

ETUDE PRÉALABLE AGRICOLE

Document soumis à avis simple de la CDPENAF

Projet de parc agrivoltaïque de Soumans (23)

Présentation du projet et de l'EPA
11 mars 2024

Coordination technique : Luce POMIER (GDS), Victor CHEMINET (exploitant)
Votre interlocuteur CETIAC : Baptiste GERVAISE

Projet porté par

GDSOL 93

**GÉNÉRALE
DU SOLAIRE** 

LE PORTEUR DU PROJET CONCERNÉ PAR L'ÉTUDE

Maître d'ouvrage et présentation du projet

GDSOL 93 = maître d'ouvrage (société signataire demande PC)

Détenue à 100% par le groupe GENERALE DU SOLAIRE

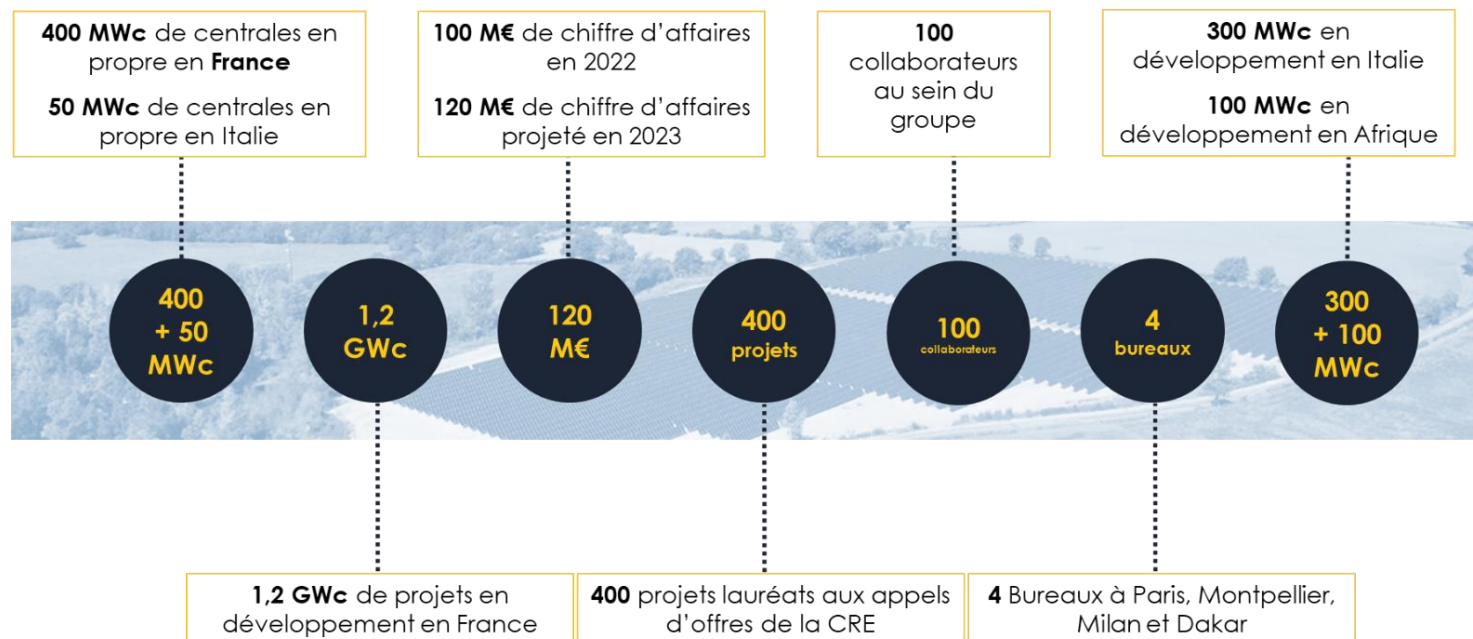
GENERALE DU SOLAIRE = AMO pour le compte de GDSOL 93 (développement, construction, financement, exploitation et maintenance)



GDSOL 93



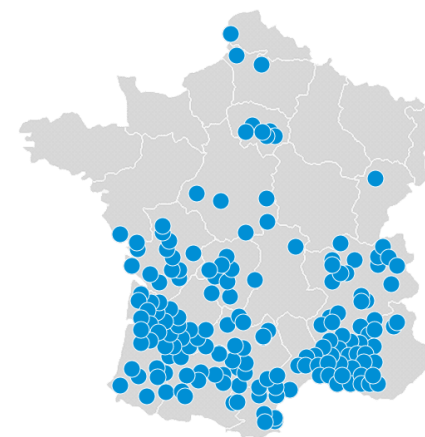
Chiffres clés du groupe GENERALE DU SOLAIRE



GRUPE GÉNÉRALE DU SOLAIRE



Principales réalisations



Centrale de Belvezet, Gard



Centrale de Pujot, Gard



Centrale de Soragnia, Italie



Centrale de Sourduin, Seine et Marne

SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU PROJET

Commune et Communauté de Communes

Région Nouvelle-Aquitaine

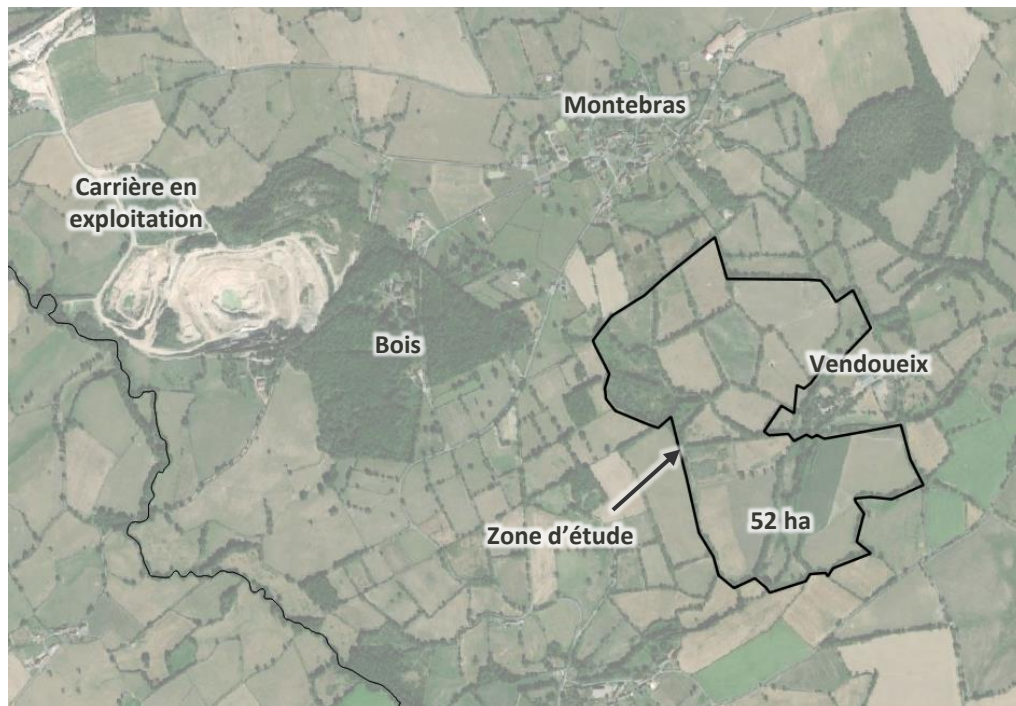
CC Creuse Confluence

Commune de Soumans

Lieu-dit Vendoueix

Particularité de l'emprise du projet et éléments du voisinage

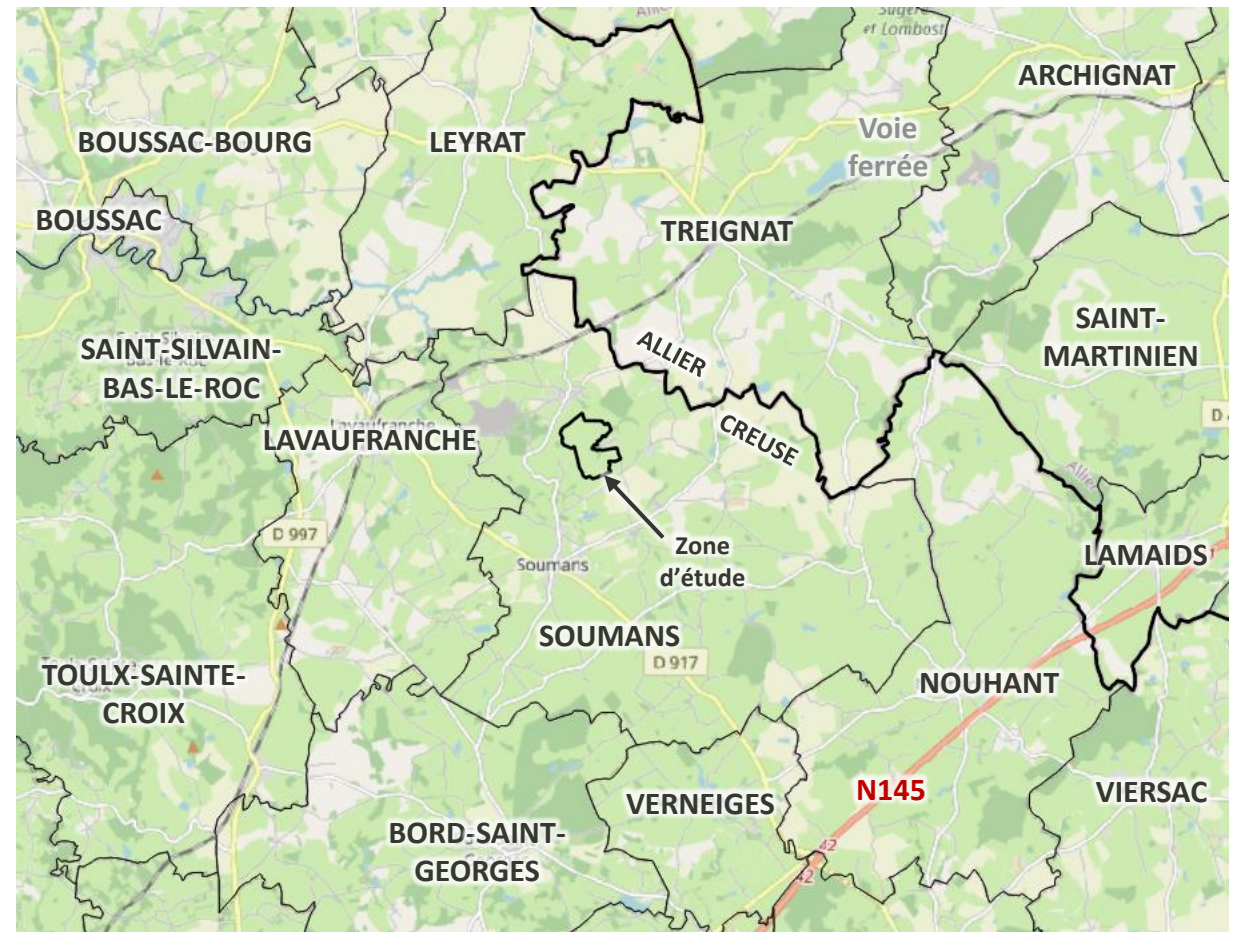
- 52 ha
- Paysage bocager (friches et prairies bordées par des haies)
- Présence bois et carrière



0 250 m N

Situation de la zone d'étude

Source : Fond Google satellite



Localisation du projet

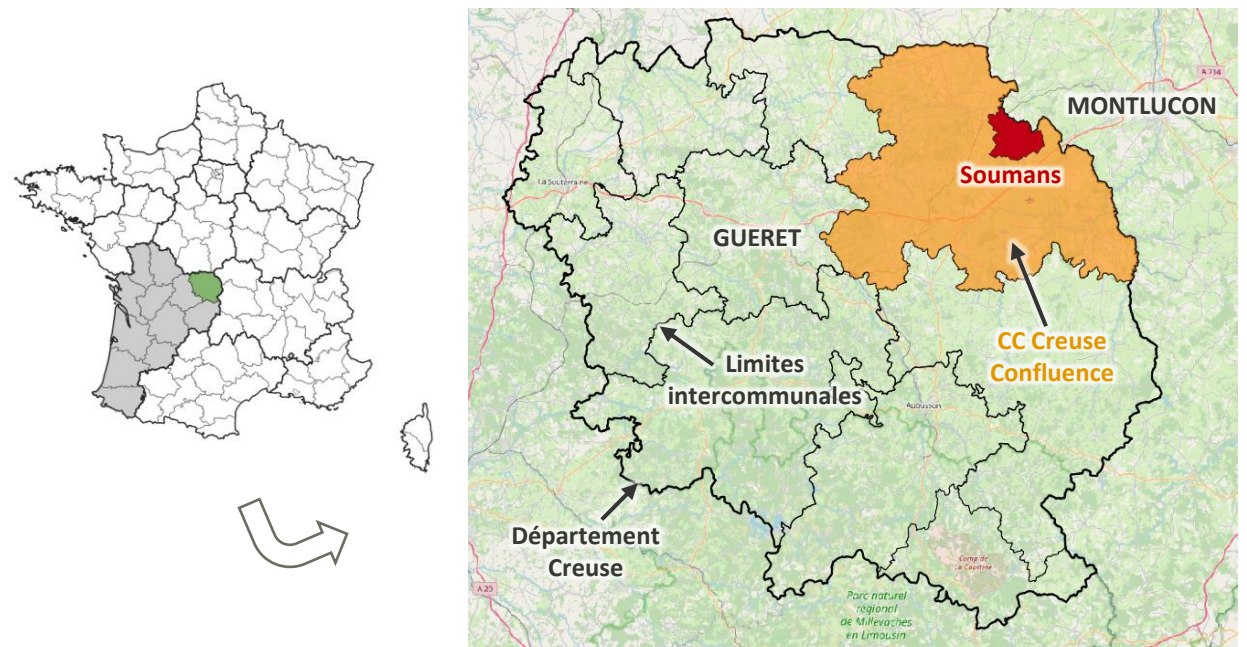
Source : Fond OSM

Chiffres clés de la Communauté de Communes

42 communes

16 500 habitants
dont 590 sur la commune

985 km² dont 37 km² sur
la commune



FICHE D'IDENTITÉ DU PROJET

Caractéristiques du projet

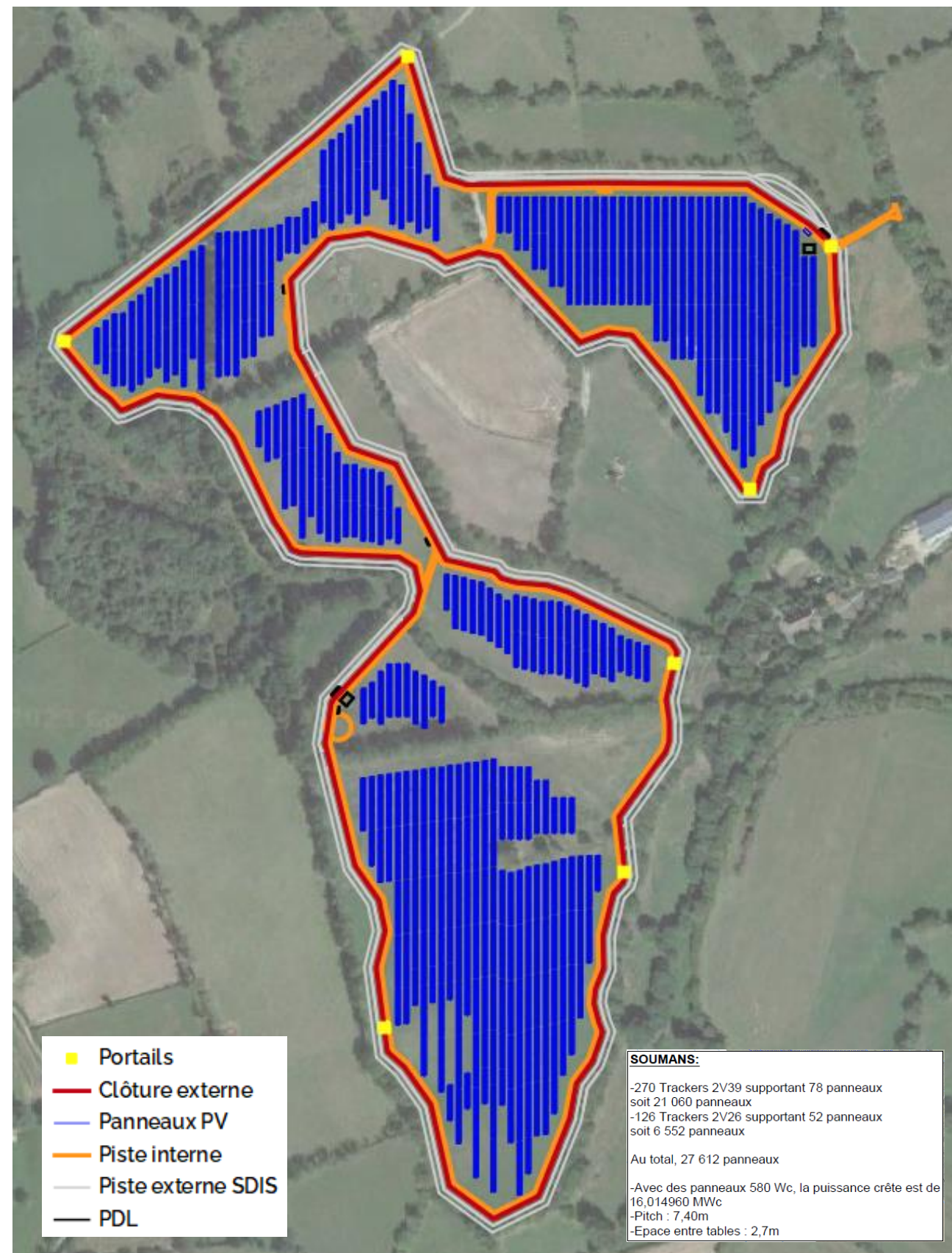
Projet initié en 2021

Fruit prospection GENErale DU SOLAIRE et volonté propriétaire-exploitant agricole en recherche de solutions pour le développement de sa structure



Le projet de parc agrivoltaïque de Soumans

Objet du projet	Création d'un parc agrivoltaïque avec une production agricole en activité primaire (pâturage de bovins allaitants) et une production d'énergie en activité secondaire
Surfaces	<ul style="list-style-type: none">A l'étude : 52 haMobilisée (comprenant les bandes externes) : 24,5 haClôturée : 20,8 haProjetée PV : 7,5 ha à l'horizontal (soit 36% de la surface clôturée) et 5,3 ha en inclinaison à 45° (26%)Autres aménagements : 1,8 ha → pistes lourdes : 3 000 m² ; légères : 14 660 m² ; PDL (x 1) : 54 m² ; PTR (x 3) : 43 m² ; citernes (x 2) : 240 m² ; pieux : 177 m²
Descriptif technique	<ul style="list-style-type: none">Puissance installée : 15,68 MWcRaccordement : poste source de Boussac (13 km)Technologie : Optimum TrackerNombre de modules : environ 27 000 (pour 2 500 pieux)Dimensions :<ul style="list-style-type: none">Espacement inter panneaux : 2,70 m (horizontal)Espacement inter pieux : 7,40 mHauteur point bas : 2,30 m (horizontal)Largeur panneaux : 4,70 m
Portage	GDSOL 93
Urbanisme	Carte communale, zone N
Maitrise foncière	Signature promesse de bail emphytéotique en juillet 2021



ACTIVITÉ AGRICOLE CONCERNÉE PAR LE PROJET

Productions et assolements agricoles

Petite Région Agricole du Bas-Berry

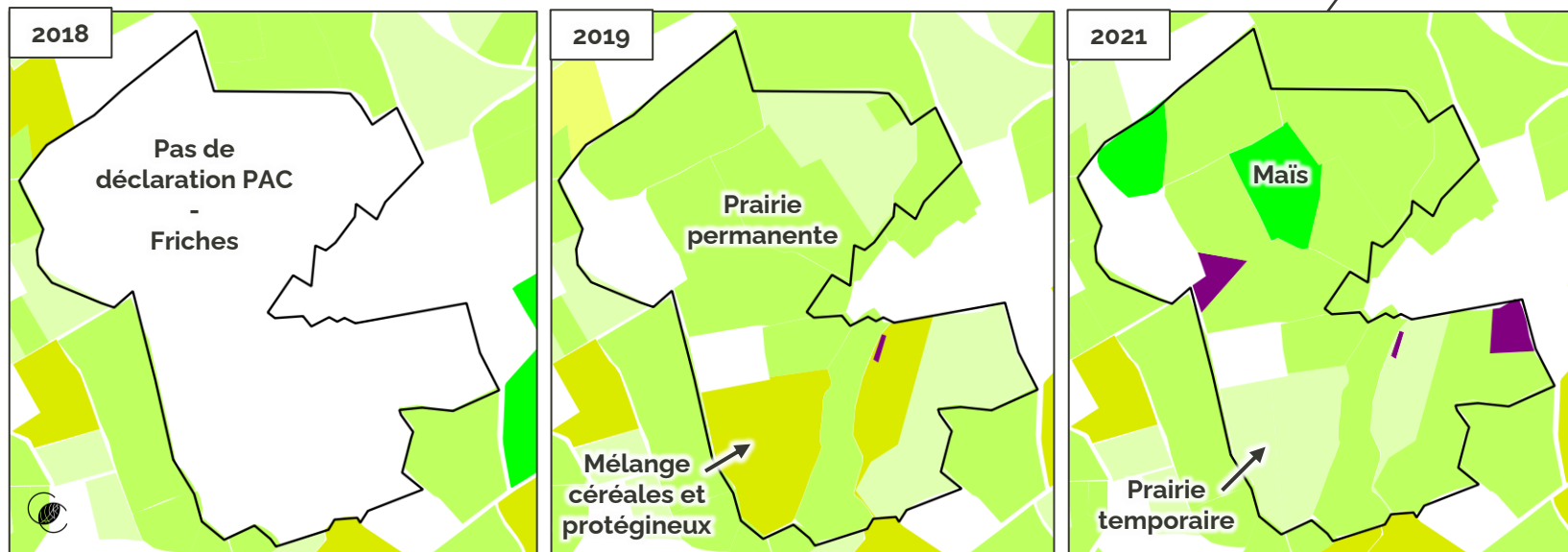
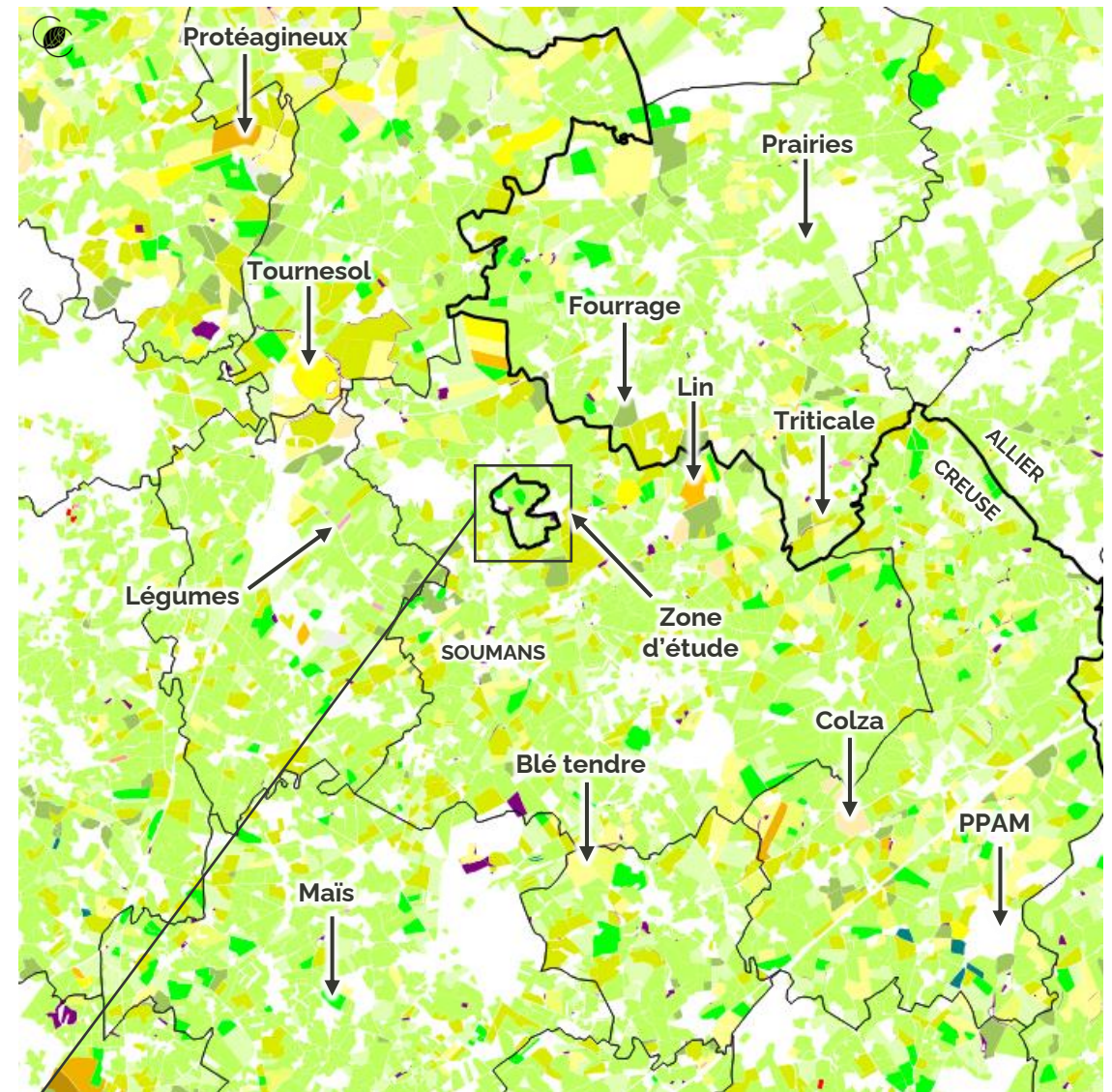
Territoire dominé par prairies et spécialisé en élevage bovin

Une PRA portée par les prairies et l'élevage bovin

- **Prairies** (permanentes et temporaires).
- **Céréales** (maïs et blé essentiellement), **protéagineux** (pois, féverole) et **cultures fourragères** → globalement à destination de l'alimentation des troupeaux
- Assolement complété par **productions diversifiées à plus forte valeur ajoutée** (PPAM, chanvre, lin, etc.)

Les assolements sur le site d'étude

- Parcelles longtemps déclarées en prairies permanentes mais non exploitées ni entretenues
- Enrichissement progressif
- Pas de déclaration PAC entre 2016 et 2018
- A partir de 2019, revalorisation progressive suite au rachat par l'exploitant → défrichage puis mise en cultures ou en herbe



Assolement autour de la zone d'étude

Source : RPG 2021



Assolement de la zone d'étude

Source : RPG

PRÉSENTATION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE CONCERNÉE

Historique et parcellaire

Création et historique de l'exploitation

- Installation en 2019
- Reprise de la SCEA familiale (père double actif, développement progressif SAU et cheptel bovin)
- Chef d'exploitation âgé de 24 ans
- Agrandissement de 56 ha (zone projet) à l'installation

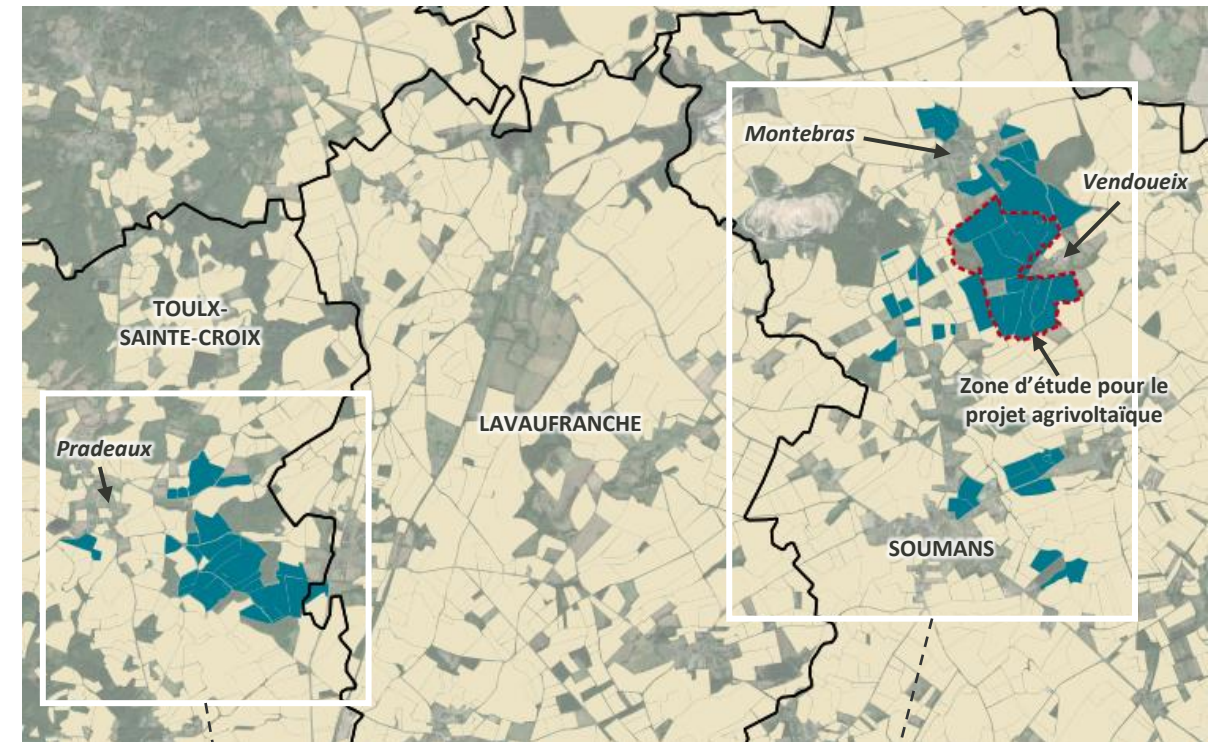
Parcellaire de l'exploitation

2 îlots séparés d'environ 10 km :

- Soumans → siège d'exploitation (village de Montebras), bâtiments d'exploitation et parcelles concernées par le projet ;
- Toulx-Sainte-Croix → village de Pradeaux

Chiffres clés de l'exploitation

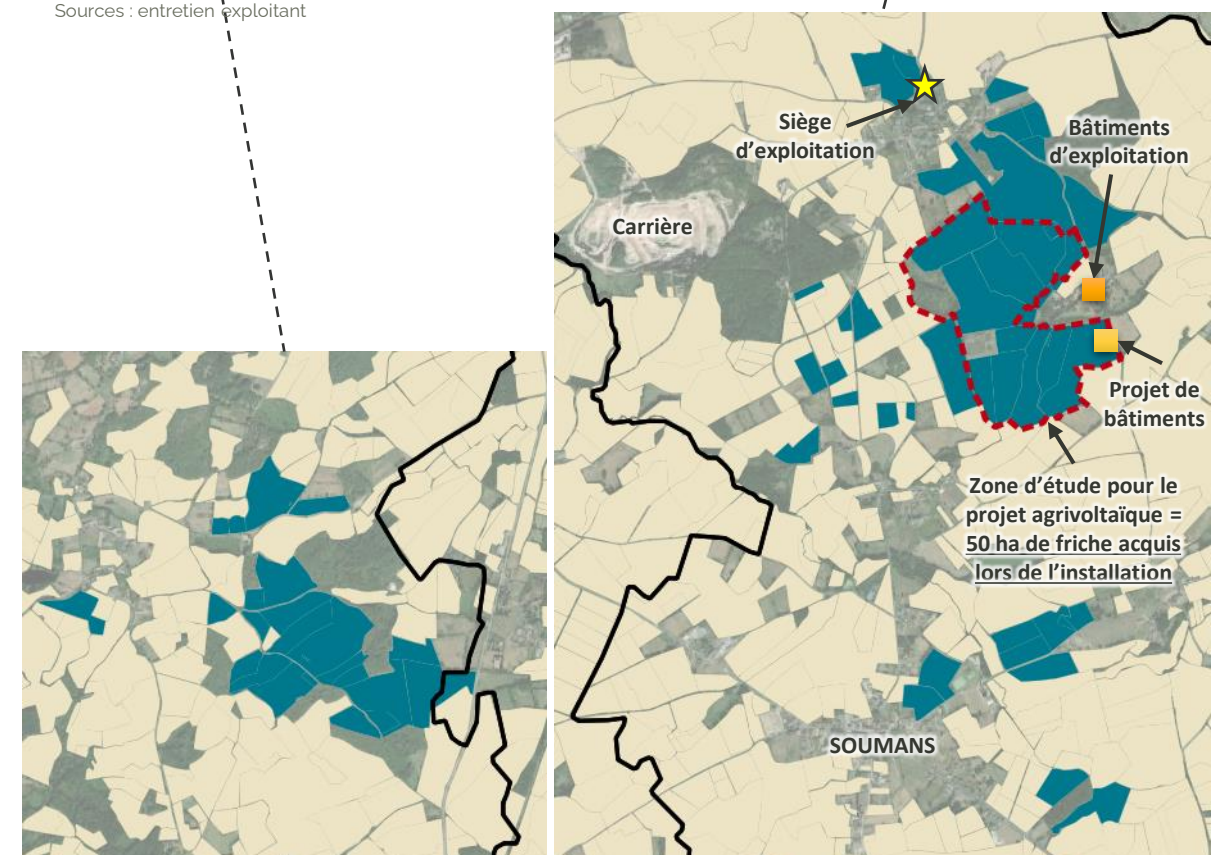
- **SCEA transmise en 2019, siège à Soumans**
- **1 UMO = chef d'exploitation de 24 ans**
- **170 ha de SAU répartis en 2 îlots**
- **115 ha en propriété et 55 ha en location**
- **Orientation bovin allaitant (production de broutards)**



Parcellaire de l'exploitation

Sources : entretien exploitant

0 1 km N



Zoom îlot Toulx-Sainte-Croix

Zoom îlot Soumans

PRÉSENTATION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE CONCERNÉE

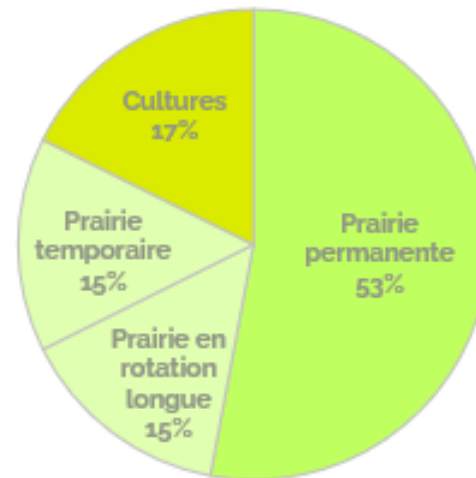
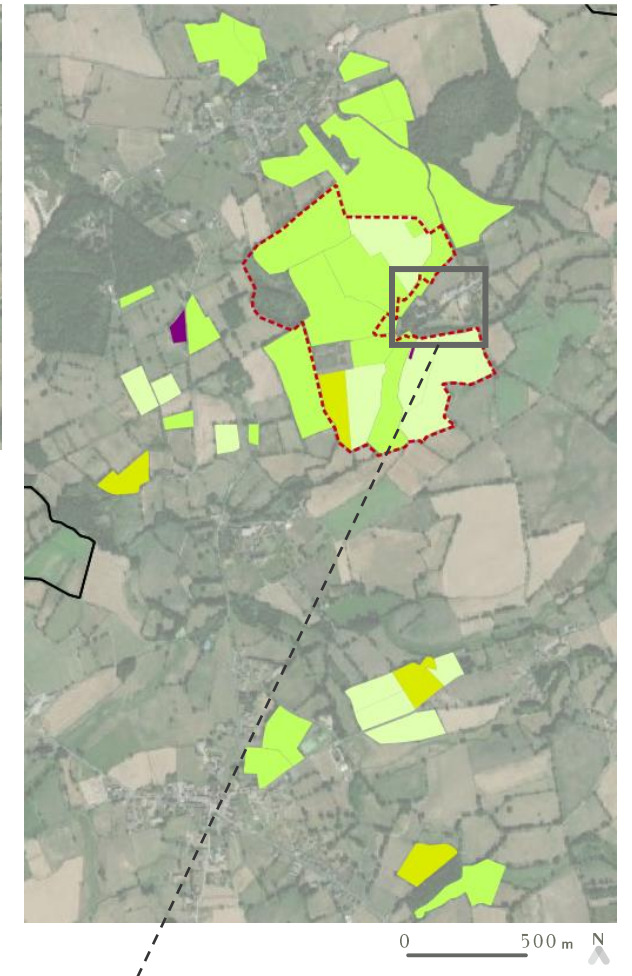
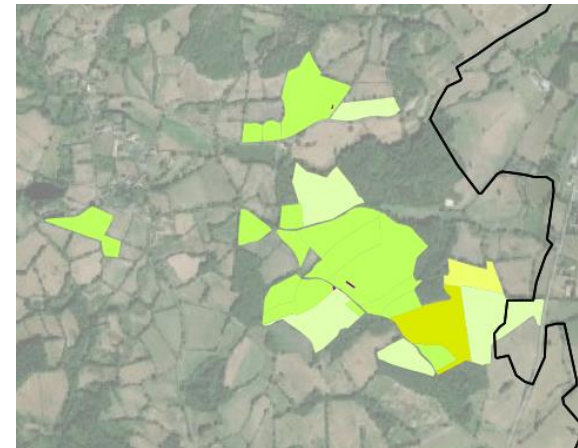
Moyens de production

Assolement largement dominé par les prairies
2 CUMA mais beaucoup de matériel en propriété

Rotations et rendements

2 types de rotation (hors prairies permanentes) :

- Sur l'ensemble des parcelles exceptés les 50 ha du projet : **3 ans de céréales à mélange** (avoine, blé, orge, triticale avec dominance orge et triticale) puis **3 à 5 ans de prairies temporaires**.
 - Rendements moyens : **50-60 q/ha** en céréales
- Sur les 50 ha du projet en cours d'aménagement : **1 an de maïs** puis **1 ou 2 ans de céréales à paille** (triticale) puis **prairies permanentes**.
 - Rendements moyens : **25-30 q/ha** valorisées pendant plusieurs décennies)



Site de Vendoueix

Sources : Google Satellite

PRÉSENTATION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE CONCERNÉE

Spécialisation en élevage bovin allaitant

Orientation bovin allaitant (race Charolaise)

Production de broutards

Totalité de la SAU est dédiée à l'élevage

Cheptel est en cours de structuration

Fonctionnement de l'atelier bovin

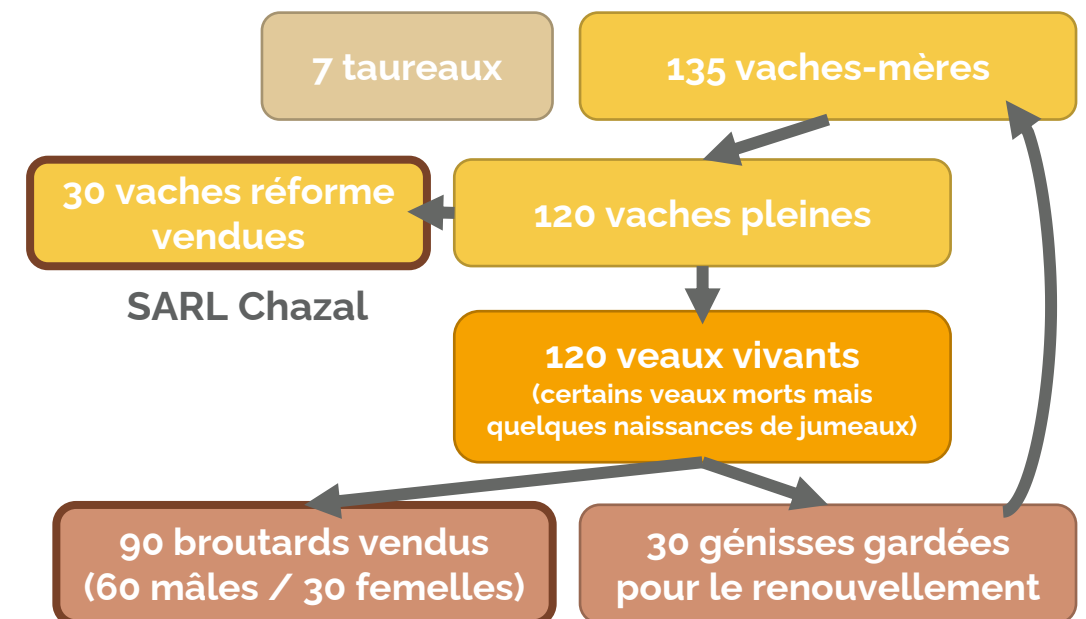
- **135 vaches-mères**
- Partie importante des génisses gardée pour le **renouvellement**
- Chargement de **0,4 UBG/ha** sur les pâturages tournant
- Fonctionnement en **lots** : 2 lots de génisses, 1 lot de laitones (femelles broutards), plusieurs lots de broutards mâles et plusieurs lots de vaches-mères.
- **Plein air intégral** (seulement bâtiment pour vêlage compliqué)
- Projet construction **nouveau bâtiment : stabulation hivernale**
- **Vêlages** avant les semis d'automne (entre le 20 août et le 20 octobre)

Alimentation

- **Autosuffisance** (totalité des céréales produites sur l'exploitation sont autoconsommées)
- Bêtes nourries à l'herbe, en fourrage (enrubannage et foin), en céréales et avec un complément en aliment
- **Broutards soignés à volonté** au champs (herbe, lait de la mère et aliments)
- **Aliment fabriqué sur l'exploitation**

Projet d'exploitation

- **Réflexion sur l'évolution de son système** pour une **meilleure valorisation de sa production bovin** (développement engraissement mais besoin surfaces et sécurité financière → intérêt projet PV)



Organisation du cheptel

Sources : entretien exploitant

PRÉSENTATION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE CONCERNÉE

Atouts et contrainte de la structure à l'état initial

Atouts de l'exploitation

- Jeune agriculteur **dynamique**, ancré localement et se projetant à long terme dans son activité avec des projets pour l'exploitation
- Parcellaire globalement **groupé et fonctionnel**
- Siège d'exploitation et bâtiments **à proximité des parcelles**
- Bâtiments **sains et performants**
- Exploitation très bien **équipée** et **matériel entièrement renouvelé** depuis l'installation
- Très bonne **technicité**, maîtrise de la production
- Quasi **autosuffisance alimentaire** du troupeau
- Présence d'**eau** sur l'exploitation (rivière, sources et puits)

Contraintes de l'exploitation

- **Potentiel agronomique limité** pour les cultures sur les parcelles du projet
- **Productions peu valorisées localement** : système broutards engraisés à l'étranger, commercialisation en filière longue avec des prix soumis aux fluctuations des cours mondiaux
- **Manque de surface pour produire du fourrage et du grains** supplémentaires pour pouvoir développer le système (augmentation du nombre de tête ou engraissement)
- **Absence de démarches de qualité** qui permettraient de mieux valoriser la production (labels, agriculture biologique, circuits courts)
- **Baisse générale des aides PAC** qui fragilise le modèle économique de la structure
- **Main d'œuvre insuffisante** (très forte charge de travail pour le chef d'exploitation)
- Deux sites éloignés (15 km) nécessitant une organisation logistique et ayant pour conséquence des pertes de temps en trajet
- Parcelles entourées de haies nécessitant un travail important d'entretien et d'élagage

→ L'objectif du projet agrivoltaïque sera de proposer des solutions aux différentes contraintes sans impacter les atouts (voir en les renforçant)

ÉTAT INITIAL DE L'ÉCONOMIE AGRICOLE



DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES D'ÉTUDE

Deux échelles d'analyse

Périmètre élargi = aire indirectement concernée par le projet (filiales)

Site d'étude = parcelles agricoles directement concernées par la zone d'implantation potentielle du projet

Le périmètre élargi

Correspond au territoire de la Communauté de Communes Creuse Confluence à cheval sur les PRA Bas-Berry, Marche et Combraille Bourbonnaise

→ Cohérence agricole et administrative

Regroupe les 42 communes de la CC Creuse Confluence

Surfaces : 994 km²



Le site d'étude

Correspond à la zone d'implantation du projet c'est-à-dire aux parcelles agricoles concernées par le futur parc solaire

→ Agriculture directement concernée par le projet

Surfaces : 52 ha



AGRICULTURE SUR LE PÉRIMÈTRE ÉLARGI

Chiffres-clés de l'agriculture

Prairies valorisées par un élevage bovin allaitant

Grandes cultures dédiées à l'alimentation du cheptel

Site d'étude représentatif

Surfaces agricoles et exploitations

70 400 ha de SAU (70 % de l'occupation du sol)

728 exploitations (-25%)

975 ETP agricoles (-18%)

EA moyenne : 94 ha / 1,34 ETP

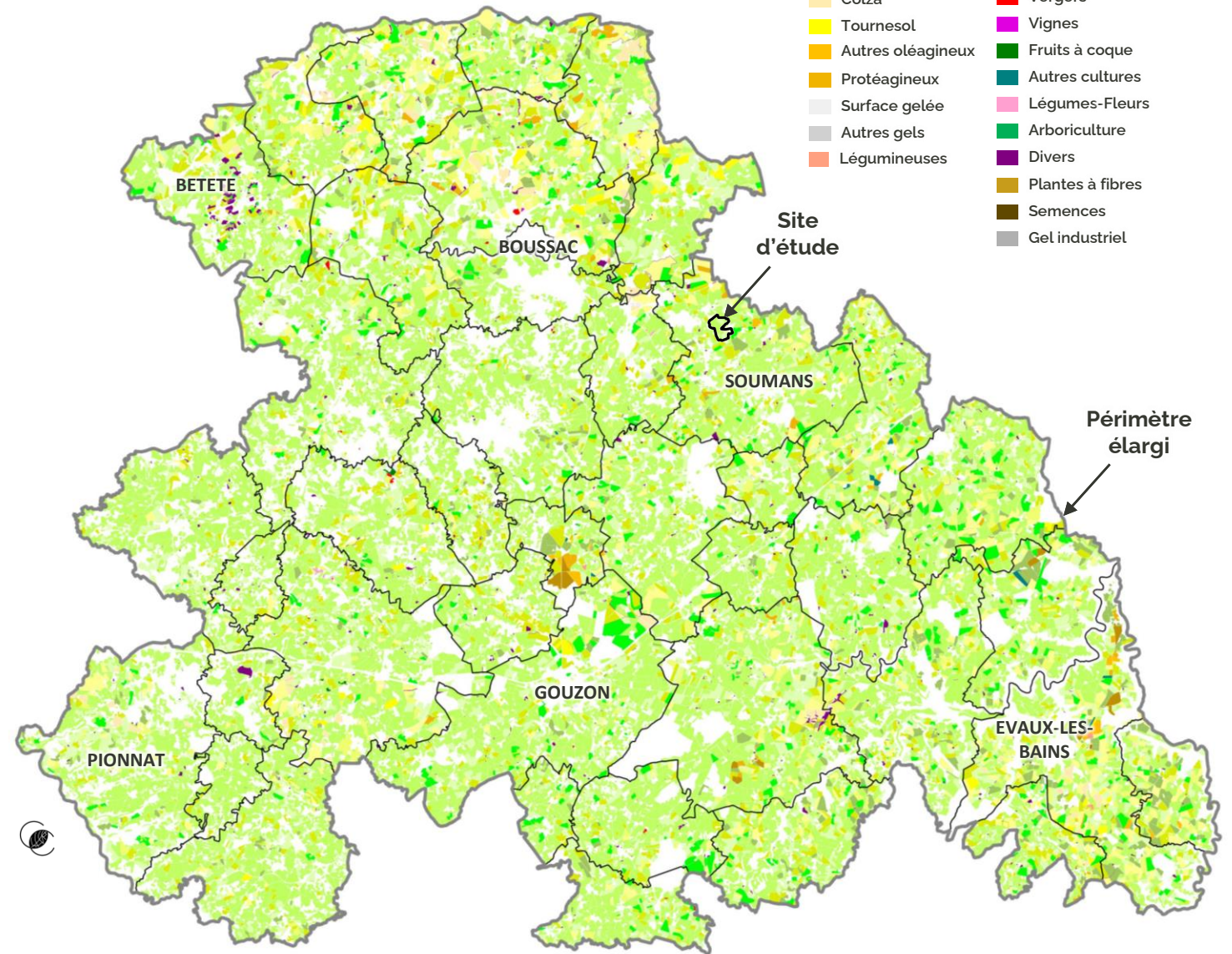
Âge moyen chef EA : 51 ans

OTEX et assolement

70% EA spécialisées en élevage

(52% orientées en bovins)

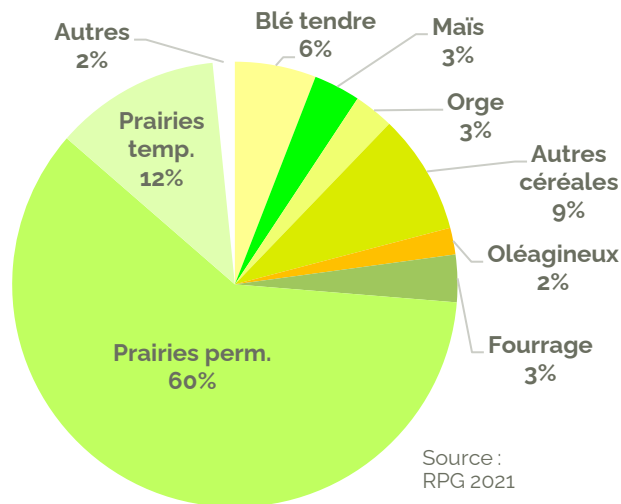
Prairies = 72% SAU (COP = 23%)



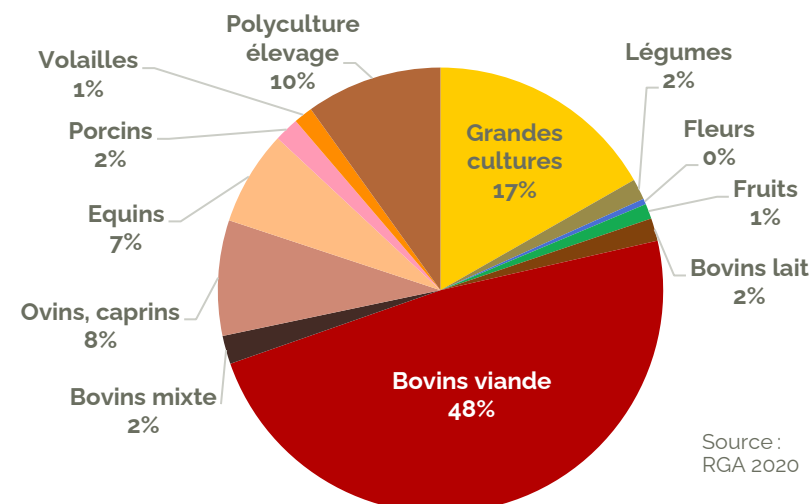
Espace agricole sur le périmètre élargi

Source : RPG 2021

Assolement sur le périmètre élargi



Spécialisation des exploitations (OTEX)



VALEUR AJOUTÉE DE L'ÉCONOMIE AGRICOLE

L'économie des entreprises de la filière agricole

Décret → économie agricole = Productions primaires + Commercialisation + 1ère transformation

Filière bovin viande

Méthodologie valeur ajoutée (somme des VA de chaque maillon des filières sur le périmètre d'étude concerné)

52 ha de SAU valorisés dans la filière bovin viande sont concernés par le site d'étude

Valeur ajoutée des filières de l'état initial

PRODUCTION

BOVINS ALLAITANTS
Système broutards Charolais

531,89 €/ha/an
de valeur ajoutée

COLLECTE et COMMERCIALISATION

BROUTARDS et REFORMES
Négociants ou Coopérative

81,36 €/ha/an
de valeur ajoutée

TRANSFORMATION

VIANDE BOVINE
Abattage et découpe

183,43 €/ha/an
de valeur ajoutée

Addition des valeurs de l'ensemble de la filière bovin viande

797 €/ha/an
Soit 41 427 €/an sur 52 ha

RESEAUX D'ÉLEVAGE POUR LE CONSEIL ET LA PROSPECTIVE
COLLECTION RÉFÉRENCES



Bassin Charolais

BOVINS VIANDES

Conjoncture économique des systèmes bovins Charolais
CAMPAGNE 2021



RESEAUX D'ÉLEVAGE
Résultats annuels - Campagne 2021

Cas-type
11031 BV Charolais

Dossier établi par
Equipe : BV Charolais

Des broutards lourds et des femelles maigres avec une conduite fourragère à chargement modéré

Caractéristiques de l'exploitation

- 1,5 unités de main-d'oeuvre
- 129 ha de Surface agricole utile dont 117 ha de surface fourragère principale - dont 117 ha d'herbe dont 12 ha de grandes cultures
- 127 UGB - Chargement apparent 1,1 UGB / ha SFT dont 126,9 bovins viande

Réseau Charolais

Avec le soutien financier de



Chaque année, l'économie agricole locale contribue à créer 41 427 € de valeur ajoutée sur la zone à l'étude à partir des productions, de la collecte et de la 1ère transformation.

Voir en suivant :
L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire.

IMPACTS & MESURES

SÉQUENCE EVITER, RÉDUIRE, COMPENSER



CONCERTATION AVEC LES ACTEURS LOCAUX

Démarche mise en œuvre et genèse du projet

Dates clés de la concertation avec les acteurs du territoire

Dès l'identification du site et jusqu'à l'élaboration du projet de parc agrivoltaïque, GENERALE DU SOLAIRE a concerté l'ensemble des acteurs en rapport avec le projet :

- » **Juillet 2021** : **signature d'une promesse de bail** avec le propriétaire exploitant du site et lancement du développement du projet
- » **Novembre 2021** : présentation du projet à la **commune de Soumans**
- » **Janvier 2022** : lancement de l'accompagnement à la construction du projet agricole par **CETIAC**, rencontre avec le propriétaire-exploitant et visite des parcelles
- » **Février 2022** : **délibération favorable** du **Conseil municipal** en faveur du projet
- » **Mai 2022 - avril 2023** : réalisation de l'**état initial** du site (investigations écologiques pour déterminer les enjeux faune-flore)
- » **Juin 2022** : présentation du projet à la **Chambre d'agriculture** de la Creuse
- » **Octobre 2022** : **séance de travail sur l'implantation du parc PV** avec CETIAC et le propriétaire-exploitant
- » **Octobre 2022** : passage en **COPP 23** et intégration des remarques
- » **Février 2023** : lancement de l'**Etude Préalable Agricole**
- » **Eté 2023** : finalisation des volets Impacts & Mesures de l'**étude d'impact environnemental**
- » **Automne 2023** : présentation de l'EPA à la **CA23** et à la **DDT**
- » **Fin 2023** : objectif de **dépôt de la demande de PC**
- » **Décembre 2023** : dépôt de la **demande de PC**
- » **Janvier 2024** : lancement de l'**instruction du PC par les services de l'Etat**



Acteurs concertés

Source : CETIAC

PRÉAMBULE

Analyse des sites alternatifs

Prospection des sites alternatifs sur le territoire de la CC

- Site dégradés = friches industrielles ou polluées, anciennes mines et carrières, anciennes ISDND et sites « à risque »
- Site anthropisés = anciens aérodromes et délaissés portuaire, routier ou ferroviaire

Site de Soumans = le plus favorable au développement d'un projet agri-PV

8 sites alternatifs potentiels identifiés

N°	Commune	Surf. (ha)	Description
1	CRESSAT	8	Carrière en exploitation jusqu'en 2036
2	EVAUX-LES-BAINS	6	Ancienne carrière avec des pentes trop importantes, projet PV non envisageable
3	SOUMANS	22	Carrière en exploitation pendant encore 15-20 ans
4	LEPAUD	12	Projet PV en cours
5	PIONNAT	15	Carrière en exploitation jusqu'en 2033
6	SAINT-SILVAIN-BAS-LE-ROC	5	Projet PV en cours
7	BUDELIERE	3	Terrain pollué appartenant à l'Etat (ancienne mine)
8	PARSAC-RIMONDEIX	11	Délaissés routiers appartenant à l'Etat

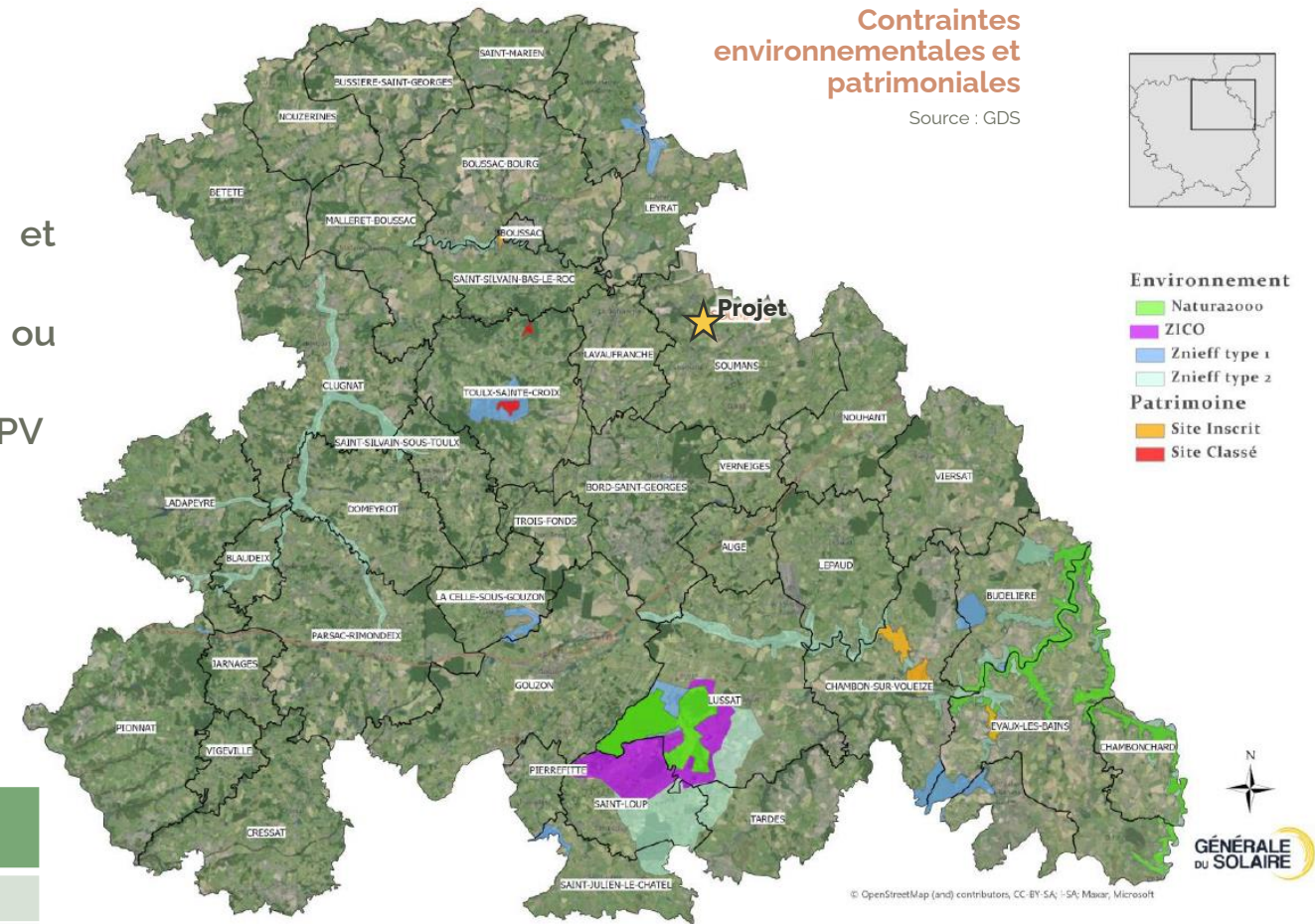
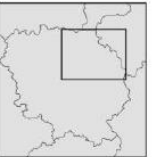
→ Pas solution alternative propices au développement d'un projet agrivoltaïque.

Choix d'un terrain en friche ou parcelles agricoles à faible potentiel agronomique ou dont l'exploitation est rendue trop difficile

Site d'étude de Soumans pertinent au regard du faible potentiel agronomique des parcelles (anciennes friches) et du projet agricole de l'exploitant en place

Contraintes environnementales et patrimoniales

Source : GDS

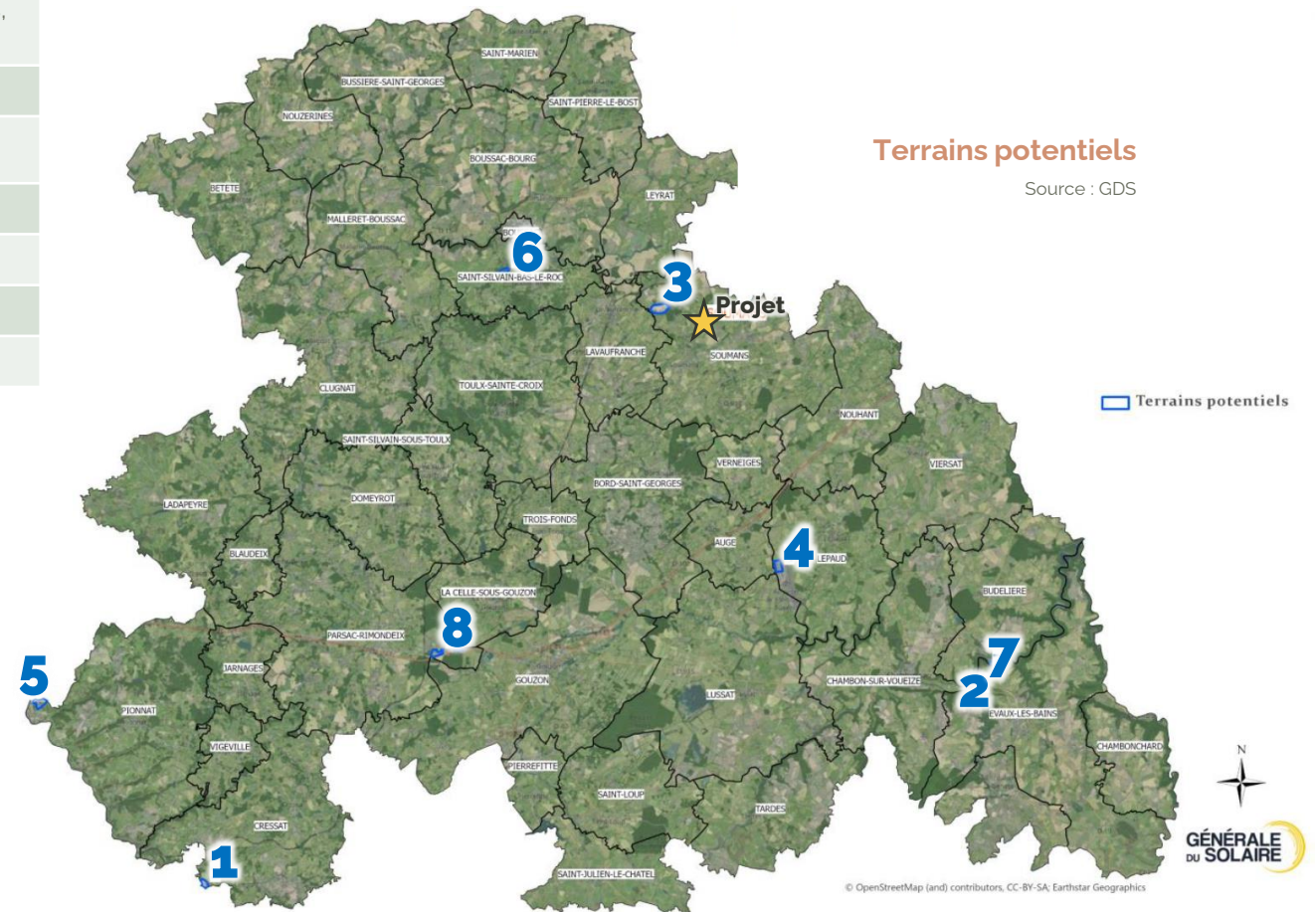


© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA; SA; Maxar, Microsoft



Terrains potentiels

Source : GDS



© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA; Earthstar Geographics



MESURES D'ÉVITEMENT

ME1 : Choix d'un site au potentiel agronomique limité

Concertation avec le propriétaire-exploitation pour le choix des parcelles à intégrer dans la zone d'étude du projet = terrains les moins productifs de l'exploitation

Etude agro-pédologique de la CA23 atteste le faible potentiel agronomique

Des parcelles longtemps en friches avec des rendements limités

- **Terrains non cultivés/enrichis pendant plusieurs décennies** (baisse de la richesse du sol)
- Malgré un travail de remise à niveau débuté depuis 2 ans, **rendements très limités** : de l'ordre de 25-30 q/ha en blé (contre 50-60 q/ha en moyenne sur les autres parcelles de l'exploitation)
- Selon l'exploitant, **terres argileuses à tendance glaise** (= faible potentiel) comparé au reste de son parcellaire situé à Toulx-Sainte-Croix sur sols limono-sableux avec meilleur potentiel



Site d'étude

Source : Google Satellite



Parcelle en cours de défrichement

Source : CETIAC

→ Evite de déstructurer une unité agricole dans un secteur à fort potentiel agronomique



Les résultats l'étude agro-pédologique de la CA23

» Au niveau du potentiel agronomiques (cultures) :

- Une capacité d'échange cationique (CEC) qui représente le **réservoir en éléments du sol de faible à moyen** (7,7 à 12 meq%)
- Une **minéralisation mauvaise ou lente**
- Un **pH faible** (5,2 à 5,9)
- Des **réserves en calcium et magnésium trop basses**
- Des **réserves en phosphore utilisable** (Olsen) et en **potasse également trop basses**, excepté pour les parcelles en zone A (Est et Ouest)

» Au niveau du potentiel prairial (fourrage) :

- L'ensemble du projet présente **une note « qualité fourragère » inférieure à la moyenne** (11/30)
- 1/3 de l'espace est **improductif**
- 17% est composé de **plantes très peu productives et inintéressantes** (dicotylédones)
- Le couvert végétal est **partiellement dégradé** (excepté pour la parcelle la plus au Sud qui a été rénovée par l'exploitant agricole au cours des dernières années et qui présente désormais un couvert qualitatif et productif)

→ Mise en place pâturage tournant sur l'ensemble des parcelles = solution la plus pertinente pour maintenir le potentiel de production des parcelles

MESURES D'ÉVITEMENT

ME2 : Analyse des variantes d'implantation

5 variantes étudiées

Enjeux environnementaux (évitement zones humides et haies)

+ contraintes réglementaires (SDIS)

+ concertation avec exploitant en place pour les enjeux agricoles

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5 (retenue)
Emprise panneaux (Trackers horizontal)	8,5 ha	8,1 ha	8,3 ha	8,3 ha	7,4 ha
Puissance	18 MWc	17,19 MWc	17,59 MWc	17,59 MWc	15,68 MWc

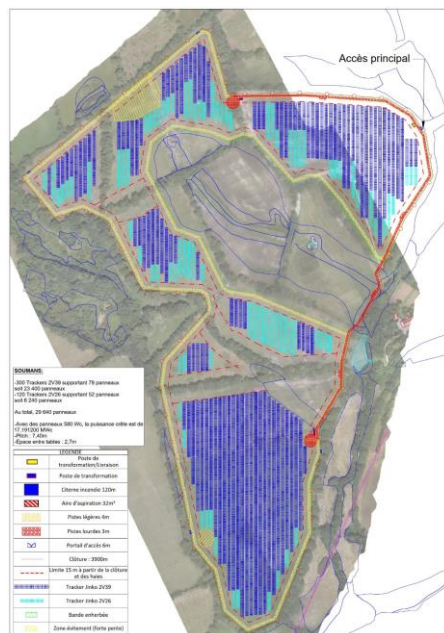
Variante retenue =

- » Compromis entre seuil de rentabilité de l'installation, respect des contraintes techniques et préservation des enjeux hydrologiques et écologiques, tout en intégrant au mieux les aspects agricoles
- » Permet d'éviter des contraintes fortes sur la fonctionnalité agricole et c'est également la variante qui évite le plus de surface agricole

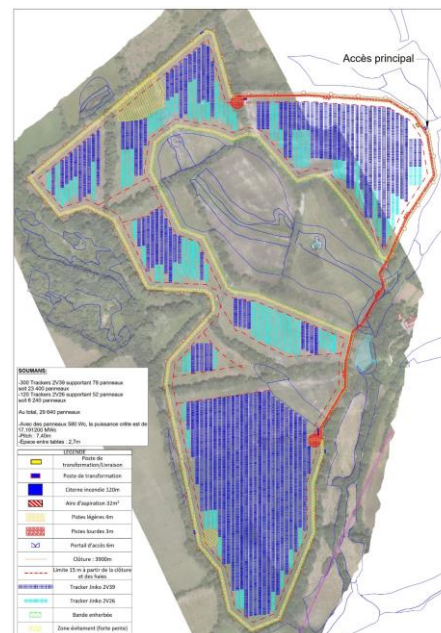
Variante 1 (maximisante)



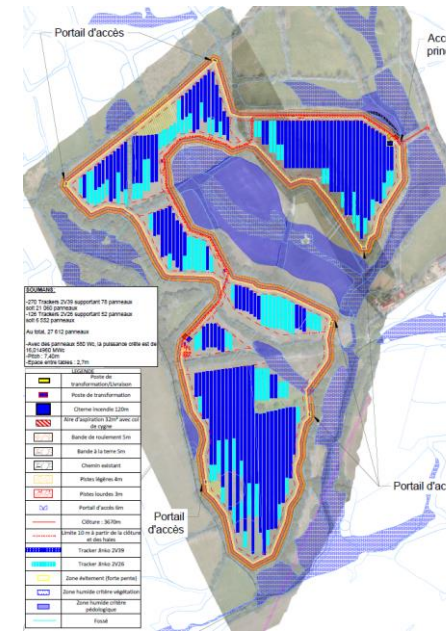
Variante 2



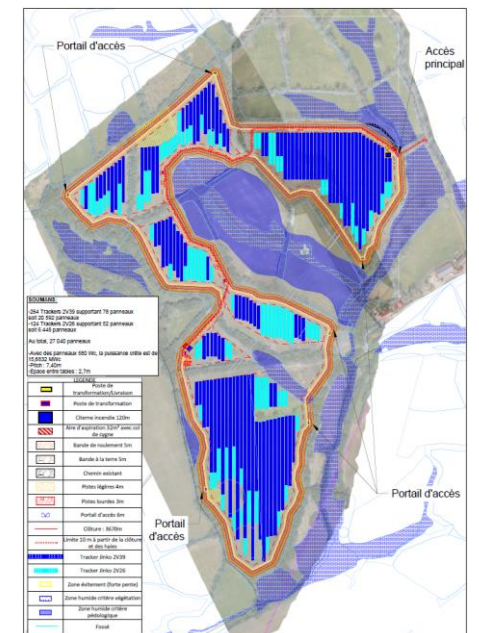
Variante 3



Variante 4



Variante 5 (retenue)



MESURES D'ÉVITEMENT

ME 3 : Réflexions en amont du projet pour limiter les impacts négatifs

Projet de Soumans dimensionné en compatibilité avec la doctrine

Doctrine départementale pour les projets photovoltaïques au sol en zone agricole, naturelle ou forestière en Creuse

Version 2, validée par la CDPENAF de la Creuse du 10 janvier 2023

Critères de la Doctrine et caractéristiques du projet de Soumans :

- » Le projet ne devra pas dépasser une **trentaine d'ha** (d'un seul tenant ou cumulé pour un même projet)
 - Projet de Soumans : **20,8 ha clôturés** selon le scénario retenu (et **24,5 ha mobilisés** au total)
- » Le projet doit être situé dans **l'espace immédiatement adjacent d'un poste source existant** en 2020 (rayon maximal de 5 km)
 - Le poste source le plus proche est pour le moment situé à **13 km** (non rédhibitoire selon la DDT, analyse des dossiers au cas par cas)
- » Le maître d'ouvrage devra produire l'assurance de la **remise en état** à l'issue de la durée d'utilisation des sols
 - GENERALE DU SOLAIRE s'engage à démanteler l'ensemble des installations
- » Le projet devra assurer une **rémunération ainsi qu'une plus-value** pour le fermier en place, sachant que **l'activité agricole doit rester majoritaire sur l'exploitation**
 - L'exploitant agricole continuera à **tirer un revenu significatif de son activité agricole** (supérieur à l'état initial)
- » Les terres agricoles concernées doivent appartenir au propriétaire **depuis plus de 10 ans** (sauf héritage) et les **projets doivent être portés conjointement avec les acteurs et propriétaires du monde agricole**
 - Les parcelles concernées par le projet ont été acquises il y a moins de 10 ans mais dans le cadre de **l'installation du propriétaire-exploitant** (en 2019). Ces parcelles étaient en friches (anciennement agricoles) et ont donc été **achetées par un propriétaire issu du monde agricole** avec une valorisation et des productions qui s'insèrent dans les **filières agricoles locales**
- » Le projet devra prévoir **l'entretien des surfaces concernées**. Le **taux maximal de couverture** du terrain par les panneaux ne doit pas dépasser **70%**
 - Le taux de couverture en panneaux est variable (trackers):
 - Sur la surface clôturée → entre **26% (inclinaison 45°)** et **36% (horizontale)**
 - Sur la surface occupée par le PV → entre **45% et 64%**
- » Le maître d'ouvrage et le propriétaire devront mettre en place un **suivi régulier de l'évolution des terrains** pendant la durée de vie du projet
 - Un **suivi agronomique, pédologie et sur le potentiel fourrager** a été contractualisé avec la **Chambre d'agriculture**
- » Le projet est soumis à **Etude Préalable Agricole** s'il impacte plus d'1 ha de surface agricole, et le cas échéant à compensation agricole collective
 - Cf. présente Etude Préalable Agricole
- » Les **zones humides et les systèmes naturels sensibles** identifiés dans le cadre de l'étude d'impact seront **évités** au maximum
 - Un **diagnostic « zones humides »** a été réalisé par le bureau spécialisé MICA Environnement et l'ensemble de ces zones ont été **évitées** pour l'implantation
- » Les **espaces forestiers** seront également **évités** au maximum
 - Les espaces forestiers de la zone d'étude initiale ont également été **évités**
- » Le porteur de projet devra évaluer la faisabilité de **couvrir de panneaux photovoltaïques les bâtiments agricoles de l'exploitation engagée** dans le projet de centrale au sol
 - Des bâtiments en cours de construction sur l'exploitation seront **équipés de panneaux** (développeur autre que GENERALE DU SOLAIRE)

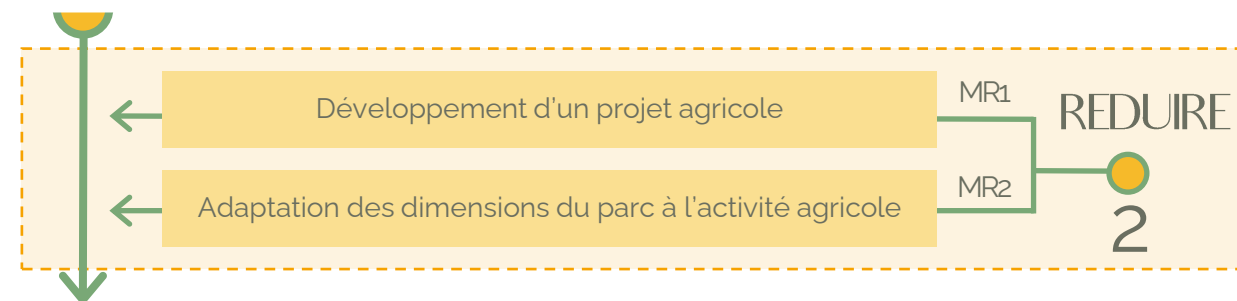
MESURES DE RÉDUCTION

Développement d'un projet agricole et adaptation du parc PV

A la suite de la mise en place de mesures d'évitement en amont de la conception du projet agrivoltaïque (et présentées précédemment), des impacts résiduels négatifs persistent.

Des mesures de réduction, dans le cadre du développement du projet, sont alors mises en œuvre pour diminuer ces impacts résiduels négatifs.

EFFETS NÉGATIFS DU PROJET



IMPACTS RÉSIDUELS NÉGATIFS EN PARTIE RÉDUITS

MR 1 : Développement d'un projet agricole en coactivité

Le **projet agricole constitue le point de départ d'un projet de coactivité global.**

Il permet de répondre aux **souhaits de différents acteurs** :

- Un **propriétaire-exploitant** en recherche de solutions pour pérenniser et développer son exploitation agricole
- Un **développeur** d'énergie renouvelable souhaitant mettre en place un projet agrivoltaïque

Le projet agrivoltaïque apportera plusieurs services agricoles à l'exploitation :

- » **Amélioration de la valorisation des productions bovines via le développement d'un atelier d'engraissement de génisses (possible grâce aux retombées économiques du parc solaire)**
- » **Adaptation au changement climatique et protection contre les aléas (meilleur pousse de l'herbe)**
- » **Amélioration du bien-être animal (ombrage et protection contre les intempéries grâce aux panneaux)**

Détails sur la genèse du projet, la description de la future activité agricole et les services rendus présentés en suivant.

MR 2 : Adaptation des dimensions de la centrale solaire à l'activité agricole

Le dimensionnement final du parc solaire a été réalisé seulement **après la définition du projet agricole**

- » Architecture adaptée aux futures activités agricoles qui seront menées au sein de l'emprise clôturée
- » Technologie de panneaux, écartement des rangées, hauteur du point bas, largeur des bordures externes ou encore position des portails d'accès → **élaborés en concertation avec le propriétaire-exploitant avec pour objectif de limiter au maximum l'impact sur la fonctionnalité agricole.**

Dimensions sont présentées dans les pages suivantes.

GENÈSE DU PROJET DE COACTIVITÉ AGRICOLE

La recherche d'une diversification pertinente pour le territoire

Volonté conjointe entre un propriétaire exploitant agricole et un porteur de projet photovoltaïque pour la valorisation d'un espace de prairies sécurisé pour la production bovine d'une part et la production d'électricité d'autre part

UN EXPLOITANT EN RECHERCHE DE DEVELOPPEMENT

Volonté de l'exploitant en activité sur le site de porter un projet agrivoltaïque

Souhait de **diversifier ses revenus** (réflexion sur projet de gîte, projet de méthanisation, etc.) pour **se sécuriser financièrement** et **pérenniser sa structure** afin de **mener des projets de développement**

Projet agrivoltaïque = **opportunité** dans le **schéma de développement de l'EA** :

- Meilleure valorisation de terres au **potentiel limité**
- **Compatibilité** entre l'activité agricole envisagée (pâturage de génisses) et les structures photovoltaïques



UN PROJET SUR LE LONG TERME

- » **Jeune exploitant** (24 ans) qui devrait être en activité durant toute la durée de vie de la centrale solaire
- » Concertation sur le **choix des parcelles**
- » Signature d'une **promesse de bail emphytéotique** en juillet 2021
- » **Assurance d'un loyer régulier et d'indemnités pour l'entretien des parcelles** encadrés par une contractualisation
- » **Fourniture de services et d'équipements pour l'exploitation agricole** : réensemencement de la prairie ; petit matériel (abreuvoir, clôture, etc.) ; dimensions et aménagements du parc solaire adaptés ; etc.

Le montage juridique

1. **Convention d'entretien agrivoltaïque signée entre l'agriculteur et la GDSOL93**

2. **Convention de suivi agricole signée entre l'agriculteur, GDSOL93 et l'organisme qui réalise ce suivi (Chambre d'agriculture de la Creuse)**

3. **Bail rural ou convention ad hoc consentie par acte séparé**

Le **propriétaire** signe quant à lui le **bail emphytéotique** (juillet 2021)

PRÉSENTATION DU PROJET AGRICOLE

MR 1 : Développement d'un projet agricole en coactivité

Pâturage bovin allaitant (génisses)

Objectif du projet

- **Maintenir l'activité agricole** (élevage de bovins allaitant)
 - **Augmenter la valorisation des parcelles** avec le développement d'un **atelier d'engraissement de génisses**
 - **Surfaces agri-PV dédiées au pâturage des génisses** (intégrées au fonctionnement global de l'exploitation)
- » Surfaces : **20,8 ha** clôturés / **19 ha** pâturables (non artificialisés)
- » **60 génisses** soit un chargement de **3 bêtes/ha**

Projet global d'exploitation

Un projet de développement d'exploitation en réflexion depuis plusieurs années mais difficile à lancer sans les revenus du PV

- Projet d'engraissement de génisses
- Mais **besoin d'augmenter la surface cultivable** de l'exploitation afin de **produire lui-même les aliments** du troupeau (prix fourrage et aliment trop élevés pour que l'engraissement soit rentable si besoin de les acheter)
- Impossible pour le propriétaire-exploitant d'acquérir de nouvelles terres sans les retombées du PV
- Surface agricole disponible dans le secteur (nombreux départ retraite, peu d'installation)
- Reprise = **lutter contre l'enfrichement**

Fonctionnement

Utilisation des parcelles du projet :

- » Présence génisses dans parc de **fin mars/début avril à novembre** (pas d'animaux en hiver → entretien du parc)
- » **Pâturage tournant dynamique** reposant sur **4 îlots** d'environ 5 ha pour une gestion optimale de la ressource en herbe
- » Au moins 1 accès et 1 point d'eau par îlot

Acteurs impliqués

» **Commercialisation** : coopérative SOCAVIAC et négociant privé Chazal
(même circuit de commercialisation déjà maîtrisé par l'exploitant)

» **Suivi** : agronomique, pédologique et potentiel fourrager
Réalisé par la Chambre d'agriculture de la Creuse



SARL Chazal

Estimation des retombées économiques

» **Création de VA** estimée : **1 034 €/ha/an**

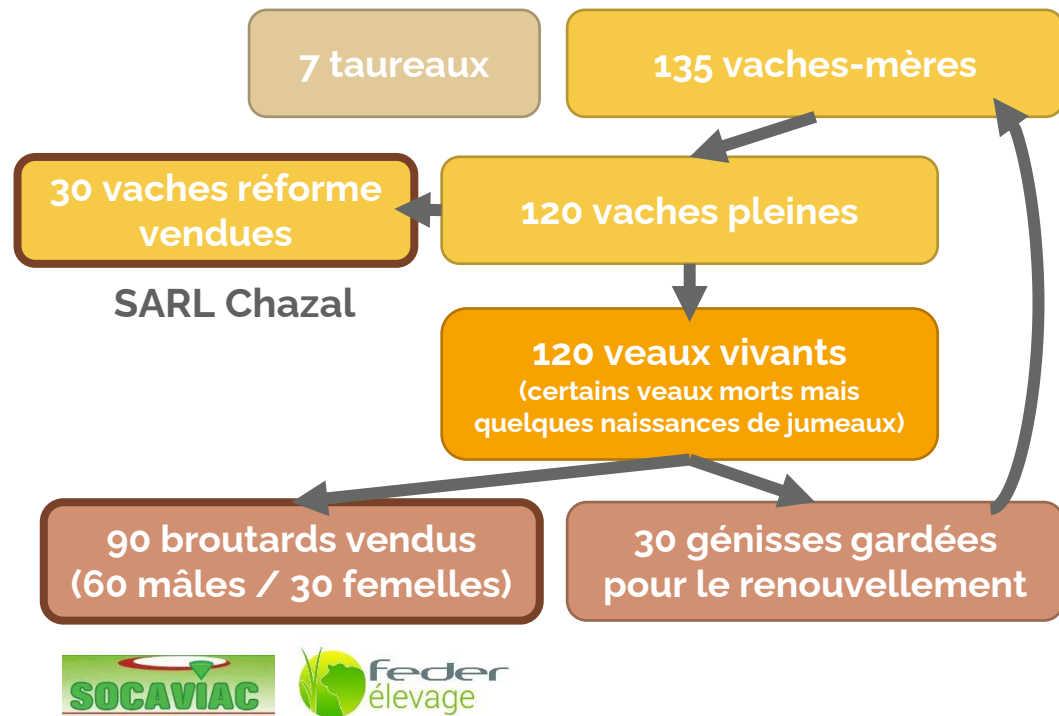
→ [Détails sur l'implantation et les résultats économiques en suivant](#)

PRÉSENTATION DU PROJET AGRICOLE

Evolution du système bovin allaitant de l'exploitation

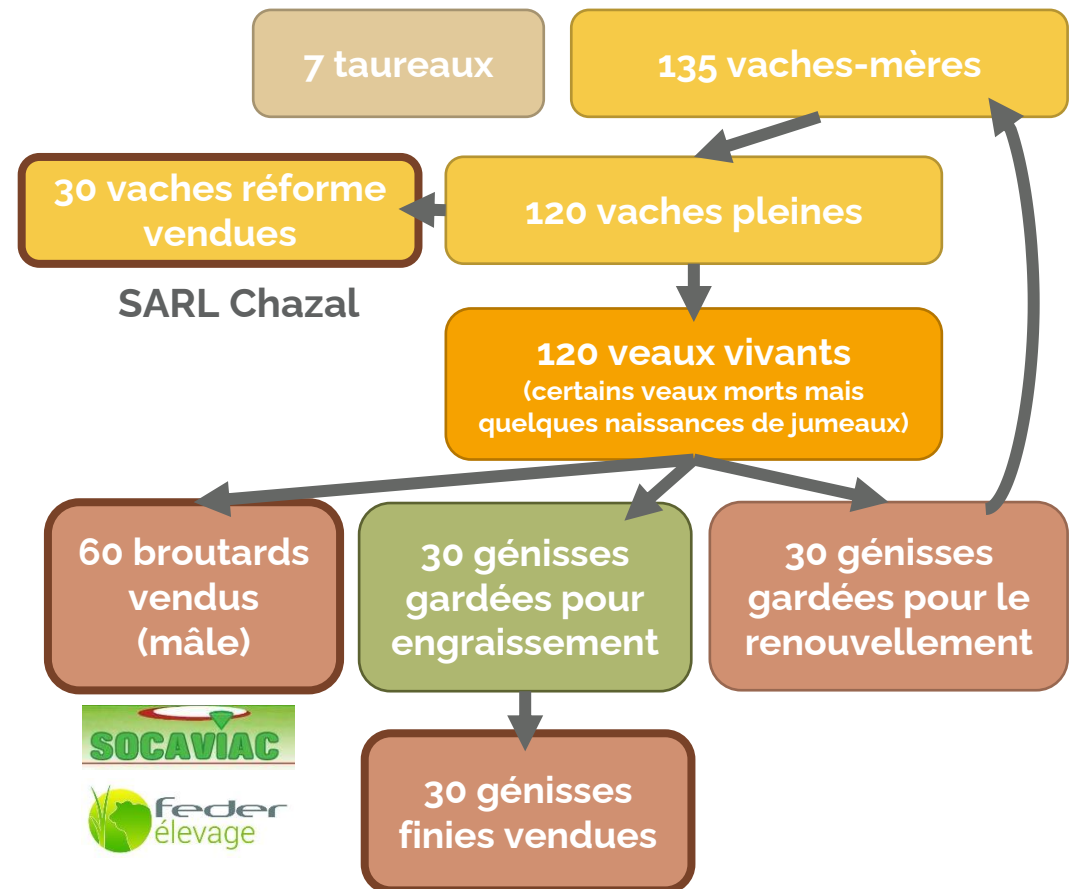
Système de l'état initial

Source : exploitant



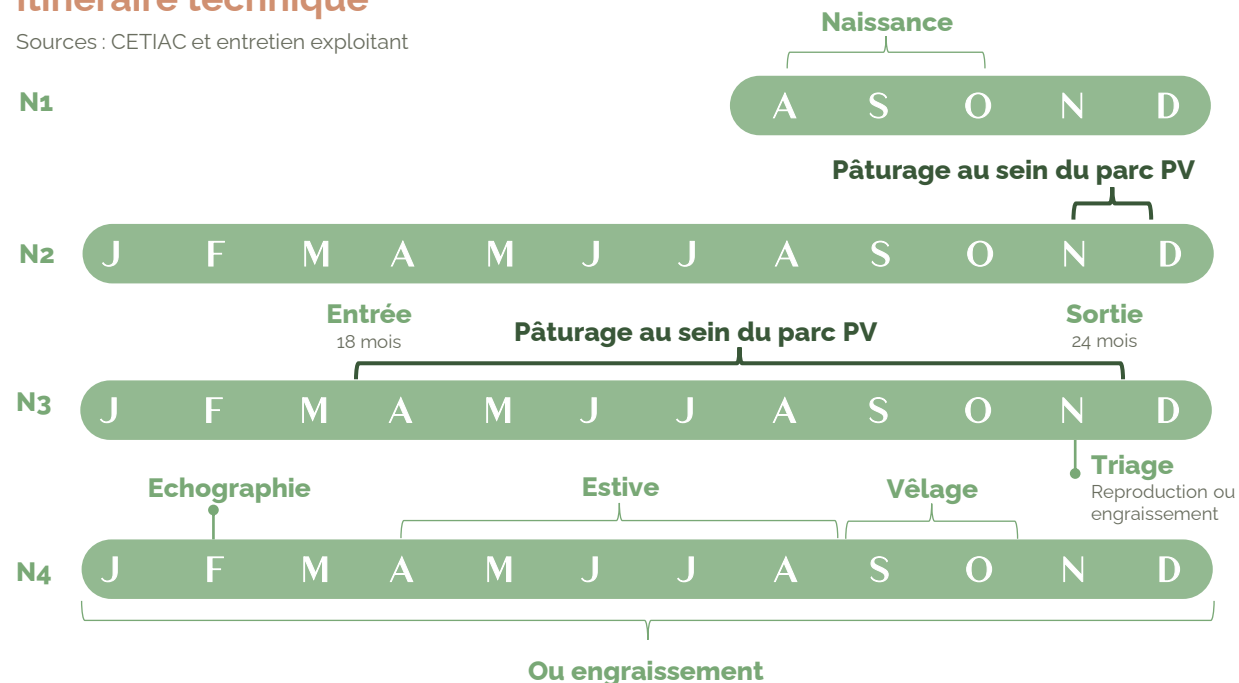
Système du projet

Source : exploitant



Itinéraire technique

Sources : CETIAC et entretien exploitant



Sources : CETIAC

PRÉSENTATION DU PROJET AGRICOLE

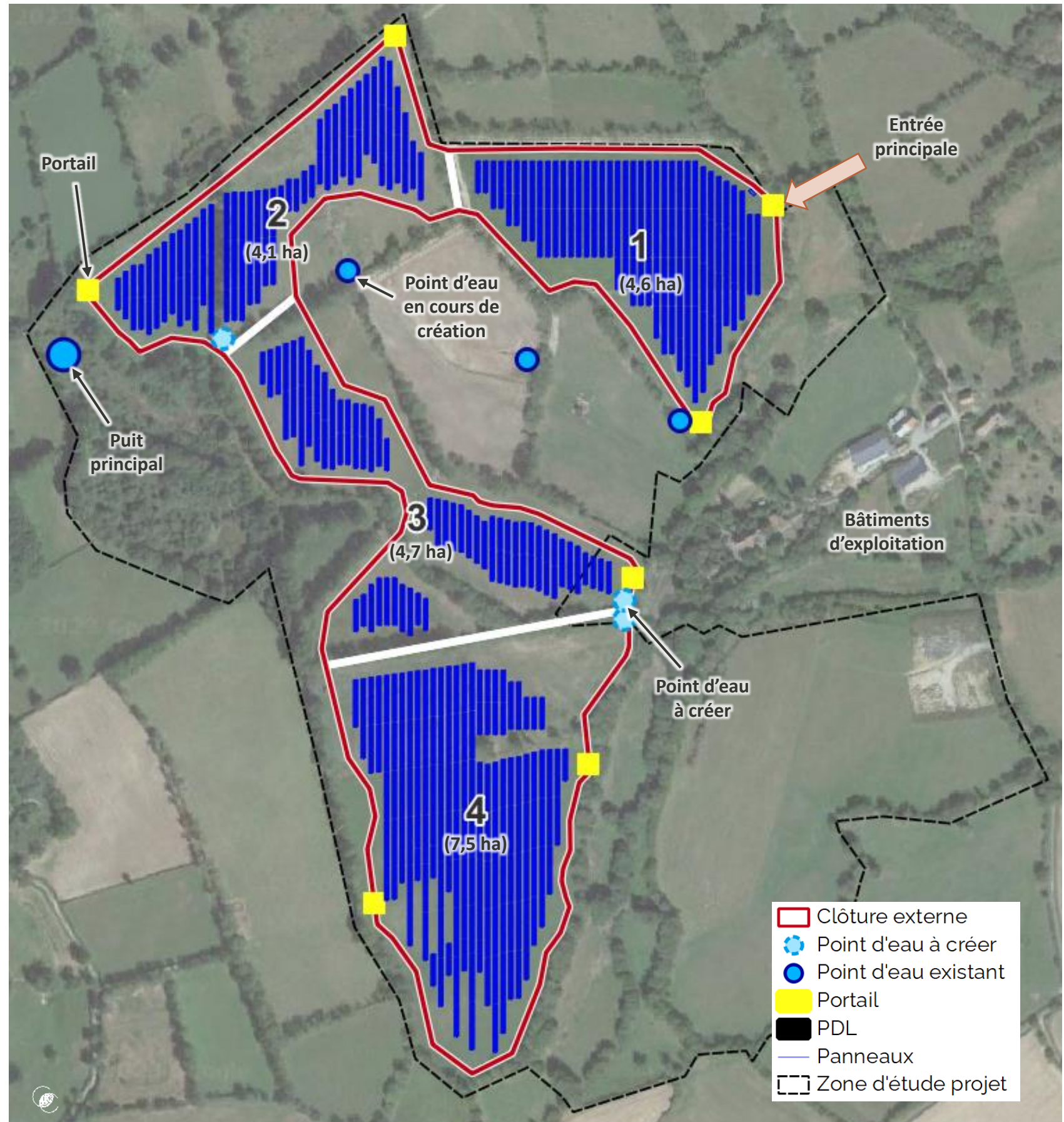
Chiffres clés, schéma et calendrier

Scénario retenu

Clôture externe suivant les îlots de modules photovoltaïques (partie centrale non intégrée dans l'emprise clôturée et laissée totalement libre pour l'exploitant)

Rappel des éléments clés du projet :

- » 19 ha pâturables
- » 60 génisses
- » Chargement de 3 bêtes/ha
- » Présence des génisses dans le parc PV **entre avril et novembre**
- » Pâturage **tournant dynamique**
- » 4 îlots d'environ 5 ha (entre 4,1 et 7,5 ha) équipés chacun **d'un point d'eau et d'un portail** (position en concertation avec l'exploitant)
- » En moyenne, période de **21 jours pour la repousse de l'herbe** : 1 semaine de pâturage suivie de 3 semaines de pause



0 50 m N

Implantation et aménagements du scénario retenu

Source : GDS, réalisation CETIAC

ADAPTATION DU PROJET À L'ACTIVITÉ AGRICOLE

Comparaison du projet avec une installation standard

15,68 MWc sur 20,8 ha

soit 0,75 MWc/ha

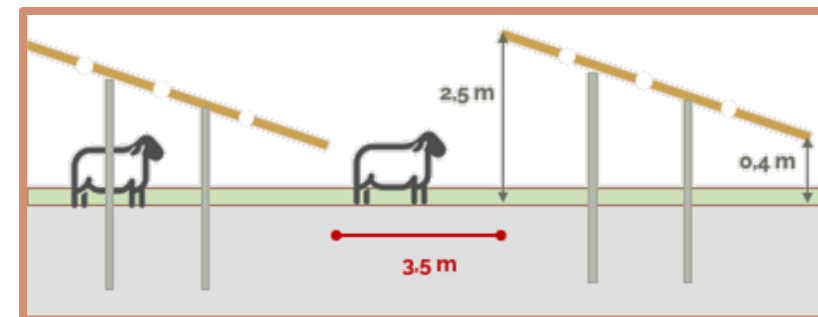
→ 25% de perte par rapport à une centrale au sol standard d' 1 MWc/ha

Adaptation des éléments de structures

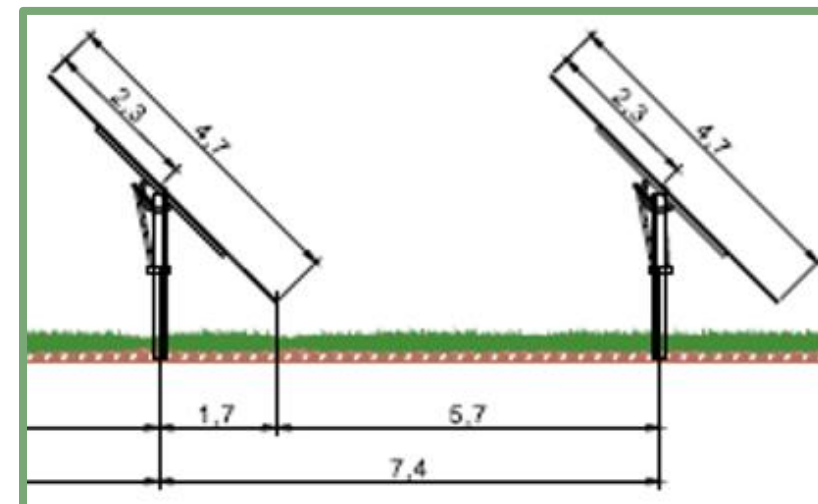
- » Technologie : **trackers** (mono-pieux)
- » Hauteur en point bas : entre **0,6 m** et **2,30 m** (en fonction de la position du tracker)
- » Hauteur en point haut : entre **2,30 m** et **3,96 m** (en fonction de la position du tracker)
- » Ecartement : **2,70 m** minimum de panneaux à panneaux et **7,40 m** de pieux à pieux pour répondre aux besoins des productions agricoles
- » Productible de la centrale : **15,68 MWc** sur 20,8 ha de terrain agricole soit **0,75 MWc/ha**
- » Perte de production : **5,12 MWc** de production d'électricité en moins par rapport à un projet standard soit environ **25% de perte**
- » Adaptations des travaux : **prise en compte des calendriers agricoles** pour réduire l'impact sur les productions
- » Implantation du parc agrivoltaïque : le projet a fait l'objet d'une co-conception avec les l'agriculteur concerné pour assurer la compatibilité entre les infrastructures agricoles et énergétiques
- » Démantèlement : **retour à l'état initial** à la fin de l'exploitation de la centrale

Dimensionnement de la centrale solaire réalisé seulement après la définition du projet agricole

Principales adaptations, en concertation avec les exploitants : **passage en technologie mono-pieux trackers, rehaussement des structures, écartement des rangées de panneaux, élargissement des bordures**



Dimensions d'un projet standard



Dimensions du projet de Soumans

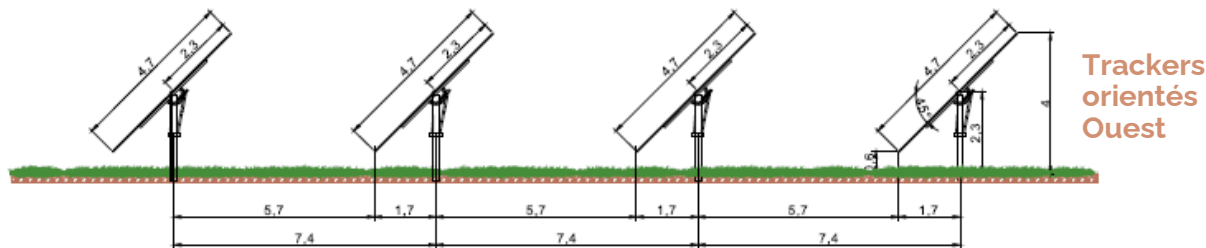
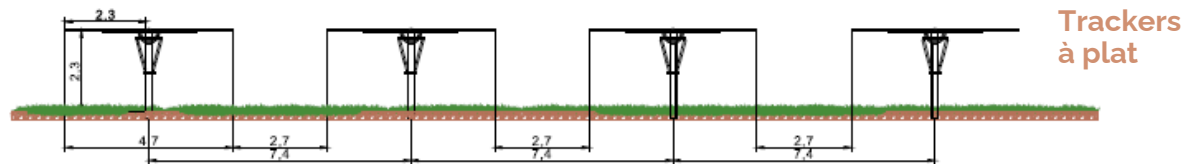
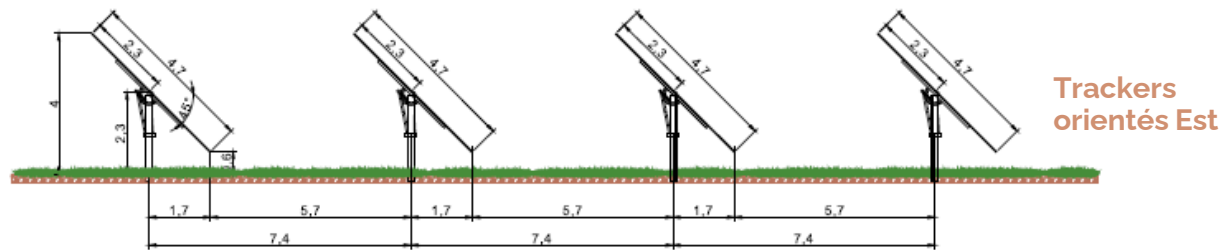
ADAPTATION DU PROJET À L'ACTIVITÉ AGRICOLE

Dimensions des modules

Avantages de la technologie Tracker pour l'activité agricole (pilotage)

Taux de couverture des panneaux variable

Large bordure externe pour les manœuvres éventuelles



Hypothèse n°1 - à l'échelle du parc clôturé

Surface clôturée	208 000 m ²
Surface projetée des panneaux à l'horizontale	73 840 m ²
Taux de couverture panneaux à l'horizontale	35%
Surface projetée des panneaux à 45°	52 388 m ²
Taux de couverture panneaux à 45°	25%

Hypothèse n°2 - à l'échelle des trackers

Taux de couverture surface projetée des panneaux à 45°	45%
Taux couverture surface projetée des panneaux horizontale	64%

Trackers vus du dessus

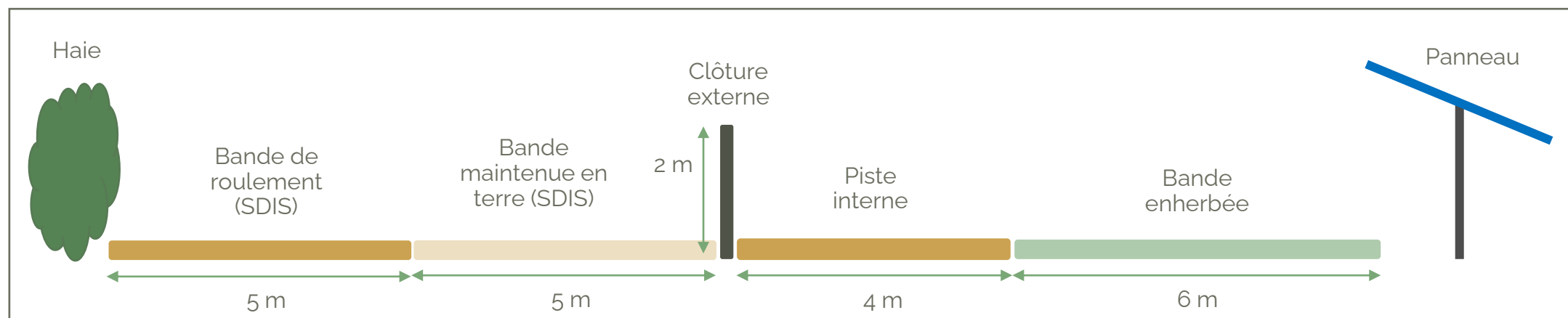


Schéma de la bordure extérieure

Source : CETIAC

SUIVI DU PROJET AGRICOLE

Partenariat avec la Chambre d'Agriculture de la Creuse

Protocole de suivi pour vérifier les hypothèses sur la pousse de l'herbe et justifier le maintien de l'activité agricole

Retour d'expérience pour la profession photovoltaïque, le monde agricole et les services instructeurs

Partenariat en cours de contractualisation entre GENERALE DU SOLAIRE, la Chambre d'Agriculture de la Creuse et l'éleveur

Etat initial (printemps 2023)

- » Diagnostic agronomique
- » Diagnostic fourrager

= Base pour le suivi qui interviendra sur toute la durée de vie du parc PV


Mise en place d'une convention de suivi

- » Suivi des ateliers agrivoltaïques par la CA23 pour **favoriser le développement de véritables projets agricoles**, complémentaires de la production d'énergie, où un éleveur est associé,
- » Suivi agronomique, suivi du système fourrager (diagnostic prairial réalisé chaque année au printemps), suivi du cheptel et suivi du paysage

Contenu de la prestation ;

- 4 visites de terrain par an, à raison d'une visite par trimestre
- Compte rendu technique à l'issue de chaque visite
- Synthèse annuelle du suivi
- Présentation de la synthèse en CDPENAF (1 fois par an)

Convention de suivi tripartite entre la Chambre d'agriculture de la Creuse, l'éleveur propriétaire-exploitant et GENERALE DU SOLAIRE
→ En cours de finalisation

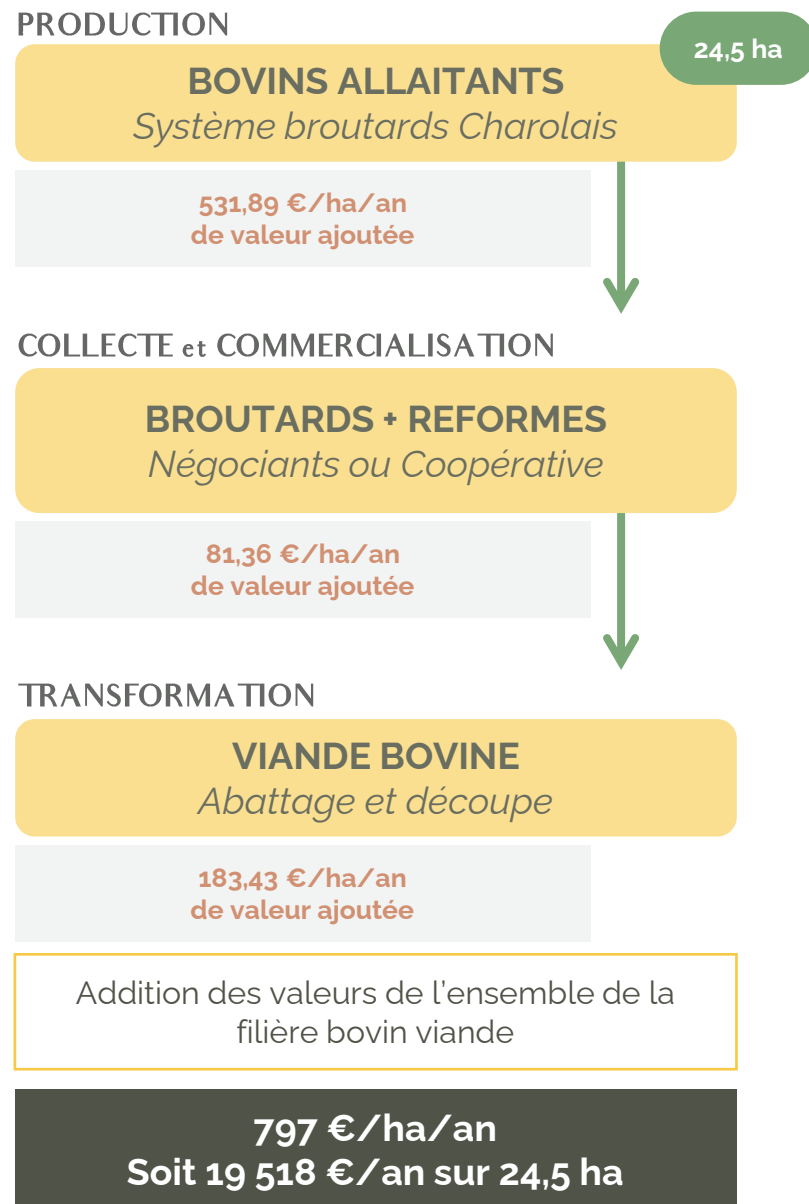
	GENERALE DU SOLAIRE 50, rue Etienne Marcel 75002 PARIS		
Guéret, le 08 mars 2023			
CONTACT : M. Alexandre JAMOT Tel : 05 55 61 50 01 E-mail : alexandre.jamot@creuse.chambagri.fr			
DEVIS: Diagnostic agricole lié à un projet agrivoltaïque			
Commune de Soumans (Creuse) Porteur de projet : <input type="text"/> Surface d'étude : environ 28 ha			
Détails de la prestation	Quantité	Prix unitaire (€)	Montant H.T. (€)
DIAGNOSTIC AGRICOLE : ETAT DES LIEUX ET POTENTIALITES			
Etude agronomique et préconisations			
Etude du potentiel fourrager et préconisations			
Analyses de sol Complète granulométrie			
<input type="text"/>			
Réalisation de l'étude			
⇒ Livraison de l'étude : 6 mois à compter de la réception du devis signé			
⇒ Réalisation de l'étude :			
○ Christophe LAVILLE Conseiller spécialisé Agronomie – Sol (CDA 23)			
○ Alexis DESARMENIEN Conseiller spécialisé Fourrages (CDA 23)			

Extrait devis suivi CA23

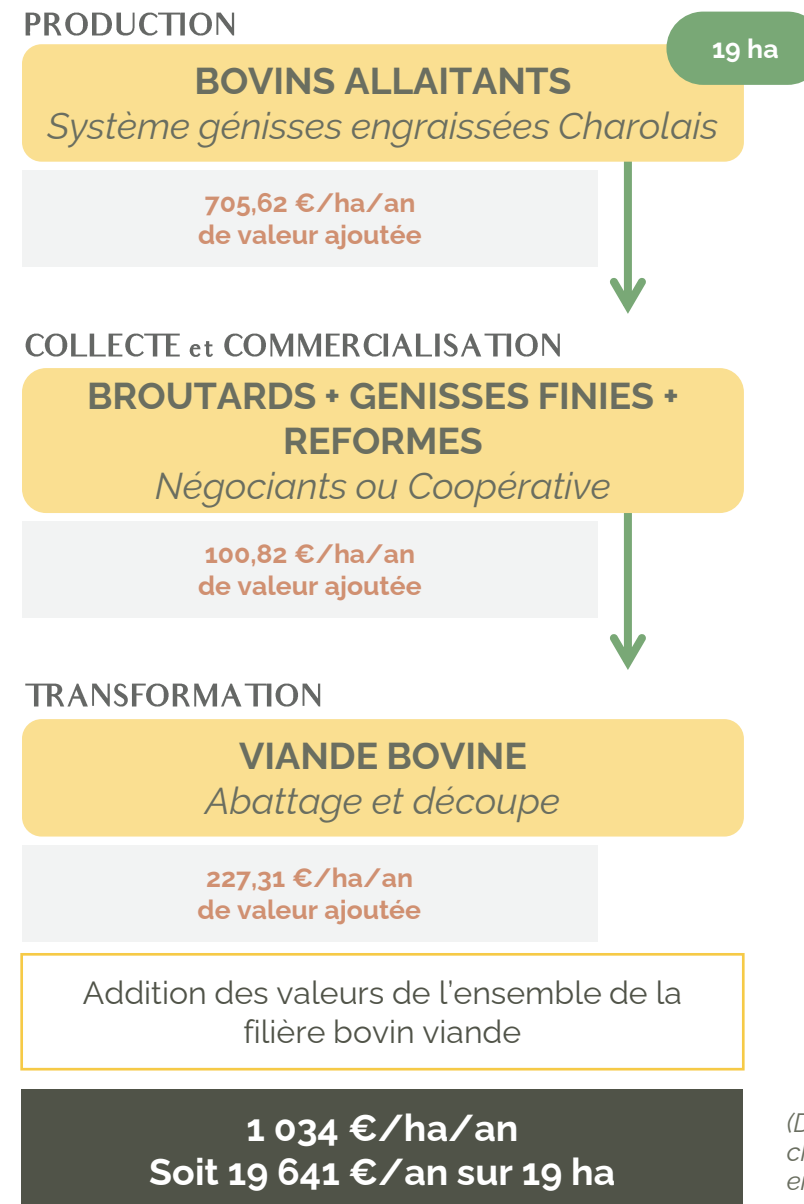
BILAN DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Estimation des impacts résiduels

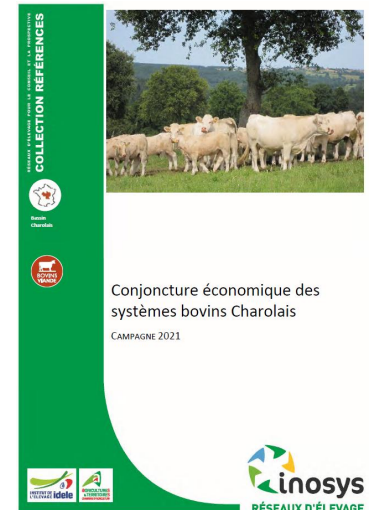
Etat initial de l'économie agricole



Etat projeté de l'économie agricole



Surface clôturée (20,8 ha) moins surfaces non exploitables / artificialisées (1,8 ha) = 19 ha disponibles pour le pâturage



Comparaison entre l'état initial et l'état projeté

19 518 €/an – 19 641 €/an = + 123 €/an de VA
→ Maintien de la VA

(Détails du chiffrage en suivant)

*sous réserve de mise en œuvre effective de toutes les activités agricoles prévues en mesures de réduction

BILAN DES IMPACTS DU PROJET

Synthèse des différentes incidences sur l'économie agricole

- 24,5 ha concernés, 20,8 ha clôturés, 19 ha exploitables
- Rappel VA de référence : 797 €/ha/an en BV broutards
- VA projet agricole : 1 034 €/ha/an en BV génisses
- Maintien de la VA (gain de 123 €/an)

Incidences sur les surfaces agricoles	Force de l'incidence
Surfaces consommées	24,5 ha concernés par le projet mais maintien du pâturage bovin allaitant sur 19 ha
Surface agricole temporairement occupées	Environ 1 500 m ² de zone de stockage du matériel en phase travaux
Circulations agricoles	Circulations au sein du parc via des pistes et grâce à des écartements et bordures adaptés
Mitage et morcellement	Un projet qui s'insère dans un espace agricole fonctionnel et peu mité
Accès aux parcelles	Les accès aux parcelles sont maintenus
Accès aux organismes	Les accès aux organismes ne seront pas affectés
Pression foncière	La pression foncière reste limitée dans le secteur

Incidences sur les exploitations	Force de l'incidence
Nombre d'exploitations concernées	1 exploitation agricole (1 propriétaire-exploitant)
Emplois perdus sur la filière	Projet d'embauche = gain d'1 emploi agricole
Incidences sur les dynamiques d'installation/transmission	Amélioration de la situation de l'EA concernée, sécurisation d'un EA gérée par un jeune agriculteur, potentielle installation (cousin ou compagne)

Incidences sur la production alimentaire locale	Force de l'incidence
Perte de produit alimentaire	Augmentation de la production de viande bovine locale
Diminution de l'autonomie alimentaire du territoire	Maintien de l'autonomie alimentaire du territoire excédentaire en viande bovin et valorisation locale via l'engraissement de génisses
Diminution des productions commercialisées en circuits courts	Non concerné

Incidences sur la durabilité	Force de l'incidence
Surfaces AB/HVE perdues	Exploitation non conduite en AB
Suppression de haies, boisements, SIE	Haies et boisements conservés
Incidence sur la ressource en eau	Pas d'impact significatifs sur la ressource en eau
Risques de pollutions des ressources	Pas d'impact significatifs sur la pollution

Incidences sur le potentiel de production	Force de l'incidence
Perte de surfaces aux bonnes aptitudes agronomiques	5,5 ha perdus mais potentiel agronomique limité sur les terrains concernés (anciennes friches)
Perte de surfaces irriguées ou drainées	Parcelles non irriguées mais en partie drainées
Perturbation des assolements et/ou mutation du système de production	Maintien des prairies
Présence d'investissements non amortis	Investissements pour la création de points d'eau et la revalorisation des parcelles mais utilisés dans le cadre du projet
Modification des capacités d'évolution, de développement	Pas de modification des capacités d'évolution

Incidences sur la valeur ajoutée	Force de l'incidence
Perte de production labellisée	Production non labellisée mais l'éleveur envisage d'entrer dans un cahier des charges pour les génisses engraisées
Fragilisation d'un opérateur de la filière	Consolidation de la filière bovin en déclin
Incidences sur les activités agro-touristiques	Pas d'incidence sur le tourisme
Freins aux investissements agricoles	Pas de freins sur les investissements

Impact positif Impact nul Impact faible Impact moyen Impact fort



Grâce à la mise en place de mesures d'évitement et surtout de réduction (projet agricole), la valeur ajoutée agricole est maintenue sur le site. Toutefois, dans un souci de partage des retombées économiques sur le territoire, GENERALE DU SOLAIRE souhaite mettre en place une compensation.

CALCUL DU MONTANT DE COMPENSATION

Méthode PBS de la CDPENAF 23

Afin d'évaluer la perte de valeur ajoutée pour les filières agricoles amont et aval de la consommation de surfaces agricoles dans la Creuse, la CDPENAF a validé une méthodologie pour estimer le montant de compensation agricole collective.

Cette méthodologie se base sur les produits bruts par filières.

Données de références

D'après les Références économiques 2021 publié en 2023 des entreprises agricoles de Nouvelle-Aquitaine, le **produit brut** pour la filière concernée par le présent projet agrivoltaïque est le suivant :

- » **Valeur moyenne par exploitation**
 - Surface Agricole Utile : **112 ha**
 - Production de l'exercice : **89 300 €**
- » **Soit un PBS par ha de : 797 €/ha/an**

Rappel des surfaces du projet :

- » **Surface mobilisée pour le projet agrivoltaïque : 24,5 ha**

Calcul du montant de compensation agricole collective

- » **Impact direct annuel (PBS x surface) : 19 534 €/an**
- » **Impact indirect annuel (= impact direct x 0,47) : 9 181 €/an**
- » **Impact global annuel (= impact direct + indirect) : 28 716 €/an**
- » **Temps de reconstitution du potentiel agricole (= impact global x 10 années) : 287 160 €/an**
- » **Investissement pour la reconstitution du potentiel (7,85 € générés pour 1€ investi) : 36 580 €**

Montant de la compensation agricole collective : 36 580 €

Doctrine départementale pour les projets photovoltaïques au sol en zone agricole, naturelle ou forestière en Creuse

Version 2, validée par la CDPENAF de la Creuse du 10 janvier 2023

Doctrine PV zone A ou N en Creuse

Janvier 2023

8/14

1. calcul de l'impact direct sur le potentiel agricole des exploitations du territoire
L'impact est calculé en prenant en compte la perte de produit brut agricole inhérente au changement d'affectation du foncier, c'est-à-dire en multipliant chacun des ha par l'OTEX correspondant à l'activité en place (bovin viande ou lait, grandes cultures...) sur l'emprise du projet.

Le montant en €/ha de l'OTEX utilisé est celui calculé pour le Limousin par le service statistique de la DRAAF (réseau d'information comptable agricole (RICA) – résultats économiques des moyennes et grandes exploitations – production de l'exercice par ha et par OTEX : <https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/accueil/>)

2. calcul de l'impact indirect annuel pour les entreprises de première transformation

L'impact indirect annuel est le produit de l'impact direct (calculé en 1) par un coefficient multiplicateur modélisant le chiffre d'affaires généré au niveau des entreprises de première transformation (EPT). Pour la Creuse, ce coefficient multiplicateur est de **0,47** (en 2022).

3. calcul de l'impact total

Il s'agit de la somme des impacts direct (1) et indirect (2).

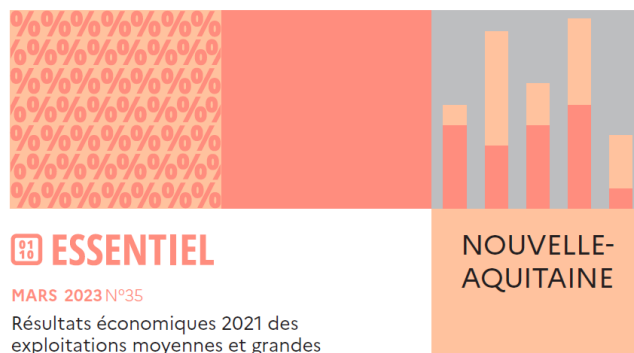
4. reconstitution du potentiel économique

Dans la logique de reconstitution du potentiel économique perdu, il convient de réaliser des investissements à même de générer un volume de production qui viendra compenser la perte évaluée. La durée estimée pour la reconstitution du potentiel économique est fixée à 10 ans. Selon le RICA, toutes OTEX confondues et sur 2010-2015, un euro investi génère en zone ex-Limousin de la Nouvelle-Aquitaine **7,85 €** de produit brut.

Le montant de l'investissement nécessaire pour compenser la perte de potentiel de production est donc égal à l'impact total * 10 / 7,85.

$$\text{Montant_compensation_collective} = \text{impact total} * 10 / 7,85$$

agreste NOUVELLE-AQUITAINE ESSENTIEL MARS 2023 N°35



MARS 2023 N°35
Résultats économiques 2021 des exploitations moyennes et grandes

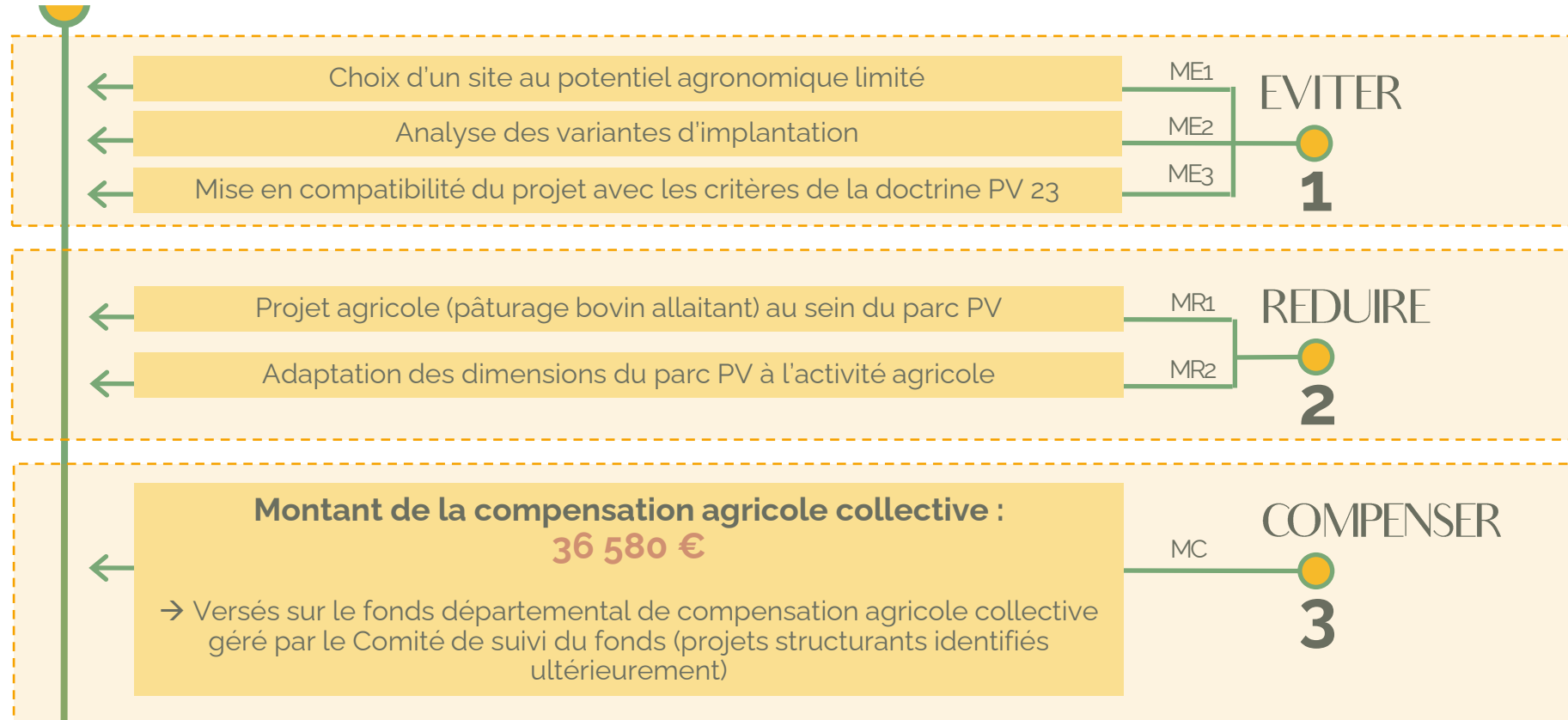
Exploitations spécialisées en élevage de bovins pour la viande

Valeurs moyennes par exploitation en milliers d'euros - évolution par rapport à 2020 à champ constant corrigée de l'évolution des prix (%)	France métropolitaine		Nouvelle-Aquitaine		Autres régions	
	2021	Évolution 2021/2020	2021	Évolution 2021/2020	2021	Évolution 2021/2020
Champ de l'enquête						
Echantillon	673		174		499	
Population	35 557		8 615		26 942	
Caractéristiques générales						
Surface Agricole Utilisée (SAU)	116		112		118	
dont : SAU en fermage	91		90		94	
Effectifs animaux (UGB)	116		115		116	
Mmain-d'oeuvre totale (ETP)	1,4		1,4		1,4	
dont : ETP non salariées	1,3		1,3		1,3	
Résultats économiques						
Production de l'exercice nette des achats d'animaux	90,2	10,5	89,3	7,2	90,5	11,7
Consommations intermédiaires	70,6	0,0	68,0	-2,9	71,4	1,0
Valeur ajoutée	13,8	157,5	15,4	110,7	13,2	180,8
Excédent brut d'exploitation (EBE)	52,5	14,5	53,7	11,3	52,1	15,7
Résultat courant avant impôts (RCAI)	26,0	36,1	27,6	29,3	25,5	38,6
Résultat de l'exercice	31,2	30,9	32,3	23,0	30,8	33,7

CONCLUSION DES MESURES ERC AGRICOLES

Rappel de la séquence ERC envisagée

EFFETS NÉGATIFS DU PROJET



EFFETS NÉGATIFS ÉVITÉS, RÉDUITS OU COMPENSÉS COLLECTIVEMENT

Dans le cadre du projet agrivoltaïque de Soumans, un projet bovin sera développé en coactivité avec la production d'énergie. La perte résiduelle pour l'économie agricole du territoire n'est pas significative mais une compensation sera mise en place pour partager les retombées du projet solaire.



nous sommes joignables au
04 81 13 19 50 et via contact@ceti.ac.fr

18 RUE PASTEUR 69 007 LYON
www.compensation-agricole.fr

PRÉSENTATION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE CONCERNÉE

Zoom sur les parcelles du projet

56 ha de friches acquis au moment de la transmission de la SCEA

50 ha déclarés à la PAC (incluant des SNE) et 6 ha non exploités

Depuis 2019, réaménagement des parcelles avec pour objectif de les transformer en prairies permanentes en 2-3 ans (nettoyage via céréales → étouffent adventices et nécessite désherbant chimique)

= Zone d'étude du projet solaire (= ZIP)

Processus de remise en valeur agricole

- **N0** : Défrichage du terrain et **labour, élagage** haies et arbres
- **N1** : mise en culture avec du **maïs**, coupe l'eau avec des fossés avant drainage pour voir où sont les sources
- **N2** : **céréales** à paille (triticale)
- **N3** : si des zones d'eau apparaissent pendant l'hiver, mise en place d'un **drainage** et resème une 2^e année de **céréales** ; si la parcelle est sèche, récolte des céréales et sème prairie
- **N4** : prairie



Parcelle en cours de défrichage



Haie non entretenue



Parcelle semée en maïs



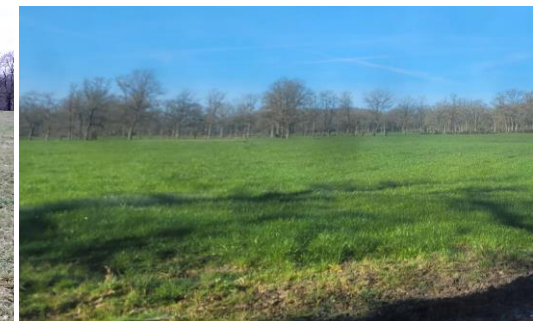
Haie entretenue



Arbres élagués



Prairies semées



Zone d'étude

Source : Google Satellite

VALEUR AJOUTÉE DE L'ÉCONOMIE AGRICOLE

L'économie des entreprises de la filière agricole

Méthodologie CETIAC basée sur données technico-économiques :

Production : données éleveur

Taux valeur ajoutée : cas-type représentatif (BV Charolais)

Collecte et Transformation : données ESANE

Données de la Production Primaire

PRODUCTION			
	Données	Unités	Sources
Broutards			
Prix au kg	3	€/kg	Données exploitant
Poids moyen	380	kg/bête	Données exploitant
Prix par bête	1140	€/bête	
Nb bête vendues	90	bêtes	
CA prod broutards	102600	€	
Réformes			
Prix au kg	4,8	€/kgc	Données exploitant
Poids moyen	450	kgc/bête	Données exploitant
Prix par bête	2160	€/ha	
Nb bête vendues	30	bêtes	Données exploitant
CA prod reformes	64800	€	
TOTAL CA production	167400	€	
Surface	170	ha	Données exploitant
TOTAL CA production / ha	984,71	€	
Taux de VA	54%	€/ha	Cas-type 11022 (broutard) BV Charolais
VA production	531,89	€/ha	

Données de la Première Transformation

COLLECTE			
	Données	Unités	Sources
Collecte du bétail par négociant :			
Taux de VA	7,65%		ESANE France code 4623Z (commerce de gros, animaux vivants)
Taux de marge commerciale	8%		CERESCO
CA collecte pour 1€ de viande acheté	1,08	€	
CA collecte viande/ha	1063,48	€/ha	
VA collecte viande/ha	81,36	€/ha	

Données de la Collecte/Commercialisation

TRANSFORMATION			
	Données	Unités	Sources
Abattage animaux et découpe viande			
Taux de VA	13,44%		ESANE France code 1011Z (abattoirs et découpe)
Part mat 1ère agricole dans le CA	67,45%		
CA pour 1€ de mat 1ère agricole	1,28	€	
CA transformation viande/ha	1364,79	€/ha	
VA transformation viande/ha	183,43	€/ha	

PRÉSENTATION DU PROJET AGRICOLE

Chiffrage du projet agricole et des filières

Même méthodologie que celle utilisée pour le chiffrage de la valeur ajoutée de référence de l'état initial

Permet d'analyser finement la différence entre le système broutard de l'état initial et le système génisses engraisées de l'état projet

RÉSEAUX D'ÉLEVAGE
Résultats annuels - Campagne 2021

Cas-type
11132 BV Charolais

Docélér établi par
Equipe : BV Charolais

Produire des animaux finis à partir de 112 vêlages gérés par deux personnes en GAEC

Caractéristiques de l'exploitation

- 2,0 unités de main-d'œuvre
- 190 ha de Surface agricole utile dont 164 ha de surface fourragère principale - dont 152 ha d'herbe dont 26 ha de grandes cultures
- 212 UGB - chargement apparent 1,3 UGB / ha SFT dont 212,0 bovins viande

Bassin Charolais

Avec le soutien financier de

Données de la Production Primaire

PRODUCTION			
	Données	Unités	Sources
Broutards			
Prix au kg	3	€/kg	Données exploitant
			Données exploitant
Poids moyen	380	kg/bête	
Prix par bête	1140	€/bête	
Nb bête vendues	60	bêtes	
CA prod broutards	68400	€	
Génisses engraisées			
Prix au kg	5,5	€/kgc	Données exploitant
Poids moyen	450	kgc/bête	Données exploitant
Prix par bête	2475	€/ha	
Nb bête vendues	30	bêtes	Données exploitant
CA prod reformes	74250	€	
Réformes			
Prix au kg	4,8	€/kgc	Données exploitant
Poids moyen	450	kgc/bête	Données exploitant
Prix par bête	2160	€/ha	
Nb bête vendues	30	bêtes	Données exploitant
CA prod reformes	64800	€	
TOTAL CA production	207450	€	
Surface	170	ha	Données exploitant
TOTAL CA production / ha	1220,29	€	
			Cas-type 11132 (génisses finies) BV Charolais
Taux de VA	58%	€/ha	
VA production	705,62	€/ha	

Données de la Première Transformation

COLLECTE			
	Données	Unités	Sources
Collecte du bétail par négociant :			
Taux de VA	7,65%		ESANE France code 4623Z (commerce de gros, animaux vivants)
Taux de marge commerciale	8%		CERESCO
CA collecte pour 1€ de viande ache	1,08	€	
CA collecte viande/ha	1317,9176	€/ha	
VA collecte viande/ha	100,82	€/ha	

Données de la Collecte/Commercialisation

TRANSFORMATION			
	Données	Unités	Sources
Abattage animaux et découpe viande			
Taux de VA	13,44%		ESANE France code 1011Z (abattoirs et découpe)
Part mat 1ère agricole dans le CA	67,45%		
CA pour 1€ de mat 1ère agricole	1,28	€	
CA transformation viande/ha	1691,31	€/ha	
VA transformation viande/ha	227,31	€/ha	

COMITÉ DE SUIVI DE LA COMPENSATION

Utilisation de montant de compensation agricole collective

Dans le département de la Creuse, un Comité de suivi de la compensation agricole collective a été mise en place pour faciliter la mise en œuvre et veiller à la bonne réalisation de la compensation exigée pour les opérations ayant un impact sur le foncier agricole.

Le fonctionnement de ce Comité a été acté en CDPENAF en septembre 2023.

Composition du Comité

Le comité est animé par la Chambre d'Agriculture de la Creuse et le Préfet ou son représentant (DDT).

Il est coprésidé par le Président de la Chambre d'Agriculture du Département de la Creuse et le Préfet, ou leur représentant.

Il est composé de 6 membres à parité entre la Chambre d'Agriculture et l'État. Le comité prend ses décisions à la majorité + 1 membre (soit 4 voix).

Le comité peut associer lors de ses travaux d'autres partenaires selon les dossiers étudiés, et notamment :

- » EPCI du ou des territoires accueillant le projet,
- » OP de la Filière concernée,
- » Organismes bancaires impliqués dans le financement du projet,
- » Entreprises partenaires du projet,
- » Chambres consulaires,
- » Le pétitionnaire ayant consigné les sommes,
- » Structures de développement agricole ou territorial.

Modalités de compensation

Soit le maître d'ouvrage met directement en œuvre des mesures de compensation dont il assure le financement.

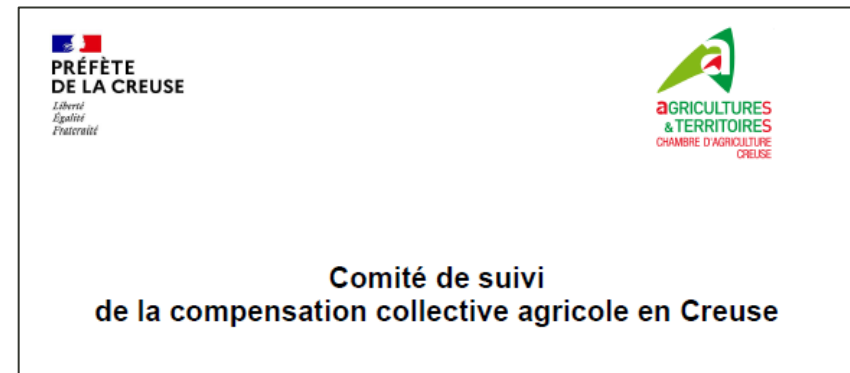
Soit le maître d'ouvrage n'est pas en capacité d'assumer directement gestion d'une mesure de compensation. Dans ce cas, le montant de compensation calculé dans l'Etude Préalable Agricole et validé par la CDPENAF sera consigné auprès de la Caisse des dépôts et consignations avant la déclaration d'ouverture des travaux. Il appartient au maître d'ouvrage, en lien avec la profession agricole, d'identifier des projets de compensation. L'affectation des sommes sera soumise pour avis au Comité de suivi de la compensation collective agricole en Creuse avant une validation formelle par la CDPENAF, libérant ainsi le maître d'ouvrage de son obligation de mise en œuvre d'une mesure de compensation collective agricole.

Fonctionnement du Comité

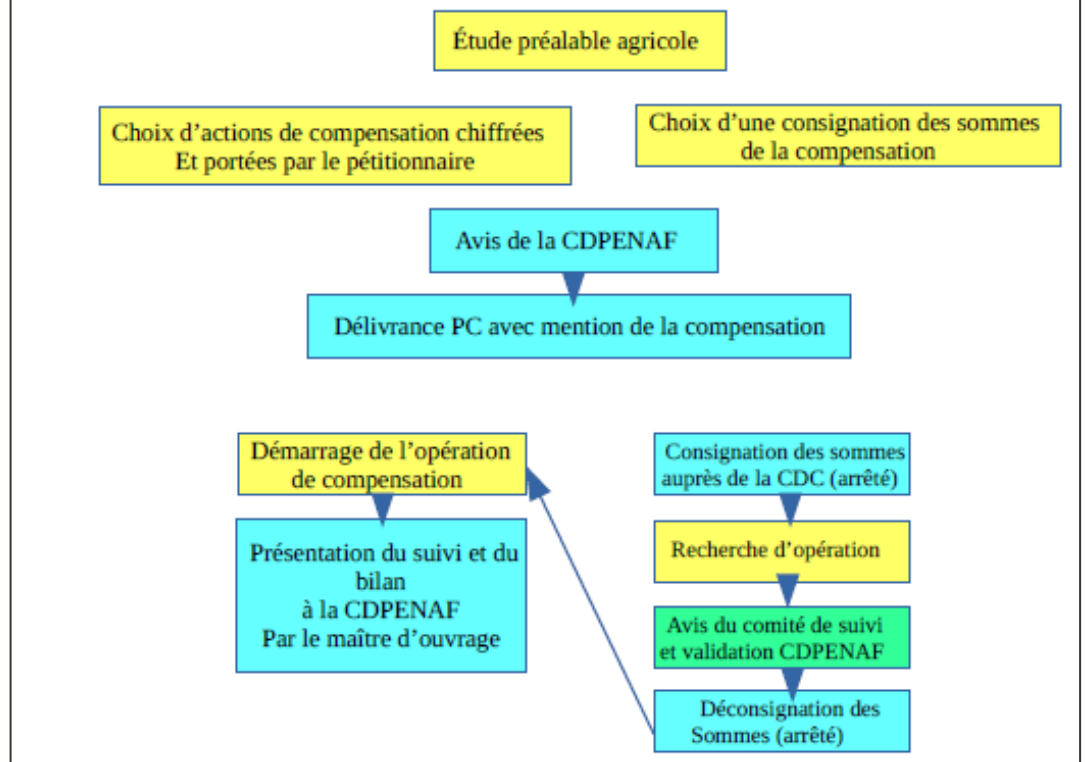
Le comité se réunit au moins une fois par an, sur convocation de ses présidents, afin de réaliser un bilan de son fonctionnement et un état du compte de compensation. Sur la base de ses conclusions, il peut modifier son mode de fonctionnement.

Il se réunit en tant que de besoin au vu des réponses aux appels à projet, sur convocation de ses présidents, afin de sélectionner les dossiers bénéficiant du fonds de compensation et de statuer sur les montants financiers accordés.

Le secrétariat sera assuré par le comité de suivi et chargé de la rédaction des PV clôturant les réunions et des avis.



SCHEMA 1 :



Dans le cadre du projet agrivoltaïque de Soumans, GENERALE DU SOLAIRE privilégie l'option d'un versement du montant sur le fonds départemental de compensation géré par la Caisse des Dépôts et Consignation.

C'est le Comité départemental, composé notamment de la Chambre d'agriculture et de la Préfecture, qui proposera des projets structurants pour le territoire à financer.

Synthèse des mesures de l'étude d'impact

Mesures	Opérations	Coût en € HT
<i>Mesures concernant la topographie, les sols et la stabilité des terrains</i>		
ME01	Emprise du chantier limité au strict nécessaire	Inclus*
MR01	Utilisation de pompes à arrêt automatique pour le carburant	Inclus*
MR02	Emploi de véhicules à faible pression	Inclus*
MR03	Kits anti-pollution disponibles sur site	Inclus*
MR04	Plan de prévention	Inclus*
MR05	Arrosage des voies de circulation	Inclus*
MR20	Dispositif de lutte contre les pollutions	<i>Cf milieu naturel</i>
MR21	Ensemencement du couvert herbacé sur les secteurs remaniés	<i>Cf milieu naturel</i>
MR22	Amélioration de la transparence hydraulique du projet	<i>Cf milieu naturel</i>
<i>Mesures concernant les eaux souterraines et superficielles</i>		
MR01	Utilisation de pompes à arrêt automatique pour le carburant	Inclus*
MR03	Kits anti-pollution disponibles sur site	Inclus*
MR04	Plan de prévention	Inclus*
MR08	Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire	Inclus*
MR20	Dispositif de lutte contre les pollutions	<i>Cf milieu naturel</i>
MR21	Ensemencement du couvert herbacé sur les secteurs remaniés	<i>Cf milieu naturel</i>
MR22	Amélioration de la transparence hydraulique du projet	<i>Cf milieu naturel</i>
<i>Mesure concernant le milieu atmosphérique et la commodité du voisinage</i>		
MR07	Application des bonnes pratiques de chantier	Inclus*
MR05	Arrosage des voies de circulation	Inclus*
<i>Mesure concernant le milieu naturel</i>		
ME	Evitement/Réduction amont – Ajustement du périmètre du projet	Aucun
ME02	Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire	Inclus*
MR08	Emprise du chantier limitée au strict nécessaire et mise en défens	7 750
MR09	Ajustement des périodes (travaux préparatoires et entretien)	Aucun
MR10	Ajustement des horaires de réalisation des travaux et des activités d'exploitation	Aucun
MR11	Ajustement de la technique de fauche et modalités d'entretien des milieux de la centrale	Aucun
MR12	Défavorabilisation de gîtes potentiels pour les Chiroptères arboricoles	2 000
MR13	Identification, marquage et évitement d'arbres favorables au Coléoptères patrimoniaux, modifications substantielles des pistes	1 000

Synthèse des mesures de l'étude d'impact

Mesures	Opérations	Coût en € HT
MR14	Transfert de troncs parasités par le Grand capricorne et les autres espèces de Coléoptères patrimoniaux	9 600
MR15	Délimitation de zones de roulage pour les engins et entretien de ces dernières	Aucun
MR16	Mise en place d'exclos au droit des habitats du Dectique, avec gestion différenciée et adaptation du design du projet	1 650
MR17	Plan de prévention des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ;	Inclus*
MR18	Conservation et renforcement des linéaires de haies dégradées et modalités d'entretien des haies	3 100
MR19	Gestion de la surface des modules en faveur des Chiroptères	Inclus*
MR20	Dispositif préventif de lutte contre les pollutions	5 500
MR21	Ensemencement du couvert herbacé sur les secteurs remaniés	16 000
MR22	Amélioration de la transparence hydraulique du projet	6 500
MR23	Aménagement de la clôture	Aucun
MS01	Coordination environnementale	6 650
Mesures concernant le paysage		
MR24	Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques	Inclus*
Mesure concernant les espaces agricoles et le milieu humain		
ME03	Prise en compte des réseaux (DICT)	Inclus*
MR07	Application des bonnes pratiques de chantier	Inclus*
MR05	Arrosage des voies de circulation	Inclus*
Mesures concernant l'hygiène et la santé		
MR25	Evacuation des déchets et remise en état du site à la fin des travaux	Inclus*
MR26	Délimitation du chantier conformément au PGC	Inclus*
MR27	Information du personnel présent sur site	Inclus*
Mesures concernant les risques et la sécurité		
MR28	Mise en place d'un système de contrôle à distance des installations	Inclus*
MR29	Mise en place des équipements nécessaires à la lutte contre l'incendie	Inclus*
MR30	Mise en place de systèmes d'extinction des feux d'origine électrique et installation de citerne	Inclus*
MR31	Maintenir l'accès au site pour le SDIS et pistes adaptées au sein de la centrale	Inclus*
MR32	Mise en place d'un système de protection contre la foudre	Inclus*
MONTANT GLOBAL (€ HT)		59 750 € HT

* Inclus : coût de la mesure inclus dans les coûts de construction ou d'exploitation du projet ou les coûts d'une autre mesure

Synthèse des mesures de l'étude d'impact

Mesures de compensation et d'accompagnement

Mesures	Opérations	Calendrier de mise en œuvre	Quantité	Coût en € HT
<i>Mesures concernant le milieu agricole</i>				
MC02	Compensation collective agricole	Phase exploitation	-	36 580
<i>Mesures concernant le milieu naturel</i>				
MC01	Gestion conservatoire des haies du maillage bocager, visant le maintien du linéaire en place et l'amélioration de sa fonctionnalité écologique	Phase travaux	30 ans minimum	A définir
MA01	Suivi naturaliste en phase exploitation	Phase exploitation	30 ans	41 400
MONTANT GLOBAL (€ HT)				77 980

Synthèse des mesures de l'étude d'impact

Focus sur la mesure de suivi naturaliste

Phasage de la mesure et calendrier d'application :

Le suivi naturaliste débutera durant la première année et se fera selon la fréquence n+1, n+3, n+5, n+10, n+20, n+30. Un rapport de suivi sera réalisé à chaque année de campagne naturaliste. Les passages des différents taxons seront organisés de la sorte :

- ✦ **Suivi des Oiseaux** : n+1, n+3, n+5, n+10, n+20, n+30 : 2 passages de 0,5 jour par an (avril/mai et mai/juin).
- ✦ **Suivi des Reptiles** : n+1, n+3, n+5, n+10, n+20, n+30 : 2 à 6 passages de 1 jour par an (mars à juin).
- ✦ **Suivi des Amphibiens** : n+1, n+3, n+5, n+10, n+20, n+30 : 3 passages de 0,5 jour par an (février/mars, avril/mai et juin/juillet).
- ✦ **Suivi des Insectes** : n+1, n+3, n+5, n+10, n+20, n+30 : 2 passages de 0,5 jour par an (juin à août).
- ✦ **Suivi des Chiroptères** : n+1, n+3, n+5, n+10, n+20, n+30 : 2 passages de 1 jour comprenant le terrain en début de nuit pour la réalisation des points d'écoute active (mai et juillet/août ou juillet/août et septembre).