

JUILLET 2024

Comité de projet

Projet agrivoltaïque de Langon-sur-Cher

IMAGINÉ PAR



www.photosol.fr



01 Loi APER : comités de projets

02 Présentation de Photosol

03 Projet de Langon-sur-Cher :
Présentation et Chiffres clés

04 Temps d'échanges



1

Loi APER et comités de projets

Qu'est-ce-que les comités de projets ?

Des temps de dialogue instaurés par la loi APER



Le décret du 24 décembre 2023 relatif à l'article 16 de la loi APER assure, à partir du 24 juin 2024, « *une concertation préalable des parties prenantes (...) sur la faisabilité et les conditions d'intégration dans le territoire des projets d'installation de production d'énergies renouvelables* »

→ **Tout projet d'une puissance supérieure à 2,5 MWc, en dehors des ZAER, doit faire l'objet d'un Comité de Projet.**

Une réunion doit être tenue avant le dépôt du permis de construire. Les personnes suivantes sont conviées :

- ❖ Les membres de droit :
 - ✓ Le **porteur de projet**,
 - ✓ Un **représentant de la commune d'implantation** du projet,
 - ✓ Un représentant de **l'EPCI** de la commune d'implantation,
 - ✓ Un représentant de **chaque commune limitrophe de la commune** d'implantation du projet
- ❖ Les membres invités :
 - ✓ La préfecture
 - ✓ L'exploitant et le propriétaire



Le Comité de projet permet l'information des élus sur le projet
Ce comité est un moment d'échange et de réponse aux questions

Le cadre actuel de l'agrivoltaïsme

- ◆ La **loi APER** définit le cadre des installations agrivoltaïques
 - ◆ la **production agricole doit rester l'activité principale de la parcelle**
 - ◆ l'installation doit être **réversible**
 - ◆ l'installation doit **rendre au moins l'un des 4 services** suivants :



L'amélioration du
potentiel et de l'impact
agronomiques



L'adaptation au
changement
climatique



La protection
contre les aléas



L'amélioration
du bien-être animal



2

Présentation de Photosol

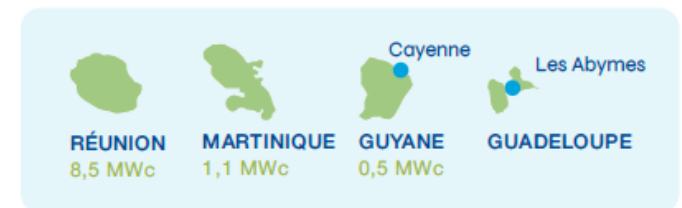
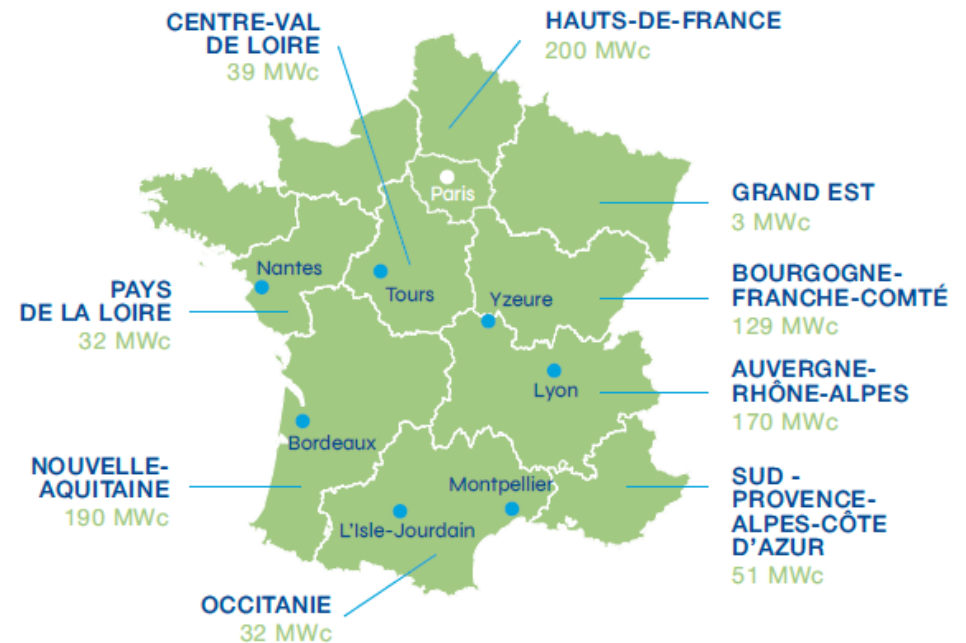
Photosol en France et en Outre-mer

Une maîtrise de tous les métiers du photovoltaïque

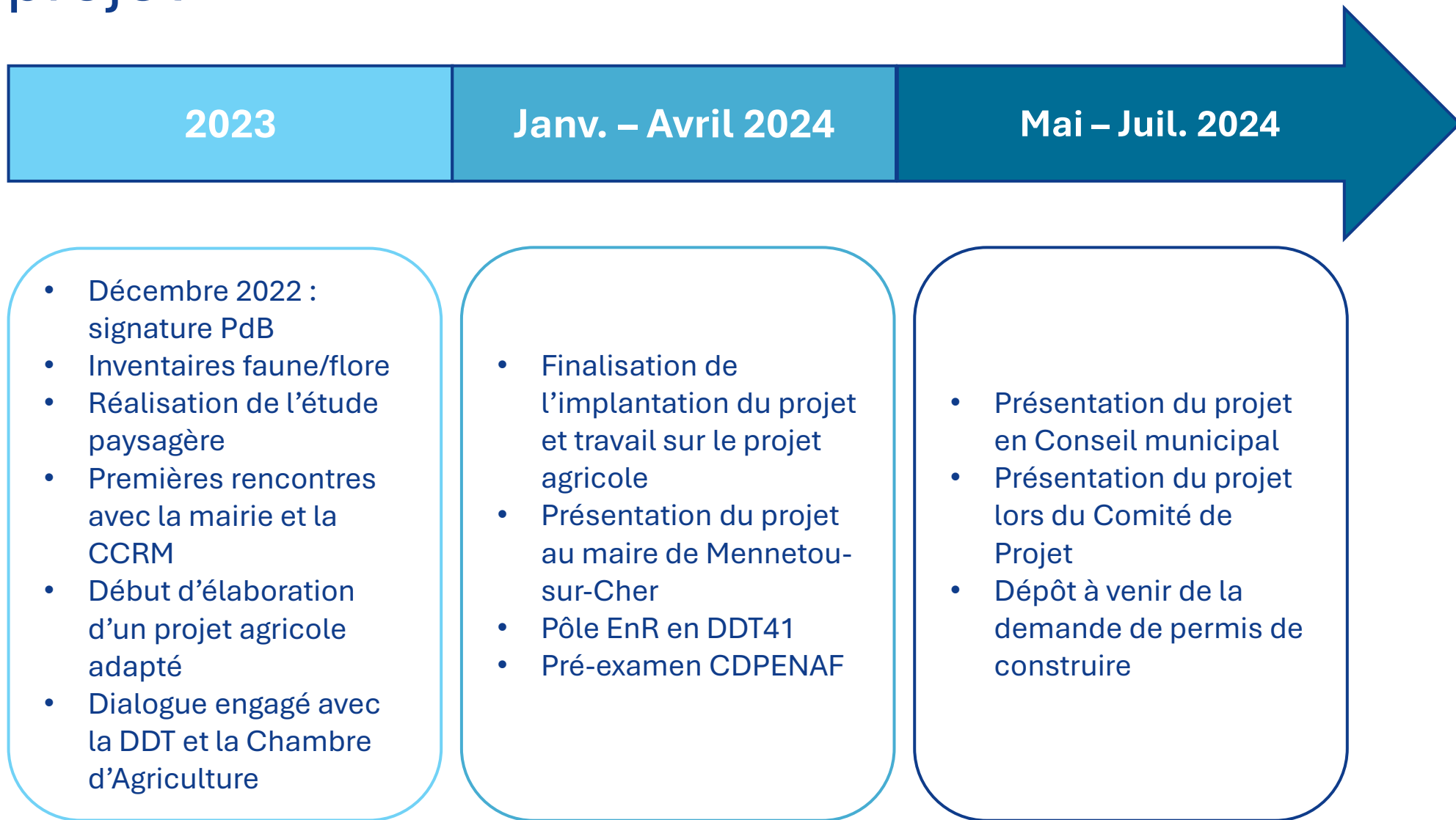
16 ans
de savoir-faire

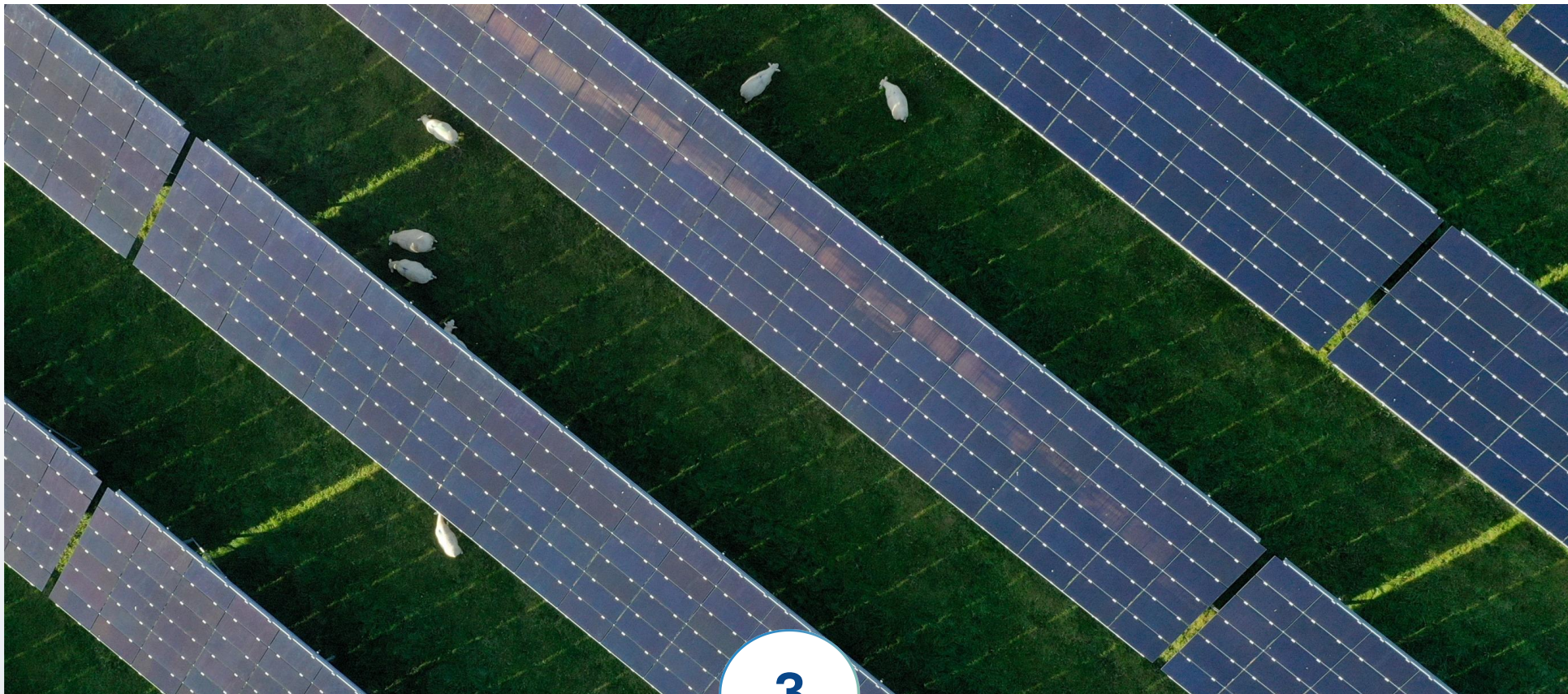
+ 80 installations
dont **16** parcs agrivoltaïques

~ 850 MWc
en exploitation et prêts à construire



Les grandes étapes de développement du projet





3

Le projet de Langon-sur-Cher

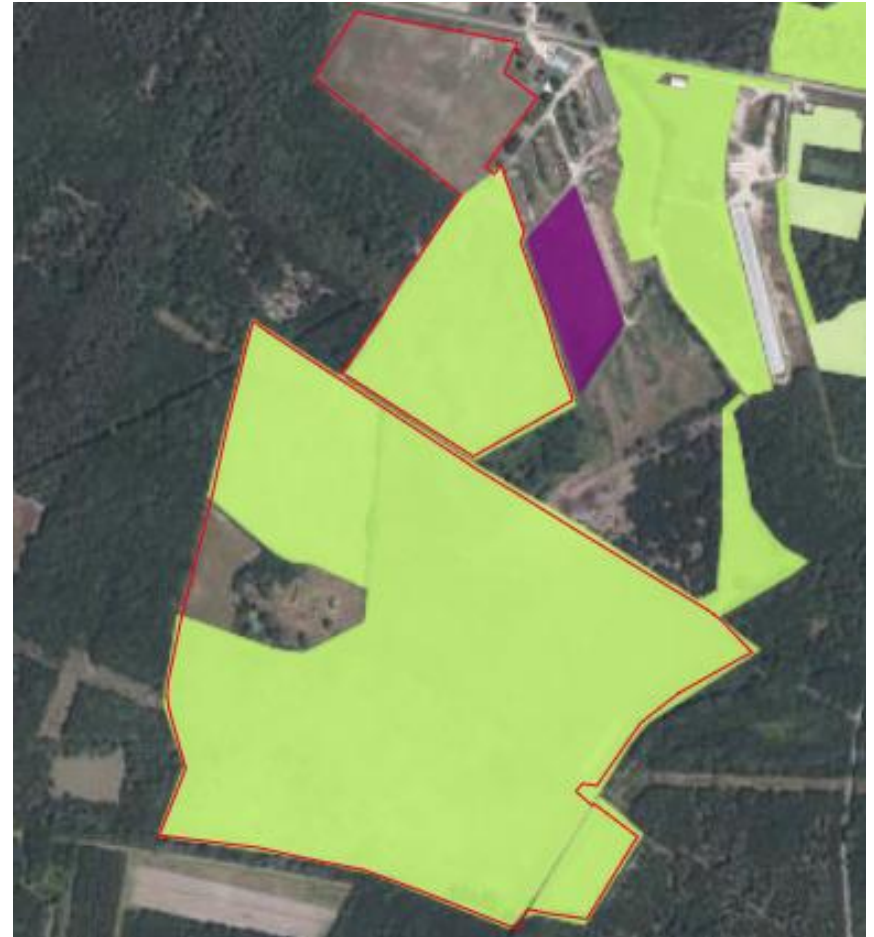
Exploitation agricole existante : Axel Masson

Contexte :

- ◆ EARL des Guillemieux
- ◆ SAU totale : 235 ha
- ◆ Elevage bovin viande
- ◆ Atelier de transformation
- ◆ Mutualisation des services entre 3 JA

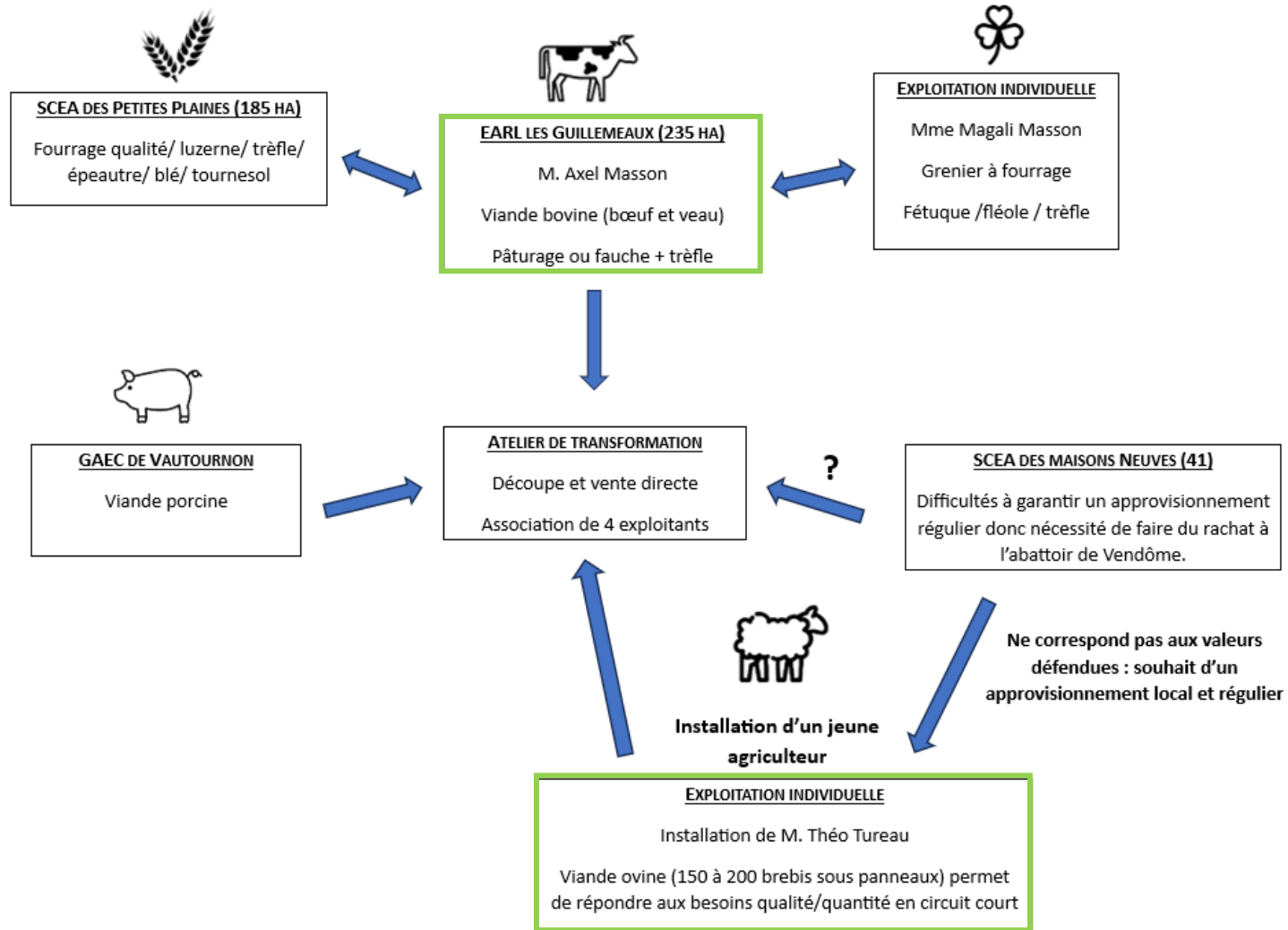
Genèse du projet :

- ◆ Aider les JA à l'installation
- ◆ Dégâts liés aux sangliers
- ◆ Faible qualité agronomique des parcelles du projet
- ◆ Formation 18 mois intelligence collective des JA



RPG 2022 : prairies permanentes

Organigramme de l'approvisionnement de l'atelier de transformation

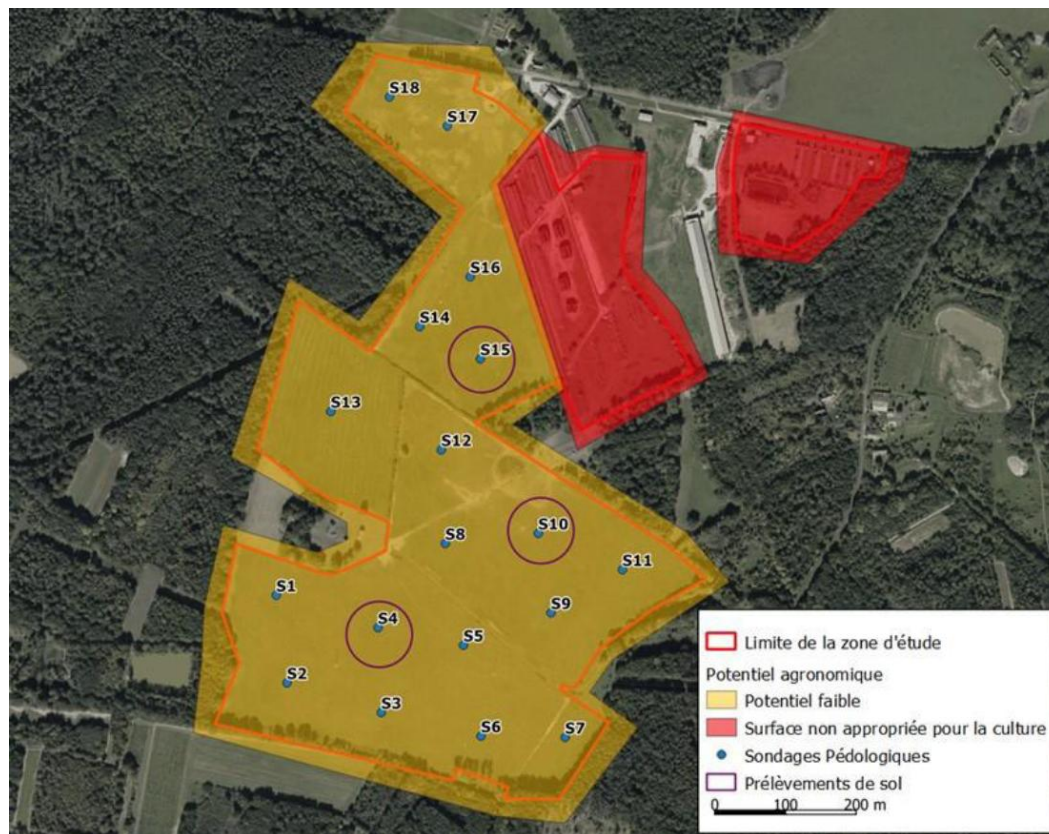


Caractéristiques agropédologiques



Paysage au niveau du sondage 7 (Source : CEDDEC)

- ◆ Type de sol : **luvisols dégradés rédoxiques à réductiques** ;
- ◆ Texture : **sableuse** ;
- ◆ Caractéristiques principales :
 - ◆ Hydromorphie très marquée ;
 - ◆ Développement racinaire et des échanges en éléments limités.



Zones	Texture	Hydromorphie	Enracinement	Réserve utile en eau	Potentiel trophique	Pierrosité	TOTAL
Zone 1	5	8	15	4	9	5	46

Récapitulatif des évaluations des paramètres pour chaque zone du site d'étude

Les sols sont donc **asphyxiés en hiver et début printemps** et leur perméabilité de surface due à leur texture sableuse ainsi que la profondeur d'enracinement limitée leur donne un caractère séchant en été.

Future exploitation agricole : Théo Tureau

Contexte :

- ◆ Théo Tureau – 22 ans – a fini son BTS ACSE fin 2022
- ◆ Travaille sur l'exploitation depuis 4 ans (stage, contrat saisonnier, etc.)
- ◆ Installation au 1er janvier 2025 en ovin viande sur une exploitation de 50 ha dont 25 ha pâturés :
 - ◆ Distance avec le projet agrivoltaïque : environ 10 km
 - ◆ Bâtiment existant : petit bâtiment à aménager
 - ◆ Matériel : CUMA
- ◆ Chambre d'agriculture du Loir-et-Cher
 - ◆ Suivi de l'installation
 - ◆ Réalisation de l'étude technico-économique dans le cadre du projet agrivoltaïque

Objectifs du projet agrivoltaïque

Les intérêts du projet agrivoltaïque :

- ◆ 34 ha supplémentaires en prairies
- ◆ Apporter une stabilité économique à la future exploitation et renforcer l'installation
 - ◆ Soutenir les investissements
- ◆ Amélioration du bien-être animal
- ◆ Soutien à la protection sanitaire (défense contre les sangliers)
- ◆ Protection contre les aléas climatiques
- ◆ Evitement de la concurrence avec la chasse

Production agricole envisagée :

- ◆ Jusqu'à 165 brebis allaitantes + **50 brebis avec le projet agrivoltaïque**
- ◆ Taux de renouvellement du cheptel : 25 %

Données économiques (source : étude CA 41, document provisoire)

Sans projet agrivoltaïque	Avec projet agrivoltaïque
165 brebis allaitantes Surface totale exploitation : 50 ha	210 brebis allaitantes Surface totale exploitation : 80 ha
Aide animale : 3 465 € Vente d'animaux : 34 720 € Entretien terrain (150 h) : 3 000 € Total : 41 185 €	Aide animale : 4 200 € Vente d'animaux : 42 540 € Entretien terrain (150 h) : 3 000 € Rémunération projet agriPV : 30 000 € Total : 79 740 €
Excédent Brut d'Exploitation attendu 20 990 €	Excédent Brut d'Exploitation attendu 45 893 €
Revenu disponible agricole 10 569 €	Revenu disponible agricole 35 472 €

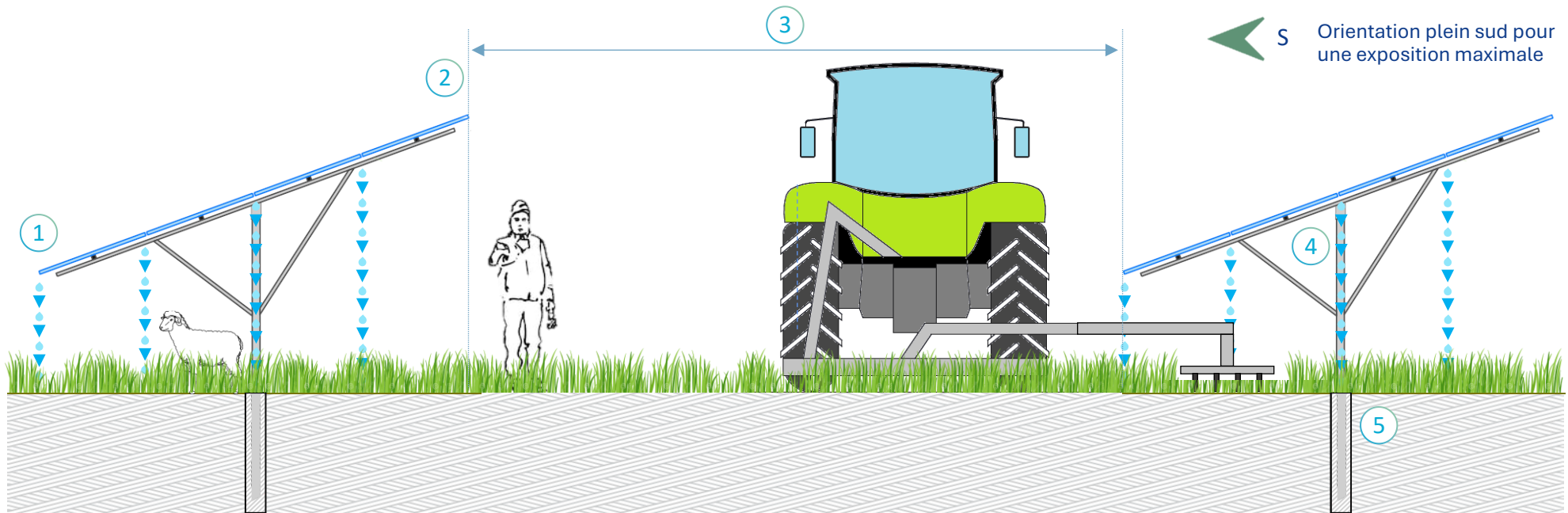
Les aménagements du parc agrivoltaïque

Aménagements pris en charge par PHOTOSOL :

- ◆ Portails
- ◆ Parc de contention
- ◆ Passage tous les 150 m environ afin de faciliter le déplacement de l'éleveur sur le parc et la surveillance des bêtes
- ◆ Clôtures ceinturant les parcelles
- ◆ Clôtures mobile gérées par l'exploitant
- ◆ Abreuvoirs
- ◆ Réimplantation de la prairie si dégradation



Installations fixes adaptées au pâturage ovin



① Point bas entre **1,20 et 1,50 m du sol**

② Point haut entre **2,80 et 3,10 m**

③ Espace entre les tables permettant le passage des engins agricoles : **5,90 m**

④ Des espacements entre les panneaux permettent la **bonne répartition des eaux de pluie**

⑤ **Pieux vissés ou battus** évitant l'artificialisation au maximum mais considération d'un ancrage à l'aide de plots béton pour ne pas sous-estimer les impacts dans l'EIE

Les services apportés par nos parcs agrivoltaïques

INRAE

ÉCOSYSTÈME PRAIRIAL [UREP]

Pousse de l'herbe sous les panneaux

- ✓ Effet de protection en période sécheresse
- ✓ Pic de printemps lissé
- ✓ Reprise plus rapide au printemps et à l'automne
- ✓ Production de biomasse équivalente sur l'année



Poids des agneaux sous les panneaux

- ✓ 2021 (année humide) : + 3 kg de poids vif pour les agneaux élevés sur parc agrivoltaïque
- ✓ 2023 (année sèche) : + 5 kg
- ✓ Croissance stable sur parc agrivoltaïque : 200 grammes par jour

Caractéristiques du projet



Surface d'étude : **44 ha**

Surface clôturée du projet : **34 ha**



Puissance estimée projet actuel : **19 MWc**



Avancement du projet :

- ✓ **Dépôt du PC : juillet 2024**
- ✓ **Instruction du PC : 2024 - 2025**

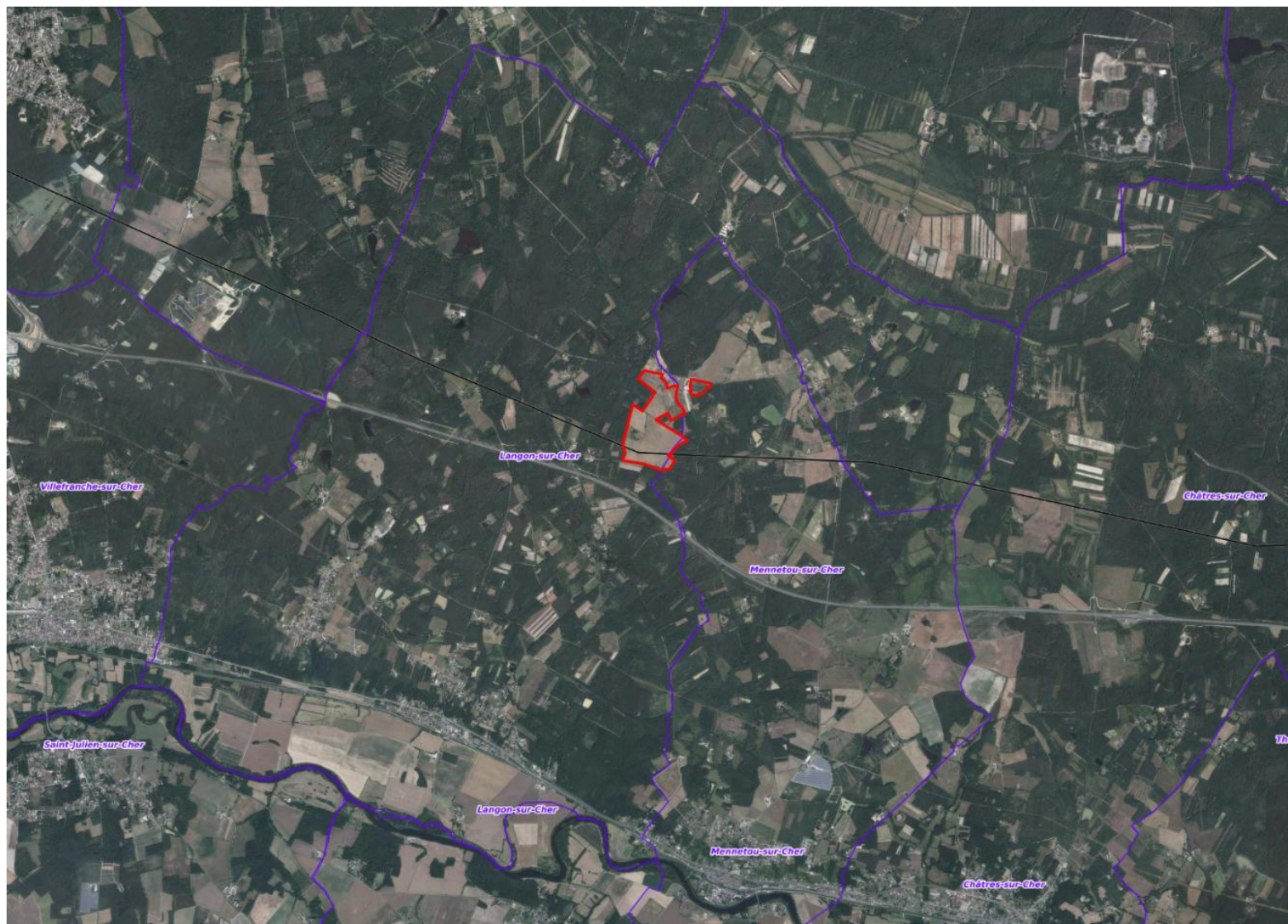


Localisation :

Au nord-est de la commune de Langon
(Coordonnées GPS : 47.313254,
1.856210)

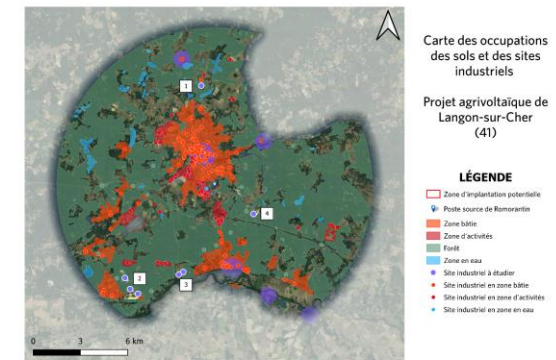
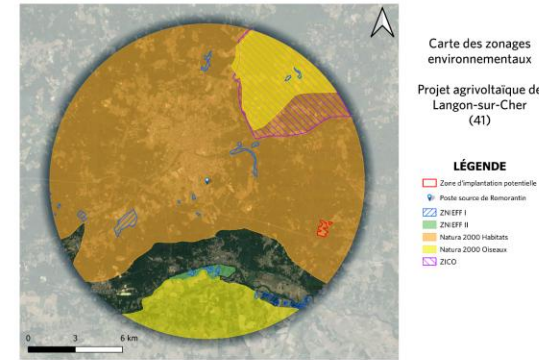


Localisation du projet



Analyse multicritères pour sélectionner ce terrain

- ◆ Existence d'une surface minimale exploitable et possibilité d'un raccordement au réseau électrique suffisamment proche : **1 ha/km de raccordement**
- ◆ Topographie favorable au projet
- ◆ Absence ou faibles sensibilités paysagères
- ◆ Dans un rayon de 10 km autour du projet : **6 sites industriels analysés** (en dehors des zones urbanisées, en eau et boisées)
- ◆ Les sites dégradés analysés, priorité pour le déploiement des EnR, ne présentent pas d'avantage supplémentaires que le site de Langon-sur-Cher (sites trop petits, projets photovoltaïques déjà construits ou en développement)



Des zonages compatibles avec le projet

◆ Langon-sur-Cher

- ◆ Document d'urbanisme : CC
- ◆ Zone naturelle (N)

Les zones N sont les zones où les constructions neuves ne sont pas autorisées. Mais y sont admises :

- l'adaptation, le changement de destination (lorsque le bâtiment concerné présente un intérêt architectural ou patrimonial), la réfection ou l'extension des constructions existantes,
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.

◆ Mennetou-sur-Cher

- ◆ Document d'urbanisme : PLU
- ◆ Zone agricole (A)

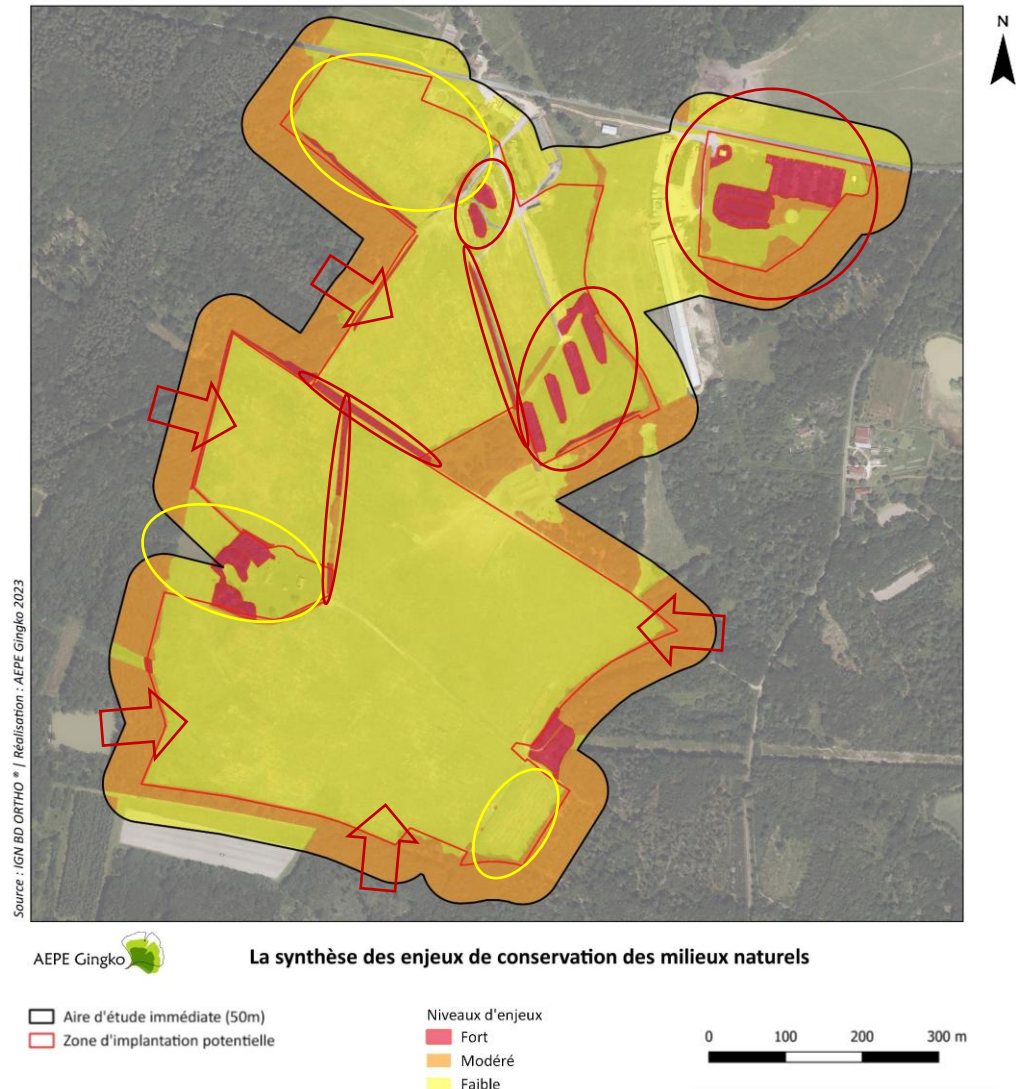
En zone A peuvent seules être autorisées :

- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

- ◆ Elaboration du PLUi de la Communauté de communes du Romorantinais et Monestois en cours.

Mesures d'évitement prévues

- ◆ En rouge : évitements liés aux enjeux environnementaux sur **5 ha**
- ◆ En jaune : évitements liés à l'exercice de l'activité agricole sur **6 ha**
- ◆ Flèches rouges : recul et évitements liés aux préconisations du SDIS41 (et aux enjeux environnementaux) sur **4,5 ha**



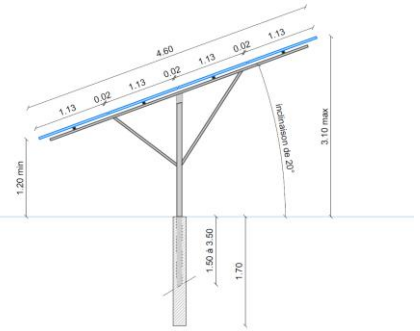
Evolution de l'implantation



- ◆ Surface clôturée : **46,5 ha**
- ◆ Surface modules : **46,5 ha**
- ◆ Puissance installée : **environ 45,7 MWc**
- ◆ Production électrique : **50 GWh/an**
- ◆ Equiv. conso. élec. (chauffage inclus) : env. **22 500 personnes** soit environ **66 % de la CCRM** (env. 34 000 hab.)



- ◆ Surface clôturée : **34 ha (-27%)**
- ◆ Surface modules : **env. 22 ha (-53%)**
- ◆ Puissance installée : **environ 19 MWc (-58%)**
- ◆ Production électrique : **22,6 GWh/an**
- ◆ Equiv. conso. élec. (chauffage inclus) : env. **10 000 personnes** soit environ **30 % de la CCRM**



Point de vue depuis la RD76, au nord-ouest du site



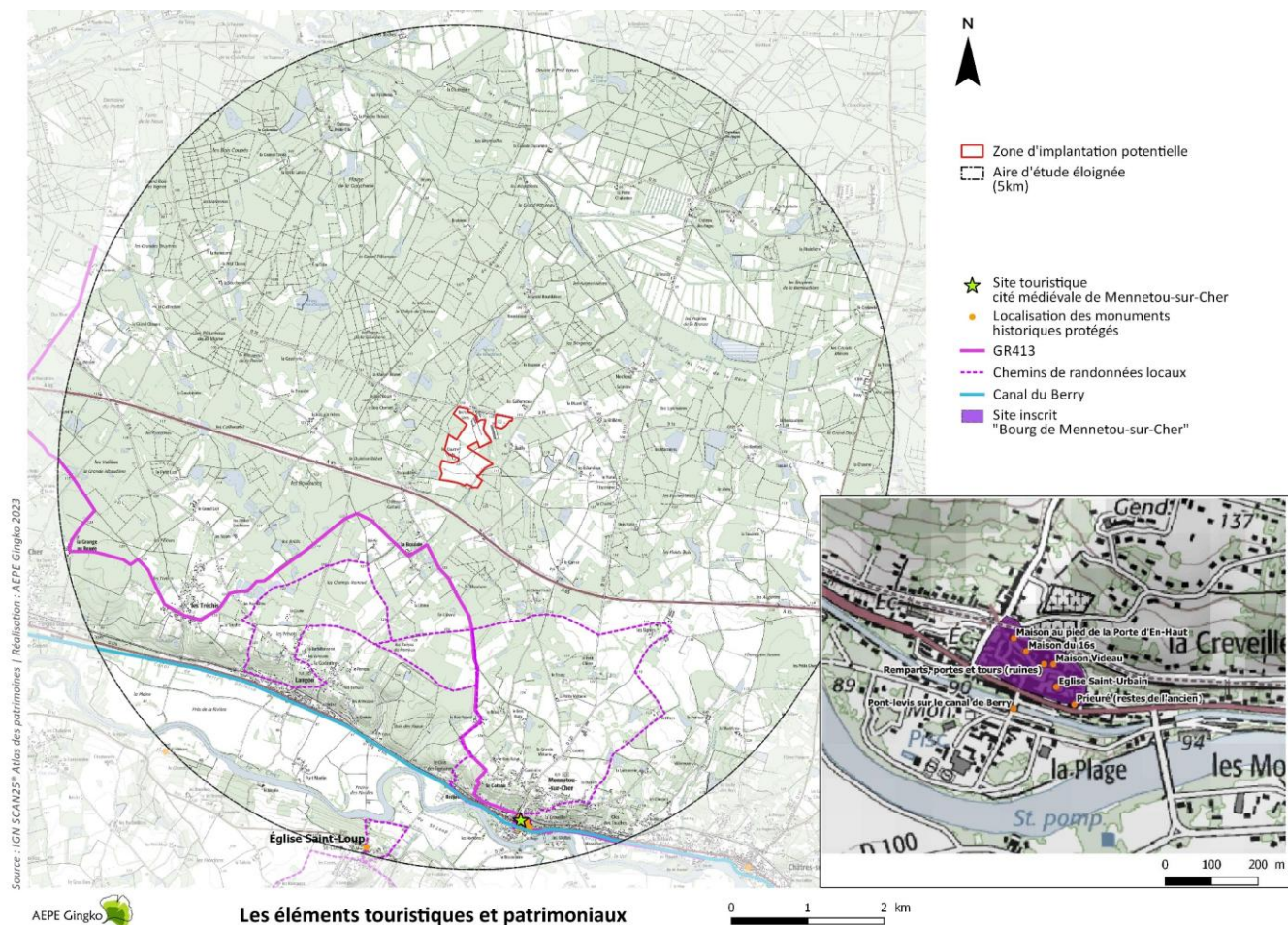
Point de vue depuis la RD76, à l'entrée de l'exploitation



Point de vue depuis la RD76, au nord-est du site



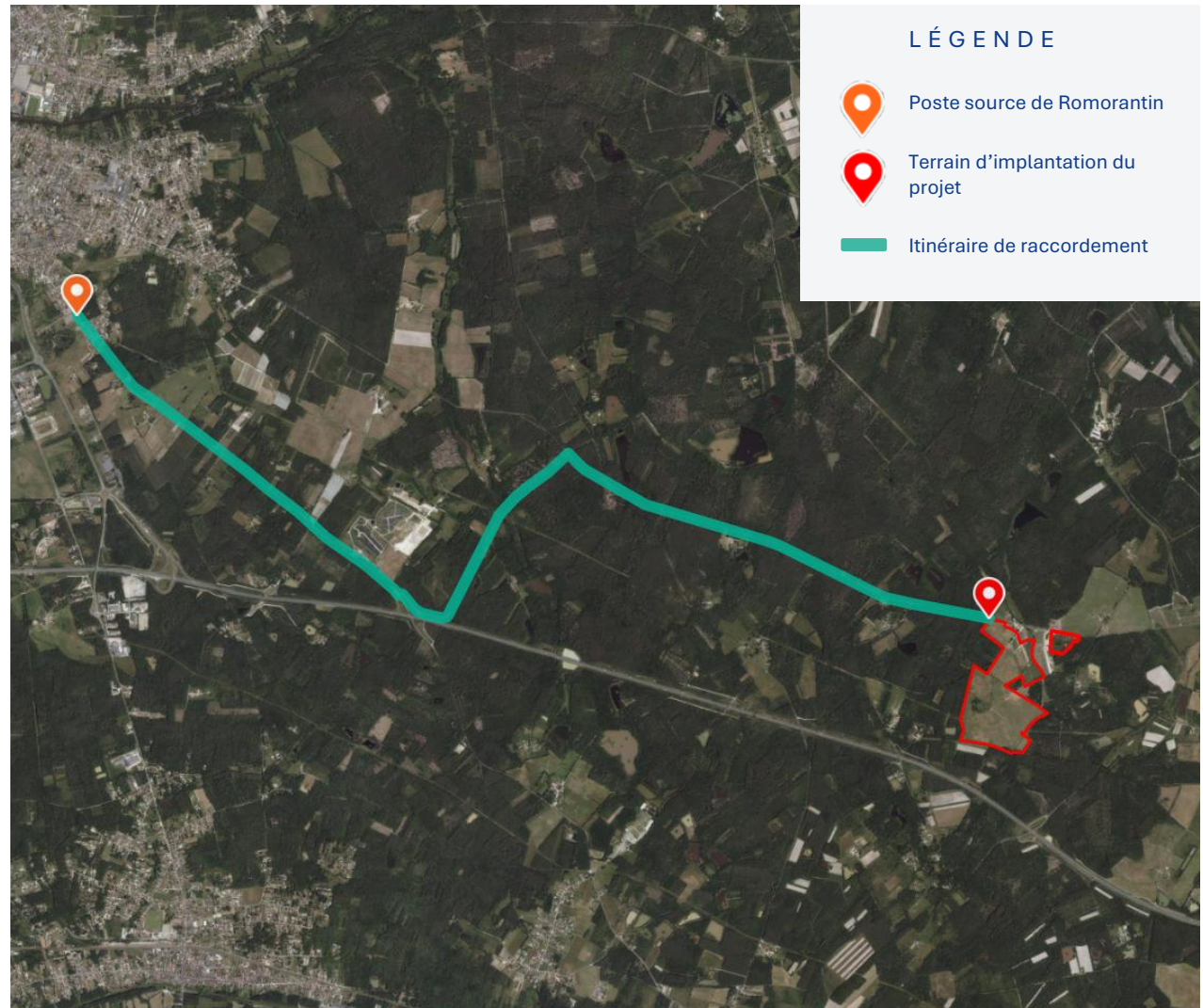
Les enjeux liés au patrimoine



- ◆ Les **9 premiers monuments historiques** sont tous situés dans le bourg médiéval de Mennetou-sur-Cher et ne font l'objet d'aucune sensibilité visuelle par rapport au projet. **Le plus proche est à 4,4 km.**

Hypothèse de raccordement au réseau

- ◆ Poste-source le plus proche :
 - ◆ **Romorantin**
- ◆ Capacité de transformation HTB/HTA disponible au 29/12/2023 :
 - ◆ **79,9 MW avec 19,3 MW en file d'attente**
- ◆ Nombre de transformateurs :
 - ◆ **2 postes et possibilité d'en ajouter un de 36 MW**
- ◆ Distance de raccordement :
 - ◆ **9 km**
- ◆ Puissance d'injection prévue :
 - ◆ **14 MVA**



Les retombées socio-économiques du projet

- ◆ **Retombées fiscales du projet : env. 58 000 €/an** selon les taxes actuelles et pour un projet d'une puissance de 19 MWc
- ◆ **Taxe d'aménagement : env. 49 000 €** répartie entre la commune de Langon-sur-Cher et le département de Loir-et-Cher (quelques dizaines d'euros pour Mennetou-sur-Cher)
- ◆ Coût prévisionnel du projet : **21,3 M€**
- ◆ Nombre d'emplois mobilisés : **env. 60 personnes**
- ◆ Tonnes de CO2 évitées, méthode RTE : **env. 24 000 tCO2/an**

RÉPARTITION DES TAXES AUX COLLECTIVITÉS LOCALES POUR UNE PUISSANCE INSTALLÉE DE 19 MWc

CdC du Romorantinais
et du Monestois



Département de
Loir-et-Cher



Commune de
Langon-sur-Cher



Commune de
Mennetou-sur-Cher



TAXE FONCIÈRE CET IFER

En synthèse



- ◆ Un projet qui permet la transmission l'installation d'un jeune agriculteur
- ◆ Un projet **compatible avec les documents d'urbanisme**, sur **un terrain agricole**
- ◆ Un **évitement des zones environnementales sensibles** et une proposition **d'intégration paysagère complémentaire**
- ◆ Des **retombées fiscales** pour les communes de Langon-sur-Cher et Mennetou-sur-Cher, la Communauté de communes du Romorantinais et du Monestois ainsi que pour le département de **Loir-et-Cher** sur toute la durée de vie du projet
- ◆ Environ 23 GWh injectés sur le réseau, soit l'équivalent de la **consommation annuelle d'électricité d'environ 10 000 personnes**

Et la suite ?



- ◆ Mise à disposition d'un exemplaire de la présentation pour les riverains et mise en ligne sur le site internet de la mairie
- ◆ Envoi du compte-rendu par Photosol de la réunion aux participants
- ◆ Dépôt du permis de construire
- ◆ Poursuite du dialogue avec les parties prenantes en phase d'instruction du permis de construire

Merci pour votre écoute

Vos interlocuteurs privilégiés

François RELOTIUS



Nathalie PRINGARD

