



Projet agrivoltaïque de Courgeac

Comité de projet - Conformément à l'article R211-7 du Code de l'énergie

**RECURRENT
ENERGY**

A subsidiary of Canadian Solar



**RECURRENT
ENERGY**
A subsidiary of Canadian Solar

1.

Présentation de notre démarche

Notre démarche



Maîtrise technique

- Filiale de Canadian Solar, leader mondial des panneaux solaires
- Spécialiste du tracker
- Force d'innovation



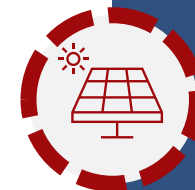
Adaptabilité

- Technologies flexibles au cours du temps
- Le projet agricole n'est pas limité par l'implantation
- Collaboration active avec les communautés locales



Engagements agricoles

- Aides à l'investissement agricole
- Maintien des certifications (SYLAPORC)
- Site expérimental sur l'élevage bovin avec l'Institut de l'Élevage (Creuse)



RECURRENT ENERGY

A subsidiary of Canadian Solar

+ 11 GWp de projets solaires et 3,7 GWh de projets de stockage développés, construits et connectés.



+ 15 ans d'expérience dans les énergies renouvelables

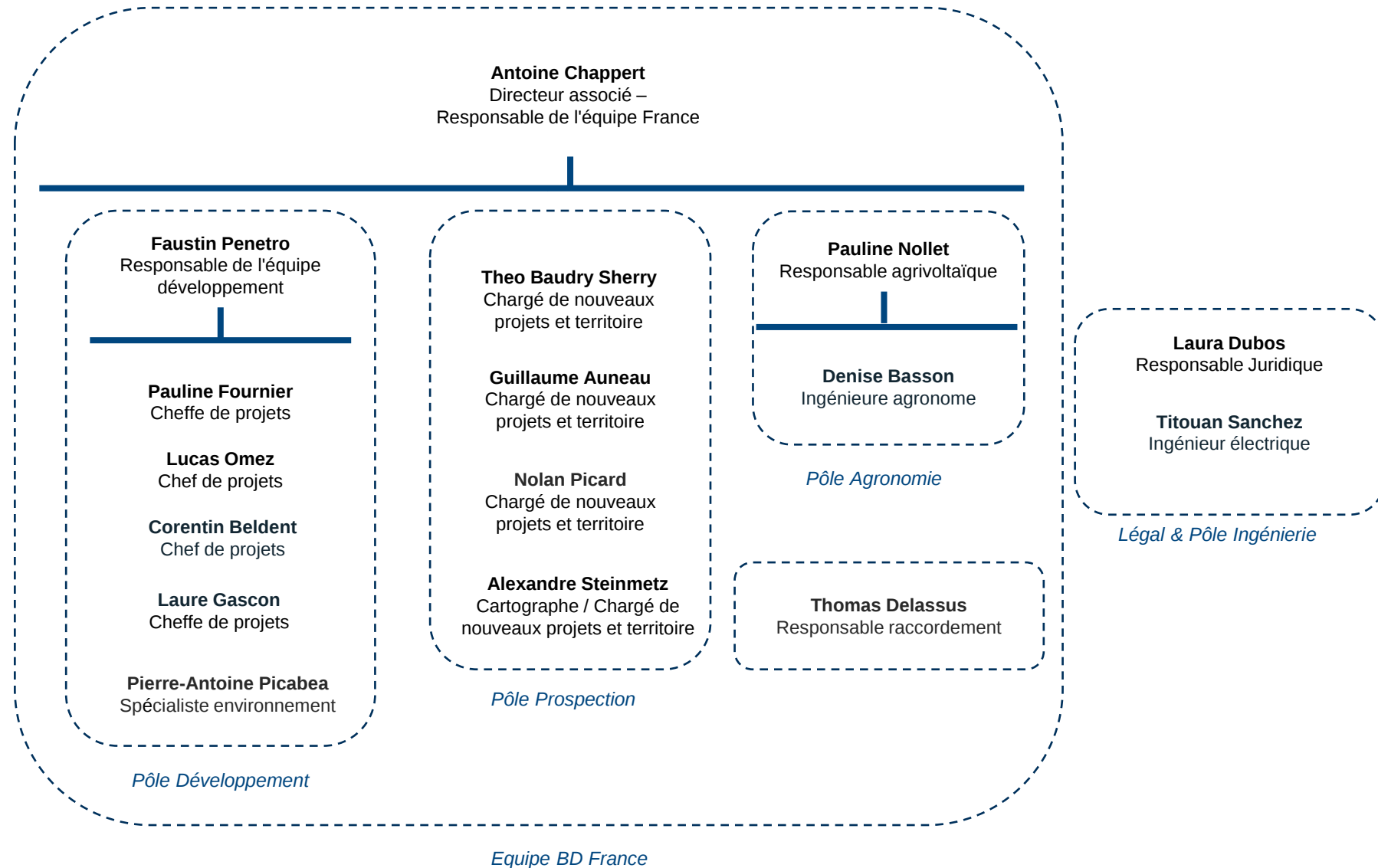
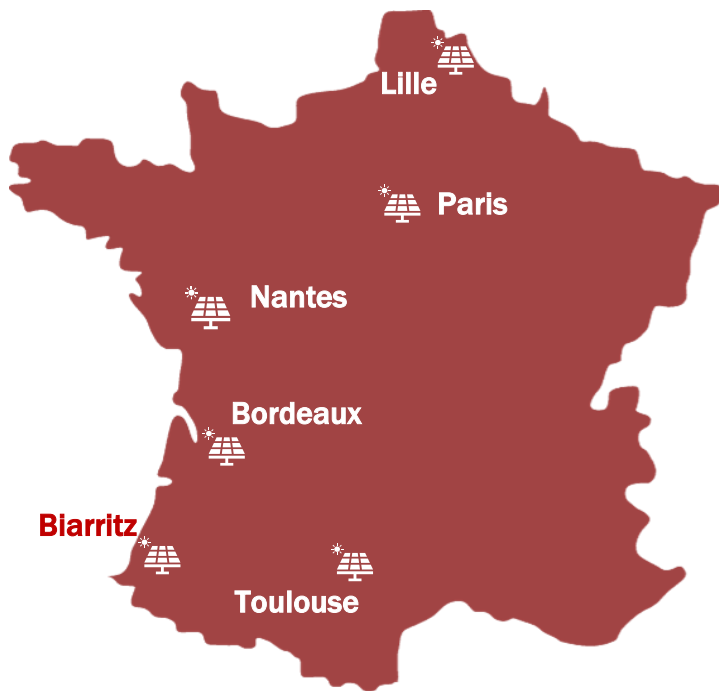


+ 1 000 professionnels, dont 16 collaborateurs répartis en France

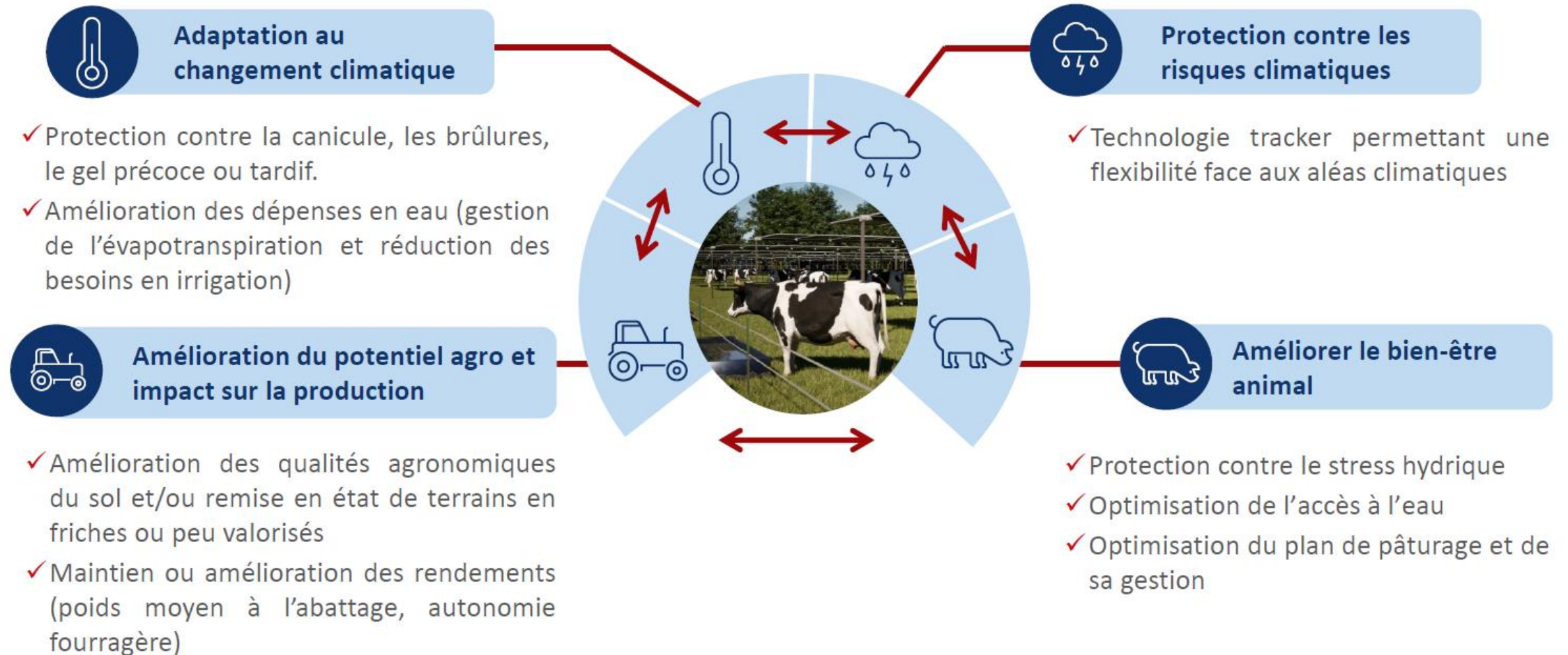


Expertise sur l'ensemble de la **chaîne de valeur**, de la production de panneaux solaires à l'exploitation des centrales

Notre équipe française : un ancrage territorial et des compétences locales



Un projet agrivoltaïque doit répondre à plusieurs services



Respect du décret APER du 8 avril 2024

- **Maintien ou valorisation** d'un revenu agricole **durable**
- Production agricole **significative** : Surfaces non exploitées <10% / Rendements >90% / Taux de couverture <40%

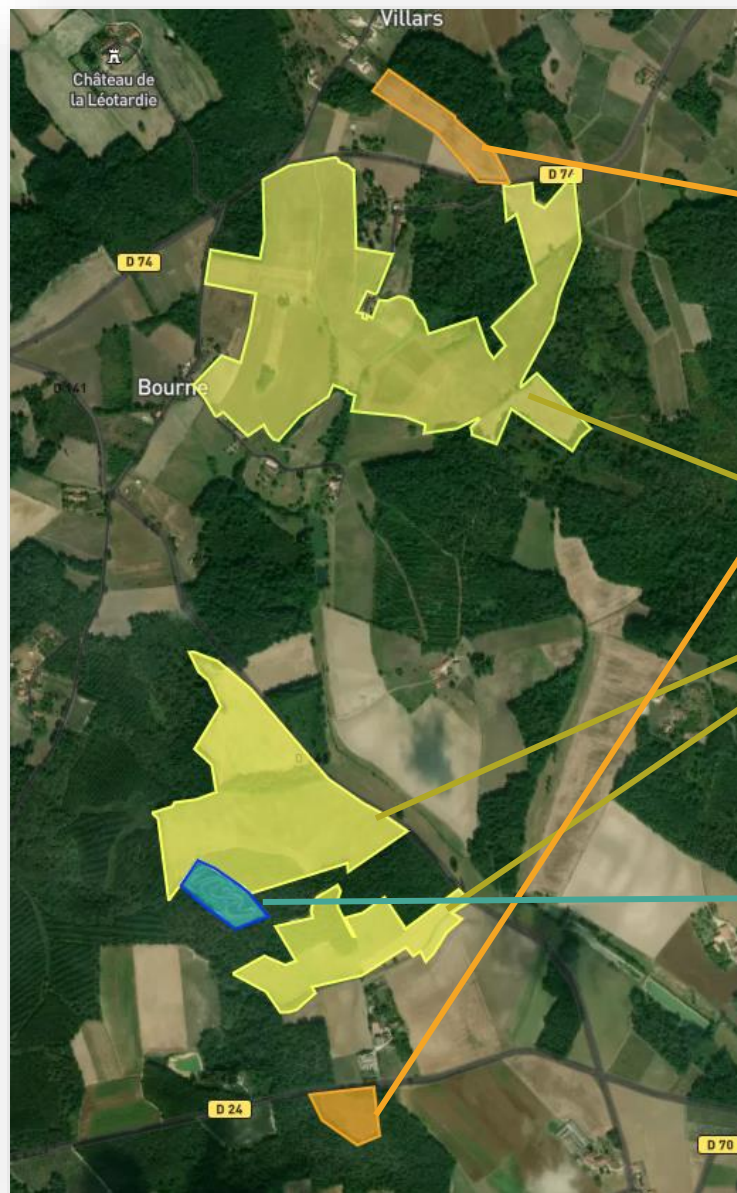


**RECURRENT
ENERGY**
A subsidiary of Canadian Solar

2.

Contexte du projet agrivoltaïque de Courgeac

Genèse du projet



Parcelles de M.
Galteaud

Parcelles de M.
Fechtmann

Parcelles
municipales

- Surfaces initiales à l'étude :
77.6 hectares
- Projet agrivoltaïque d'élevage
et projet photovoltaïque au
sol sur les parcelles
municipales
- Puissance initiale estimée :
25 MWc



**RECURRENT
ENERGY**
A subsidiary of Canadian Solar

3.

Etudes environnementales et paysagères du projet

Eléments de contexte

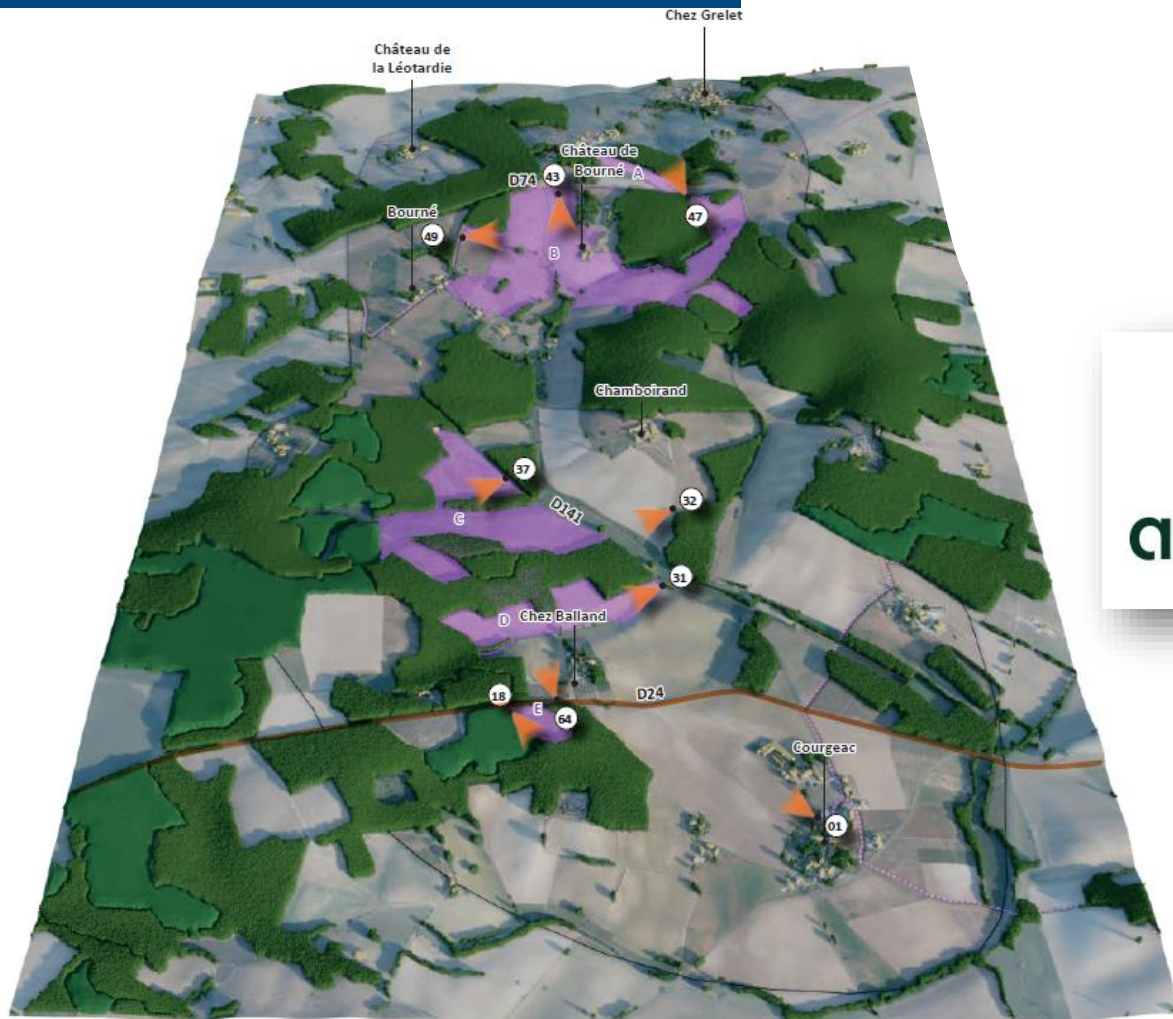
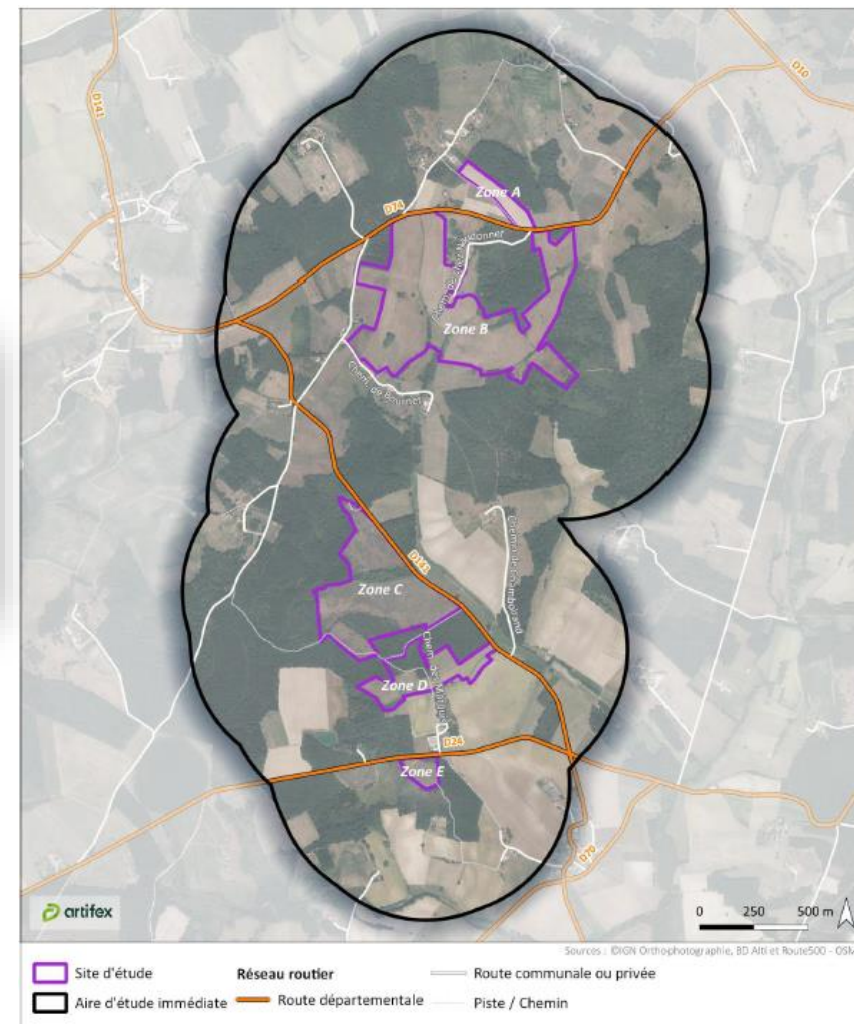


Illustration 56 : Organisation du paysage et perceptions à l'échelle immédiate
Réalisation : ARTIFEX 2024

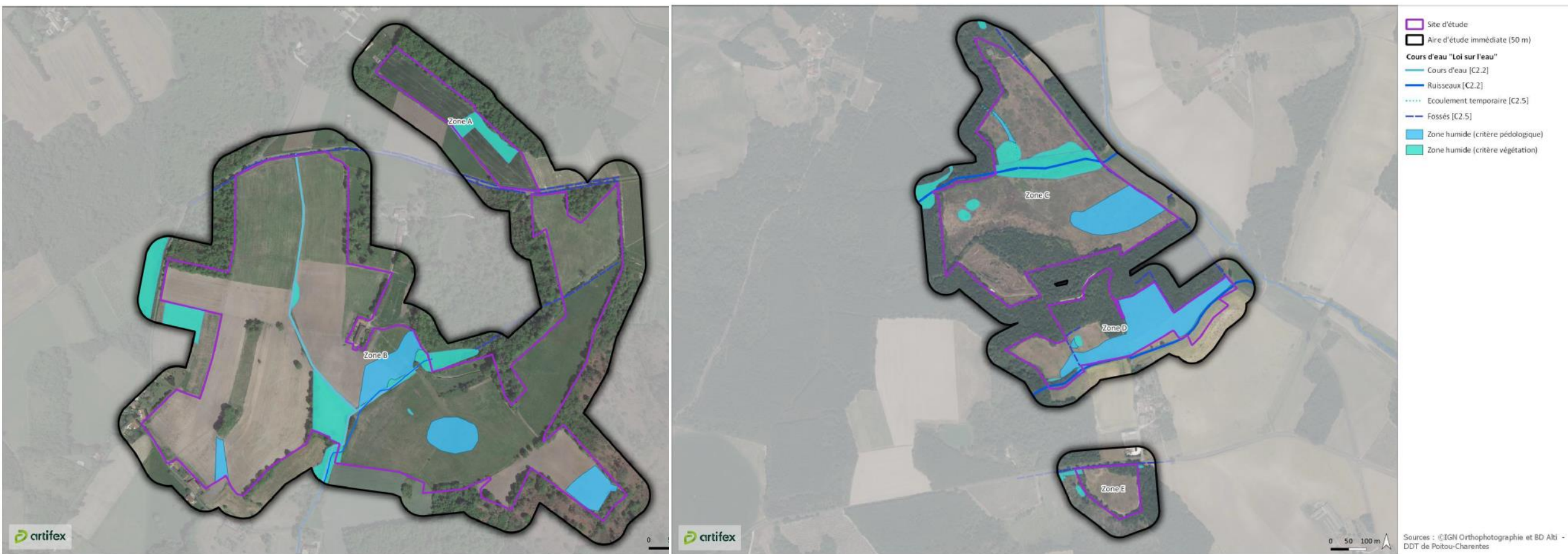


- Etudes paysagères de Janvier 2024 à Février 2025
- Aire d'étude éloignée : Rayon de 2,5 à 5 km
- Aire d'étude immédiate : Rayon de 290 à 500 m



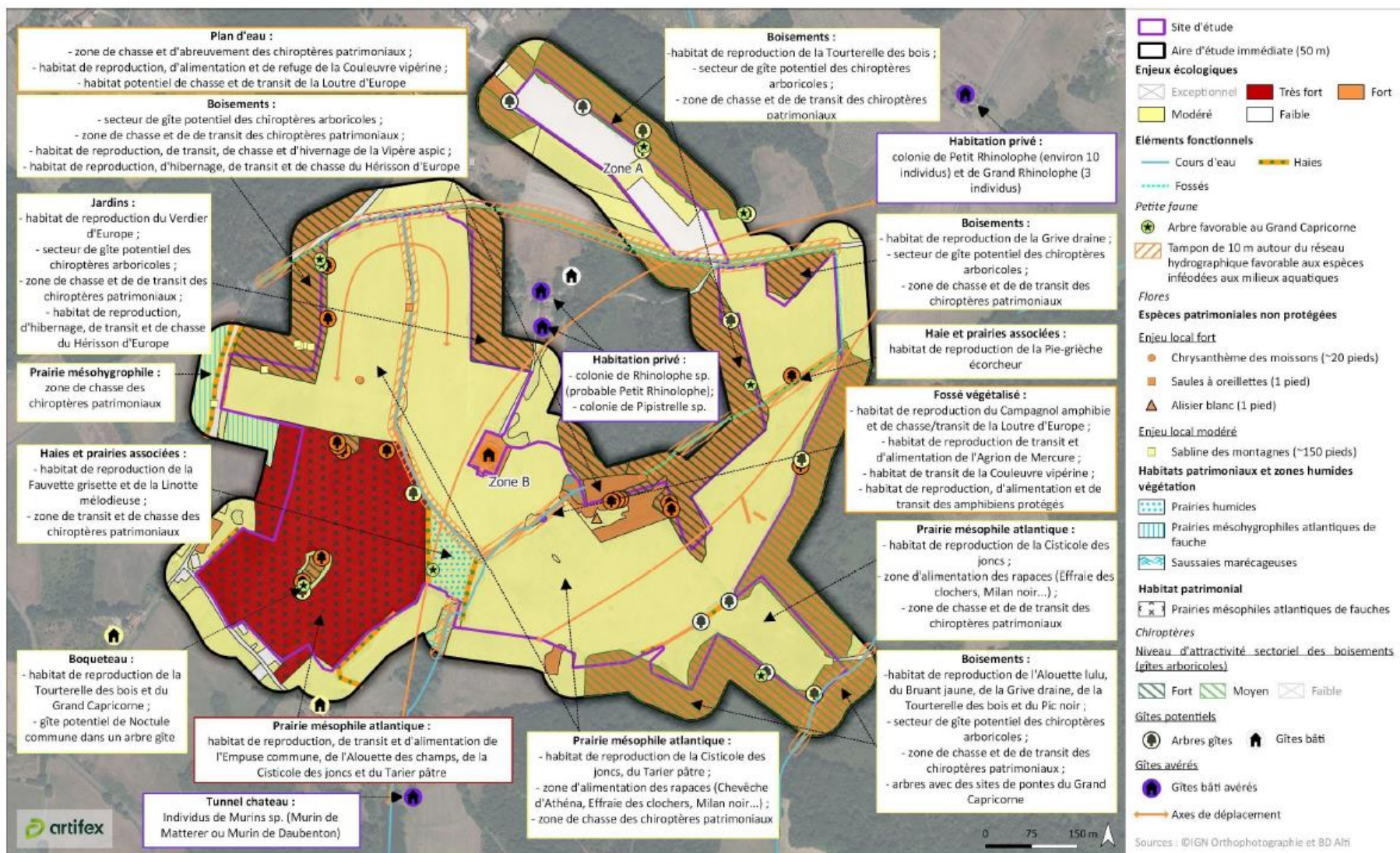
- Etudes environnementales de Janvier 2024 à Février 2025

Diagnostic zones humides



- Diagnostic zones humides pédologique en Novembre/Décembre 2024
- 16,27 ha de zones humides sur critère floristique et pédologique

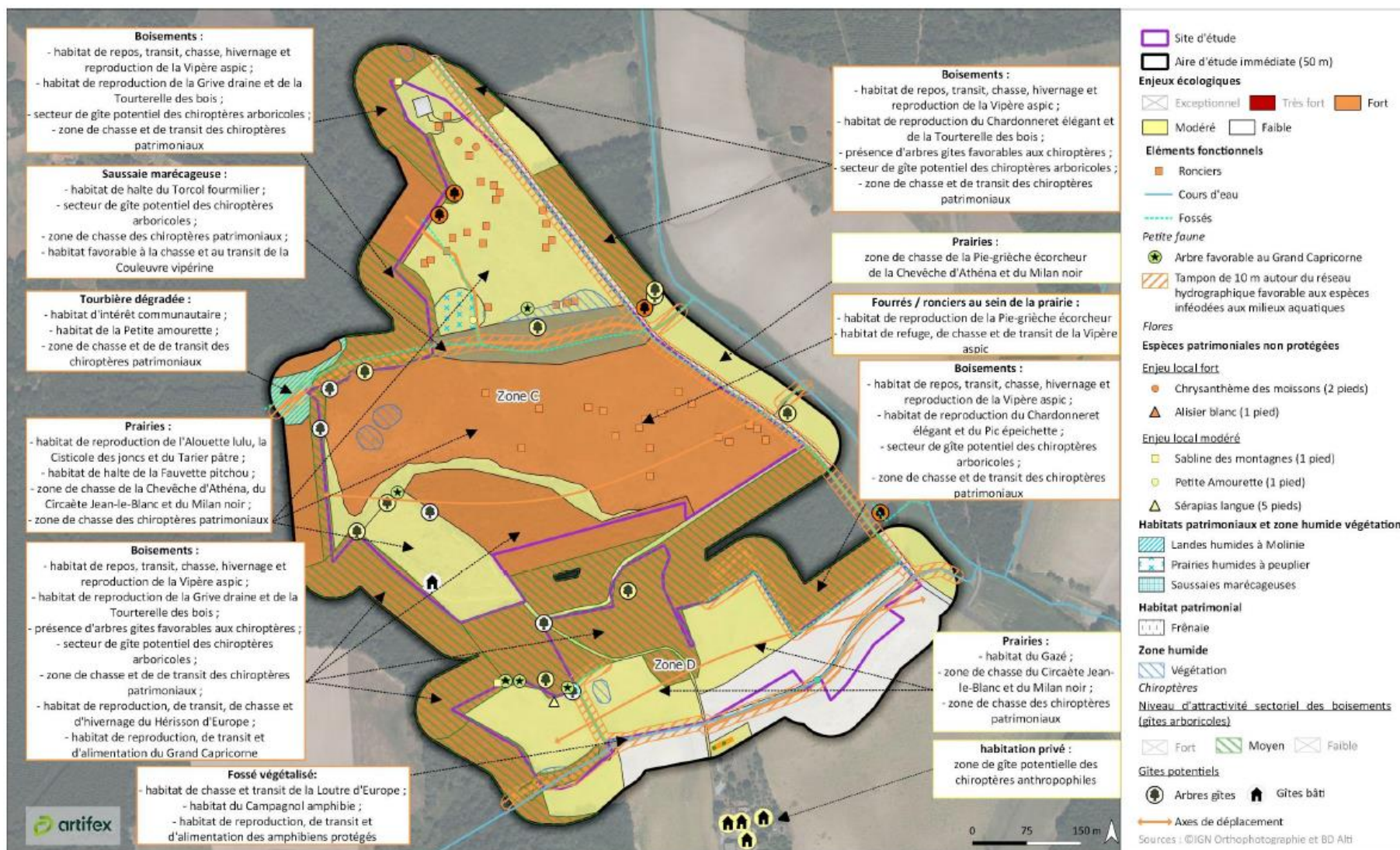
Analyse environnementale du site



- Prairies concernées principalement par des espèces d'oiseaux
- Haies et boisements à conserver
- Mesures à mettre en place pour les espèces nichant dans les prairies
- Espèce de mante à enjeu très fort inventoriée : l'Empuse commune



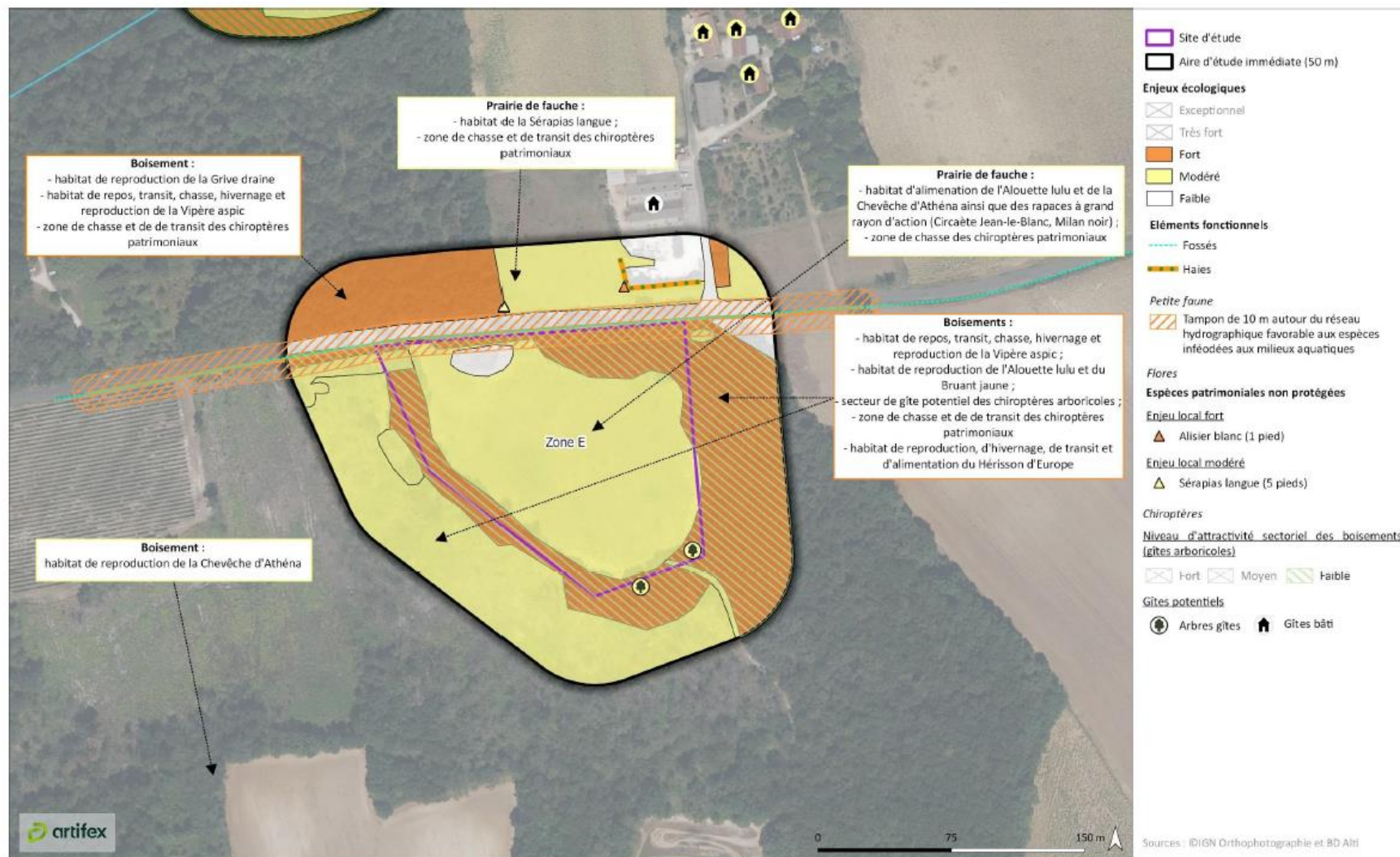
Analyse environnementale du site



- Présence de nombreux **ronciers** sur les parcelles, favorables à une espèce de reptile : la **vipère aspic** et à la **pie-grièche écorcheur**



Analyse environnementale du site



- Haies et boisements à conserver
- Mesures à mettre en place pour les espèces nichant dans les prairies

Analyse paysagère du site

49 - Depuis la route reliant le lieu-dit de Bourné

Ouest du site d'étude



47 - Depuis la route D74

Nord du site d'étude

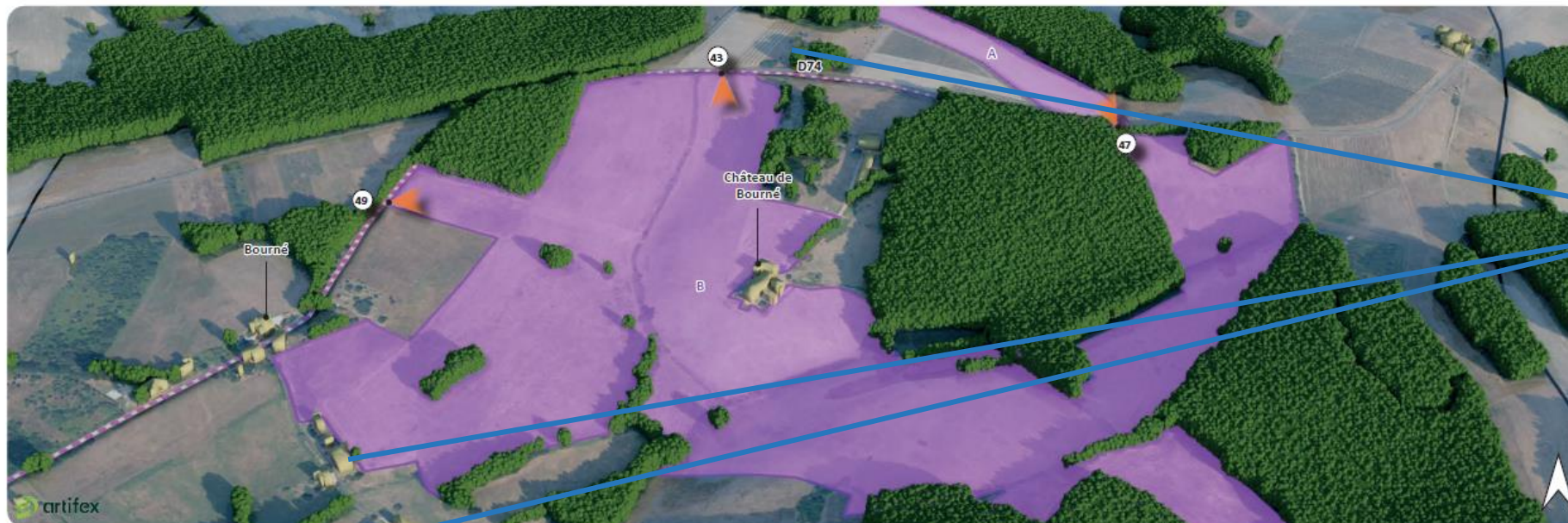


43 - Depuis la route D74 et le sentier de randonnée de Nonac Est

Nord du site d'étude



- Co-visibilité importante avec le **site A**
- Reculs nécessaires depuis les routes et habitations pour le **site B**



Habitants
rencontrés

Analyse paysagère du site

31 - Depuis la route D141

Est du site d'étude



37 - Depuis la route D141

Est du site d'étude

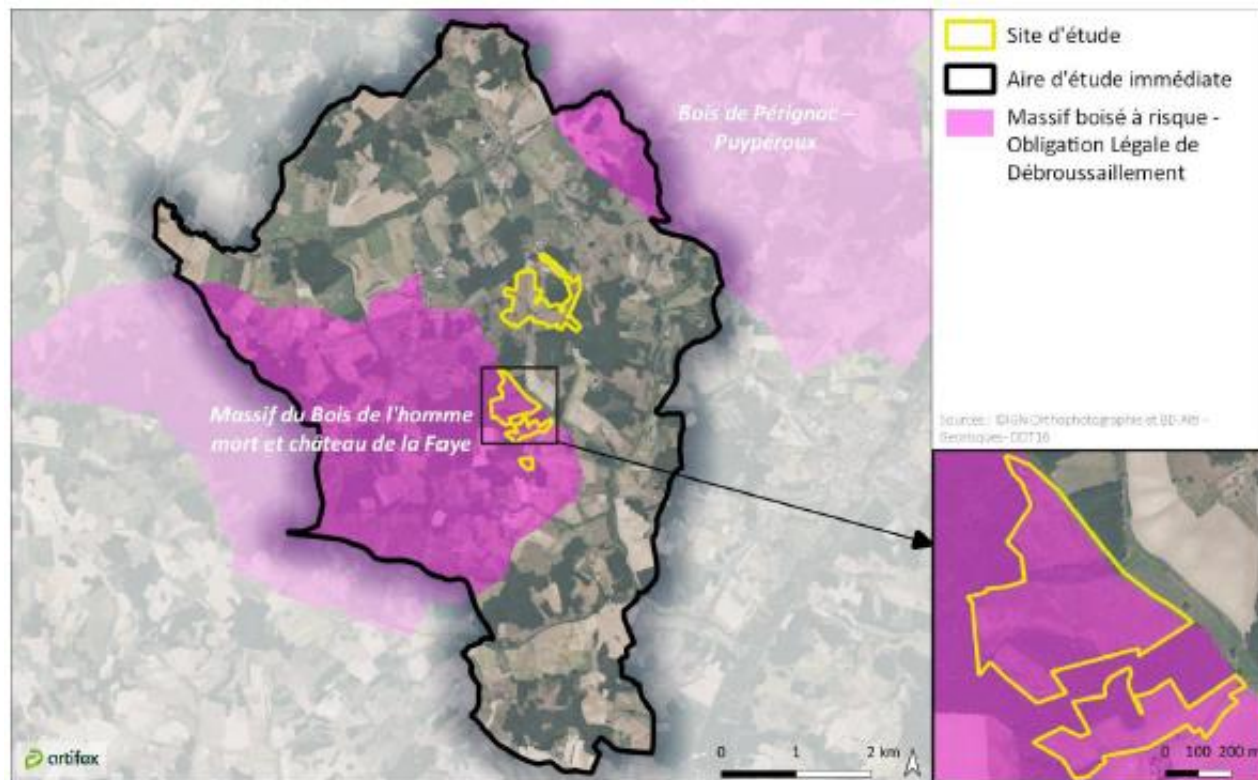


- Co-visibilité importante avec le **site D** par la topographie
- Co-visibilité depuis la D141

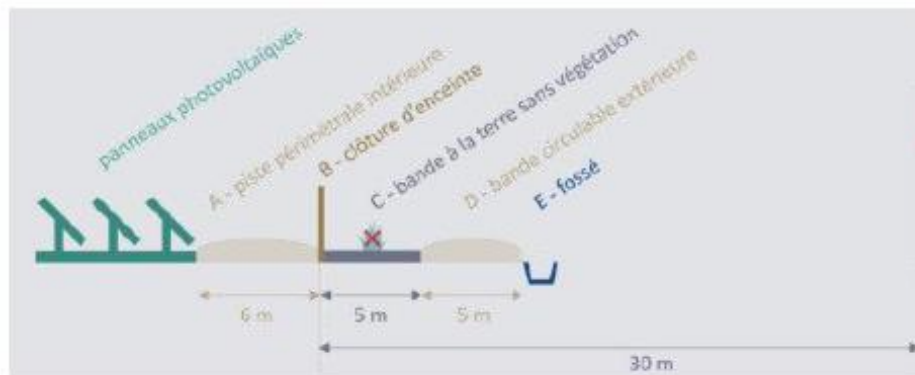


Habitants
rencontrés

Accès et sécurité

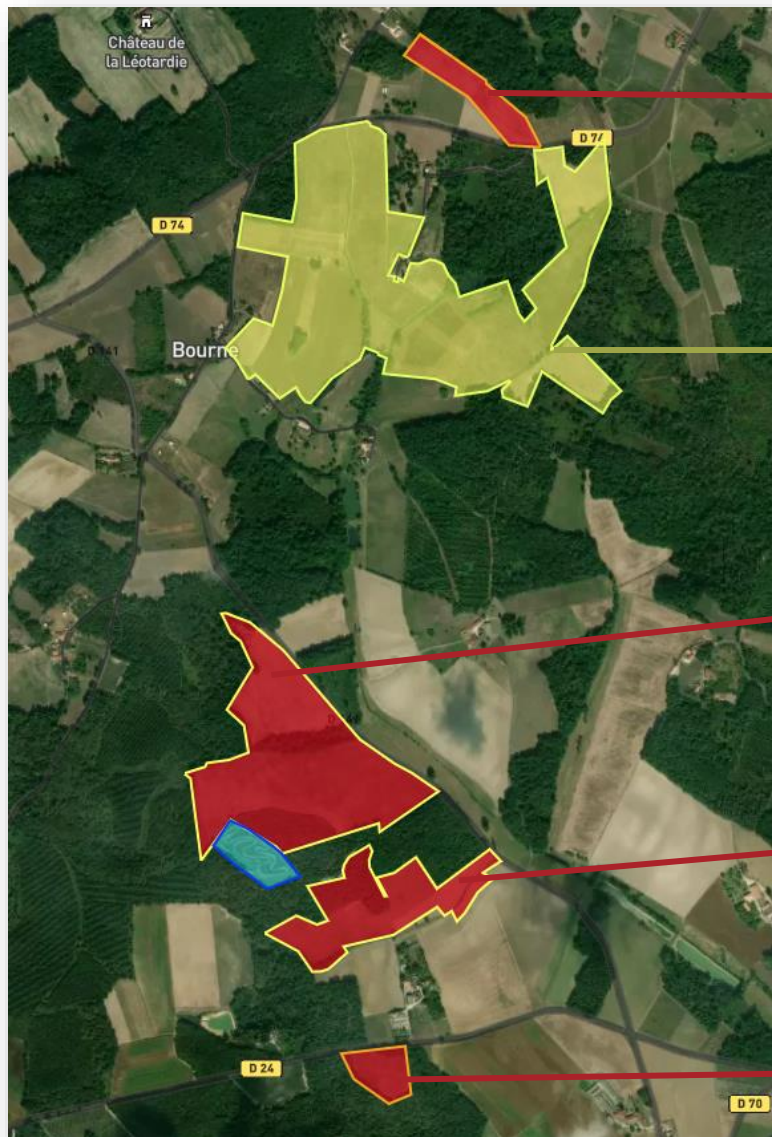


- Parties du site soumises à **Obligation Légale de Débroussaillage (OLD)** sur 50m
- Capacité d'eau incendie totale d'au moins **120 m³** et chaque point d'eau devra avoir une capacité d'au moins **60 m³**



Version 3.1
Janvier 2021

Impacts sur l'implantation



Zone A évitée :
Zone humide, co-visibilité et surface réduite

Zone B conservée :
Sous réserve de la mise en place de mesures d'évitement et de réduction

Zone C évitée :
Enjeux environnementaux forts non évitables (zones humides et ronciers)

Zone D évitée :
Co-visibilité importante et zone humide

Zone E évitée :
L'OLD et la distance ne permettent pas son implantation

- Surfaces initiales à l'étude : **77.6** hectares
- Surfaces déjà évitées : 35.6 hectares
- Surfaces conservées à ce jour : **42** hectares

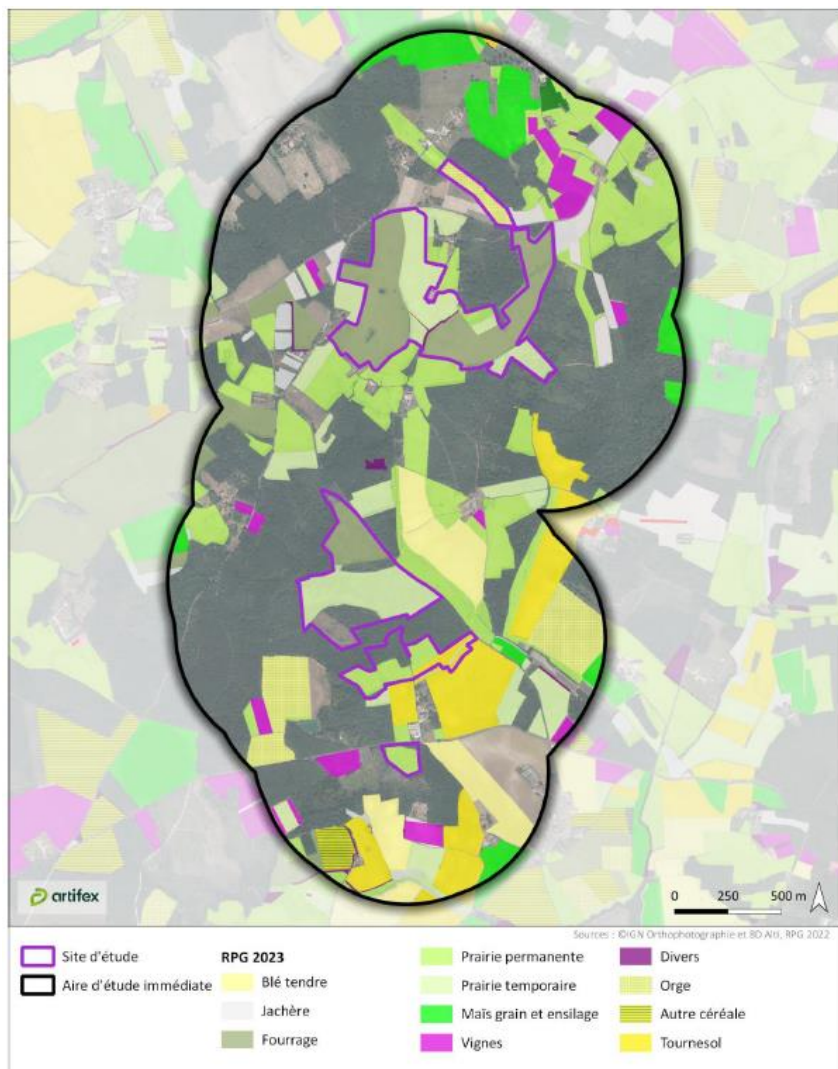


**RECURRENT
ENERGY**
A subsidiary of Canadian Solar

4.

Dimension agricole du projet

Contexte agricole du site



Oliver FECHTMANN, 43 ans, en EI

SAU déclarée à la PAC: **63 ha**
(20 ha de jachères, 43 ha de Prairies temporaires)

Conduite d'élevage limitant les intrants



Ateliers de production :

Ovins d'ornement :

- 185 brebis
- Croisement de races rustiques françaises et anglaises avec des races africaines
- Autonomie fourragère



Prairies : uniquement du pâturage (pas de semis car laisse monter en graines, fauche des refus)



Porcin :

- Environ 20 individus actuellement de race Magalitzza
- Vente directe des animaux

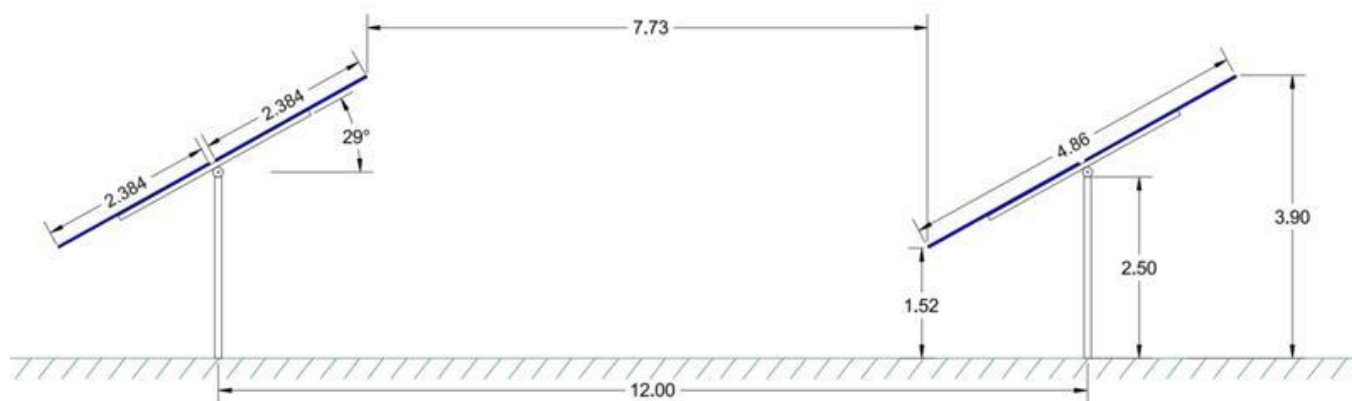
Co-construction avec des experts du monde agricole

Audit préalable	Etude de montage agricole	Etude Préalable Agricole	Note technique agrivoltaïque
Juin 2025	Juillet à Octobre 2025	Juillet à Octobre 2025	Juillet à Novembre 2025
Confirmation de l'intérêt agricole du projet.	Nouvel assolement et organisation prévue pour autosuffisance alimentaire du cheptel. Analyse technico-économique du projet.	Etude requise pour favoriser la prise en compte des enjeux agricoles dans les projets d'aménagements.	Description des services rendus, activité agricole principale et significative.
 			 

L'activité ovine sous système agrivoltaïque



- Panneaux trackers suivant la trajectoire du soleil
- Angle max. restreint à 29° au lieu de 55° pour assurer un point bas à **1.50 m** pour le bien-être des ovins
- Peu d'enjeux **paysagers**
- Distance entre pieux (**10-12m**) adaptée aux travaux mécaniques
- Pieux **battus** privilégiés





**RECURRENT
ENERGY**
A subsidiary of Canadian Solar

5.

Solution technique proposée

Implantation en cours

12 MWc
Coût prévisionnel
= 12 000 000 €

Conformité environnementale:

- Evitement des haies, boisements et ZH
- Création de zones d'exclos
- Mise en place de passages petite faune dans la clôture
- Evitement des zones de fourrés et des arbres gîtes



Conformité agricole:

- Espacement de 10 m entre la clôture et les panneaux
- Surface non-exploitée <10%
- Panneaux trackers adaptés à l'élevage
- Espace clôturé et sécurisé



Conformité paysagère:



- Maintien du bocage
- Recul depuis les routes et habitations
- Densification des haies existantes
- Utilisation des passages actuels entre les parcelles
- Mise en place d'une clôture type agricole



Conformité sécurité et incendie:

- Implantation suivant les recommandations du SDIS 16
- Utilisation des chemins existants
- Piste (en rouge) couvrant tous les panneaux dans un rayon de 100 m
- Aire de retournement en fin de piste

Parcelles municipales



- **Objectif** : mise en place d'un projet photovoltaïque au sol pour valoriser ce terrain
- Parcelles ciblées dans l'élaboration du **document cadre** par la Chambre d'Agriculture
- Procédure dissociée du projet agrivoltaïque, soumission prochaine au **cas par cas**
- Sous réserve de l'approbation du **SDIS** (zone sous **OLD**)
- Environ **1MWc** installable

Etapes clés du projet de Courgeac

● **Décembre 2023**

Rencontre avec
M. Fechtmann
Identification des besoins
de pérennité et de
durabilité de l'exploitation
agricole.

● **Avril 2024**

Rencontre des habitants
concernés par des
potentielles co-visibilités

● **Juin 2025**

Comité de projet
Permanence
d'information

● **De décembre 2025
à février 2027**

Enquête publique
CDPENAF
Délivrance du permis
de construire par le
préfet.

● **Réunions
régulières** de
suivi du projet et
partage de la
valeur

● **2028 à + 40 ans**

Suivi agronomique.
Production électrique.
Démantèlement et remise en
état des terrains.



Développement



Instruction



Construction



Exploitation

Délibération du conseil
municipal de Courgeac

● **Février 2024**

Études agricoles et co-
construction du projet
Études
environnementales sur 4
saisons.
Études paysagères.

● **De janvier 2024
à décembre 2025**

Dépôt de demande de
Permis de Construire

● **Décembre 2025**

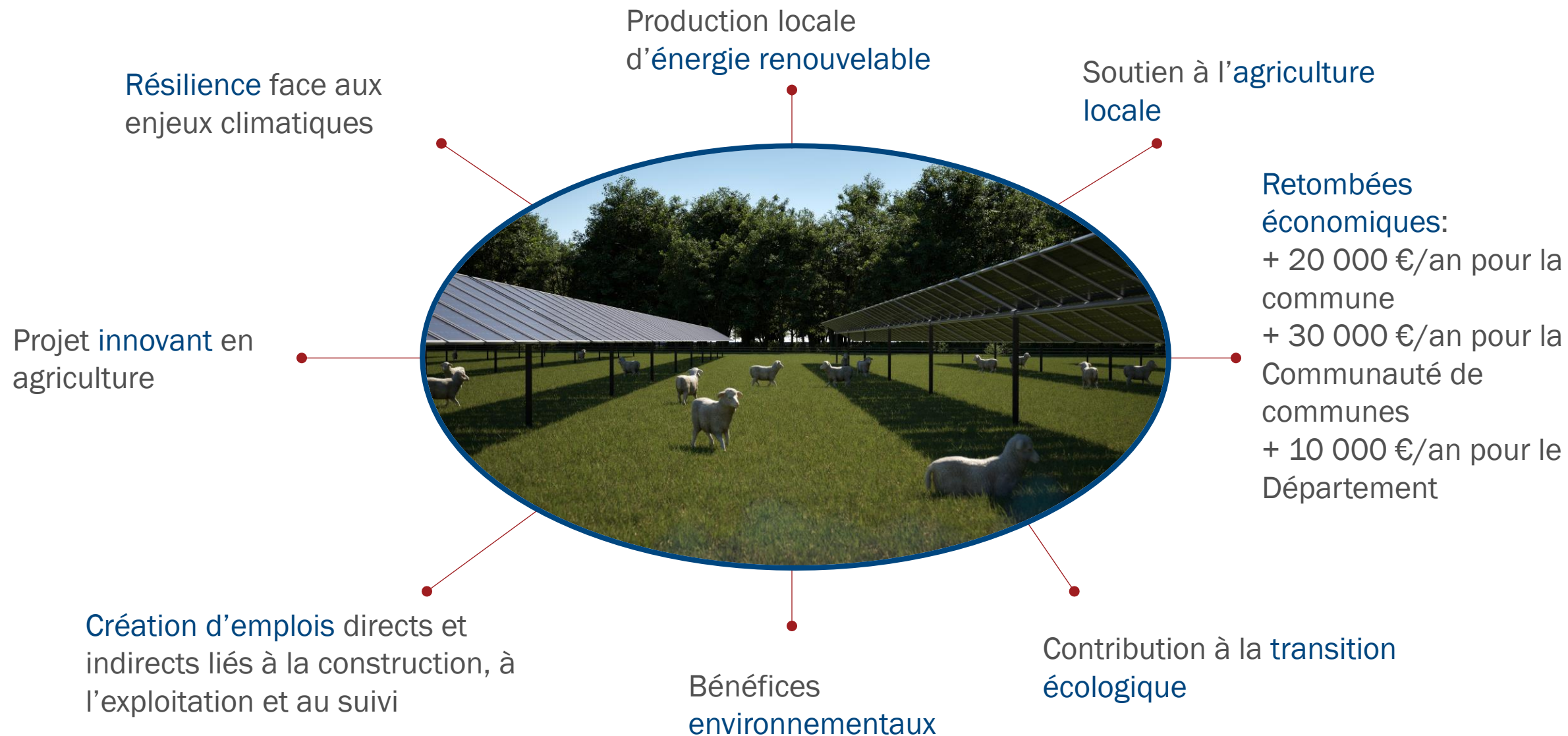
Construction des
installations.
Raccordement électrique

● **2027 - 2028**



Visites pédagogiques
une fois le projet en
exploitation

Retombées du projet sur le territoire



Partage de la valeur : ce que nous pouvons envisager

Partage directe de la valeur pour des projets communaux et intercommunaux

Possibilité de participer à des projets de la commune d'implantation ou de l'EPCI liés à la [transition énergétique, la biodiversité ou le changement climatique](#).

- Exemples :
 - Financement direct dans un projet de rénovation énergétique, efficacité énergétique, mobilité moins polluante, lutte contre la précarité énergétique des ménages.
 - Consignation auprès de la caisse des dépôts en attendant un projet précis.

Possibilité de participer à des projets locaux de [dynamisation de l'activité agricole ou de protection ou de sauvegarde de la biodiversité](#).

Ces projets peuvent être portés par les communes limitrophes, le département ou une association agréée de protection de l'environnement ou de l'agriculture.

- Exemples :
 - Financement direct de projets
 - Versements à l'Office français de la biodiversité
 - Consignation auprès de la caisse des dépôts en attendant un projet précis.



Prise de capital dans la SPV

Que ce soit la commune ou l'EPCI, en entrant au capital de la SPV, [tous les membres sont considérés comme associés](#).

- Avant toute entrée au capital, les banques demandent des garanties financières à tout nouvel associé
- Tout fond d'investissement mis dans la SPV est à risque au regard du stade d'avancement du projet

Partage de la valeur : ce que nous pouvons envisager



Financement participatif :

Modalités :

- Taux d'intérêt annuel : 6,5% à 8,5%
- Maturité : 18-60 mois

Investissement :

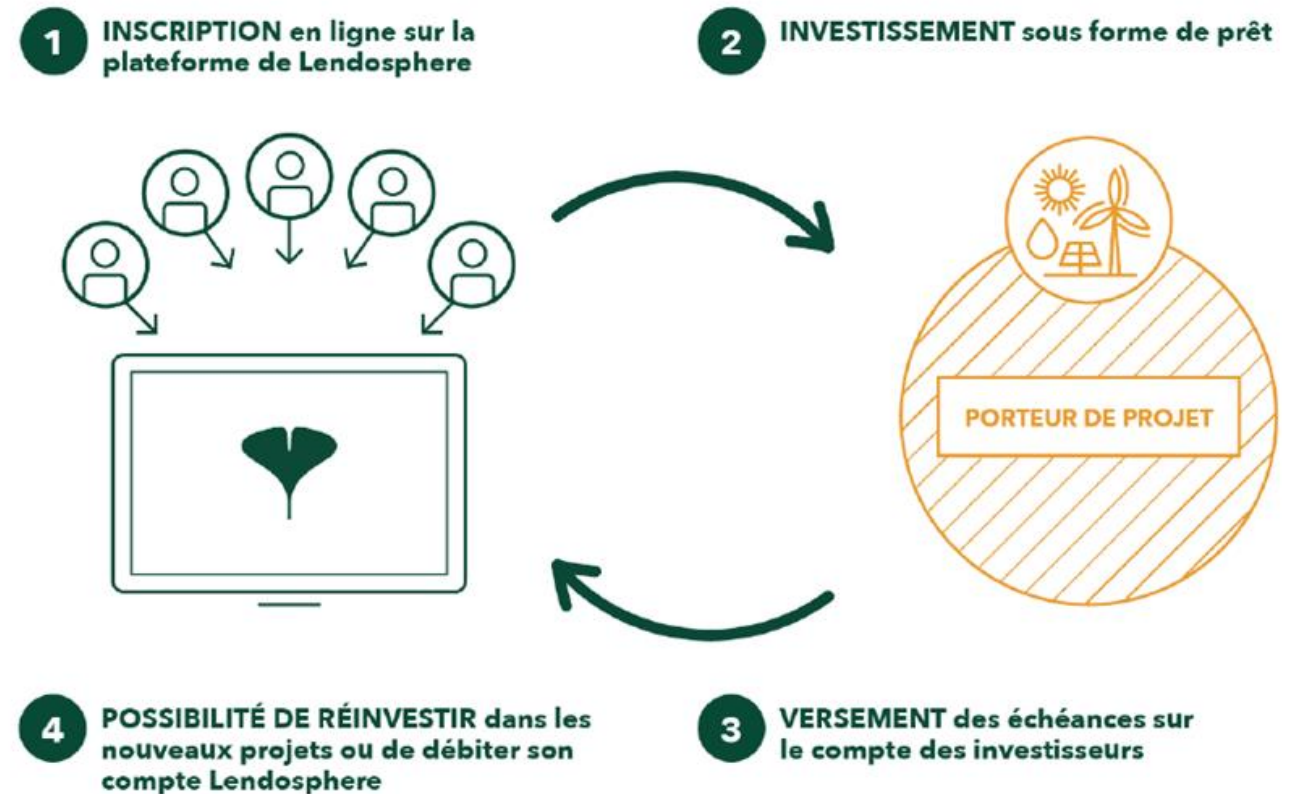
- Possibilité de commencer à partir de 50€
- Montant maximum à définir en fonction de l'investisseur

Fiscalité :

- Prélèvement forfaitaire unique de 30% à la source
- Imprimé fiscal unique (IFU) fourni aux investisseurs chaque année

Risque :

- Peu de risque pour l'investisseur (maison mère auditée, viabilité des potentiels associés, projet de qualité)



Partage de la valeur : ce que nous pouvons envisager



Production et distribution locale de l'électricité : autoconsommation collective

L'autoconsommation collective permet à des producteurs et des consommateurs proches géographiquement de partager une électricité produite localement. C'est un modèle de partage de l'électricité à l'échelle locale permettant une meilleure maîtrise des coûts de l'électricité.

→ Cette solution s'adresse aux collectivités, aux particuliers et/ou aux entreprises privées (tout secteurs d'activités confondus)

- Avantages pour les collectivités :
 - Maîtriser son budget de fonctionnement en sécurisant une partie de sa facture d'électricité
 - Répondre aux nouvelles réglementations (décret tertiaire, loi « Climat et Résilience », RE2020)
 - Sensibiliser ses administrés à une meilleure gestion énergétique
- Avantages pour les entreprises (dont exploitations agricoles) :
 - Maîtriser sa facture énergétique
 - Apporter une dimension éco-responsable à la société
 - Participer à une dynamique locale
- Avantages pour les particuliers :
 - Bénéficier d'une électricité verte et locale à prix compétitif
 - Réduire sa dépendance aux fournisseurs d'électricité traditionnel tout en gardant une connexion au réseau en cas de besoin
 - S'impliquer collectivement dans une démarche de transition énergétique et citoyenne



- Rayon d'action : 20km max
- Puissance disponible : 5MWc

RECURRENT ENERGY

A subsidiary of Canadian Solar



Antoine Chappert
Directeur France
07 78 63 21 86

antoine.chappert@recurrentenergy.com



Lucas Omez
Chef de projets agrivoltaïques
07 50 28 28 81

lucas.omez@recurrentenergy.com

www.recurrentenergy.com