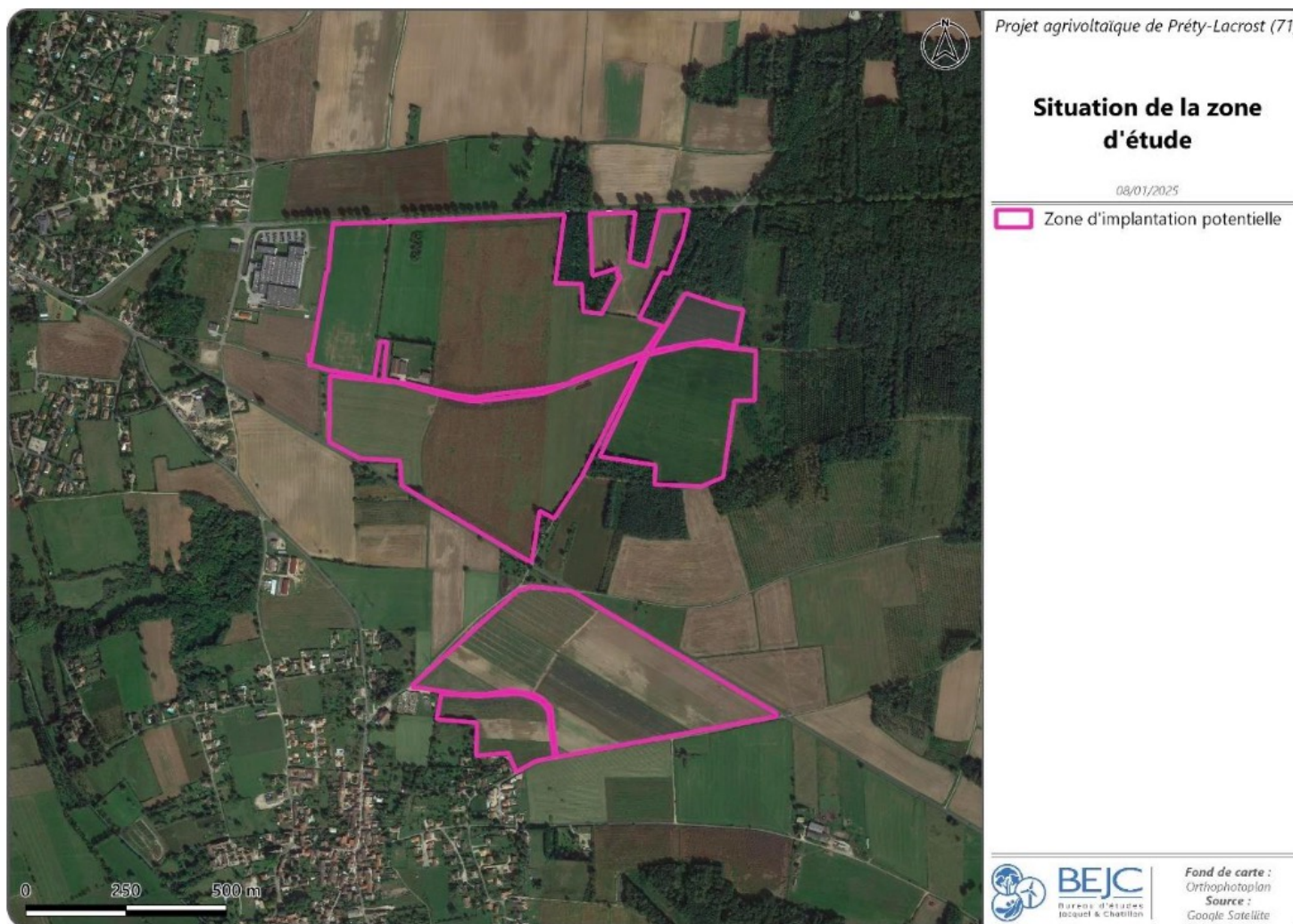
de production annuelle soit l'équivalent de la consommation d'environ



5300 foyers

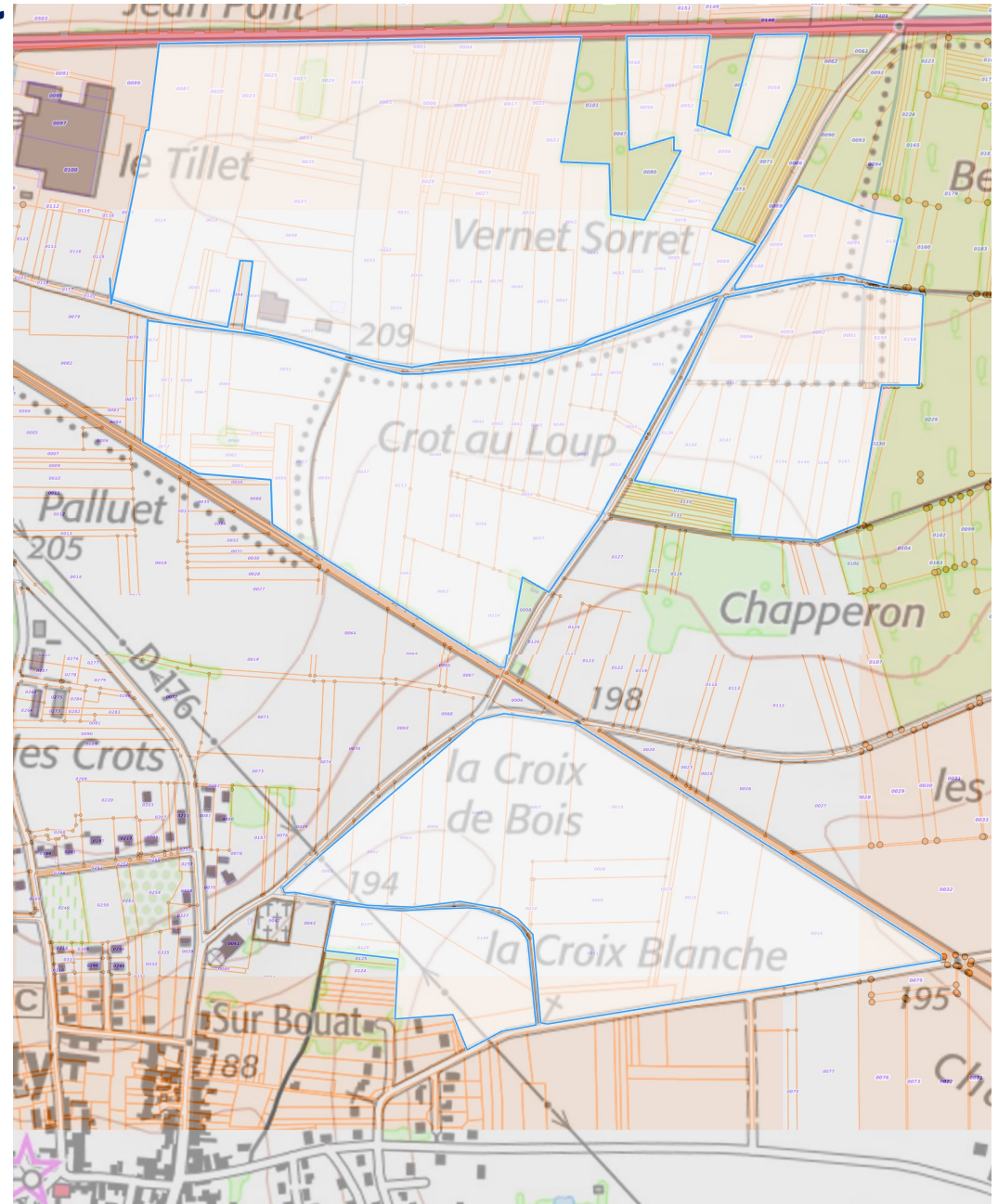


# Zone d'implantation potentielle - Satellite



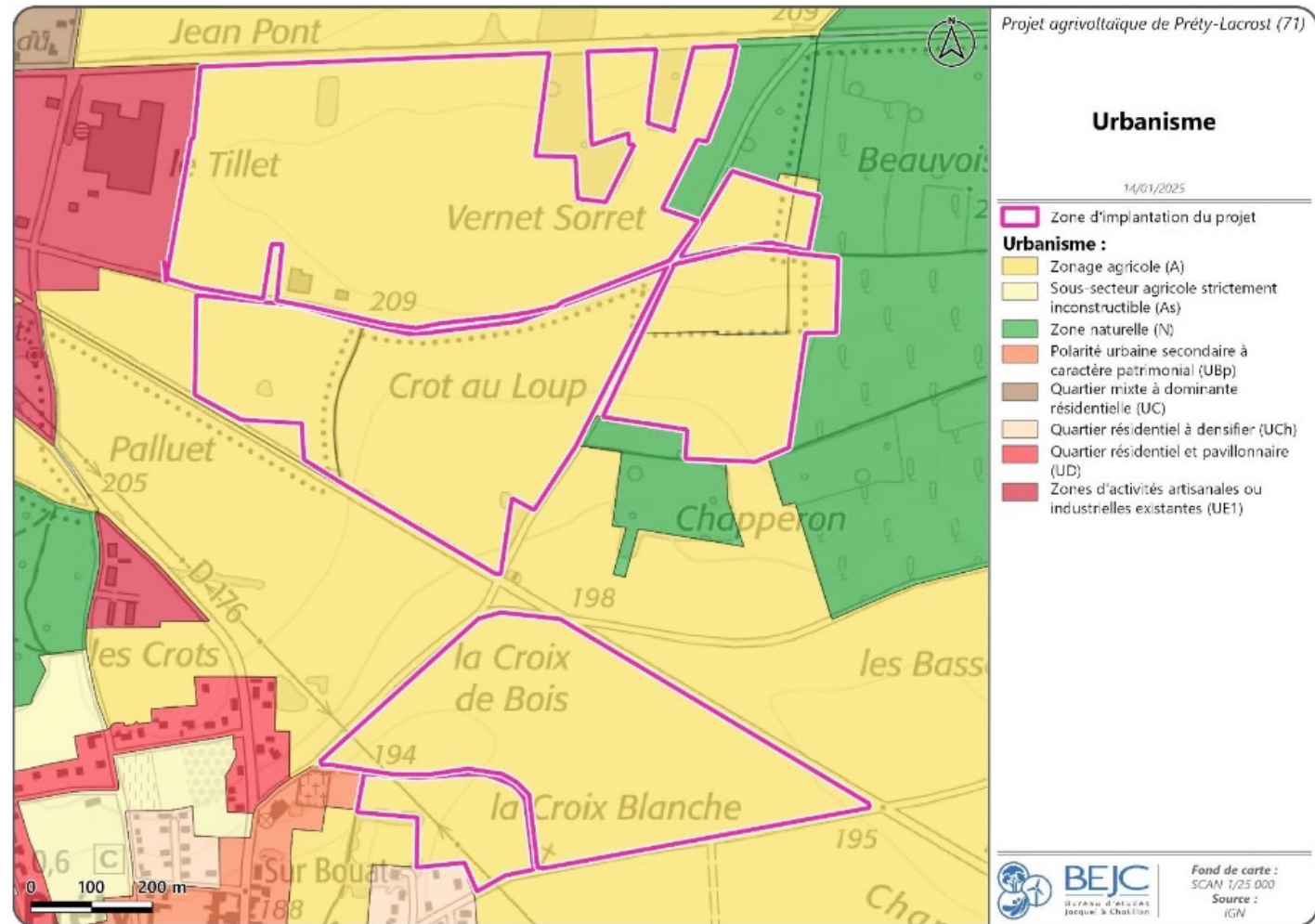
Carte 8 : Situation de la zone d'implantation potentielle sur photographie aérienne (Source : BE Jacquet et Chatillon)

# Plan parcellaire et références cadastrales



# Urbanisme

Zonage A du PLUi  
Maconnais-  
Tournugeois



# La démarche ERC – « Éviter, réduire, compenser »



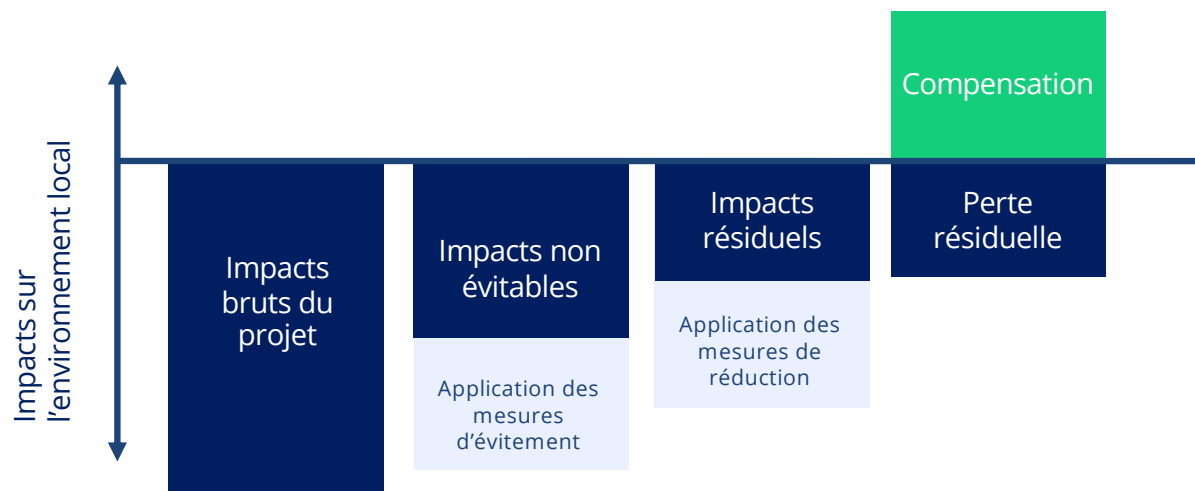
Il s'agit **d'éviter autant que possible** les impacts du futur parc photovoltaïque.



S'il n'est pas possible de les éviter, l'objectif est **de les réduire au maximum.**



Enfin, une **démarche de compensation** est envisagée pour les impacts résiduels.



## Exemples de mesures ERC

---



Une **distance de 15 mètres** par **rapport aux boisements**



Réduire au maximum les impacts sur la faune et la flore.

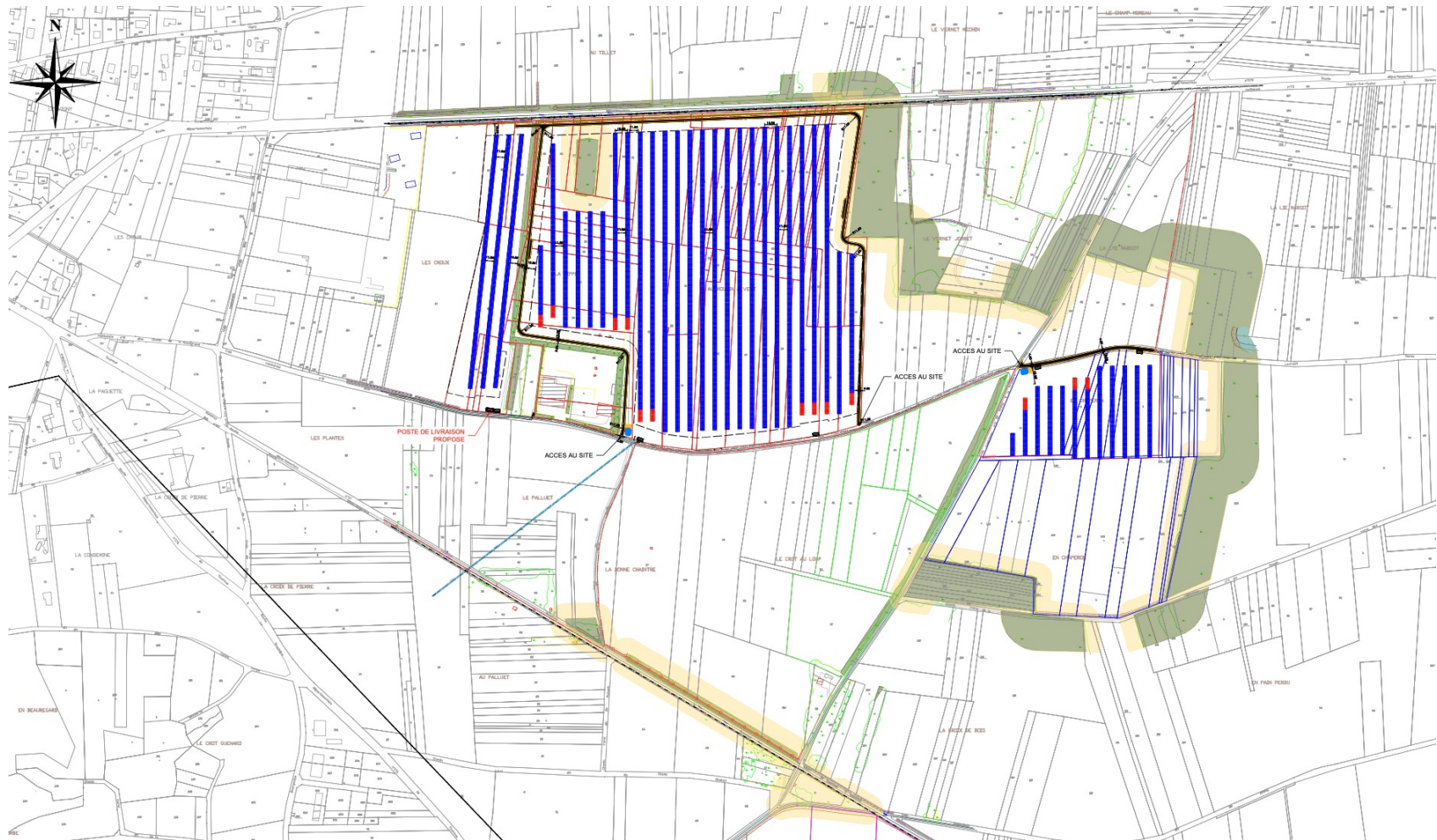


Une implantation cohérente **évitant les zones à proximité immédiate** des habitations



Limiter l'impact visuel du projet.

# Scénario d'implantation - Lacrost





# Calendrier du projet

Sécurisation foncière

Finalisation études

Autorisations administratives

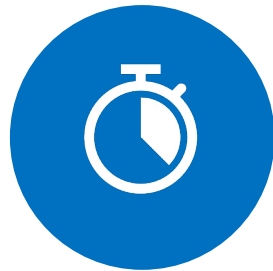
Prêt à construire

Mise en service

Démantèlement



DEVELOPPEMENT



INSTRUCTION



FINANCEMENT



RACCORDEMENT  
&  
CONSTRUCTION



EXPLOITATION



18 mois

1 an

6 - 12 mois

6 - 12 mois

40 ans

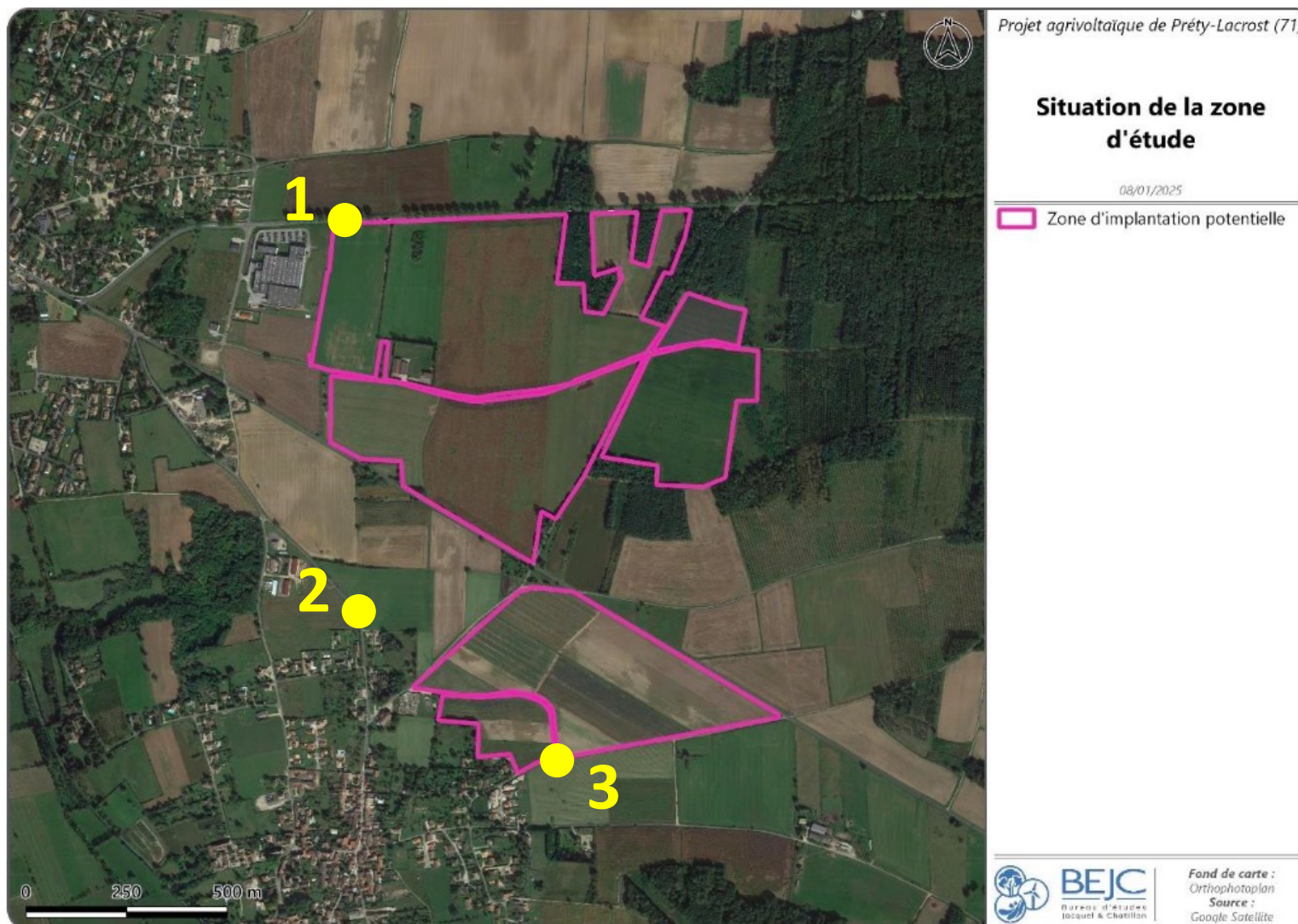


4 - 5 ans

**Insertion  
paysagère**



# Premiers photomontages



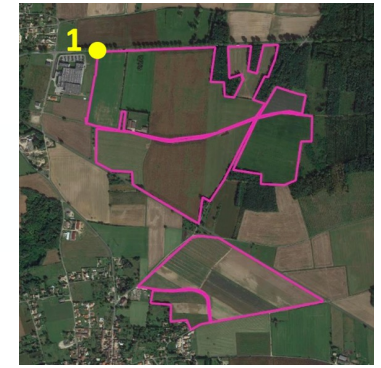
Carte 8 : Situation de la zone d'implantation potentielle sur photographie aérienne (Source : BE Jacquet et Chatillon)



1

# Premiers photomontages

---

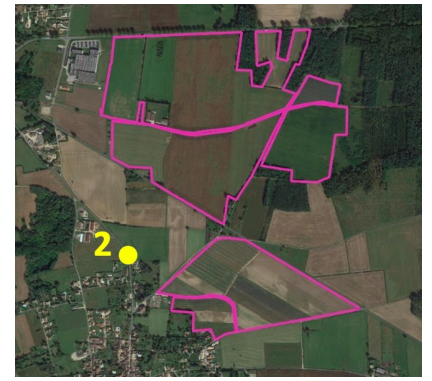




# Premiers photomontages

---

2

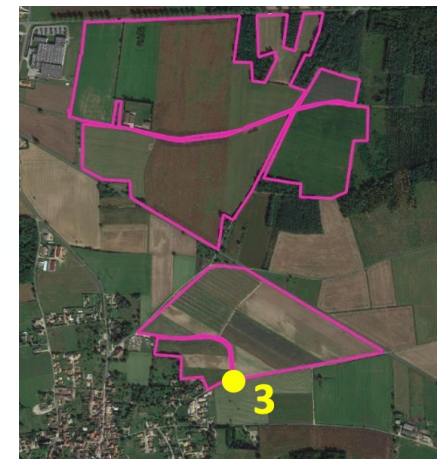




3

## Premiers photomontages

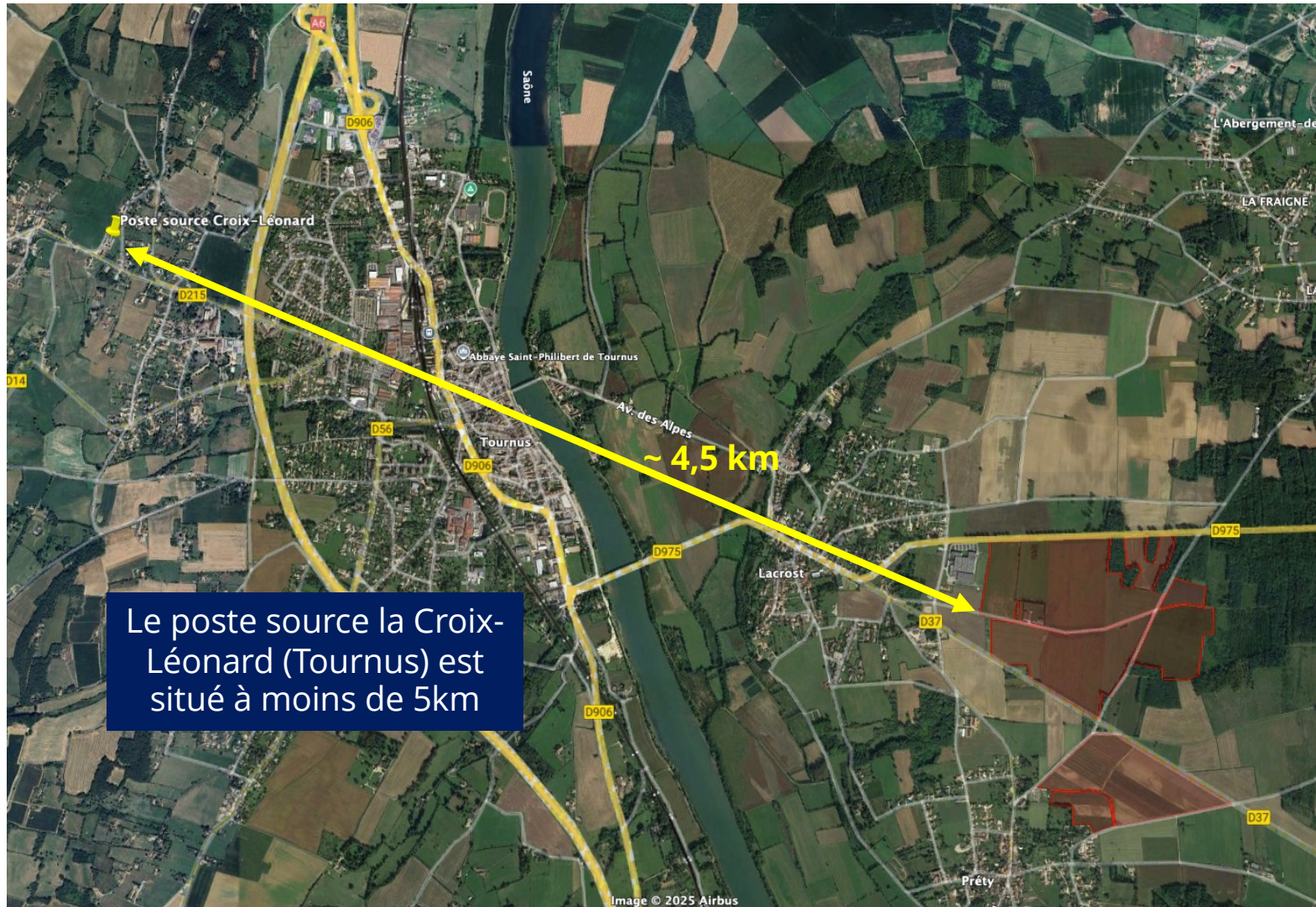
---



# Le raccordement



## Solution de raccordement privilégiée





## 5. | Des retombées pour le territoire

# Le projet agrivoltaïque : une source de retombées locales pour le territoire



## Des recettes fiscales

- LA TAXE FONCIÈRE SUR LES PROPRIÉTÉS BÂTIÉS (TFPB)
- LA CONTRIBUTION FONCIÈRE DES ENTREPRISES (CFE)
- LA TAXE D'AMÉNAGEMENT
- L'IMPOSITION FORFAITAIRE POUR LES ENTREPRISES EN RÉSEAU (IFER)

- 50% vers la commune d'accueil
- 20% vers l'EPCI
- 30% vers le département



**Participation au fond collectif pour la transition énergétique des exploitations agricoles de la Chambre d'Agriculture** (à hauteur de 2 000 €HT/MWc/an)



## Des mesures de partage de la valeur

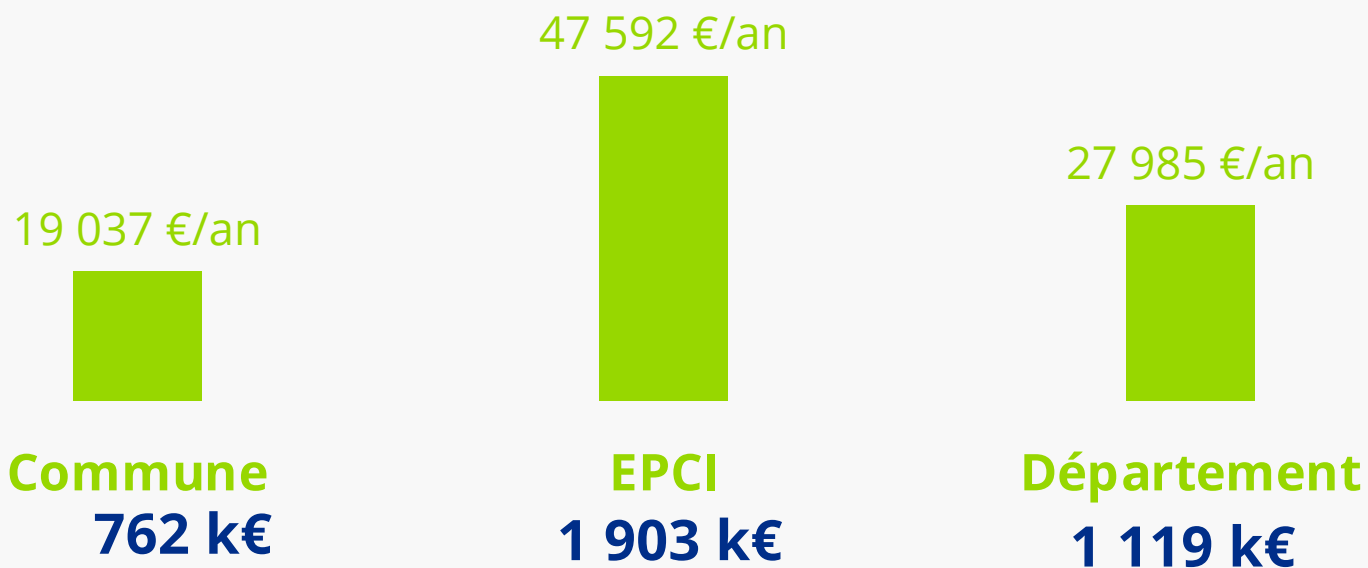
Financer des projets œuvrant pour le développement durable grâce à une dotation de Verso Energy

BOURSE AUX HAIES - SENTIER PÉDAGOGIQUE - TOITURE SOLAIRE - RÉNOVATION DE BÂTIMENTS COMMUNAUX - ACTIONS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ - MOBILITÉ VERTE



## Recettes fiscales

- Puissance prévisionnelle pour un projet type de 24 MW<sub>c</sub>
- IFER de 3 479 € / MW (20 premières années) puis 8160 €/MW
- 20% vers la commune / 50% vers l'EPCI/ 30% vers le département



**TOTAL SUR 40 ANS**

# Financement participatif



- Soucieux d'associer les acteurs et habitants du territoire au projet, Verso Energy entend mettre en place un **financement participatif des citoyens**.
- Le financement participatif sera ouvert via une plateforme de financement participatif et permettra de bénéficier d'un prêt rémunéré à la société porteuse du projet.



Green PV 2 SAS Collecte réservée

## Centrale solaire flottante Gueugnon - Rigny-sur-Arroux

51 %  
155 investisseurs 21 j restants 1 246 550 € sur 2 400 000 €

Financement d'une centrale solaire flottante, développée par Verso Energy et située sur les communes de Gueugnon et Rigny-sur-Arroux (71)

Réservé aux départements : 01, 03, 21, 39, 42, 58, 69, 71

Taux d'intérêt	6,5%
Instrument	Obligation
Remboursement sur	54 mois
Échéances	Intérêts à date fixe, Capital in fine

Intéressé par ce projet ?

Inscrivez-vous dès à présent pour investir sur cette opération

Je m'inscris





**Arthur Camu**  
Chef de Projet - Développement  
[a.camu.ext@verso.energy](mailto:a.camu.ext@verso.energy)

**Maxime Guittat**  
Responsable développement régional - Agence Lyon  
[m.guittat@verso.energy](mailto:m.guittat@verso.energy)

**Cyrille Favier**  
Responsable territorial agricole  
[c.favier@verso.energy](mailto:c.favier@verso.energy)



49 bis, avenue Franklin D. Roosevelt  
75008 PARIS  
[contact@verso.energy](mailto:contact@verso.energy)  
Tél : +33 (0) 1 86 64 09 21