



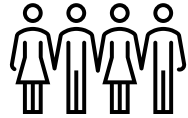
Parc solaire du Grand Champ Commune d'Assigny(18)

Comité de Projet

Date : 26/06/2024

« Ensemble vers une énergie 100% renouvelable »

La société EES



2 associés engagés ; +20 années d'expérience



Thomas DAUBNER est l'un des pionniers du développement des projets d'énergies renouvelables en France.



Richard POLIN dispose d'une expérience de 14 ans dans le développement, la construction et l'exploitation de projets EnR.

Nos engagements :

- ▶ Développement de projets d'énergies renouvelables selon les atouts de votre territoire
- ▶ Dialogue et transparence tout au long de la démarche
- ▶ Qualité des projets

L'équipe du projet



Julie RODRIGUEZ : Cheffe de projets Etudes EnR
Elle constituera le dossier d'autorisation et suivra les nombreuses étapes du projet.



Romain FREDON :
Chargé de projet agricole
Il évalue l'impact du projet sur l'agriculture et contribue à l'élaboration du projet agricole



Pourquoi le comité de projet?

Nouveau dispositif introduit par la loi pour l'accélération des énergies renouvelables de Mars 2023.

Application du L 211-9 du code de l'énergie et du décret du 22 décembre 2023

L211-9: « le porteur d'un projet d'énergies renouvelables (...), et situé en dehors d'une zone d'accélération (...) organise un comité de projet, à ses frais.

Ce comité de projet inclut les différentes parties prenantes concernées par le projet, notamment les communes et les établissements publics de coopération intercommunale dont elles sont membres, ainsi que les représentants des communes limitrophes ».

En ce qui concerne les projets solaires, le seuil fixé est de 2,5 MWc installé pour déclencher le comité de projet.

Le comité est constitué de manière obligatoire (R211-7 du code de l'énergie):

- Du porteur de projet;
- D'un représentant de la commune d'accueil du projet et de l'EPCI à fiscalité propre à laquelle elle appartient;
- D'un représentant des communes limitrophes du projet lorsque le projet ne relève pas du régime ICPE

But du comité de projet:

« Le comité de projet se réunit 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, sur la base des éléments (...) » listés ci-après.



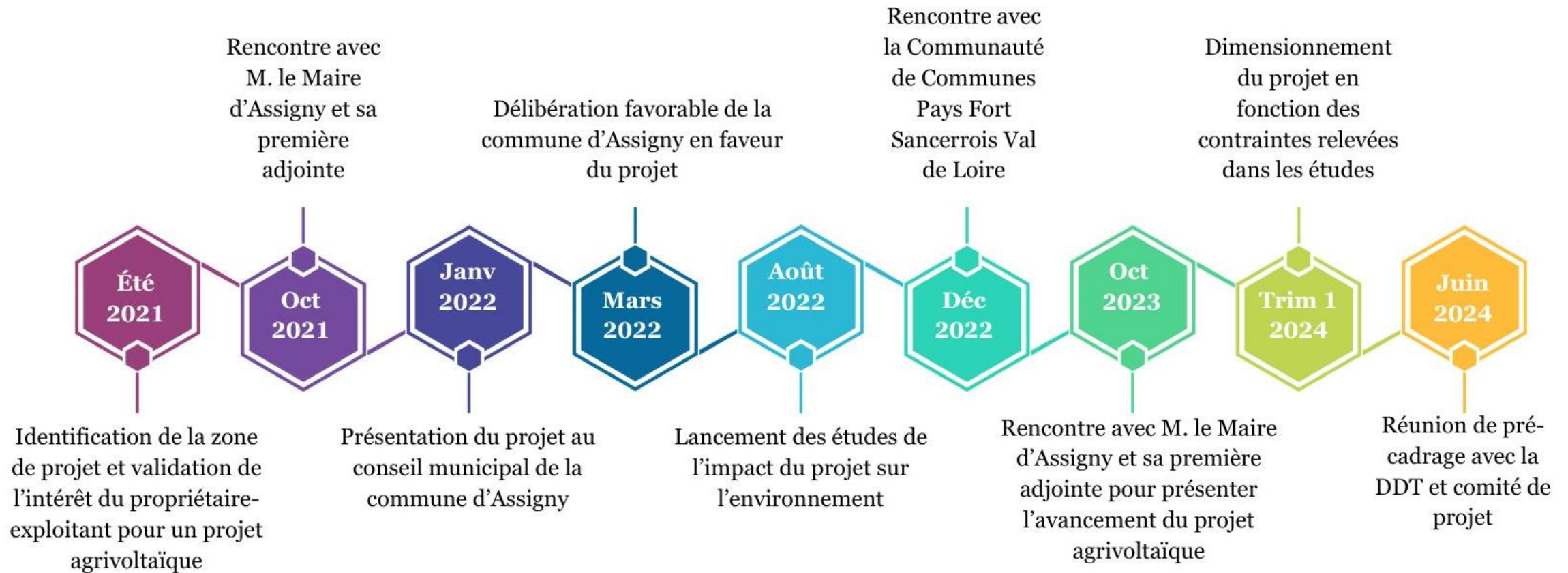
Contenu de la présentation



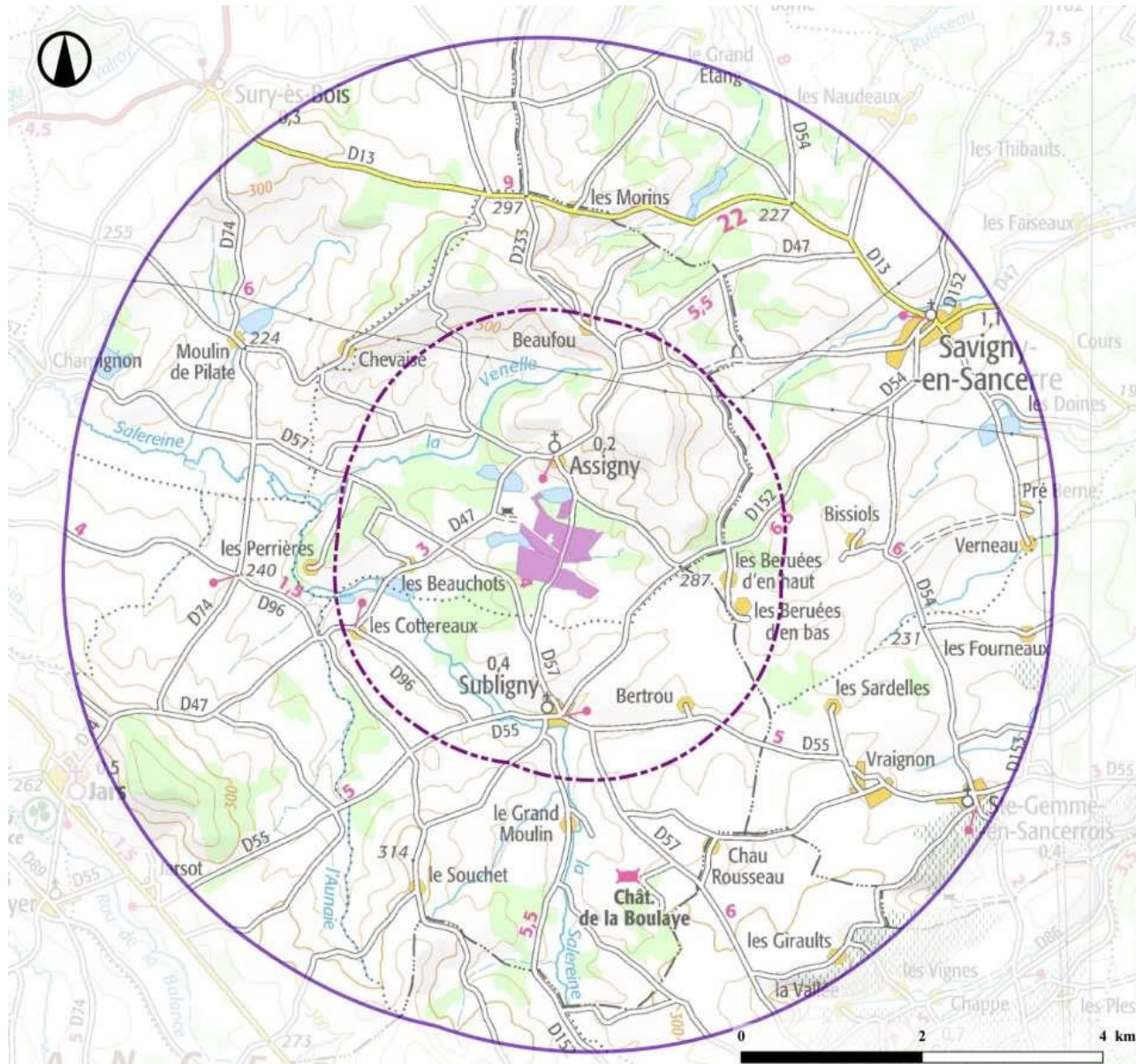
Conformément à l'Art. R211-10 du code de l'énergie, le porteur de projet doit présenter :

- ▶ Les objectifs du projet
- ▶ Ses principales caractéristiques et sa puissance projetée
- ▶ Ses enjeux socio-économiques
- ▶ Son coût prévisionnel
- ▶ Ses impacts potentiels significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire
- ▶ Les principales caractéristiques des équipements créés et aménagés en vue de sa desserte
- ▶ La justification du choix du site
- ▶ Les options de localisation envisagées
- ▶ Le plan parcellaire et les références cadastrales
- ▶ L'extrait du zonage des documents d'urbanisme applicables
- ▶ Les options de raccordement envisagées

Historique du projet



Localisation générale




Commune d'accueil :
Assigny

EPCI :
CC Pays Fort Sancerrois Val de
Loire

Communes limitrophes :
Savigny-en-Sancerre
Subligny
Jars
Sury-ès-Bois

Légende

Projet solaire du Grand Champ
 Zone d'implantation potentielle

Aires d'étude
 Rapprochée
 Éloignée



Les objectifs

Réaliser un projet **agrivoltaïque*** 

*Conformément au Décret n°2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme

Objectifs énergétiques :

Nationaux :

- PPE : entre 20 et 25 GW de puissance installée pour les centrales au sol à l'horizon 2028
- Loi Energie Climat : 33% d'ENR dans le mix énergétique à l'horizon 2030

Régionaux (SRADDET) à l'horizon 2050 :

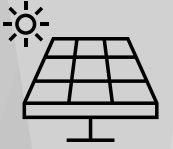
- Couvrir 100% des besoins énergétiques de la région par des énergies renouvelables et de récupération
- Produire 5,745 TWh grâce au solaire photovoltaïque

Objectifs agricoles :

- Redonner une vocation agricole au site d'Assigny
- Développer l'activité d'une exploitation et valorisation d'un savoir-faire (sélection)
- Création d'emploi

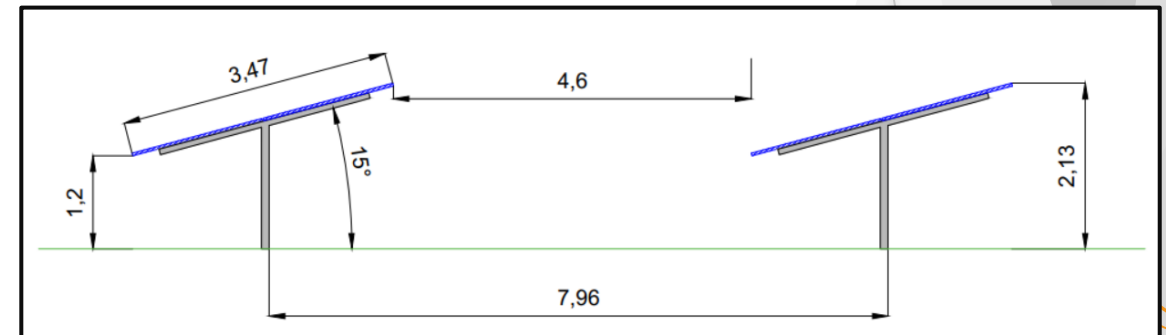


Objectif du projet et principales caractéristiques techniques

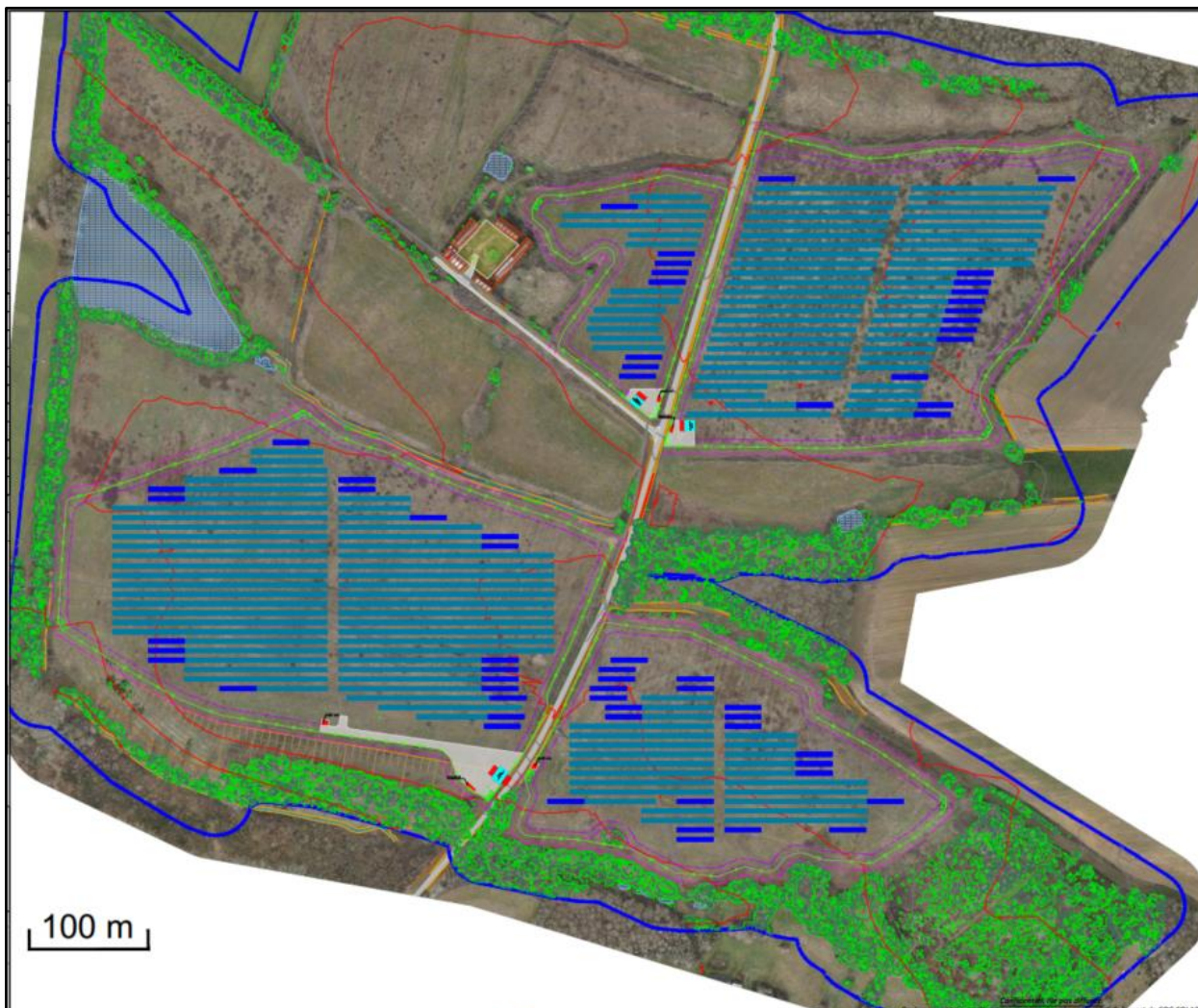
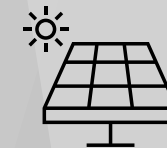


- ▶ Le projet « du Grand Champ » sur la commune d'Assigny vise à produire une énergie électrique décarbonée, locale et renouvelable grâce à l'énergie solaire.
- ▶ Il s'agit d'un projet solaire au sol, sur structures fixes équipées en monopieux.
- ▶ Les caractéristiques actuelles du projet envisagé permettent de répondre aux attentes de la réglementation sur le « zéro artificialisation net » (ZAN) en respectant les critères fixés par l'arrêté du 29 décembre 2023 définissant les caractéristiques techniques des installations solaires exemptées de prise en compte dans le calcul de la consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers.

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



Objectif du projet et principales caractéristiques techniques



Nature du projet	Installation d'un parc photovoltaïque au sol
Caractéristiques techniques	Puissance projetée : 13,15 MWc
	Production annuelle : environ 17 GWh
	Surface clôturée : environ 23 ha
	1 poste de livraison/transformation
	3 postes de transformation
	3 citernes incendie (2 x 60 m ³ + 120 m ³)
Hauteur au point bas : 1,20 m	
Inter-rang table : 4,6 m	
Surface de voiries lourdes créées : 3 513 m ²	
Environ 3 500 foyers alimentés (chauffage inclus)	

<p>Schéma d'implantation photovoltaïque du parc solaire du Grand Champ</p>	 <p>16 Rue Saint Joseph 85000 Moulleron-le-Captif Tél: 02 52 43 02 03 contact@sogsolar.com</p>	<p>Créé par: Dylan F. Contrôlé par: Dylan F. Format: A3 Echelle: 1:XXXe Scénario: S2</p>	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Révision plan</th> </tr> <tr> <td>REV 01</td> <td>26/03/2024</td> </tr> <tr> <td>REV 02</td> <td>25/04/2024</td> </tr> <tr> <td>REV 03</td> <td>20/05/2024</td> </tr> <tr> <td>REV 04</td> <td>14/06/2024</td> </tr> </table>	Révision plan		REV 01	26/03/2024	REV 02	25/04/2024	REV 03	20/05/2024	REV 04	14/06/2024	<p>Phase Folio APS /2</p>
Révision plan														
REV 01	26/03/2024													
REV 02	25/04/2024													
REV 03	20/05/2024													
REV 04	14/06/2024													



Les coûts prévisionnels

Désignation	Coûts (€)
Panneaux	3 287 750
Ancrages (structure posée et câblée)	1 972 650
Surcoût monopieux	263 020
Voies d'accès, clôtures, préparation chantier	394 530
Onduleurs	394 530
Génie électrique (dont PDL/TR/tranchée AC)	1 841 140
Raccordement ENEDIS	1 200 000
Quote part	805 499
Etudes	789 060
Frais divers (dont compensation agricole et investissement projet agricole)	224 000
Démantèlement	Appréciation du préfet
Total	≈ 11 200 000 €

Version de travail



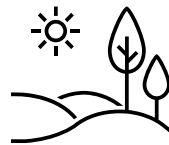
Les enjeux socio-économiques



- ▶ Environ 3 500 foyers alimentés (chauffage inclus)
- ▶ Projet agricole → Remise en activité agricole d'un site, Développement d'une exploitation, création d'emploi
- ▶ Retombées économiques pour le territoire :
 - ▶ L'Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER)
 - ▶ La Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE)
 - ▶ La CFE (cotisation foncière des entreprises)
 - ▶ La taxe foncière
 - ▶ La taxe d'aménagement la 1ère année
 - ▶ Retombées économiques indirectes en phase chantier
- ▶ Les montants des différentes taxes et leur répartition entre les différentes institutions seront calculés sur la base des caractéristiques du projet par le centre local des impôts fonciers.
- ▶ Du fait de l'exploitation de la centrale solaire ainsi que de l'exploitation ovine, l'impact sera **positif** pour l'emploi.
- ▶ Préserver le cadre de vie des habitants de la commune d'accueil et limitrophes
- ▶ Intégrer le projet dans le paysage

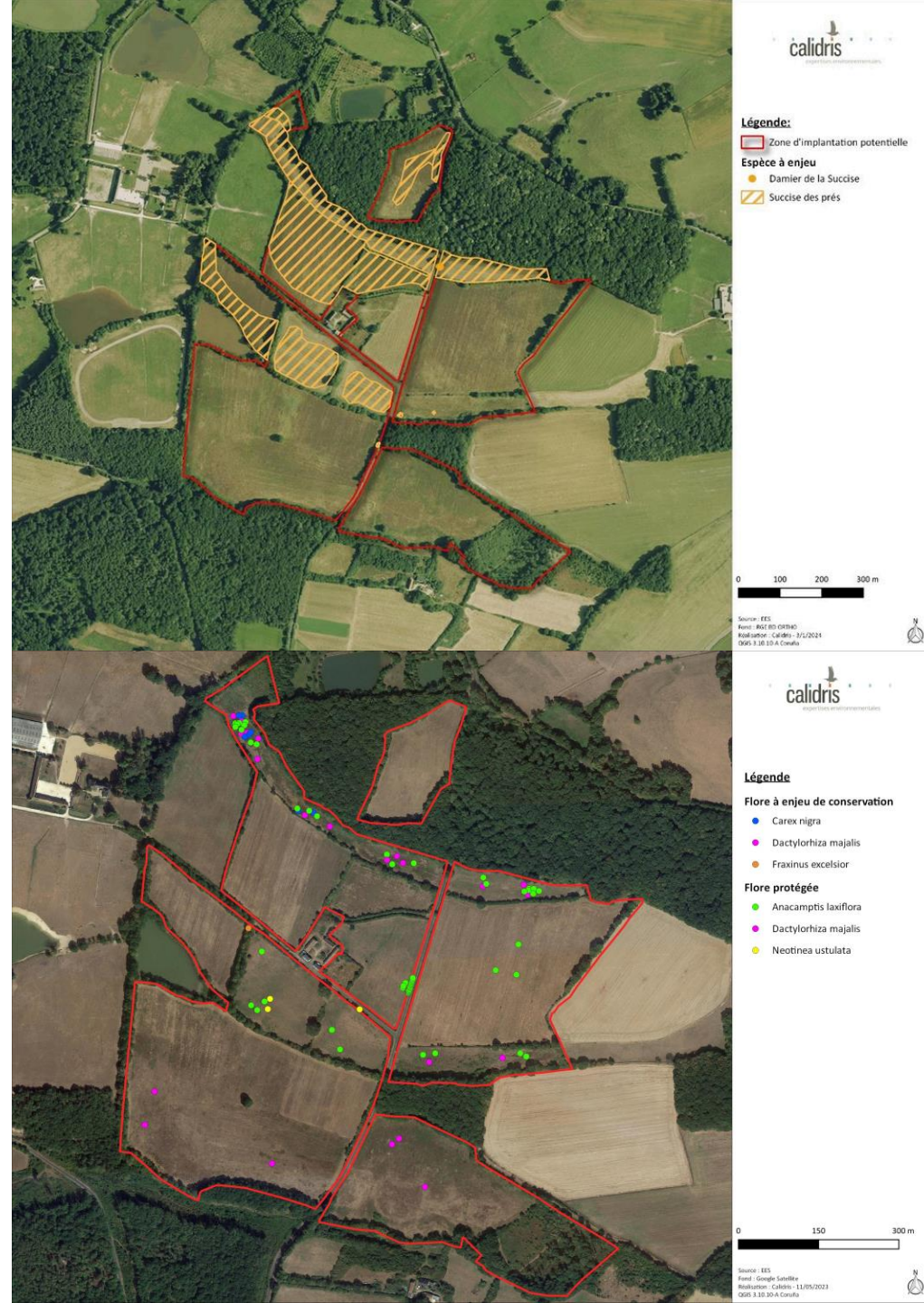


Les impacts potentiels significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire et les mesures associées



Etude écologique

- Impacts sur les habitats (Altération/Destruction) :
 - Evitement des habitats à plus forts enjeux (ZNIEFF de la Prairie des Cressouennes, prairies humides)
 - Evitement des stations de flore protégée (Succise des près et Orchidées)
 - Distance inter-rang importante entre les panneaux
- Dérangement de la faune en phase chantier et exploitation :
 - Phasage des travaux en dehors des périodes de forte sensibilité de la faune
 - Optimisation du calendrier de pâturage
 - Suivi écologique post implantation et lors des phases de chantier



Les impacts potentiels significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire et les mesures associées



Zones humides

Impacts sur les zones humides (altération/destruction) :

- Evitement strict des zones humides à enjeux fort
- Espacements entre les modules pour éviter les écoulements localisés
- Optimisation des plans des aménagements les plus lourds pour éviter au maximum les impacts sur les ZH (pistes légères enherbées ne modifiant pas la nature du sol pour les pistes périphériques)
- Choix de panneaux sur pieux battus → aucune modification des caractéristiques du sol existant et de la circulation de l'eau
- Excavation par horizon de sol lors de la création des tranchées techniques en phase chantier

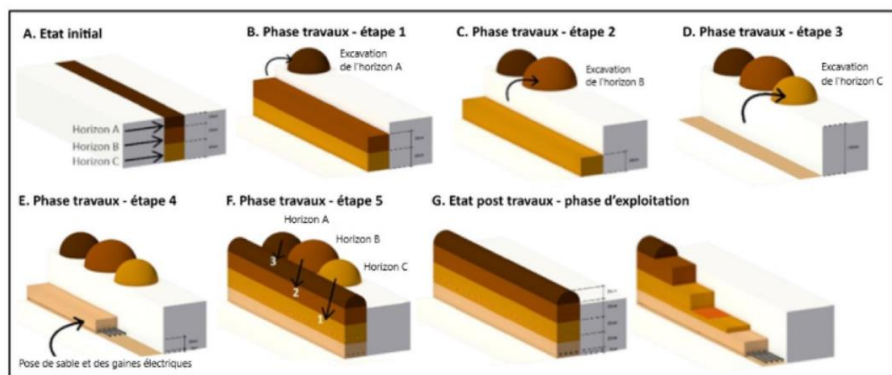


Figure 6 : Illustration du principe d'excavation par horizon de sol



AEPE Gingko

Les enjeux zones humides

Legend for the map:

- Black outline: Aire d'étude immédiate
- Red outline: Zone d'implantation potentielle
- Yellow: Zones humides à enjeu modéré
- Red: Zones humides à enjeu fort

Scale: 0 125 250 m

Les impacts potentiels significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire et les mesures associées



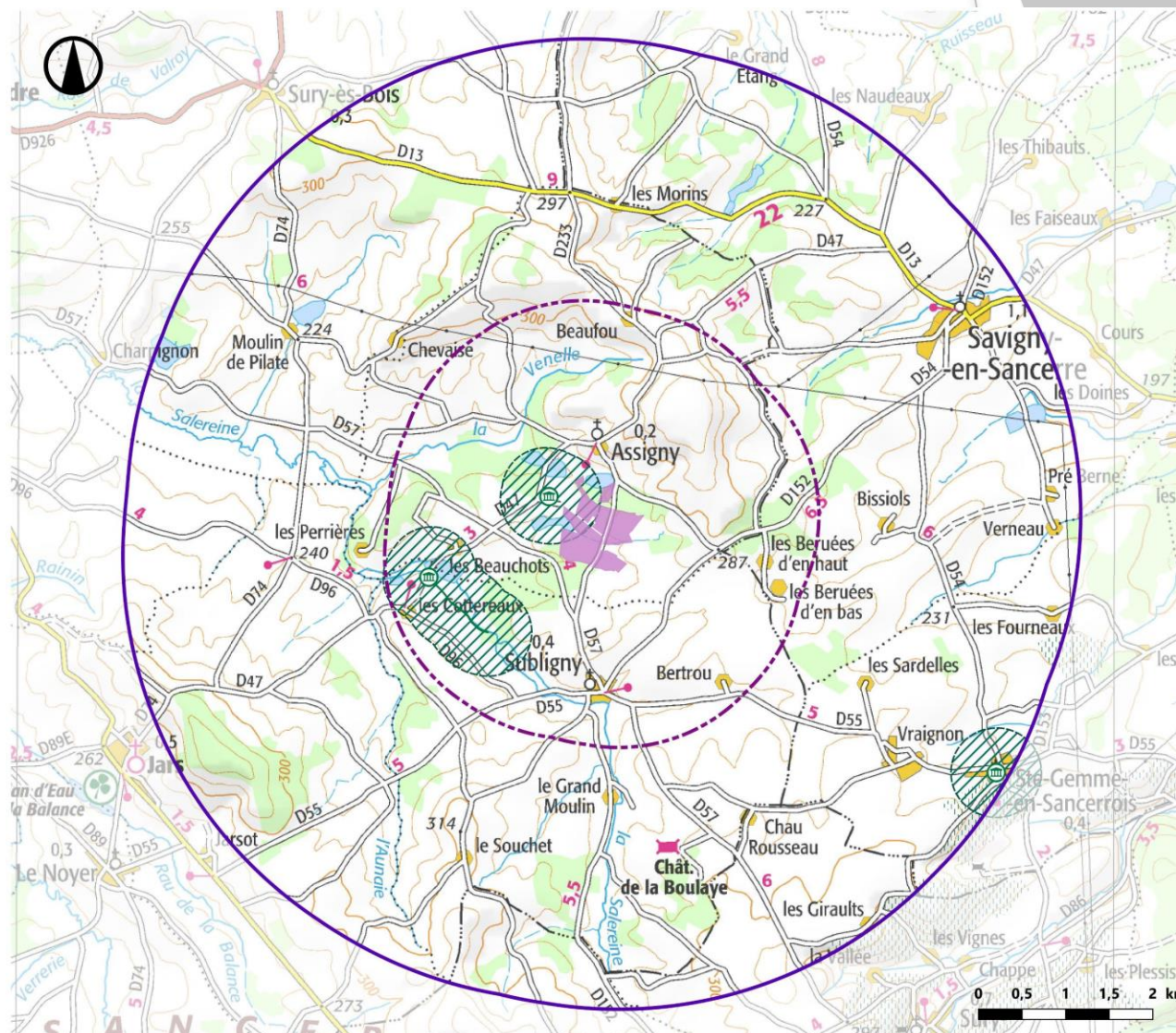
Etude paysagère

➤ Contexte topographique globalement fermé et présence de végétation limitant les vues éloignées

➤ Ambiance paysagère rurale

➤ Présence du Château de la Vallée au nord-ouest de la zip, inscrit au titre des monuments historiques, périmètre de protection des abords de 500 m intersectant le site de projet

→ Aucune implantation n'aura lieu dans ce périmètre



Patrimoine



Aout 2023

Sources : IGN 100®, Cher Tourisme, DREAL Centre - Val de Loire
Copie et reproduction interdites

Légende

Zone d'implantation potentielle

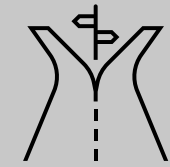
Aires d'étude

Éloignée
Rapprochée

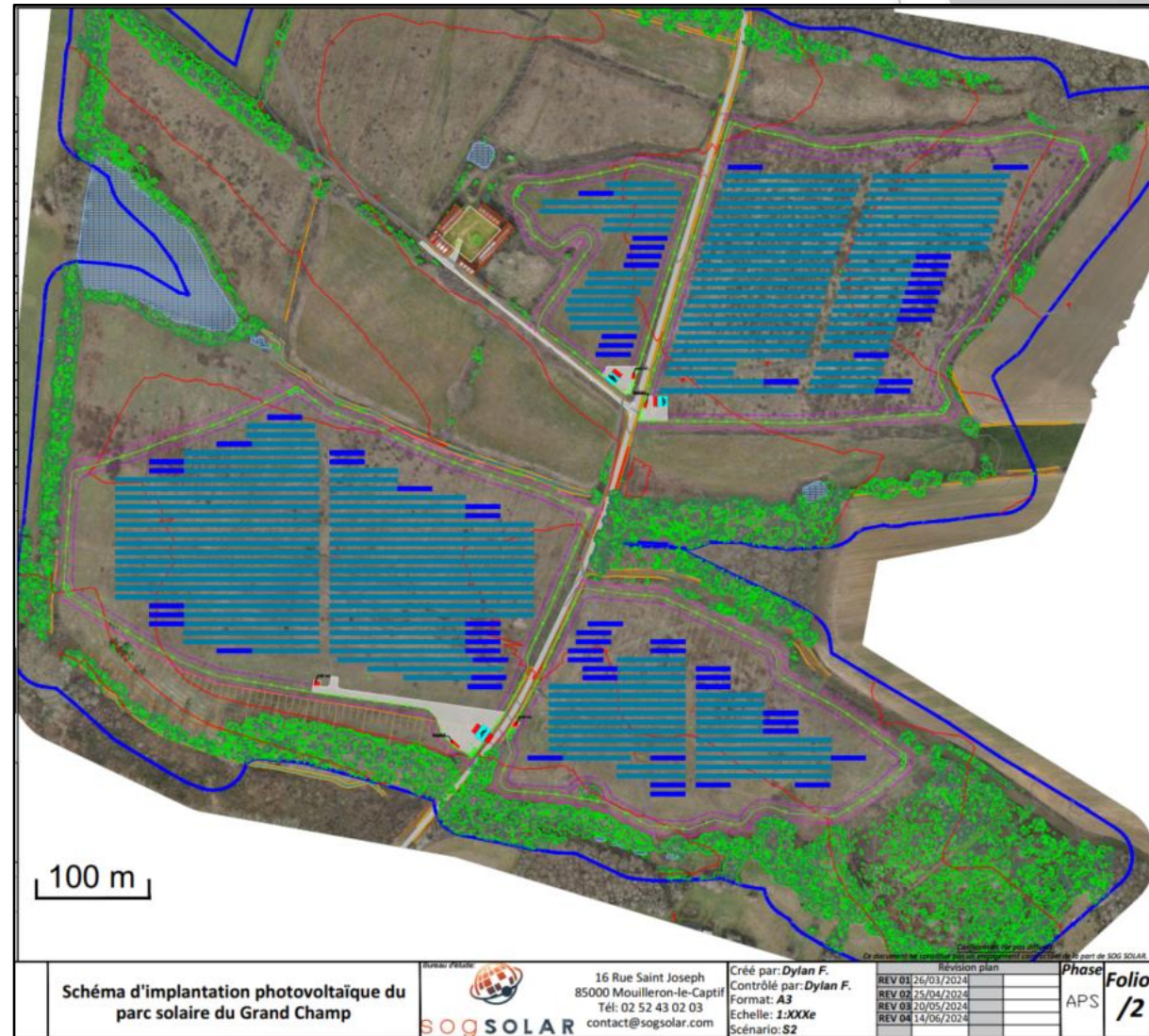
Monuments Historiques

Inscrit (au moins partiellement)

Les principales caractéristiques des équipements créés et aménagés en vue de sa desserte

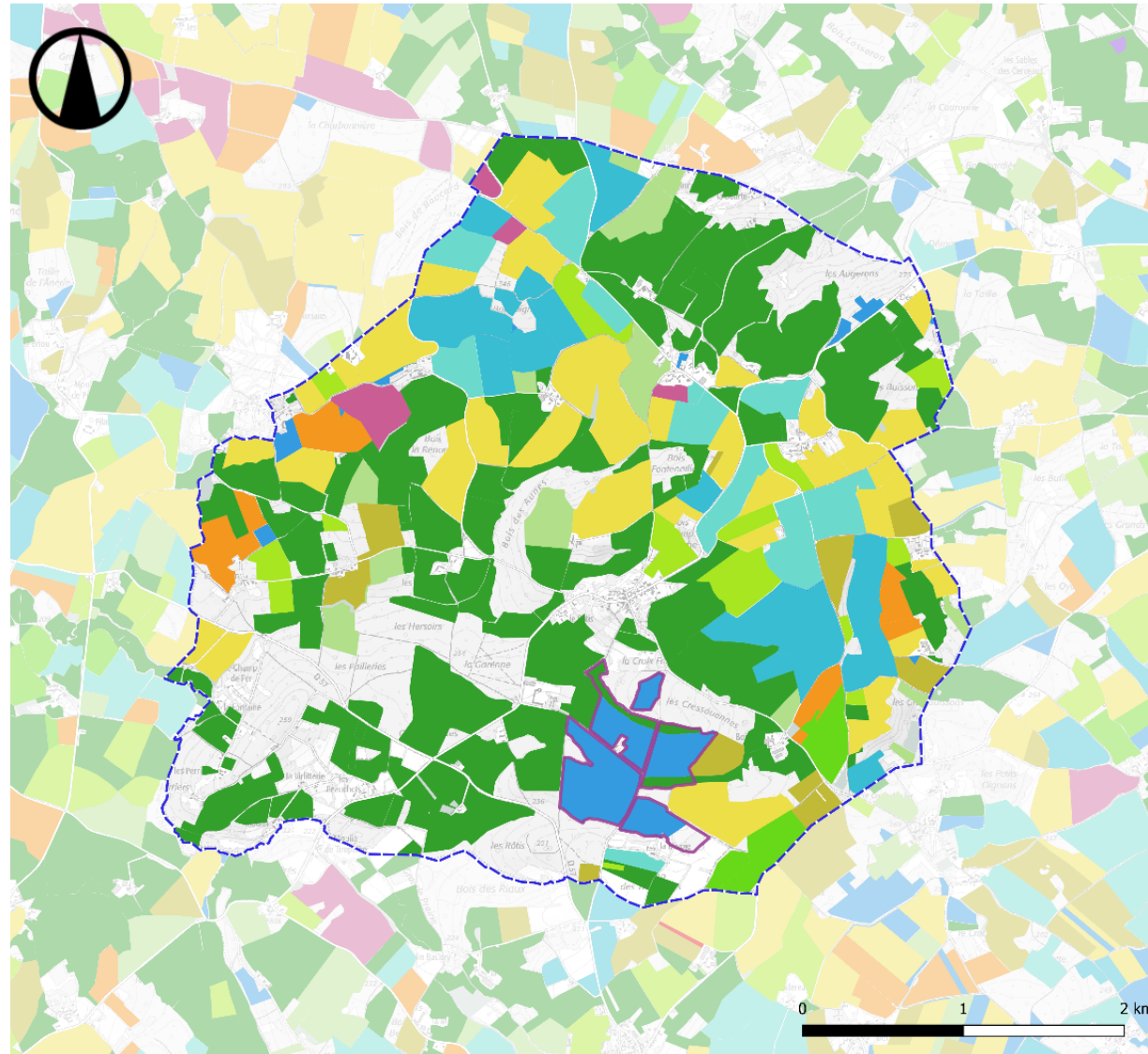


- Desserte par le chemin rural n°5 dit de la Croix Fonhienne



La justification du choix du site

- ▶ Prospection non concluante sur les friches (Cartofriche) et les sites dégradés (CASIAS) à l'échelle régionale
- ▶ Recherche de zones non cultivées au RPG 2021
- ▶ ZIP : majorité des parcelles déclarées en « gel » (les autres en prairie permanente)



Destinations agricoles du sol




MARS 2023

Source : IGN 100®, RPG 2021
Copie et reproduction interdites

Légende


Périmètres d'études

 Commune Assigny

 Zone d'implantation potentielle (ZIP)


Occupation des sols


Cultures


 Blé tendre


 Gel


 Fourrage

 Estives et landes

 Prairies permanentes


 Prairies temporaires

 Mais grain et ensilage


 Légumes ou fleurs


 Divers

 Orge

 Autres céréales

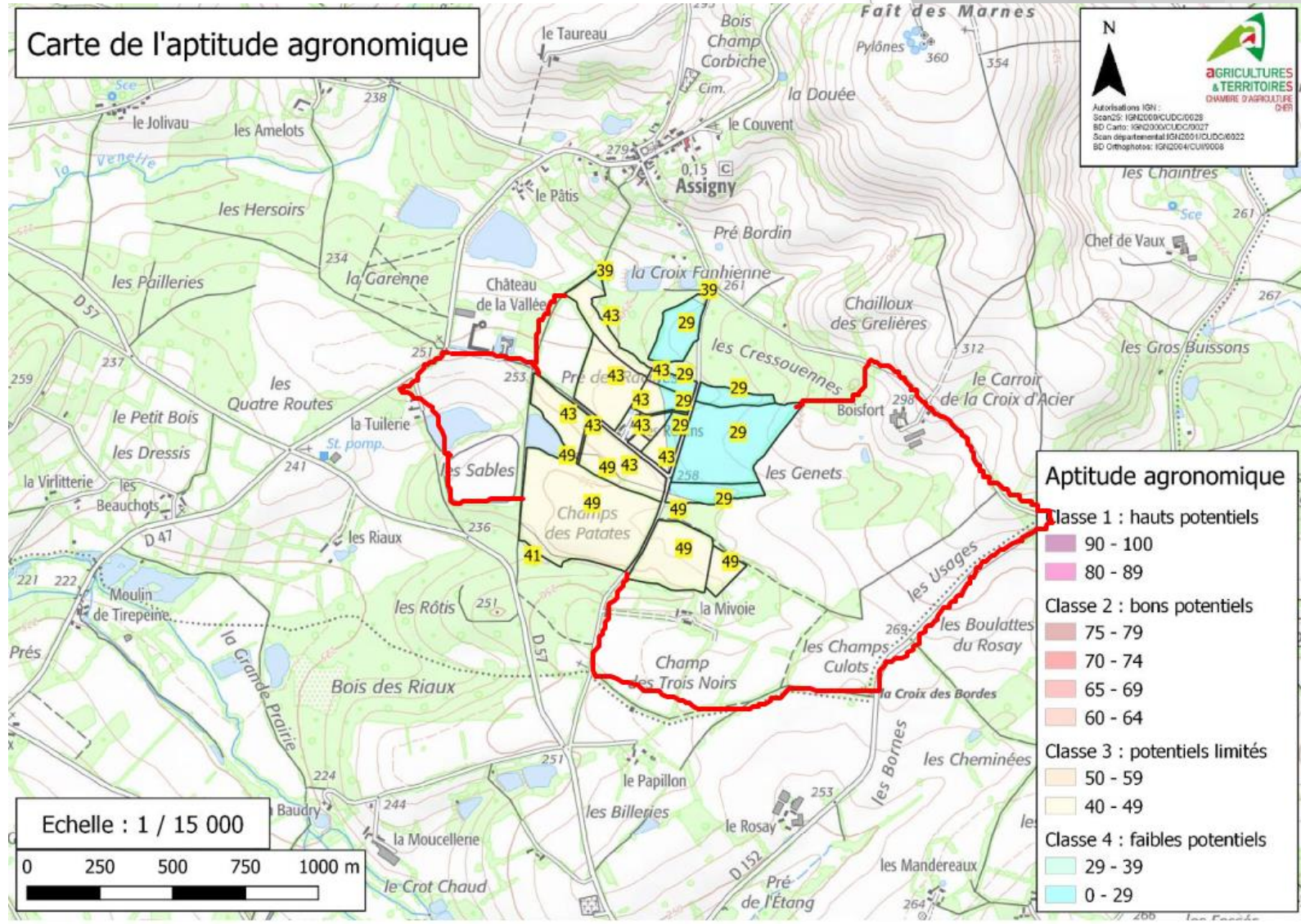
 Colza

 Tournesol

 Protéagineux

La justification du choix du site

- ▶ Recherche de zones à « **potentiel agronomique limité** » d'après l'analyse cartographique de la CA18
- ▶ ZIP : Potentiel agronomique limité à faible (Classe 3 à 4) : principalement lié à une texture légère responsable d'une faible réserve utile, d'une pierrosité significative et des phénomènes d'hydromorphie temporaire



Les options de localisation envisagées



1



2



3



Schéma d'implantation photovoltaïque d'un parc au sol

16 Rue Saint Joseph
85000 Mouilleron-le-Capitl
Tél: 02 52 43 02 03
contact@sogolar.com

Créé par: Dylan F.
Contrôlé par: Dylan F.
Format: A3
Echelle: 1:2000e
Scénario: S2

Revisions plan	Phase	Folio
REV 01: 26/03/2024	APS	/2

Schéma d'implantation photovoltaïque du parc solaire du Grand Champ

16 Rue Saint Joseph
85000 Mouilleron-le-Capitl
Tél: 02 52 43 02 03
contact@sogolar.com

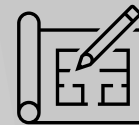
Créé par: Dylan F.
Contrôlé par: Dylan F.
Format: A3
Echelle: 1:2000e
Scénario: S2

Revisions plan	Phase	Folio
REV 01: 26/03/2024	APS	/2



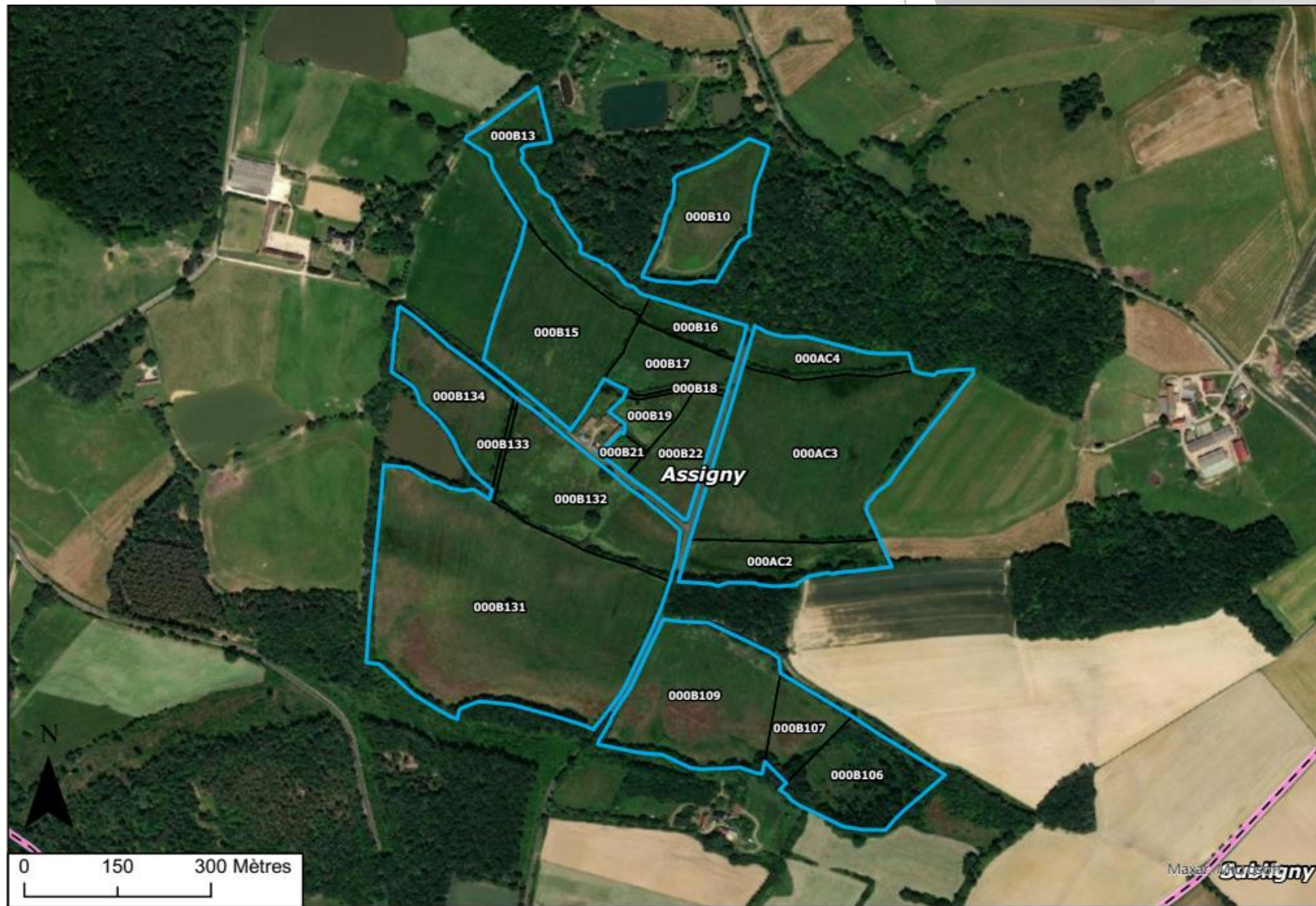
EES

Le plan parcellaire et les références cadastrales

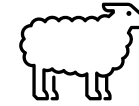


Références cadastrales :

- ▶ A l'ouest : E 30, 32 et 33
- ▶ A l'est : F 42, 52, 53, 54, 113 et 114



L'activité agricole



Recherche du site:

- ▶ EES tient à éviter toute concurrence entre l'agriculture et la production d'énergie ;
- ▶ Le fil conducteur du projet est donc:
 - 1) De développer un projet agrivoltaïque
 - 2) De chercher des parcelles **peu cultivées** ces cinq dernières années

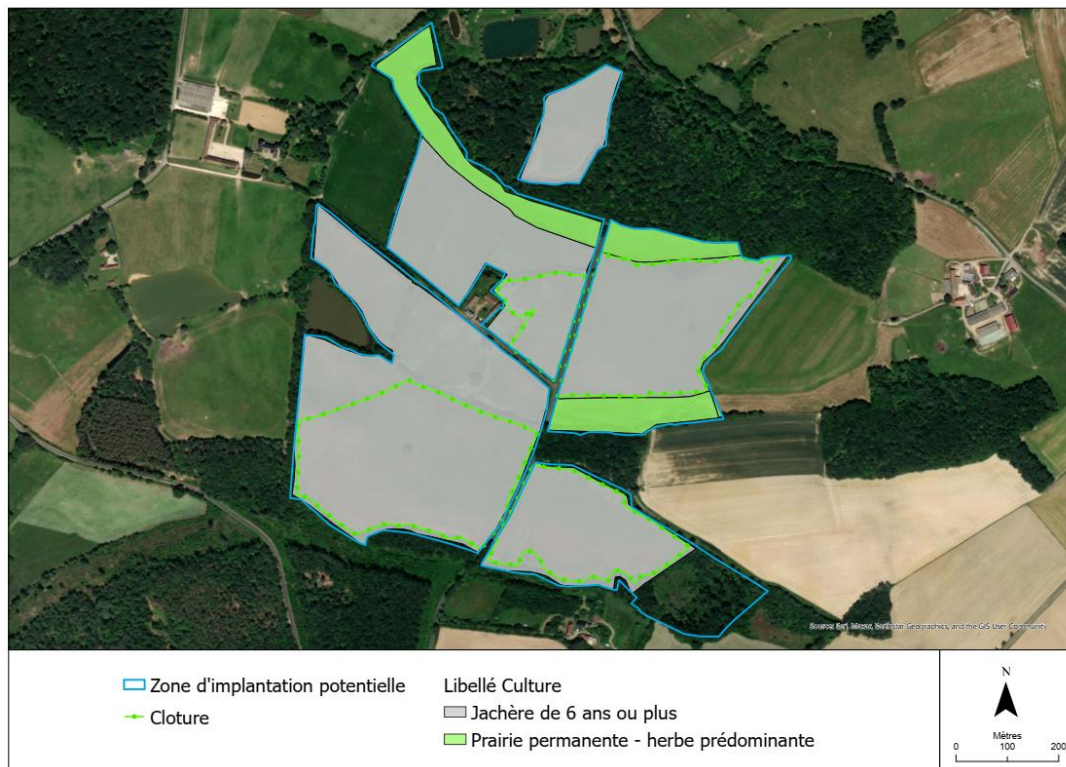
Réaliser un projet **agrivoltaïque*** → Production d'électricité
→ Production agricole

*Conformément au Décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme



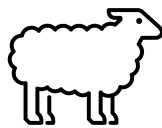
Le projet agricole

- ▶ Réalisation d'une Etude Préalable Agricole (EPA) avec mesure de réduction agrivoltaïque
- ▶ Le site est exploité par Francis Gressin en entreprise individuelle. La zone d'étude couvre une SAU de 50,91 ha, dont 5,89 ha en prairie permanente et 45,02 ha en jachère de plus de 6 ans depuis au moins 2016.



Source : EES d'après RPG 2022

Le projet agricole



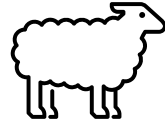
- ▶ **Contexte de l'exploitation :**
 - ▶ Le gérant exploite un autre site dans le Loiret avec un meilleur potentiel et il ne parvient pas à identifier de projet agricole rentable pour le site d'Assigny.
- ▶ **Objectifs associés :**
 - ▶ Redonner la vocation agricole de son site d'Assigny
- ▶ **Moyens opérationnels :**
 - ▶ Implantation d'un parc solaire sur une partie de la surface → générer des ressources et intérêts agronomiques
 - ▶ Identifier une exploitation locale en recherche d'agrandissement pour consolider son activité.



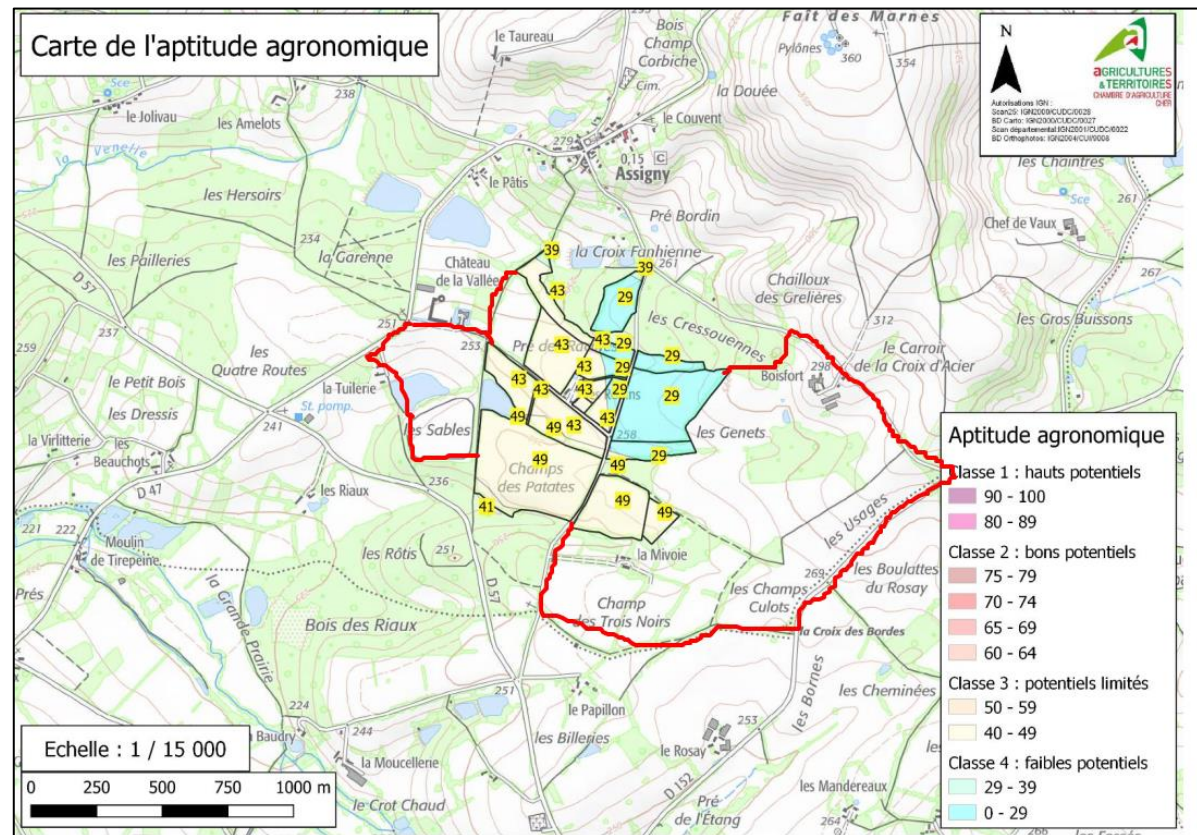
Source : © Karoline Thalhofner



Le projet agricole



Le potentiel agricole est réputé limité par analyse cartographique de la CA18 =, principalement lié à une texture légère responsable d'une faible réserve utile, d'une pierrosité significative et des phénomènes d'hydromorphie temporaire.

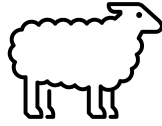


Le projet agricole

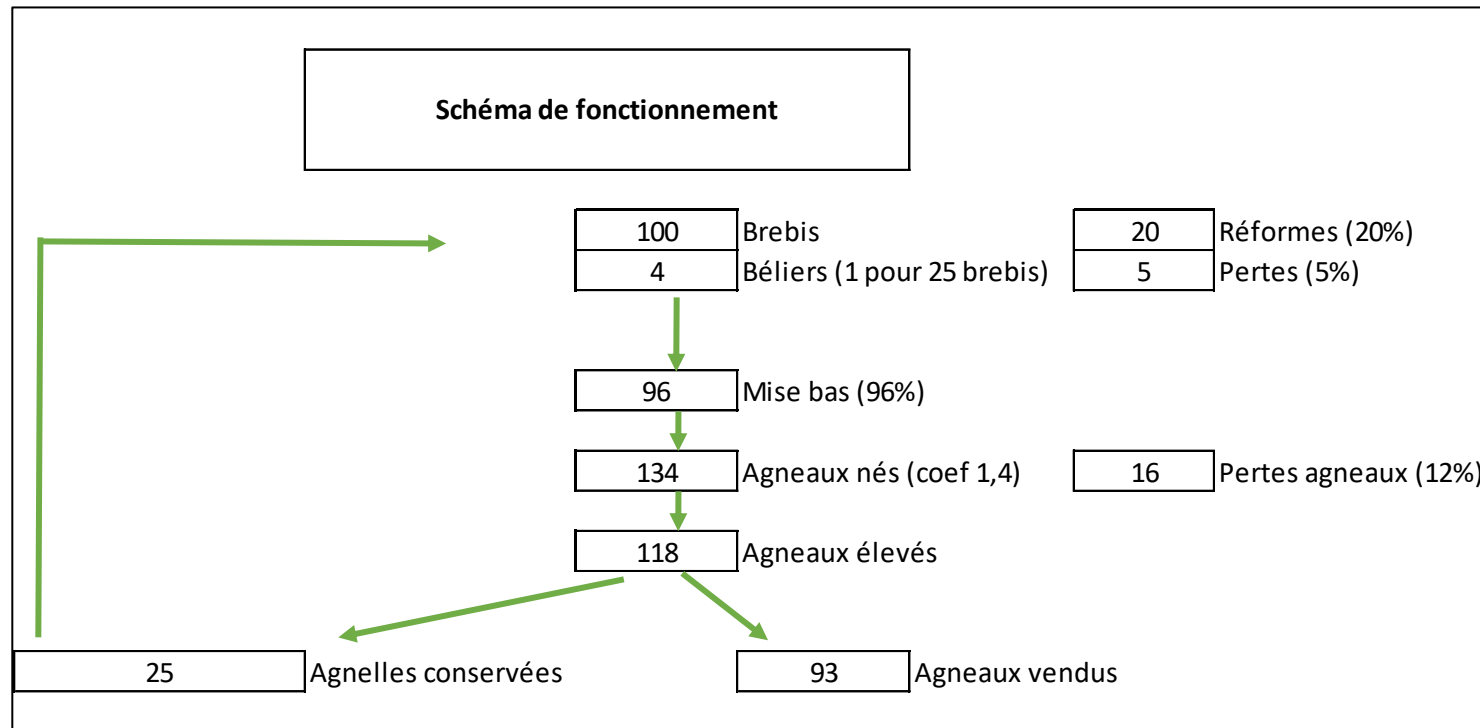
- ▶ Le GAEC Lejus et EES sont entrés en contact alors que le GAEC cherchait à étendre son activité.
- ▶ Le GAEC Lejus cultive des grandes cultures et élève des brebis sur plusieurs générations avec une activité de sélection des brebis plusieurs fois primée au concours général agricole. L'exploitation a atteint un équilibre économique et plusieurs investissements se retrouvent amorti en même temps que les pratiques d'élevage sont bien maîtrisées.
- ▶ Fort de cette assise, le GAEC cherche de nouveaux projets à développer pour continuer de conforter l'exploitation ainsi que pour valoriser leur expertise.

Contexte de l'exploitation	- Exploitation avec une bonne assise.
Objectifs associés	- Développement d'activité pour valoriser le travail de sélection
Moyens opérationnels	- Valorisation de 46 ha supplémentaire sur la commune d'Assigny pour un élevage de 100 brebis pour de l'agneau de boucherie.

Le projet agricole



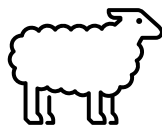
- La surface pâturable potentielle du site est de 29,4 ha sur parcelle peu productive. Le reste de la surface est prévu en foin avec des contraintes de période de fauche qui ne garantissent pas la qualité des fourrages, ou une productivité suffisante. Pour garantir l'autonomie du troupeau, un chargement légèrement inférieur à 4 brebis/ha est cohérent, ce qui permet de définir la taille du troupeau autour de 100 brebis de race berrichon du cher (rustique et valorise un large panel de pâturage).



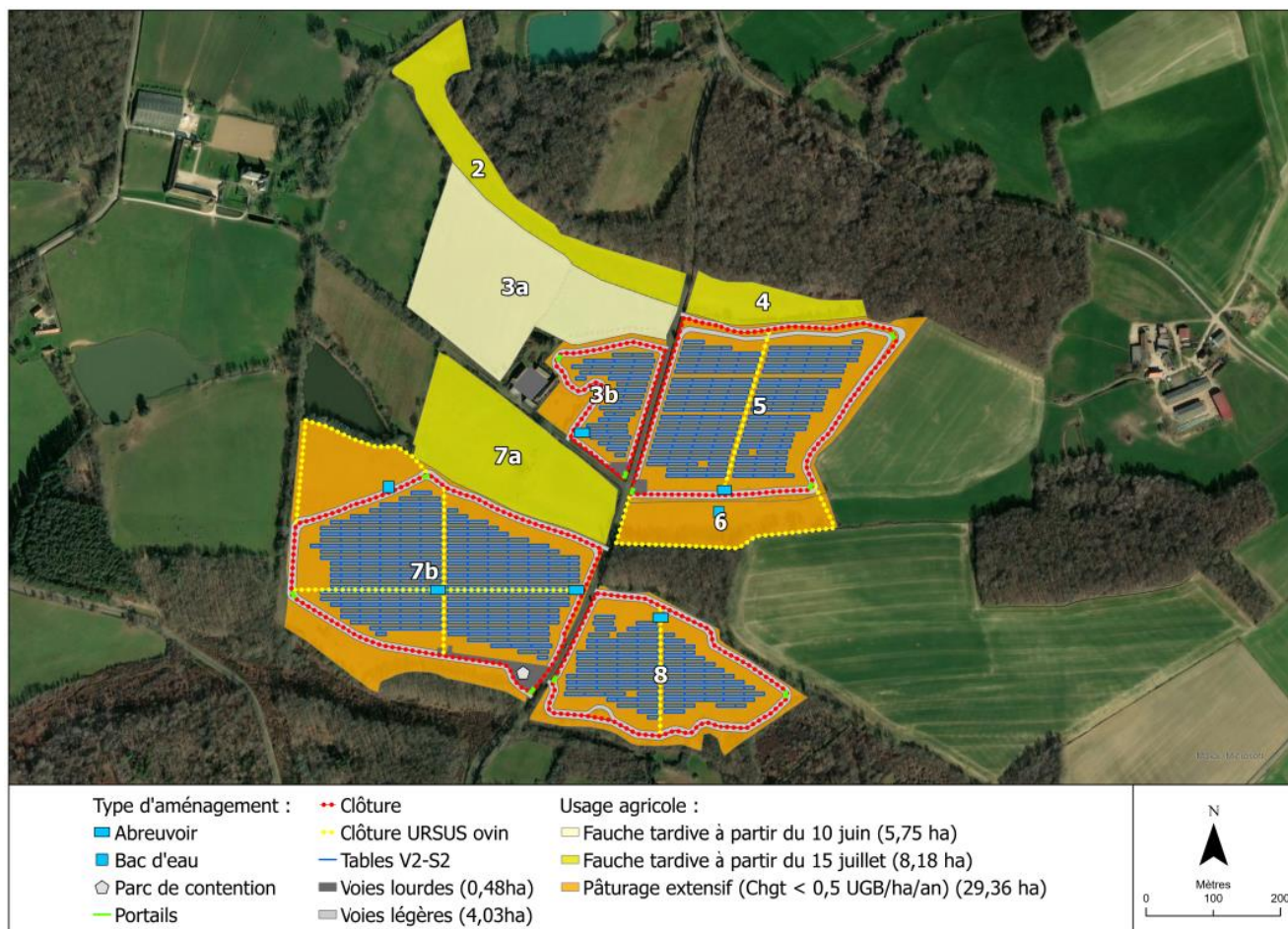
Source : EES d'après données producteurs



Le projet agricole



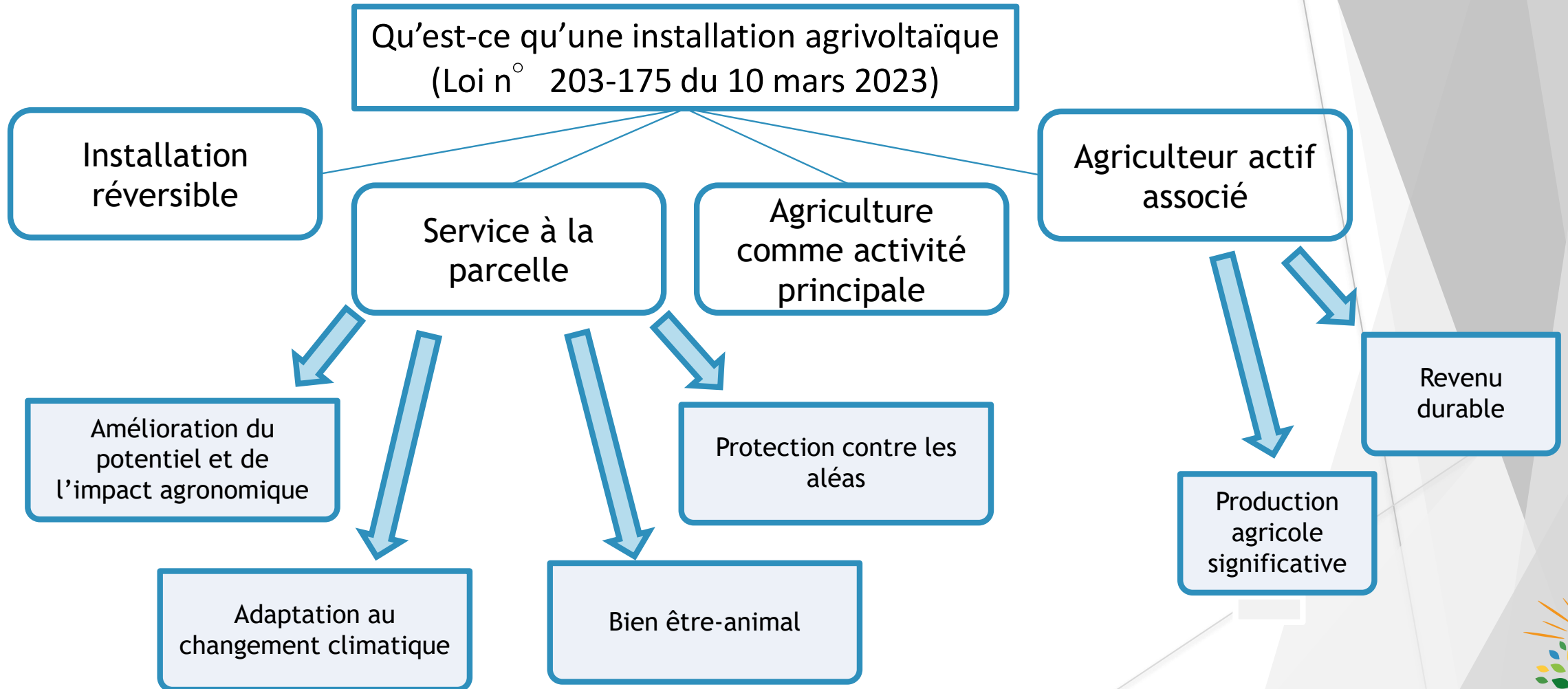
- ▶ Après considération des différents enjeux (environnementaux, paysagers, patrimoniales...), du potentiel de gisement solaire et des besoins de l'exploitant pour son activité agricole, un plan d'aménagement du site a été défini.



Source : EES



Une installation agrivoltaïque



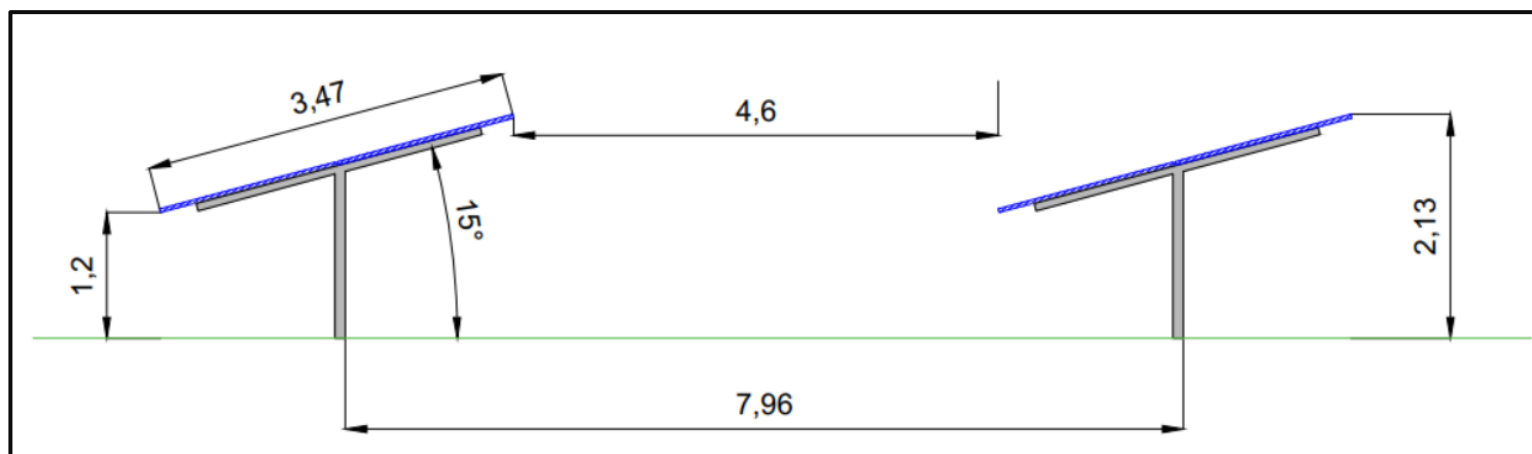
Une installation agrivoltaïque

- ▶ L'autorisation d'exploiter est limitée à 40 années, renouvelable une fois pour 10 ans. Un protocole de démantèlement détaillé figure dans la demande de permis de construire.
- ▶ Les services à la parcelle se caractérisent de la manière suivante :
 - ▶ Amélioration du potentiel et de l'impact agronomique : la RFU des parcelles est faible à très faible. L'ombre apportée en période estivale peut maintenir l'humidité du sol et la pousse de l'herbe en cette période. La remise en culture des parcelles faiblement cultivées permet l'amélioration à terme de l'équilibre organique du sol et du potentiel agronomique.
 - ▶ Adaptation au changement climatique : une augmentation du nombre de jours chauds est prévue selon Météo-France. L'ombre limite les effets des jours chauds.
 - ▶ Protection contre les aléas : il y a un risque accru de période de canicule (vague de chaleur). L'ombre procure des effets positifs sur la pousse de l'herbe et pour les animaux en période de canicule.
 - ▶ Bien-être animal : un confort est apporté par les abris face aux vents et jours chauds. Les animaux choisissent plus facilement d'être à l'ombre ou au soleil.



Une installation agrivoltaïque

- ▶ L'agriculture est maintenue comme activité principale grâce aux choix des aménagements faits : point haut à 1,2 m, écartement de 4,6 m entre les panneaux, rupture de ligne de panneaux pour aménagement de clôtures, installation d'abreuvoirs, fourniture de matériel complémentaire (bétaillère, parc de contention, nourrisseurs...).



- ▶ Un agriculteur actif est bien associé au projet et le caractère significatif de l'activité agricole envisagé est avéré.

Exploitation	GAEC Lejus (SIRET 325 313 567)
Dimension du troupeau	100 brebis mère ; 0,6 UGB/ha de pâturage
Résultats économiques	Résultat de l'atelier : + 10 000 €

Services apportés à la production agricole

Printemps



Eté



Hiver : neige et gelées



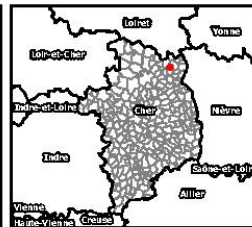
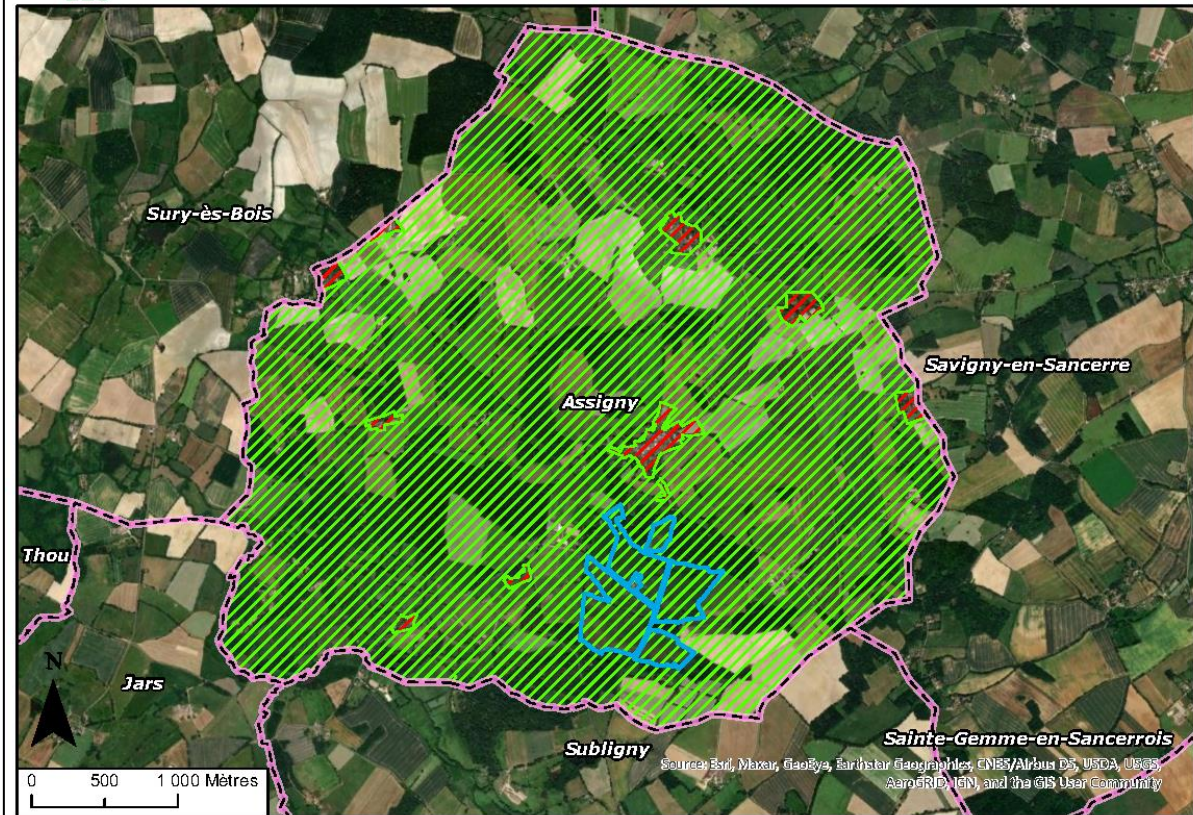
L'extrait du zonage des documents d'urbanisme applicables



- ▶ **PLUi de la CC Pays Fort Sancerrois Val de Loire** en cours d'élaboration → Approbation prévue début 2025
- ▶ **Carte Communale d'Assigny** en vigueur → ZIP située en zone N (naturelle)
- ▶ D'après l'article L. 161-4 du code l'urbanisme, le projet doit démontrer sa compatibilité avec :
 - ▶ l'activité agricole, pastorale ou forestière présente sur le terrain sur lequel il s'implante ;
 - ▶ ainsi qu'avec la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.



Zonage Carte Communale : Assigny - 18



- RPG
- ZIP
 - Limites administratives
 - Zones urba Assigny
 - N
 - U

Distance au poste (km) :
9,3

Superficie de la ZIP (ha) :
52,3

Superficie avec tampon
SDIS (ha) :
35,5

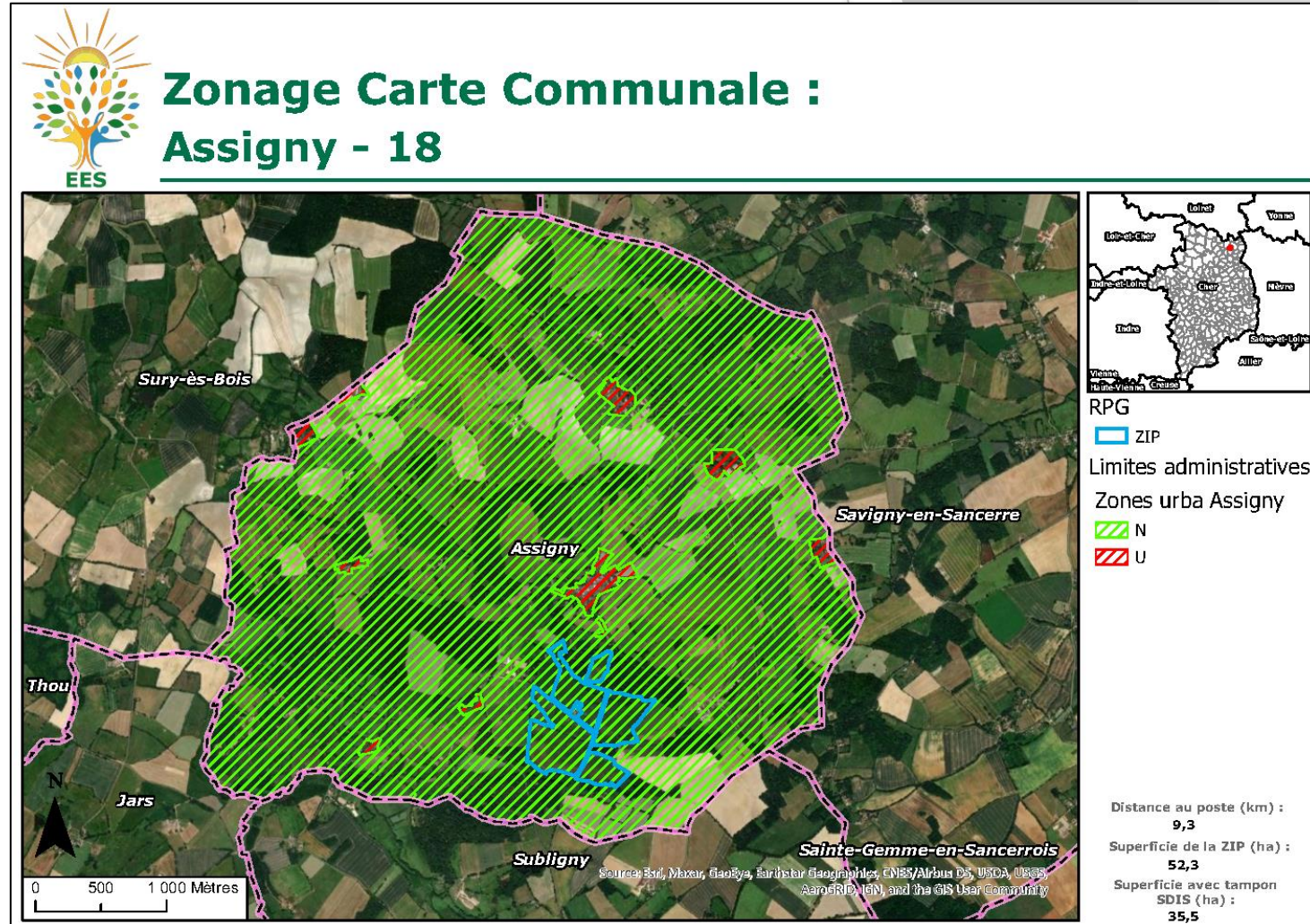


L'extrait du zonage des documents d'urbanisme applicables



Projet compatible avec le règlement du document d'urbanisme en vigueur

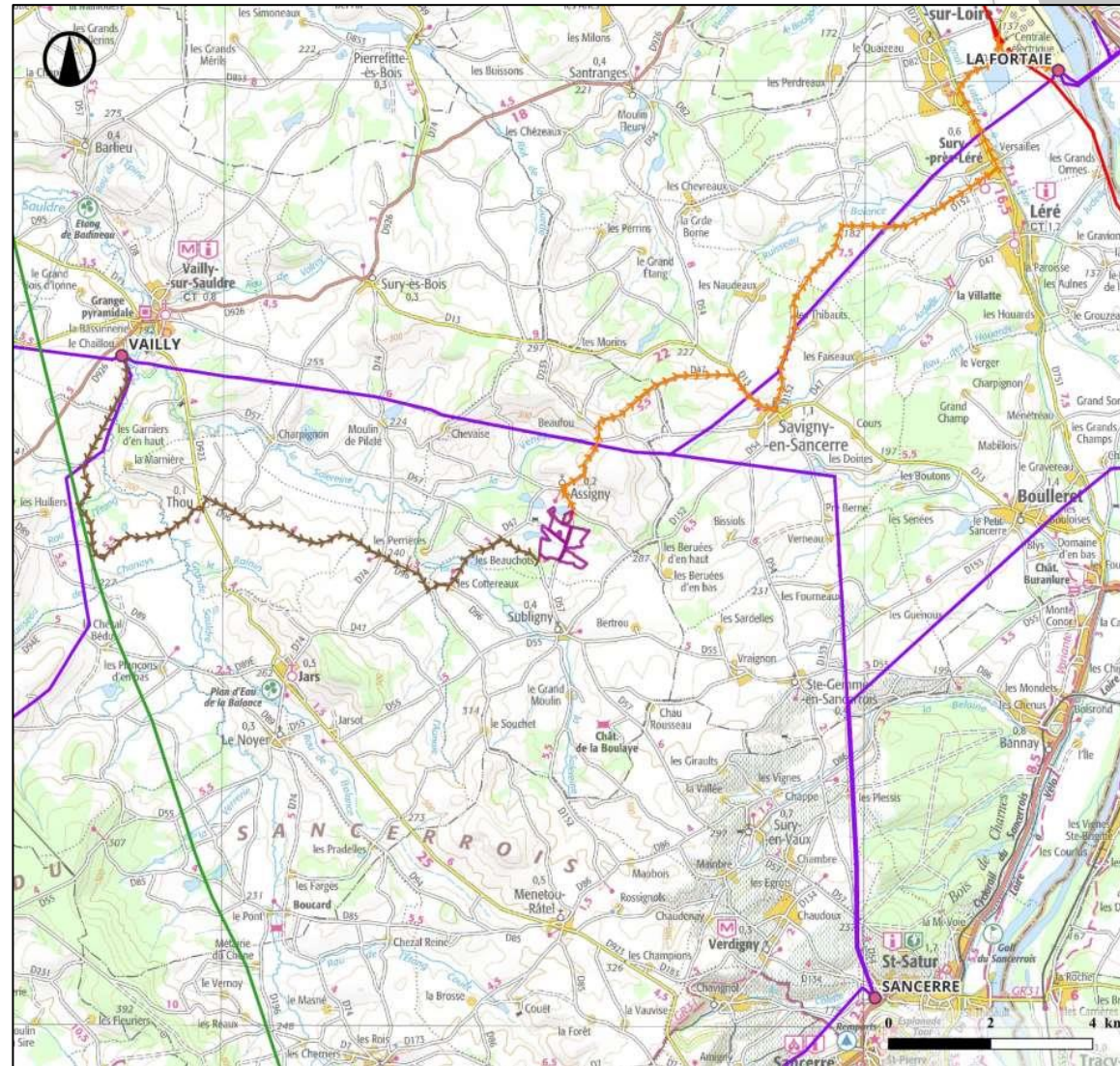
- ▶ Le projet est donc conforme à l'article L. 161-4 du code l'urbanisme puisqu'il s'agit d'un projet agrivoltaïque → il est donc compatible avec l'exercice d'une activité agricole.
- ▶ L'étude d'impact sur l'environnement assure que le projet soit compatible avec la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.



Les options de raccordement envisagées



- ▶ 2 hypothèses de raccordement envisagées :
 - ▶ Au poste de **VAILLY** situé à 8,9 km au nord-ouest de la ZIP
 - ▶ Au poste de **LA FORTAIE** situé à 12,8 km au nord-est de la ZIP
- ▶ Le choix du scénario sera réalisé en concertation avec le gestionnaire du réseau.



Hypothèses de raccordement



Mars 2024

Source : IGN 100®
Copie et reproduction interdites

Légende

Projet solaire du Grand Champ

Zone d'implantation potentielle

RTE

Lignes électriques aériennes RTE

400 kV

225 kV

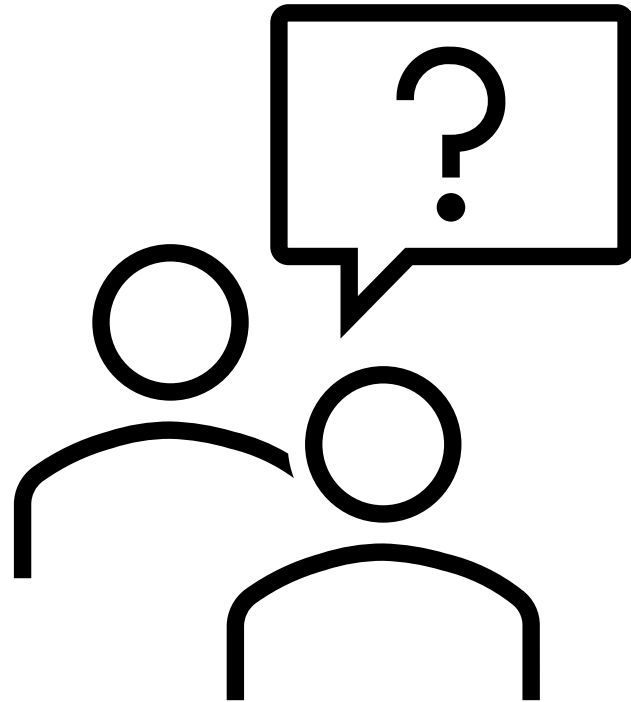
63 kV

Hypothèses de raccordement

→ Raccordement n°1 : Vers le poste de LA FORTAIE

→ Raccordement n°2 : Vers le poste de VAILLY

Questions/Réponses





Energie Eolienne Solidaire

8 bis rue Daniel Mayer

37100 TOURS

02 52 32 19 20

contact@energies-solidaire.fr

www.energies-solidaire.fr