Octobre 2026

ÉTUDE PREALABLE AGRICOLE

Projet agrivoltaïque au sol sur la commune de Boivre-la-Vallée

(Vienne)



Pour : Amine LISRI

Contacts Solagro :
Jean-Luc BOCHU - Jean.luc.bochu@solagro.asso.fr - 07 86 17 07 83
Catherine LE ROHELLEC - Catherine.lerohellec@solagro.asso.fr- 06 02 04 23 63

BORDEREAU DE DONNEES DOCUMENTAIRES

Titre	Étude préalable agricole du projet agrivoltaïque de Boivre-la-Vallée
Commanditaire	VALOREM
Référence Solagro	2131
Responsable de l'étude	Amine LISRI
Adresse	213 cours Victor Hugo – 33323 Bègles cedex
Téléphone	07 50 15 32 59 / 05 47 30 41 84
Email	Amine.lisri@valorem-energie.com
Rédaction	Catherine Le Rohellec, Chargée de projet Annabelle Richard, Chargée de projet Eulalie Vial de Parseval, Chargée de projet
Relecture	Jean-Luc BOCHU, Responsable de l'activité Agriculture-Énergie-et agrivoltaïsme
Version et Date	V1 du 8/11/2024 et V2 le 06/12/2024 et V3 le 09/12/2024 réalisée à date selon les décrets en vigueur Actualisations V4 au 29 octobre 2026

SOMMAIRE

1 Note introductive 10

2 Objet de l'étude et délimitation du territoire concerné 15

2.1 Description du projet et justification de son implantation 15

2.2 Délimitation de la zone d'étude 18

2.2.1 Méthodologie employée 18

2.2.2 Caractéristiques des exploitations impactées et de leurs liens avec les opérateurs économiques 18

2.2.3 Justification du périmètre d'étude 20

3 État initial de l'économie agricole 24

3.1 Les exploitations agricoles concernées par le projet agrivoltaïque 24

3.1.1 Caractéristiques des exploitations agricoles concernées 24

3.1.2 Occupation du sol sur le périmètre restreint 25

3.1.3 Itinéraires techniques et rendements sur la parcelle du projet 28

3.1.4 Résultats économiques de l'exploitation 29

3.1.5 Relations avec l'amont et l'aval des filières agricoles 30

3.1.6 Valeurs environnementales du périmètre restreint 30

3.2 Analyse de l'économie agricole sur le périmètre élargi 31

3.2.1 Caractéristiques de l'agriculture sur le périmètre élargi 31

3.2.2 Analyse des dynamiques foncières sur le périmètre élargi 45

3.2.3 Les filières agricoles amont et aval sur le périmètre élargi 49

3.2.4 Zonages réglementaires et mesures agro-environnementales 56

3.2.5 Autres dynamiques territoriales actives sur le périmètre d'étude élargi 59

3.3 Synthèse de l'état initial de l'économie agricole du territoire 62

4 Description du projet agrivoltaïque 63

4.1 Descriptif de l'implantation photovoltaïque 63

4.1.1 Descriptif général d'implantation du site 63

4.1.2 Analyse de la surface disponible pour la production agricole 65

4.2 Présentation du projet de coactivité agricole 67

4.2.1 Objectif de l'exploitant 67

4.2.2 Moyens opérationnels 67

4.2.3 Bilan technico-économique prévisionnel 68

5 Analyse de l'impact du projet sur l'économie agricole 69

5.1 Analyse des impacts du projet agrivoltaïque sur le périmètre restreint 70

5.1.1 Apports scientifiques sur la production agricole dans les parcs photovoltaïques au sol 70

5.1.2 Impact sur la viabilité financière des exploitations 71

5.1.3 Impact sur la consommation de foncier agricole 72

5.1.4 Perturbations du marché foncier....73
5.1.5 Impact sur les aides découplées agricoles....73
5.1.6 Impact sur les aides agro-environnementales....74
5.1.7 Impact sur les bâtiments agricoles....74
5.1.8 Impact sur l'irrigation....74
5.1.9 Impact sur le drainage....74
5.1.10 Effets de coupure....74
5.1.11 Caractérisation du projet au regard de l'agrivoltaïsme....74
5.2 Analyse des impacts du projet agrivoltaïque sur le périmètre élargi....76
5.2.1 Effets directs sur la production primaire des exploitations....76
5.2.2 Effets indirects sur l'économie agricole....77
5.3 Effets cumulés avec d'autres projets connus....79
5.4 Analyse et synthèse des impacts sur l'économie agricole....80
6 Mesures d'évitement et de réduction et volet compensatoire..... 84
6.1 Mesures d'évitement et de réduction des impacts....84
6.2 Mesures compensatoires collectives....86
6.2.1 Investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel économique agricole....86
6.2.2 Modalités de mise en œuvre de la compensation collective....87
6.3 Mesure de suivi et d'accompagnement....87

ANNEXES

- Annexe 1 : Méthodologie d'étude mise en œuvre par Solagro
- Annexe 2 : Étude de faisabilité de coactivité agricole (Solagro)

Liste des figures

Figure 1 Plan de situation du projet agrivoltaïque 15
Figure 2 Projet de parc agrivoltaïque (Valorem ; octobre 2026) 17
Figure 3 Cartographie d'approche du territoire impacté par le projet de parc agrivoltaïque 19
Figure 4 Positionnement des acteurs économiques, des EPCI et des PRA au sein du périmètre élargi 21
Figure 5 Répartition des OTEX et acteurs économiques 21
Figure 6 Acteurs économiques, EPCI et PRA sur le périmètre élargi 22
Figure 7 Parcellaire de l'exploitation de Henry Boisgrollier 25
Figure 8 Carte des sols du périmètre restreint (Géoportail) 25
Figure 9 Occupation des sols du périmètre restreint (Corine Land Cover) 26
Figure 10 Pentes, plans et cours d'eau sur le périmètre restreint 27
Figure 11 Registre parcellaire graphique sur 5 ans du périmètre restreint (RPG) 28
Figure 12 Points de prélèvements d'eau à usage agricole sur le périmètre restreint 29
Figure 13 Synthèse des enjeux liés au milieu naturel 30
Figure 14 OTEX des communes du périmètre élargi (RA 2020) 33
Figure 15 Évolution du département des exploitations agricoles par production principale (RA 2020) ... 34
Figure 16 Évolution du périmètre élargi des exploitations agricoles par production principale (RA 2020) 35
Figure 17 Occupation du sol du périmètre élargi 35
Figure 18 Registre Parcellaire Graphique du périmètre élargi 37
Figure 19 Évolution de l'assolement entre 2017 et 2021 (RPG) 38
Figure 20 Évolution des cheptels à l'échelle des EPCI du périmètre élargi (Agreste) 39
Figure 21 Part de la surface irriguée et drainée et PPA du périmètre élargi 40
Figure 22 Évolution sur le périmètre élargi du nombre d'exploitations selon l'âge du chef d'exploitation (RA 2020) 41
Figure 23 Répartition géographique des SIQO en Nouvelle-Aquitaine (Agence de l'alimentation Nouvelle-Aquitaine) 42
Figure 24 Délimitation des aires géographiques protégées 43
Figure 25 Répartition régionale des surfaces certifiées en bio en 2019 (Agence Bio) 44
Figure 26 Part de la SAU en fermage sur le périmètre élargi 46
Figure 27 Prix moyen des terres agricoles 2022 dans la région agricole Gâtine (SAFER 2022) 47
Figure 28 Prix moyen des terres agricoles 2022 dans la commune de Boivre-la-vallée (SAFER 2022) 47
Figure 29 Taux d'artificialisation des terres de 2011 à 2022 sur le périmètre élargi 48

Figure 30 Évolution des bovins allaitants bio 2011-2020 (Draaf Nouvelle-Aquitaine, 2021) 56

Figure 31 Zones vulnérables nitrate sur le périmètre élargi 57

Figure 32 Les zones défavorisées sur le périmètre élargi 58

Figure 33 Zones ZNIEFF sur le périmètre élargi..... 59

Figure 34 Couverture de la consommation par les énergies renouvelables et puissance solaire installée par région 60

Figure 35 Projet de Schéma régional de raccordement au réseau des EnR de Nouvelle-Aquitaine (RTE 2021)..... 61

Figure 36 Schéma d'implantation générale du site (Valorem)..... 63

Figure 37 Schéma de principe des modules photovoltaïques (Valorem) 65

Figure 38 Zone témoin mise en place sur la parcelle de zone humide (Valorem) 88

Liste des tableaux

Tableau 1 Caractéristiques principales du projet agrivoltaïque 16
Tableau 2 Compte de résultat simplifié (hors aides temporaires prime JA et MAEC) 29
Tableau 3 Carte d'identité agricole du périmètre élargi (Agreste, INSEE) 32
Tableau 4 Carte d'identité agricole du périmètre élargi (Agreste, INSEE) 33
Tableau 5 Évolution des surfaces entre 1990 et 2018 (Corine Land Cover) 36
Tableau 6 Évolution des assolements entre 2017 et 2021 37
Tableau 7 Effectifs animaux dans le périmètre élargi en 2020 (Agreste) 38
Tableau 8 Surfaces et part des surfaces irriguées par grands types de cultures en 2010 et 2020 40
Tableau 9 Répartition du volume de travail en ETP sur le périmètre élargi en 2010 et son évolution 41
Tableau 10 Nombre d'exploitations sur le périmètre élargi par SIQO et activités de diversification (RA 2020) 43
Tableau 11 Les exploitations en agriculture biologique pour le département et le périmètre élargi (RA 2020) 45
Tableau 12 Établissements de soutien aux productions agricoles identifiés sur le territoire (SIRENE) 51
Tableau 13 Établissements de commerce de gros identifiés sur le territoire (SIRENE) 53
Tableau 14 Établissements de première transformation identifiés sur le territoire (SIRENE) 55
Tableau 15 Caractéristiques techniques du projet 65
Tableau 16 Calcul de la surface disponible pour la production agricole 66
Tableau 17 - calcul du taux de couverture selon le décret agrivoltaïque 67
Tableau 18 Investissements nécessaires pour l'installation du cheptel bovin 68
Tableau 19 Critères d'attention de l'ADEME 75
Tableau 20 Calcul du ratio territorial des valeurs ajoutées régionales (moyenne triennale 2019-2021) . 78
Tableau 21 Impacts directs et indirects sur le périmètre élargi (INSEE, RICA) 78
Tableau 22 Calcul du ratio d'investissement des entreprises agricoles en Nouvelle-Aquitaine (Agreste - RICA) 87

Liste des abréviations et sigles

AB	Agriculture Biologique
AO CRE	Appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie
APE	Activité Principale Exercée
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CA	Communauté d'Agglomération
CC	Communauté de Communes
CRE	Commission de Régulation de l'Energie
CUMA	Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
DDT(M)	Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
DPB	Droit à Paiement de Base
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EARL	Entreprise Agricole à Responsabilité Limitée
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
EnR	Energie Renouvelable
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
ETA	Entreprise de Travaux Agricoles
ETP	Équivalent Temps Plein
FNO	Fédération Nationale Ovine
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
IAA	Industrie Agroalimentaire
ICHN	Indemnité Compensatoire de Handicaps Naturels
INRAe	Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
MASA	Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire
MAEC	Mesure Agro-Environnementale et Climatique
NAF	Nomenclature nationale d'activités françaises
OTEX	Orientation Technico-économique des Exploitations
PAC	Politique Agricole Commune
PBS	Production Brute Standard
PLU	Plan local d'urbanisme
PDL et PTR	Poste de livraison et poste de transformation
PRA	Petite Région Agricole
PSE	Paiements pour Services Environnementaux
PV	Photovoltaïque
Qtx	Quintaux
RA	Recensement Agricole
RPG	Registre Parcellaire Graphique
SAFER	Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural

SAU	Surface Agricole Utile
SIRET	Système d'Identification du Répertoire des Établissements
tMS	tonne de Matière Sèche
UCS	Unité Cartographique de Sol
UGB	Unité Gros Bétail
UTA	Unité de Travail Agricole
UTH	Unité de Travail Humain
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

1 NOTE INTRODUCTIVE

Le projet consiste en la réalisation d'un parc agrivoltaïque de 29 ha pour une puissance de 15,1 MWc[1] sur un terrain agricole en prairies depuis au moins 2020, situé sur la commune de Boivre-la-vallée, lieu-dit la Maison Rouge, sur une zone classée A.
Le scénario de coactivité agricole envisagé consiste à mettre en place une activité de pâturage bovins. Le projet prévoit donc une coactivité agricole sur l'ensemble du foncier.

- ***La situation du solaire photovoltaïque au sol et de l'agrivoltaïsme***

Dans le cadre de l'ambition de développement des énergies renouvelables, le solaire photovoltaïque doit apporter sa contribution au mix énergétique national. L'installation de panneaux photovoltaïques se fait en priorité sur les toitures (bâtiments, parking) ou au sol (en priorité zones déjà artificialisées, polluées, friches industrielles). Le plan solaire prévu dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) ambitionne un développement de 35 GWc à 44 GWc d'ici 2028 ou 100 GW d'ici 2050 (annonce du Président Macron le 10 février 2022).
Les toitures et sols artificialisés, en friche ou pollués permettraient d'installer 23 GWc (source Ademe, février 2022). Il faut donc envisager de trouver des surfaces supplémentaires. Les parcelles agricoles planes et de plusieurs hectares peuvent être une ressource complémentaire dans certains cas et sous condition de respecter les principes de l'agrivoltaïsme de façon stricte.

Le cadre national permettant le financement des investissements par la garantie de valorisation de l'électricité produite à partir d'installations photovoltaïques au sol, comprenait ces dernières années quatre principales modalités :

- Dans le cadre de l'AO CRE Innovation, seules les parcelles classées en A peuvent faire l'objet d'un projet éligible ; il n'y a pas eu d'AO depuis fin 2021.
- Dans le cadre des AO CRE « centrales au sol » depuis la 3ème période d'octobre 2022, il est possible d'implanter des panneaux sur terrains agricoles sous certaines conditions (délibération du 21/04/2022) : jachère agricole de plus de 5 ans ou accueillant une activité d'élevage ;
- Dans le cadre des AO CRE « Bâtiments » depuis janvier 2023, les « ombrières mobiles » peuvent être envisagées sur terres agricoles sous certaines conditions. Cet AO comprend aussi les serres agrivoltaïques.
- Hors AO CRE, donc hors subvention ou aide à la production d'électricité renouvelable, les parcelles en zones A ou N peuvent faire l'objet d'installations « PV au sol » dans la mesure où ils sont autorisés par le document d'urbanisme et accepté par le préfet.

Dans tous les cas, la production agricole doit être « principale » et la production photovoltaïque « secondaire ».

La loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables a été publiée au Journal Officiel le 11 mars 2023.
Des dispositions spécifiques à l'agrivoltaïsme ont vu le jour, notamment la création d'une définition législative de l'agrivoltaïsme : « installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil

[1] MWc : pour comparer des capacités de production, on utilise le kilowatt-crête (kWc) soit la puissance électrique maximale que produit un panneau avec un ensoleillement de 1000 watts/m2, sous un ciel dégagé, avec une température ambiante de 25°C. Le MegaWatt-crête représente 1000 kWc..

et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole » (nouvel art. L. 314-36 du code de l'énergie).

Pour être qualifiée d'agrivoltaïque, l'installation doit :

- Garantir à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre Ier du livre VIII du code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable ;
- Permettre à l'activité agricole d'être l'activité principale de la parcelle ;
- Être réversible ;
- Rendre à la parcelle l'un des 4 services suivants :
  1. Amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
  2. Adaptation au changement climatique ;
  3. Protection contre les aléas ;
  4. Amélioration du bien-être animal.

Si l'installation porte atteinte substantielle à l'un des 4 services ou une atteinte limitée à 2 de ces services, alors elle ne peut pas être qualifiée d'agrivoltaïque.

De plus, une installation ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque si elle présente au moins l'une des caractéristiques suivantes :

1. Elle ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ;
2. Elle n'est pas réversible.

Un premier décret d'application de la loi dite APER a été publié le 8 avril 2024, ce dernier vient préciser les conditions de mise en place des installations agrivoltaïques et consacrer le principe de non-concurrence entre activités agricoles et production d'énergie posé par la loi. Ce décret revient sur l'ensemble des critères permettant de qualifier un projet « agrivoltaïque », qui sont désormais précisés sous les articles R. 314-108 et suivants du code de l'énergie.

Ces éléments sont en concordance avec la définition de l'agrivoltaïsme et les préconisations de l'ADEME[2]. L'ADEME recommande de prévoir, lors de la conception d'une installation agrivoltaïque**, la mise en place d'une zone témoin** (de taille représentative et cultivée dans les mêmes conditions de variété, densité, itinéraires de culture et sans panneau photovoltaïque) et d'un **suivi agronomique des cultures** (ou zootechnique) sur plusieurs années, par un organisme professionnel ou scientifique indépendant afin de comparer à minima la production sous la zone agrivoltaïque et la zone témoin.

Le décret agrivoltaïque du 08 avril 2024 définit 5 conditions permettant de qualifier une zone témoin.
L'arrêté du 05 juillet 2024, relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur terrains agricoles, naturels ou forestiers, fixe les conditions techniques de mise en place de zones témoins, selon les technologies et les productions agricoles envisagées. Cet arrêté précise également les modalités de calcul des productions agricoles et des revenus d'exploitation suivant l'achèvement des travaux.

D'autres textes à valeur législative ou règlementaire sont encore attendus car annoncés par les dispositions législatives déjà en vigueur ou par les dispositions du décret du 8 avril 2024.
La présente version de l'EPA est datée de décembre 2024. Les informations qui ont été actualisées dans la présente version portent sur les clarifications demandées par l'administration au 1er semestre 2025

[2] « Caractériser les projets photovoltaïques sur terrains agricoles et l'agrivoltaïsme » (Ademe, 2022)

(avril 2025, suite à un premier passage en CDPENAF. Les plans d'aménagement ont été révisés pour intégrer les nouvelles dispositions clarifiées par le notice d'instruction du 18 février. 2025. Les autres informations modifiées concernent les explicitations.

- ***La réglementation des EPA***

Les projets soumis à une étude préalable agricole doivent remplir 3 conditions cumulatives :

- condition de nature : sont concernés les projets soumis à une étude d'impact environnementale systématique (ce qui est le cas au-delà de 1MWc pour des panneaux au sol)
- condition de localisation : l'emprise des projets doit être située sur :
  - une zone agricole, naturelle ou forestière délimitée par un document d'urbanisme (zone A ou N des PLU) qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les 5 années précédant la date du dépôt de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet
  - une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable (zone AU des PLU) qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les 3 ans précédant la date du dépôt du dossier de demande
  - en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, l'emprise des projets concernés doit être situé sur tout ou partie de surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les 5 années précédant la date du dépôt du dossier de demande
- condition de consistance : la surface prélevée de manière définitive sur les zones indiquées doit être supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à **cinq hectares** par le département. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés. Ce seuil est de **5 ha pour le département de la Vienne** et quelle que soit la nature des productions agricoles.

Par ailleurs, la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables a par ailleurs modifié l'article L.112-1-3 du code rural de la pêche et maritime et rend désormais obligatoire la réalisation d'une EPA pour tous les projets d'installations agrivoltaïques au sens du L.314-36 du code de l'énergie, sans autre condition cumulative (modules au sol contribuant durablement à la production agricole).

→ Dans le cas du projet de Boivre la Vallée, les conditions sont remplies et le projet fait l'objet d'une étude préalable agricole.

L'étude préalable agricole, conformément au décret n°2016-1190 du 31/08/2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation agricole collective en application de l'article L.112-1-19 du code rural et de la pêche maritime, comporte les points suivants :

- Une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;
- Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, première transformation et commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude ;
- L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation des impacts sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ;
- Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique le cas échéant les

raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes ainsi que les bénéfices pour l'économie agricole du territoire ;

- Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de mise en œuvre.

En résumé, l'étude préalable agricole prend en compte le contexte agricole local, les impacts du projet envisagé ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation collective pour l'agriculture si nécessaire.
Les impacts sur l'agriculture du secteur doivent être appréhendés le plus en amont possible de la conception des projets afin de pouvoir les Éviter, les Réduire ou à défaut les Compenser.

Un décret relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur terrains agricoles, naturels ou forestiers a été publié, d'autres arrêtés sont en cours de discussion. Nous avons tenu compte des propositions techniques dans notre analyse.

2 OBJET DE L'ETUDE ET DELIMITATION DU TERRITOIRE CONCERNE

2.1 Description du projet et justification de son implantation

Le projet est situé en Nouvelle Aquitaine, dans le département de la Vienne, au sein de l'établissement public de coopération intercommunal (EPCI) Communauté de Communes du Haut Poitou, sur la commune de Boivre la Vallée, au lieu-dit La Maison Rouge. Les parcelles sont classées en A.

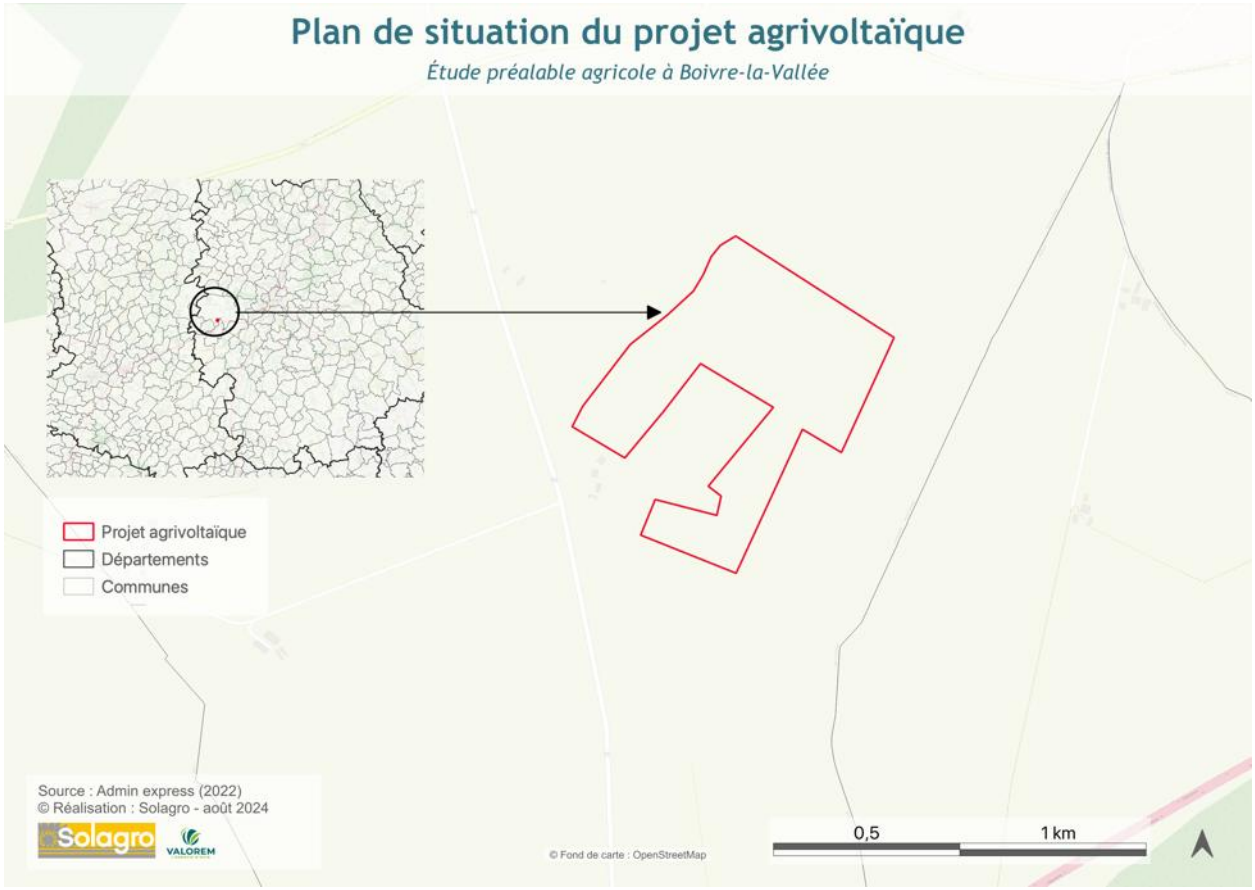


Figure 1 Plan de situation du projet agrivoltaïque

Région	Nouvelle Aquitaine
Département	Vienne
EPCI	Haut Poitou
Commune	Boivre-la-vallée
Situation exacte	La Maison Rouge
Classement au PLU	A
Puissance crête installée	15,1 MWc

Équivalent consommation électrique annuelle par habitant[3]	Équivalent consommation électrique de 6 793 habitants par an (à diviser par 2 223 kwh/ habitants/an)
Durée d'exploitation	30 ans
Surface des parcelles	31,8 ha
Surface clôturée du parc agrivoltaïque	29 ha
Co-activité agricole envisagée	Pâturage bovin

Tableau 1 Caractéristiques principales du projet agrivoltaïque

Henry Boisgrollier est le propriétaire-exploitant actuel et futur du parc agrivoltaïque. Il a repris les terres qui étaient cultivées par son père (lui-même prénommé Henry BOISGROLLIER) en 2020. Avant cette date, Henry BOISGROLLIER père possédait une exploitation individuelle en polyculture-élevage de bovins viande. Au décès du père en 2020, le foncier (terres et bâtiments) a été réparti par héritage aux trois fils BOISGROLLIER : Henry, Jean-Louis et Jean-Guy.

Henry BOISGROLLIER (fils) a 39 ans et est également ouvrier agricole à temps plein sur le GAEC Champ Compagnon, une exploitation agricole située sur la comme du Boivre-la-Vallée (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Parallèlement, il a été aide-familial sur l'exploitation de son père entre 2015 et 2019. Au décès du père il a souhaité continuer à travailler les terres de l'exploitation pour qu'elles restent dans la famille.

Le père avait un élevage de 40 vaches allaitantes de race Charolaise en système naisseur-engraisseur pour une SAU de 70 ha dont environ 20ha de céréales et 50ha de prairies. Il a également eu un troupeau ovin viande de 70 brebis qu'il a volontairement arrêté pour ne garder que l'atelier bovin, ce troupeau lui demandant trop de travail et n'étant pas compatible avec son activité de salarié agricole.

Toutes les surfaces de l'exploitation ont été converties en prairies en 2020, à la reprise de l'exploitation. Le cheptel bovin a été vendu en 2019. Actuellement toutes les parcelles sont en herbe et vendue en foin.

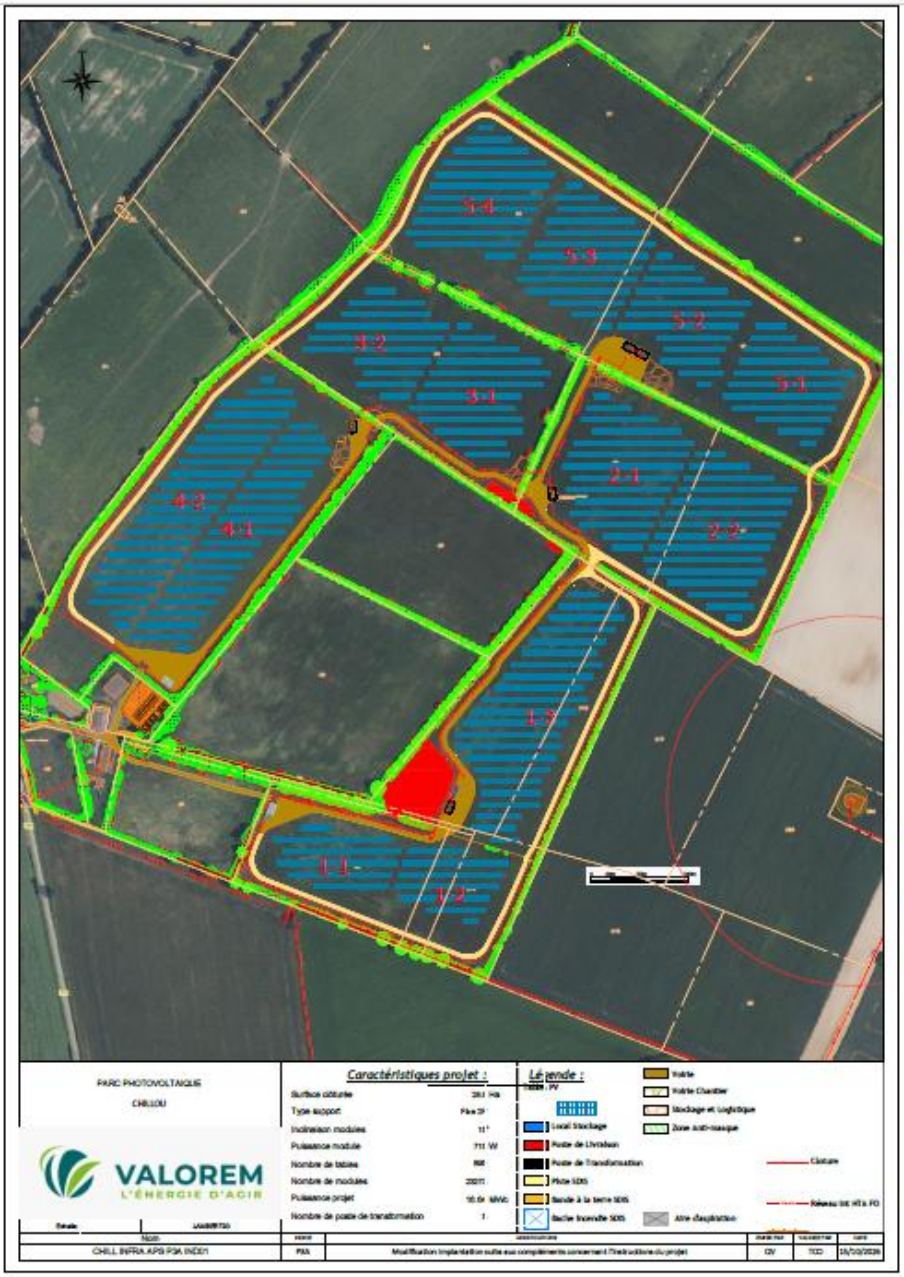
Henry BOISGRELLIER possède l'intégralité du matériel qui était utilisé par son père sur l'exploitation de polyculture-élevage. Il n'a pas souhaité vendre ce matériel pour l'instant, dans l'attente de préciser son projet d'élevage bovin et le projet agrivoltaïque.
Il dispose de l'ancien bâtiment d'élevage des vaches qui sert actuellement de lieu de stockage du matériel (son frère Jean-Guy Boisgrollier est propriétaire de ce bâtiment).
Un autre bâtiment en pierre servait également à l'élevage historiquement. La configuration de ce bâtiment ne permettra plus de l'utiliser.

Si le projet agrivoltaïque est autorisé, il est prévu la construction d'un nouveau bâtiment photovoltaïque qui sera construit et auto-financé par VALOREM Toitures et Ombrières.

[3] Selon Enedis la consommation électrique résidentielle est de 2 223 kWh/personne et par an. Selon la Commission Régionale de l'Energie, un foyer consomme 4 862 kWh/an/foyer tout compris et 2 228 kWh/an/foyer hors chauffage et eau chaude.

L’agriculteur, aujourd’hui salarié sur une exploitation agricole voisine, souhaite s’installer à temps plein sur son exploitation grâce à la réinstallation d’un troupeau bovin sur son exploitation facilitée par la mise en place du projet agri-PV. Cela participera aussi au maintien de l’élevage dans le secteur. Les parcelles du projet agriPV resteront en prairies et permettront le pâturage des bovins ainsi que la fauche pour la production de fourrage.

Figure 2 Projet de parc agrivoltaïque (Valorem ; octobre 2026)



Justification du choix de la zone d’implantation du projet par le maître d’ouvrage :

- Volonté du propriétaire/exploitant de monter un projet agrivoltaïque
- Cohérence du projet agricole, volonté de se réinstaller sur l'exploitation familiale de façon pérenne et relancer un cheptel Bovin sur les prairies qui n'étaient que fauchées

- Pas de contrainte paysagère
- Commune favorable à l'installation du projet agrivoltaïque
- Hormis la concentration des enjeux au niveau des haies, faibles enjeux environnementaux

2.2 Délimitation de la zone d'étude

2.2.1 Méthodologie employée

La première étape de l'étude consiste en la délimitation du périmètre impacté ou perturbé, correspondant au territoire susceptible de subir un impact économique provoqué par le projet.

Ce dernier est défini en tenant compte :

- Du parcellaire des exploitations impactées : prise en compte de la zone d'emprise du projet mais également des communes sur lesquelles se situent les parcellaires des exploitations impactées ;
- Des opérateurs économiques intervenant pour l'approvisionnement des exploitations et la collecte et la transformation de leurs productions : prise en compte des communes comportant des éléments structurants, parfois excentrés, qui interagissent avec les exploitations pour une part importante de leur activité et permettent d'en assurer la fonctionnalité.

Afin de définir plus précisément ce périmètre nous avons réalisé plusieurs étapes :

- Enquêtes auprès des agriculteurs directement impactés par le projet : Ces entretiens nous permettent de collecter les éléments relatifs à la localisation de leur siège d'exploitation, leur parcellaire, leur assolement, les opérateurs économiques avec lesquels ils sont en lien, les impacts directs sur leur exploitation.
- Collectes d'informations concernant les opérateurs économiques travaillant avec les agriculteurs directement impactés et reflétant par ailleurs la diversité des productions agricoles locales : cette collecte se fait au moyen de différentes sources (Enquêtes, Agreste, répertoire SIRENE).

2.2.2 Caractéristiques des exploitations impactées et de leurs liens avec les opérateurs économiques

Les données sont issues des enquêtes terrains réalisées auprès des exploitants concernés par le projet agrivoltaïque.

Exploitant-propriétaire	Henry Boisgrollier – 86470 Boivre-la-vallée
Parcellaire impacté	31,8 ha
Productions impactées	Prairies permanentes
Lien commerciaux amont/aval	Engrais : BEAUCHAMP SAS à La Peyratte (79) Travaux agricoles : SNC Fillon à Vasles (79) Vente du foin fané : SARL Marmain Paille à Vouille (79)

Nous avons reporté dans un tableau les différents clients et fournisseurs de la ferme d'Henry Boisgrollier dans le projet.

Noms des Fournisseurs principaux	Commune	EPCI	PRA

Projet agrivoltaïque	BOIVRE-LA-VALLEE	**Communauté de communes du Haut-Poitou**	**Gâtine au sud Plaine de Loudin, Richelieu et Chatellerault au nord**
Exploitation Henry Boisgrollier	BOIVRE-LA-VALLEE		
SARL Marmain Paille	VOUILLE		
Beauchamp SAS	LA PEYRATTE	**Communauté de communes de Parthenay Gâtine**	**Gâtine**
SNC Fillon	VASLES		

Nous avons également reporté sur une carte les différents clients et fournisseurs de la ferme d'Henry Boisgrollier dans le projet.

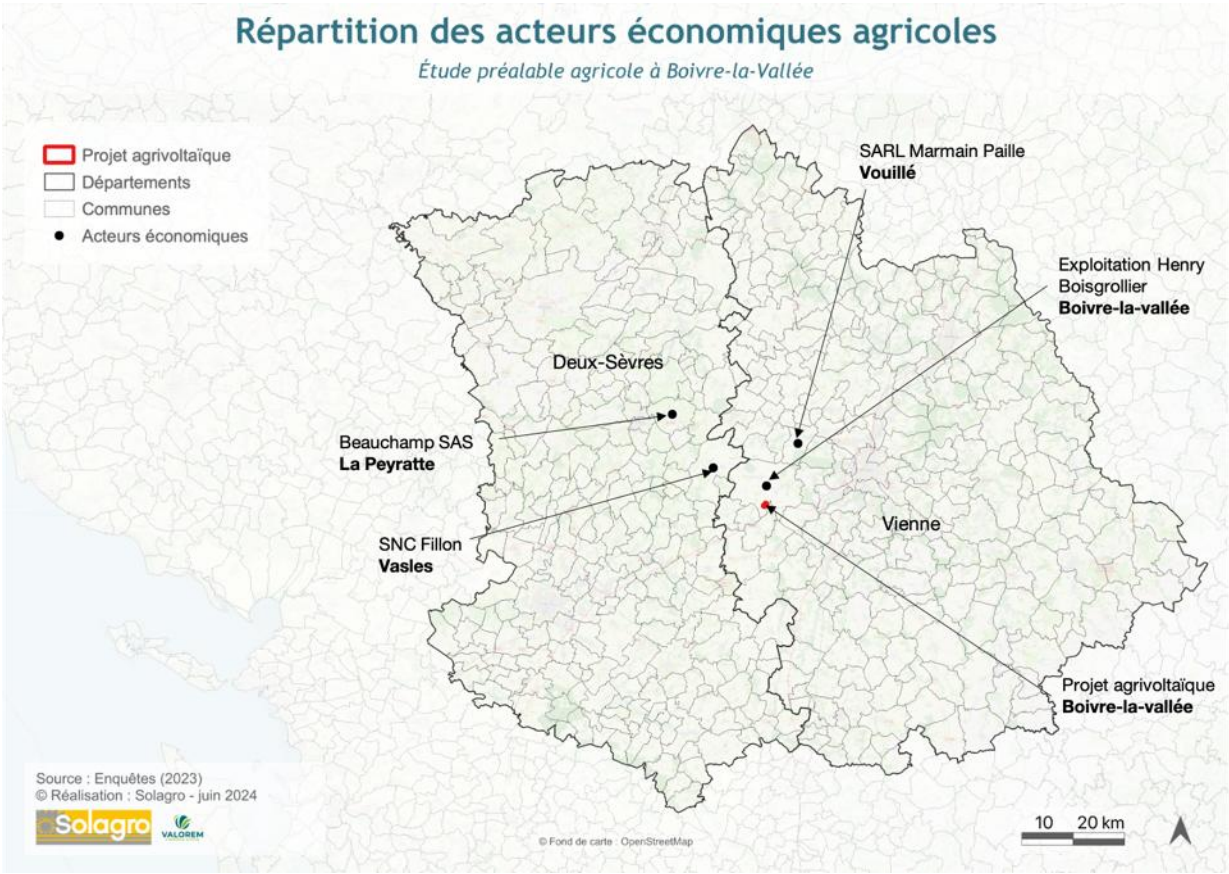


Figure 3 Cartographie d'approche du territoire impacté par le projet de parc agrivoltaïque

2.2.3 Justification du périmètre d'étude

Le périmètre d'étude retenu est défini en tenant compte de l'impact du projet :

- sur la production primaire : les communes regroupant le parcellaire des agriculteurs directement concernés et leurs sièges ;
- sur les opérateurs économiques de l'amont et de l'aval c'est-à-dire les structures de collecte, de première transformation et de commercialisation de la production : nous situons géographiquement les sites de proximité (silos, magasins, siège etc.) et les aires d'influence des opérateurs économiques préalablement identifiés. Cette zone d'influence est la zone dans laquelle le projet peut avoir des effets indirects sur l'économie agricole, au-delà de la zone impactée directement. Cette zone d'influence prend en compte les équipements structurants (situés dans ou hors du département) qui interagissent avec les exploitations pour une part significative de leur activité et permettent d'en assurer la fonctionnalité (circulations agricoles, filières amont et aval).

Pour avoir une échelle d'analyse cohérente avec les données disponibles et leur degré de précision, nous considérons les impacts à minima à une échelle communale.

L'analyse et le croisement des différentes informations collectées ont mis en exergue un territoire assez large sur lequel nous avons réalisé des choix afin de le rendre plus cohérent en termes de taille, de fonctionnement, d'interaction économique et de sources de données disponibles.

L'aire d'influence ainsi identifiée a été ensuite rapportée à l'échelle des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) afin d'avoir à la fois une cohérence administrative et de territoire nécessaire dans le cadre de la présente analyse mais également pour la mise en place d'éventuelles mesures de compensation collective.
La Petite Région Agricole « Gâtine », dans laquelle se situe le projet agrivoltaïque, comprend des communes avec des OTEX majoritairement spécialisées en polyculture-polyélevage et de façon minoritaire en autres herbivores ou granivores à l'ouest. La Gâtine s'étend largement vers l'ouest. La Gâtine ne semble donc pas très pertinente à prendre en compte dans son entièreté dans le cadre du projet agrivoltaïque de Boivre-la-vallée.

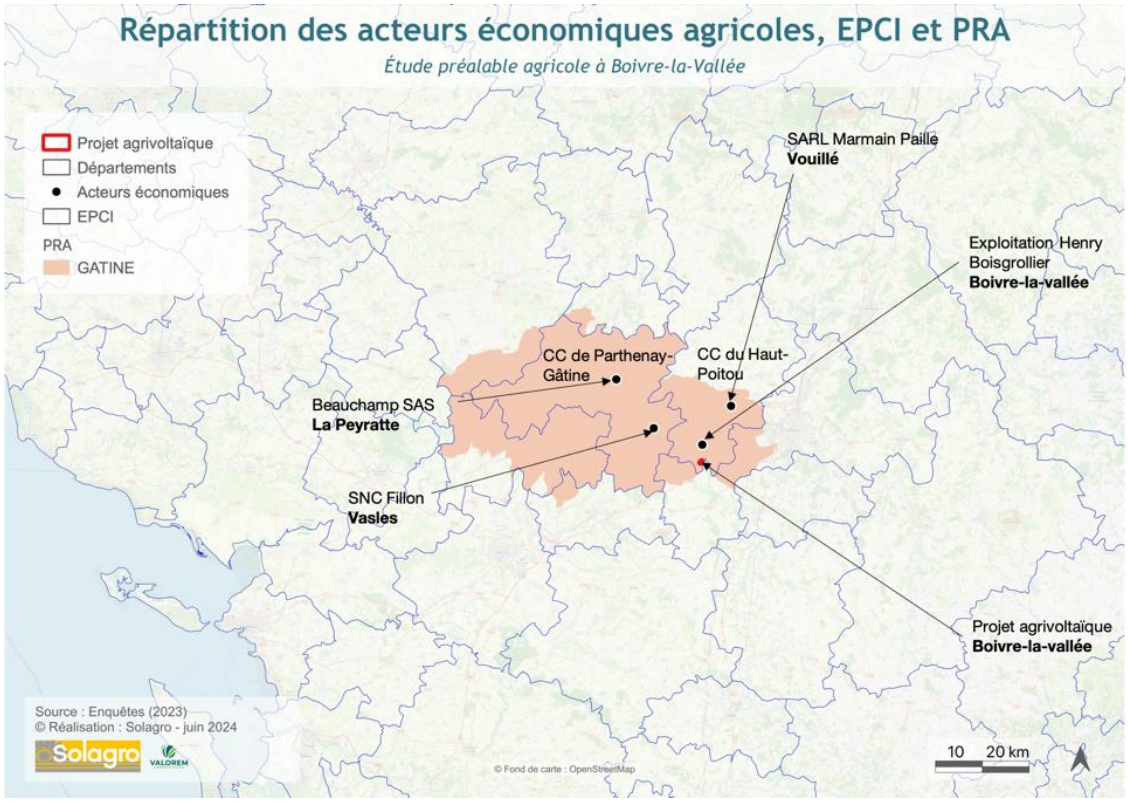


Figure 4 Positionnement des acteurs économiques, des EPCI et des PRA au sein du périmètre élargi

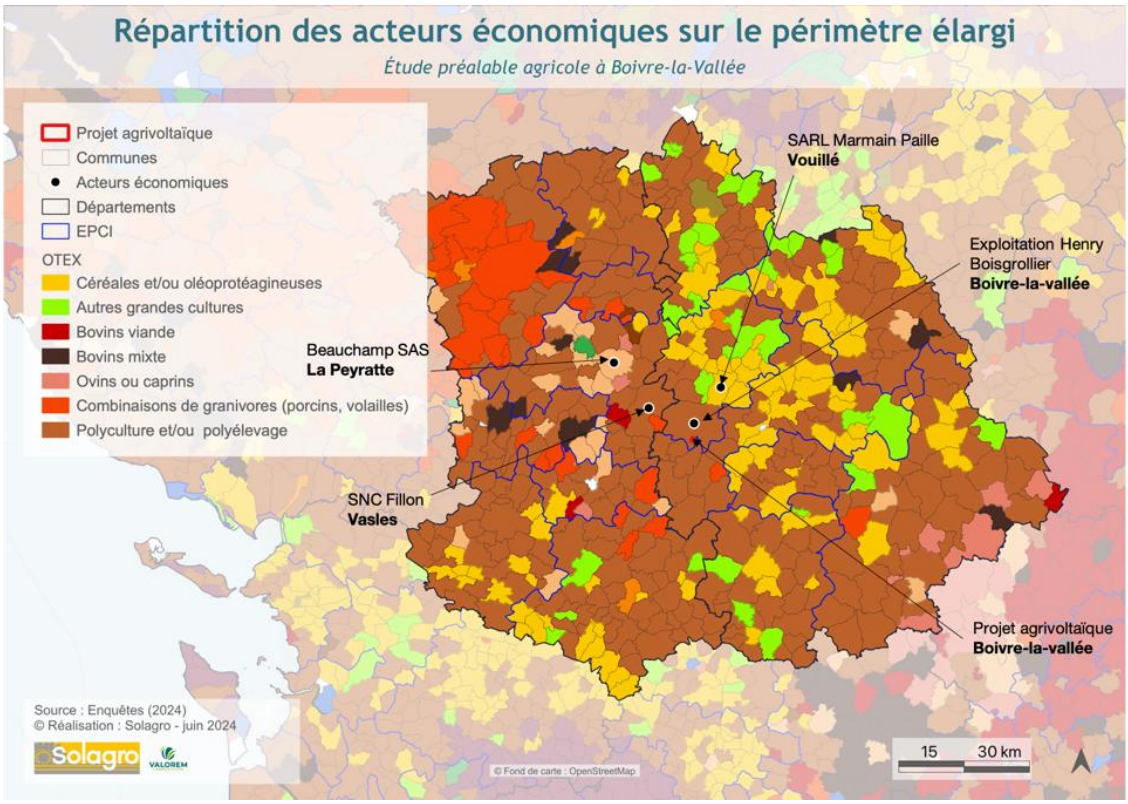


Figure 5 Répartition des OTEX et acteurs économiques

Considérant que, en termes d'économie agricole :

- Le projet et le siège d'exploitation de Henry Boisgrollier sont situés sur la **Communauté de communes du Haut-Poitou**
- Les principaux liens commerciaux de la ferme d'Henry Boisgrollier sont situés sur **la Communauté de communes du Haut-Poitou et sur la Communauté de communes Parthenay-Gâtine**

Il nous semble pertinent que le périmètre élargi soit constitué :

- Des 2 communautés de communes précédemment citées soit un total de 65 communes

> Au final, nous proposons d'étudier les impacts du projet agrivoltaïque sur deux périmètres :
>
> - **Le périmètre restreint lié aux parcelles du projet :** Les enquêtes agricoles auprès des propriétaires, des exploitants agricoles en place et futurs permettront de bien approfondir l'évolution de l'usage des parcelles
> - **Le périmètre élargi** permettant d'appréhender les impacts plus larges du projet sur l'économie agricole. Nous considérons que le périmètre des 2 EPCI dans lesquels se trouvent l'ensemble des acteurs économiques, est le périmètre cohérent pour appréhender les impacts.

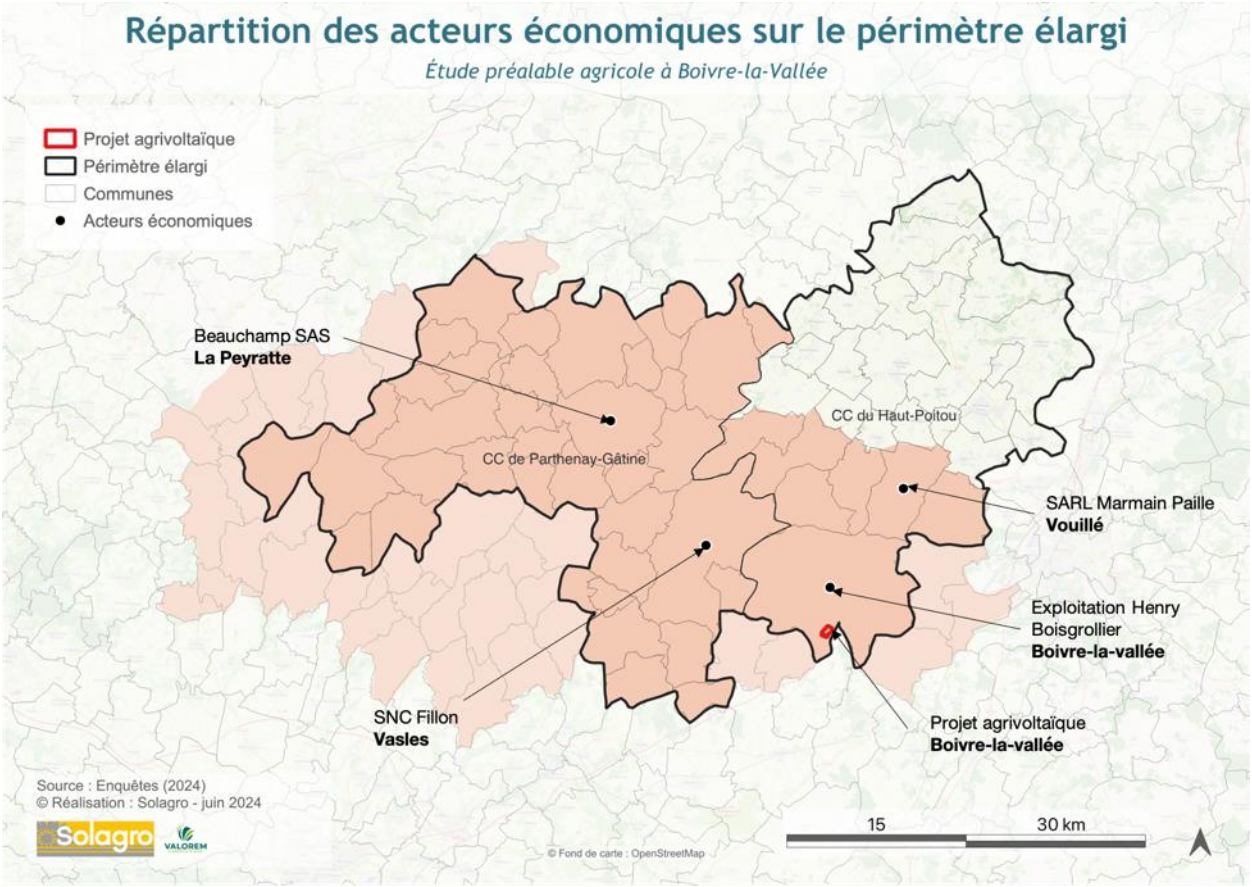


Figure 6 Acteurs économiques, EPCI et PRA sur le périmètre élargi

Remarque complémentaire sur le périmètre élargi :

L'analyse du périmètre élargi en terme d'OTEX, UGB, surfaces par cultures, fermage, foncier, SIQO, AB, présence d'entreprises, est bien réalisé sur les deux EPCI.

Seule la partie relative aux filières globales est à l'échelle de la Nouvelle Aquitaine car il n'existe pas d'études des filières à l'échelle des deux EPCI d'où le choix de se référer à l'échelle régionale de Nouvelle Aquitaine. Il nous semble néanmoins possible d'émettre un avis d'impact sur les filières en tenant compte de la connaissance du territoire des deux EPCI décrite plus haut de façon fine et détaillée, du projet agricole tout en tenant compte des tendances de la filière bovine régionale. Les EPA nécessitent de manier différentes échelles géographiques selon la disponibilité des données.

3 ÉTAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE

« Cette analyse porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitations agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude » (D. 112-1-19, 2°). L'objectif de cet état initial est d'apporter une vision exhaustive de l'activité agricole concernée par le projet. Les données recueillies permettront de travailler sur les séquences « éviter, réduire » et d'identifier, le cas échéant, les éventuelles mesures compensatoires adaptées au secteur.
Nous présenterons tout d'abord la caractérisation de la production agricole sur le périmètre restreint avant d'aborder la présentation des caractéristiques de l'activité agricole sur le périmètre élargi.

3.1 Les exploitations agricoles concernées par le projet agrivoltaïque

Il s'agit de définir, dans la mesure du possible (selon le résultat de l'enquête auprès des exploitants), le fonctionnement des exploitations directement impactées par l'emprise du projet et/ou par le chantier de construction.

3.1.1 Caractéristiques des exploitations agricoles concernées

Propriétaire - Exploitant	Henry Boisgrollier
UTA (unité de travail agricole)	Estimé à 0,1 UTA actuellement ; double actif
Moyens de productions de l'exploitation	SAU de 70 ha à 100% en prairies dont 33,07 ha de prairies temporaires (PTR) et 36,93 ha de prairies permanentes (PRL) 11,2 ha de PTR en MAEC réduction des phytos
Productions de l'exploitation	Vente de foin
Historique de l'exploitation	Exploitation familiale initialement en polyculture élevage avec une quarantaine de vaches en système naisseur-engraisseur sur 70 ha. Le troupeau bovin a été vendu en 2019. L'agriculteur s'est installé sur l'exploitation en 2020 suite au décès de son père. Toutes les surfaces ont été converties en prairies en 2020.
Parcellaire impacté	31,8 ha dont 6,51 ha en MAEC réduction des phytos et 45 % SAU
Installations et équipements existants sur les parcelles impactés (irrigation, drainage, silos, aires de stockage, bâtis)	Ni irrigation, ni drainage
Projet de l'exploitant ou du propriétaire	Réinstallation d'un cheptel bovins avec pâturage des parcelles agriPV, et fauche pour stock de fourrage.

Une partie des surfaces en MAEC réduction des phytos (**6,51 ha** sur les 11,2 ha au total en MAEC) vont être concernées par le projet agrivoltaïque de **31,8 ha.**

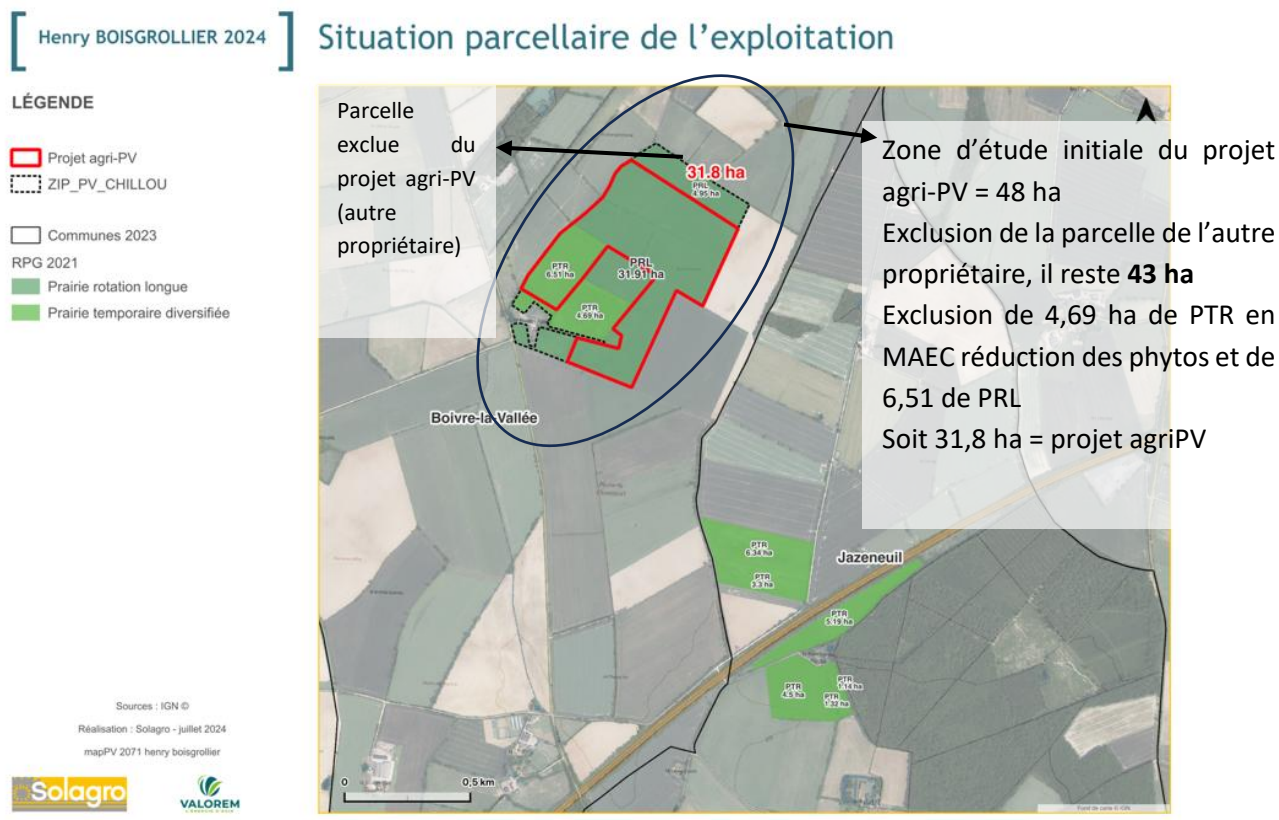


Figure 7 Parcellaire de l'exploitation de Henry Boisgrollier

3.1.2 Occupation du sol sur le périmètre restreint

3.1.2.1 Descriptif des sols du périmètre restreint

La partie majoritaire des sols des deux parcelles est constituée de **Luvisols à 60 %**.

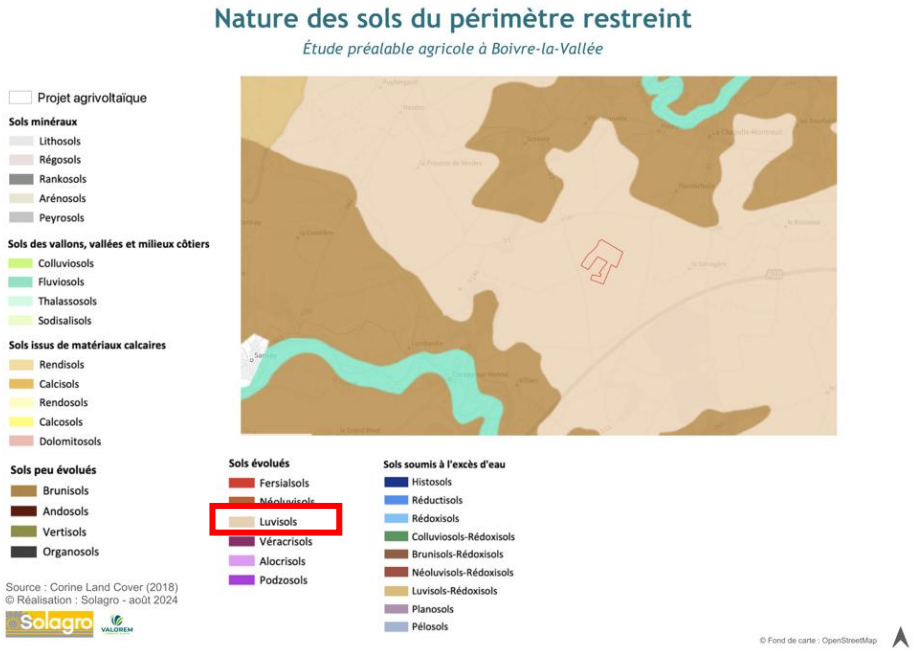


Figure 8 Carte des sols du périmètre restreint (Géoportail)

Les caractéristiques des différentes catégories de sols sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Type de sol dominant	Unité cartographique de sol	Principales caractéristiques	Contraintes et atouts
Luvisols (60 %)	Plateau limoneux profond et hydromorphe sur argile tertiaire	Les luvisols sont des sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) de particules d'argile et de fer essentiellement, avec une accumulation en profondeur des particules déplacées. La principale conséquence de ce mécanisme est une différenciation morphologique et fonctionnelle nette entre les horizons supérieurs et les horizons profonds.	Les luvisols présentent une bonne fertilité agricole malgré une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver.

3.1.2.2 L'occupation agricole du périmètre restreint

Les parcelles concernées par le projet se situent dans une zone majoritairement consacrée aux prairies et surfaces toujours en herbe.

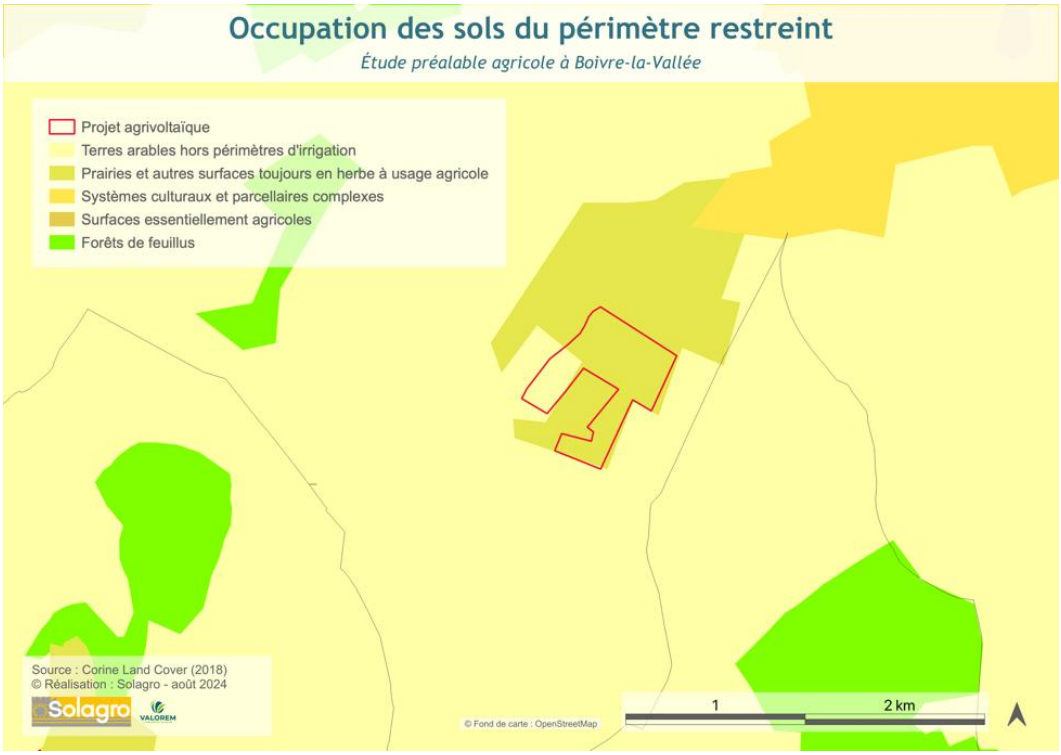


Figure 9 Occupation des sols du périmètre restreint (Corine Land Cover)

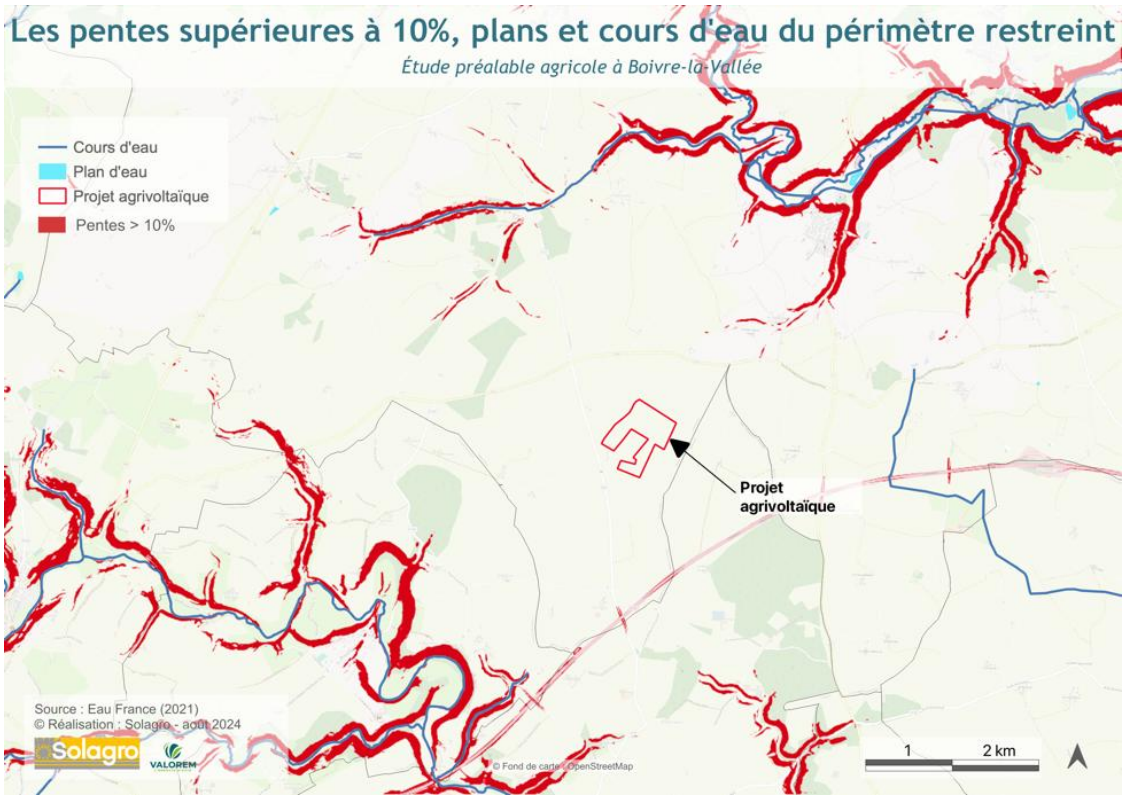


Figure 10 Pentes, plans et cours d'eau sur le périmètre restreint

La zone d'implantation du projet se situe dans une partie principalement plane.

Les assolements précédents sur les parcelles sont les suivants :

Année	Cultures
2016	Tournesol – Maïs – Prairies
2017	Blé tendre – Prairie -Prairies
2018 - 2023	Prairies permanentes (25,29 ha) ha et prairies temporaires (6,52ha)

L'historique des productions sur les parcelles est confirmée par le RPG sur 5 ans.

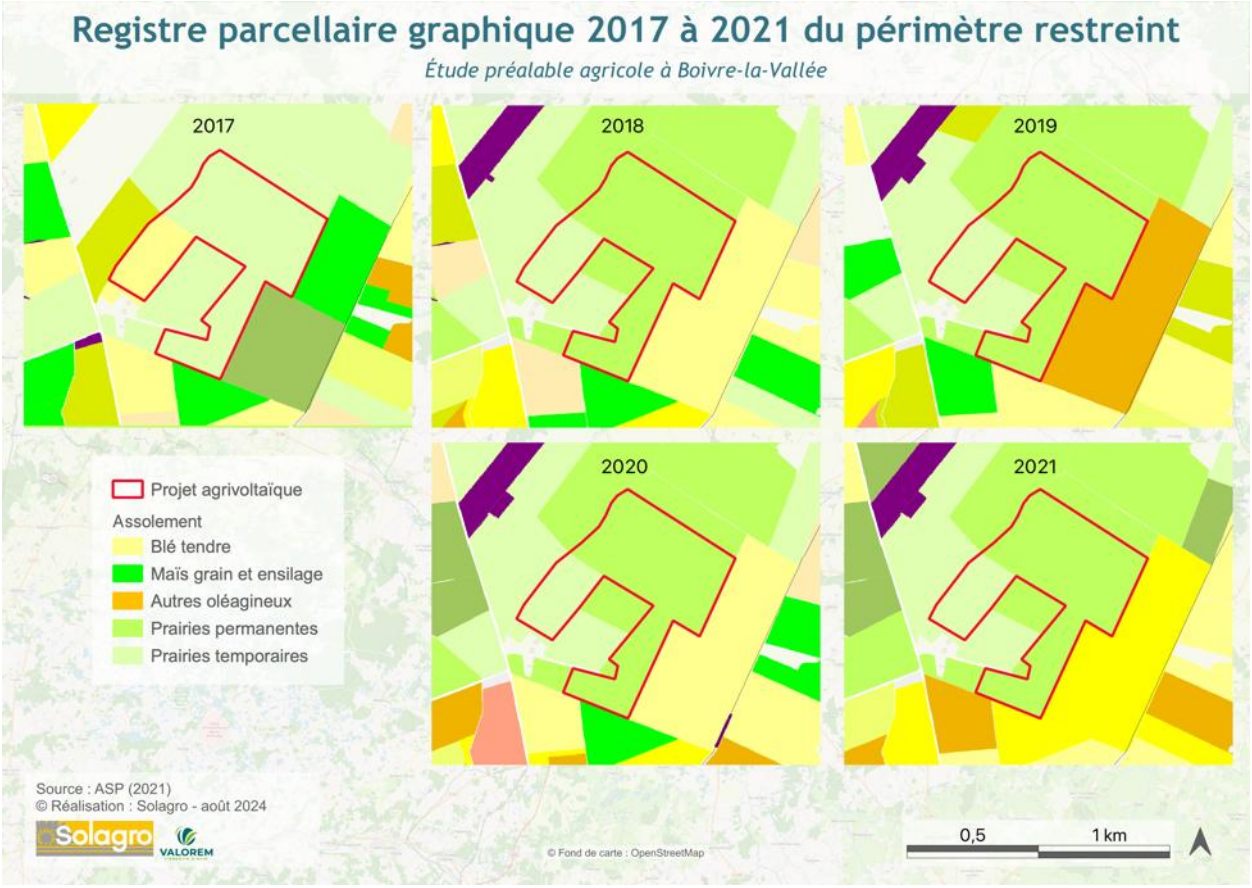


Figure 11 Registre parcellaire graphique sur 5 ans du périmètre restreint (RPG)

3.1.3 Itinéraires techniques et rendements sur la parcelle du projet

Ces différentes informations proviennent du projet d'accompagnement agricole réalisé par Solagro et présenté en annexe.

Les prairies sont fertilisées avec 50 UN/ha, fauchées et récoltées en foin, puis soit vendu directement sur pied à un marchand soit Henry Boisgrollier fait appel à une ETA pour réaliser ces travaux. Elles sont majoritairement situées en zone humide et il y a peu de plantes indésirables qui s'y développent.
Les prairies sont ensuite mises à disposition par un accord oral, sans transaction financière au GAEC des grandes maisonnettes (Boivre-la-vallée) pour du pâturage ovin d'appoint en hiver, ce qui sert d'entretien des prairies. Ce fonctionnement « récolte de foin + pâturage » est en place depuis 2020, dès que Henry Boisgrollier a repris l'exploitation avec conversion de l'intégralité en prairie.

Concernant la productivité des prairies, Henry Boisgrollier a récolté du foin sur 4 campagnes entre 2020 et 2024. 3 campagnes étaient relativement sèches avec une productivité moins bonne que précédemment. Le rendement moyen sur ces 3 années selon Henry Boisgrollier est d'environ 3 à 4 TMS/ha de foin. En 2024, les conditions sont été plus humides et plus fraîches. La récolte a donné des résultats compris entre 4 et 5 tMS/ha. En combinant un déprimage par les animaux et de la fauche, le rendement moyen peut être de 5 tMS/ha ce qui est une hypothèse prudente par rapport aux rendements moyens départemental en prairies permanentes (5,8 t MS/ha moyenne 2020-2023).

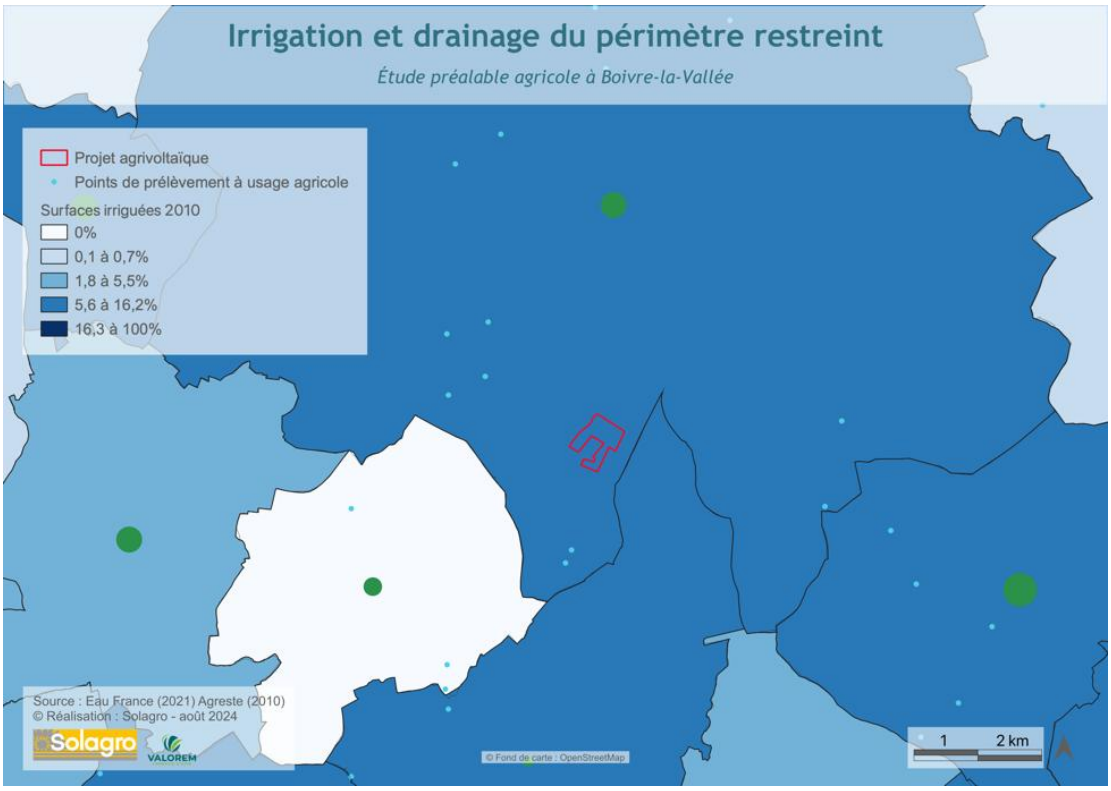


Figure 12 Points de prélèvements d'eau à usage agricole sur le périmètre restreint

La zone est globalement irriguée mais les parcelles du projet ne le sont pas.

3.1.4 Résultats économiques de l'exploitation

L'EBE actuel a été calculé sans prendre en compte la prime jeune agriculteur (JA) qui prendra fin en 2025. De même, l'aide relative au contrat MAEC n'est pas prise en compte dans l'état actuel de l'exploitation agricole du fait que c'est une aide qui prendra fin en 2027. La situation avant et après projet sera comparée sans cette aide. Les données moyennes donnent un EBE positif de **23 759 €.**

Tableau 2 Compte de résultat simplifié (hors aides temporaires prime JA et MAEC)

COMPTE DE RESULTAT données moyennes 2020-2021			
PRODUITS	**42 810 €**	**CHARGES**	**20 575 €**
Ventes de végétaux	**26 810 €**	**Charges opérationnelles**	**11 826 €**
Vente fourrages	26 810 €	Engrais/amendements	6 000 €
Aides	**16 000 €**	Gasoil	1 000 €
DPB/paiement vert	16 000 €	Travaux en entreprise (ETA)	3 515 €
		Charges de structure	**8 500 €**
		MSA	3 500 €
		Fournitures/entretien du matériel	1 000 €
		Taxe foncière	2 000 €
		Assurances	2 000 €
EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**23 795 €**	

3.1.5 Relations avec l'amont et l'aval des filières agricoles

Les liens des exploitations impactées par le projet ont été détaillés dans la partie « 2.2.2- Caractéristiques des exploitations impactées et de leurs liens avec les opérateurs économiques ».

3.1.6 Valeurs environnementales du périmètre restreint

Une étude environnementale a été réalisée par ENCIS environnement en date de janvier 2023.

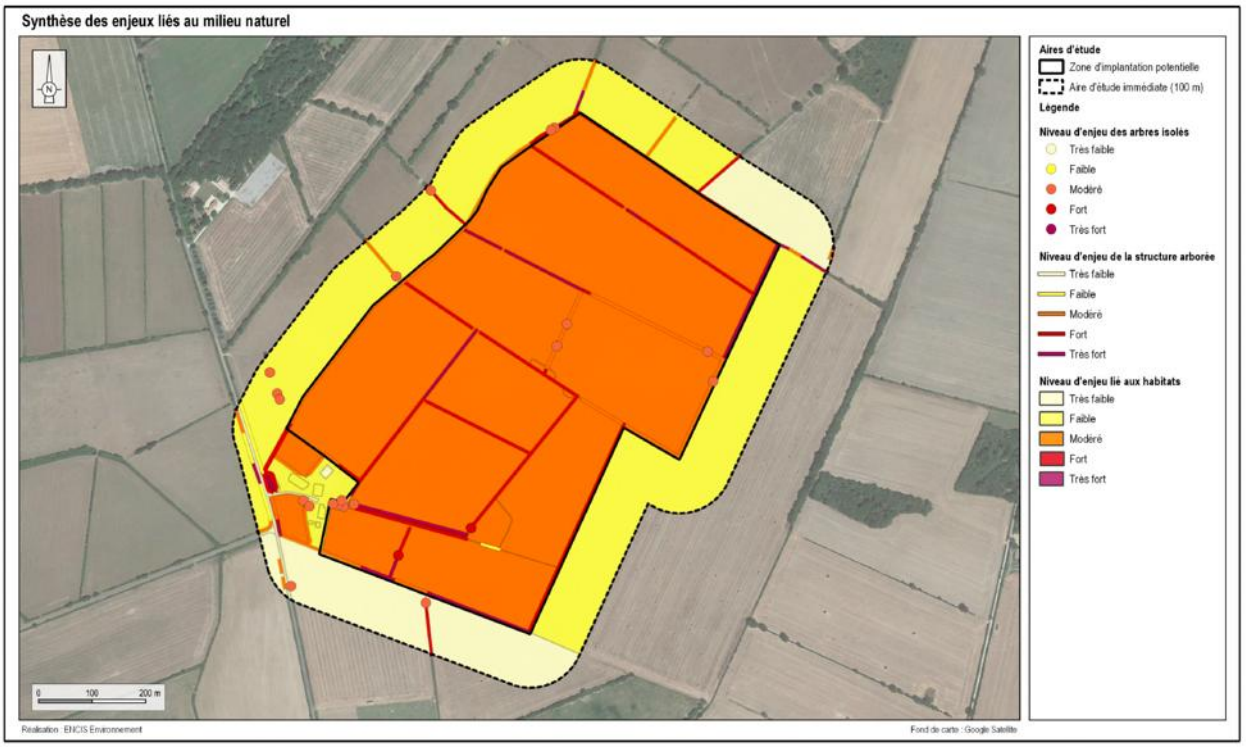


Figure 13 Synthèse des enjeux liés au milieu naturel

En raison des enjeux environnementaux, la conception du projet prend en compte les préconisations suivantes :

- éviter au maximum la destruction des structures arborées (haies) ou arbustives (haies et fourrés) ;
- s'écarter suffisamment (au minimum 5 m) des haies à enjeu afin de les préserver ;
- éviter d'éventuels impacts sur les habitats aquatiques (mare) ;
- éviter les prairies humides ;
- réaliser les défrichements et travaux lourds (terrassements, VRD, etc.) sur une période non vulnérante pour la faune (mi-août - mi-novembre) ;
- débuter le reste des travaux sur une période non vulnérante pour la faune (mi-août - fin février) ;
- mettre en défens d'éventuels secteurs à enjeux proches de zones d'intervention afin d'éviter une dégradation durant le chantier ;
- mettre en place une gestion extensive des habitats herbacés entre et à proximité des installations photovoltaïques afin de favoriser la diversité floristique et l'intérêt écologique global de ces milieux
- **Ne pas dépasser un chargement de 1 UGB/ha**.

3.2 Analyse de l'économie agricole sur le périmètre élargi

Ce volet a pour objectif de recueillir et d'analyser des données plus générales, sur l'ensemble de la zone d'influence du projet, afin d'en définir l'impact sur les filières agricoles :

- Production agricole et emplois indirects estimés
- Identification des acteurs amont et aval (coopératives, centre de gestion, conseillers techniques, approvisionnement semences/phytos, ateliers de transformation, entretien/vente de machines agricoles, vente directe, négoce, entreprises de travaux agricoles, …)
- Présence de SIQO, et de marques sur le périmètre élargi

Le dernier recensement agricole a eu lieu en 2020 par les services du ministère de l'agriculture, mais à ce jour toutes les données ne sont pas disponibles notamment à des échelles communales. Nous avons autant qu'il a été possible utilisé les données les plus récentes de 2020, mais un certain nombre de données détaillées ne sont disponibles que pour 2010.

3.2.1 Caractéristiques de l'agriculture sur le périmètre élargi

3.2.1.1 Chiffres-clés de l'agriculture sur le périmètre élargi

Le périmètre élargi correspond au territoire de 2 EPCI : Communauté de communes de Parthenay Gâtine Et la Communauté de communes du Haut-Poitou. Il s'agit d'un territoire qui s'étend sur **1 530 km²** et compte **78 000 habitants environ en 2020**, soit **18% de la population départementale pour 22% de la surface départementale**.

La **SAU du périmètre élargi** est de **117 634 ha en 2020**, en légère diminution depuis 2010 (-1%). Elle représente près de **25% de la SAU totale** du département de la Vienne.

La **nombre d'actifs agricoles** a aussi diminué entre 2010 et 2020 sur le périmètre élargi **(-12%)**, au même rythme que celui observé à l'échelle départementale **(-14%)**, passant ainsi de **2 122 ETP en 2010** à **1873 ETP en 2020**. Ces ETP du périmètre élargi représentent un tier des ETP de la Vienne qui présente **6586 ETP en 2020**.

Concernant le nombre d'exploitations agricoles, il y a une forte diminution depuis 2010 avec **21% en moins** pour le périmètre élargi atteignant **1 303 exploitants** et 22% en Vienne atteignant **5160 exploitants**. Environ 32% des exploitants de Vienne ont leur siège d'exploitation sur le périmètre élargi.
Enfin, la **taille moyenne des exploitations** en Vienne a significativement augmenté entre 2010 et 2020 **(+ 16%)** passant **de 72 à 83 ha / ETP**. La tendance est moins importante sur le **périmètre élargi**, où la taille moyenne des exploitations **s'est accrue de + 13%**, passant de **55 ha en 2010 à 62 ha en 2020.**

		Vienne	Périmètre élargi	Part du périmètre élargi
Habitants	2010	438 566	68 134	16%
	2020	437 368	78 712	18%
	Evolution	-0,3%	16%	
Surface totale		6 990 km2	1 530 km2	22%
Nombre d'exploitation	2010	5160	1625	31%
	2020	4 044	1 303	32%
	Evolution	-22%	-20%	
ETP	2010	6 586	2 122	32%
	2020	5 638	1 873	33%
	Evolution	-14%	-12%	
Age moyen d'exploitation	2020	52	51	
SAU (ha)	2010	474 240	118 442	25%
	2020	471 017	117 634	25%
	Evolution	-1%	-1%	
SAU / ETP	2010	72,006	55,806	
	2020	83,549	62,793	
	Evolution	16%	13%	
UGB	2010	235 815	106 796	45%
	2020	211 674	98 816	47%
	Evolution	-10%	-7%	
PBS (k€)	2010	631 322	221 951	35%
	2020	597 603	197 400	33%

Tableau 3 Carte d'identité agricole du périmètre élargi (Agreste, INSEE)

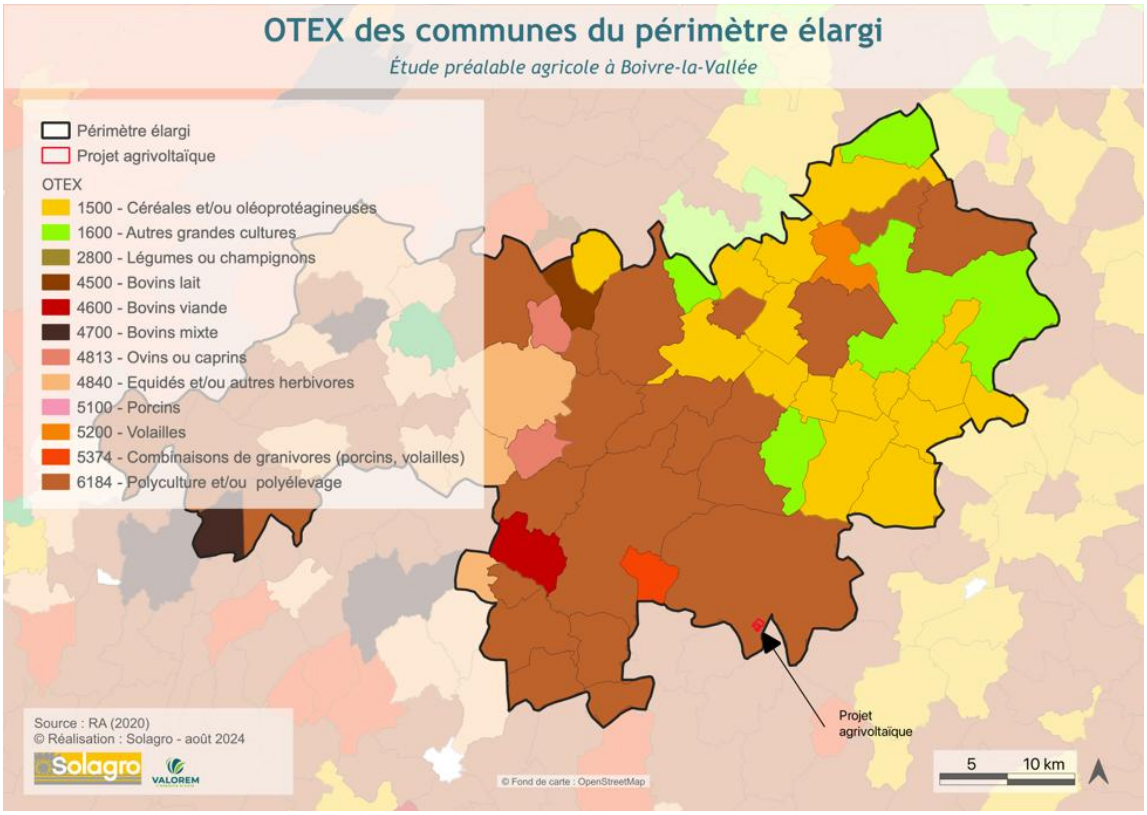


Figure 14 OTEX des communes du périmètre élargi (RA 2020)

Sur le périmètre élargi, les exploitations orientées vers les **grandes cultures** sont particulièrement présentes, puisqu'elles représentent **41% des exploitations du périmètre en 2020,** représentatif du département qui présente aussi **56% de cette même production.** On note une augmentation de 6 points du nombre d'exploitations en grandes cultures sur le périmètre élargi comme sur le département. Les **exploitations en polyculture élevage et en ovins/caprins** sont aussi présents sur le périmètre élargi et représentent **12% et 19% des exploitations en 2020**. Ces deux types de production ont diminué entre 2010 et 2020 **(-3/-1 points)** sur le périmètre élargi et d'autant plus sur le département avec une baisse de 10 points en élevage caprins/ovins pour laisser la place à l'élevage en équidés et autres herbivores (+7 points). La production en bovin viande représente **13% des exploitations sur le périmètre élargi,** celle de Mr Boisgrollier est donc représentatif du territoire d'étude.

Tableau 4 Carte d'identité agricole du périmètre élargi (Agreste, INSEE)

	Vienne			Périmètre élargi		
	2010	**2020**	**Évolution**	**2010**	**2020**	**Évolution**
Autres grandes cultures	3%	8%	5	3%	7%	4
Bovins lait	3%	2%	-1	3%	2%	0
Bovins mixtes	0%	0%	0	1%	0%	0
Bovins viande	5%	6%	1	10%	12%	2
Céréales et/ou oléoprotéagineux	48%	48%	0	33%	34%	1
Combinaisons de granivores (porcins, volailles)	1%	1%	0	1%	1%	0
Equidés et/ou autres herbivores	3%	10%	7	5%	3%	-2
Fleurs et/ou horticulture diverse	1%	2%	1	0%	1%	0
Fruits ou autres cultures permanentes	1%	1%	0	1%	1%	0

	Vienne			Périmètre élargi		
	2010	2020	Évolution	2010	2020	Évolution
Légumes ou champignons	1%	1%	0	1%	1%	0
Non classées	0%	1%	1	0%	0%	0
Ovins ou caprins	13%	2%	-10	22%	19%	-3
Polyculture et/ou polyélevage	18%	14%	-3	13%	12%	-1
Porcins	1%	1%	0	1%	1%	0
Viticulture	2%	1%	-1	2%	1%	-1
Volailles	1%	0%	-1	3%	3%	0

Dans la Vienne, comme dans le périmètre élargi, les exploitations spécialisées en **céréales et/ou protéagineux** sont les **plus nombreuses**. On observe globalement sur les deux graphes **une diminution globale des effectifs d'exploitants** (barre bleu foncé au-dessus de la barre bleu clair large) pour tout le département de Vienne (- 1 116 exploitants et – 420 exploitants sur le périmètre élargi) sauf pour les autres grandes cultures sur le périmètre élargi **: + 41 exploitations.**

Cette spécialisation en grandes cultures s'explique par l'abandon progressif de l'élevage avec **une perte d'environ 395 exploitations** spécialisées en polyculture élevage, bovin viande et bovin lait en Vienne et **128 exploitations sur le périmètre élargi**.

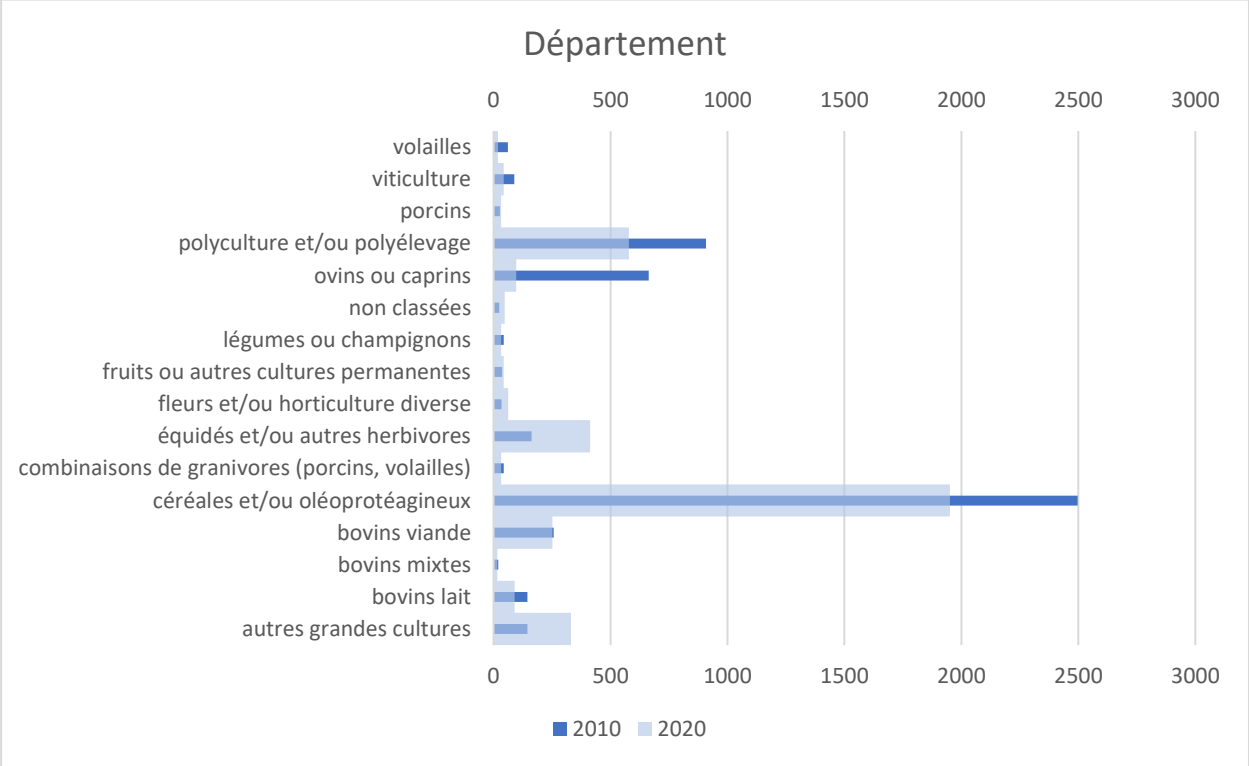


Figure 15 Évolution du département des exploitations agricoles par production principale (RA 2020)

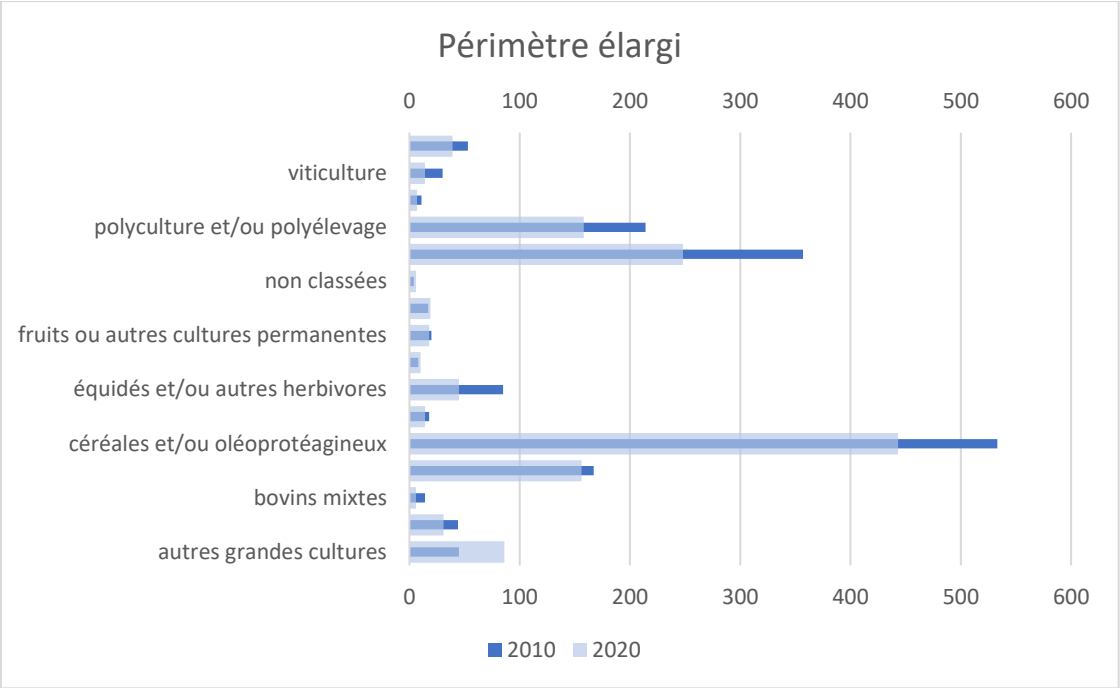


Figure 16 Évolution du périmètre élargi des exploitations agricoles par production principale (RA 2020)

3.2.1.2 Occupation du sol sur le périmètre élargi

L'occupation du sol du périmètre élargi laisse apparaître une **présence importante de surfaces agricoles** sur l'ensemble du territoire. L'occupation par les sols agricoles est représentée majoritairement par des terres arables mais aussi par des systèmes parcellaires complexes et des prairies. Le périmètre est notamment parsemé de zones urbaines mais aussi de forêts mélangées.

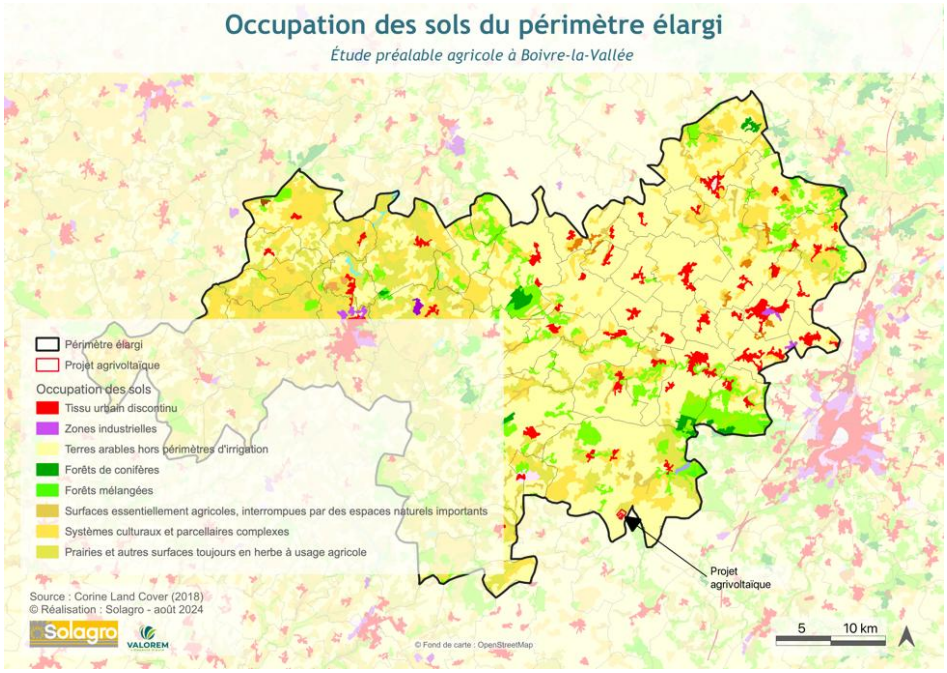


Figure 17 Occupation du sol du périmètre élargi

L'occupation du sol est largement agricole sur le périmètre élargi (**92%** de la surface totale du périmètre élargi). Et 4% de territoire est occupé par des prairies et 3% par des forêts. Les terres artificialisées qui ne représentent qu'1% de l'occupation du territoire, connaissent une évolution depuis 30 ans de **+ 1 115 ha** soit +**19% de terres artificialisées** depuis 1990. On note aussi une baisse des prairies (-**38%**) en faveur des terres labourables (+40%). Les **surfaces en forêts**, qui représentent alors 3% de la surface totale ont diminué avec **une perte de 245 ha.**

Tableau 5 Évolution des surfaces entre 1990 et 2018 (Corine Land Cover)

Années	Territoires artificialisés (ha)	Prairies (ha)	Terres labourables (ha)	Autres surfaces agricoles (ha)	Forêts (ha)	Autres surfaces (ha)
1990	4835	55 600	440 216	532	20123	293
2000	4526	55 380	440 248	532	20156	293
2006	5006	33 348	746 665	430	20178	293
2012	5457	32 608	723 557	430	20204	352
2018	5950	34 270	733 132	429	19878	335
Variations entre 1990 et 2018	1115	-21 330	292 917	-102	-245	41
Taux d'évolution 1990/2018	19%	-38%	40%	-19%	-1%	12%
Part en 2018	1%	4%	92%	0%	3%	0%

3.2.1.3 Productions végétales sur le périmètre élargi

L'assolement du périmètre élargi est orienté majoritairement vers la **production de céréales, d'oléagineux, de maïs ensilage et d'herbe** qui représente près de 80% de la SAU totale. Les cultures les plus présentes sont **: le blé tendre (20 000 ha environ), le maïs grain et ensilage (13 000 ha) et le tournesol (10 000 ha).** De la même façon, nous notons une **présence importante de prairies** (**35 000 ha**) sur l'ensemble du territoire.

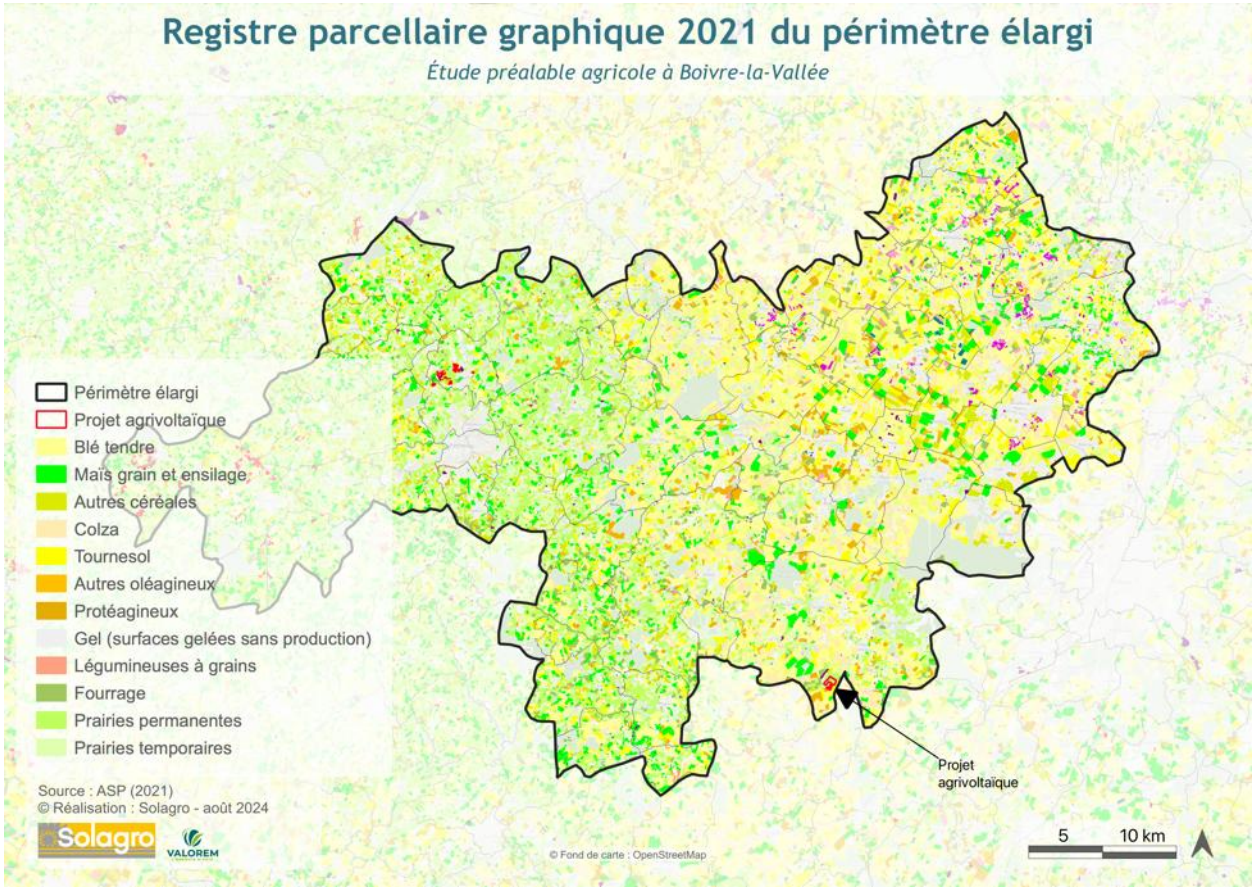


Figure 18 Registre Parcellaire Graphique du périmètre élargi

Globalement, entre 2017 et 2021, les céréales ont connu une diminution de - 9 000 ha pour laisser la place aux oléagineux (+ 2 400 ha) et protéagineux (+ 1 000 ha). Parallèlement, les surfaces en prairie ont augmenté de 1 100 ha environ de même pour le maïs ensilage : + 2 600 ha. Entre 2017 et 2021, la surface en fruits et légumes a baissé de 356 ha.

Tableau 6 Évolution des assolements entre 2017 et 2021

Productions en ha	RPG 2017	RPG 2021	Différence
Céréales	46 253	37 060	- 9 193
Oléagineux	18 196	20 596	2 400
Protéagineux	1 851	2 928	1 078
Prairies	33 925	35 123	1 198
Fourrages	3 435	4 965	1 530
Maïs ensilage ou grain	11 182	13 804	2 622
Jachère	1 998	2 306	309
Fruits et légumes	1 181	826	-356
Vignes	523	515	-8
Légumineuses	16	117	101
Divers	753	776	23
Sau totale	119 313	119 015	-298

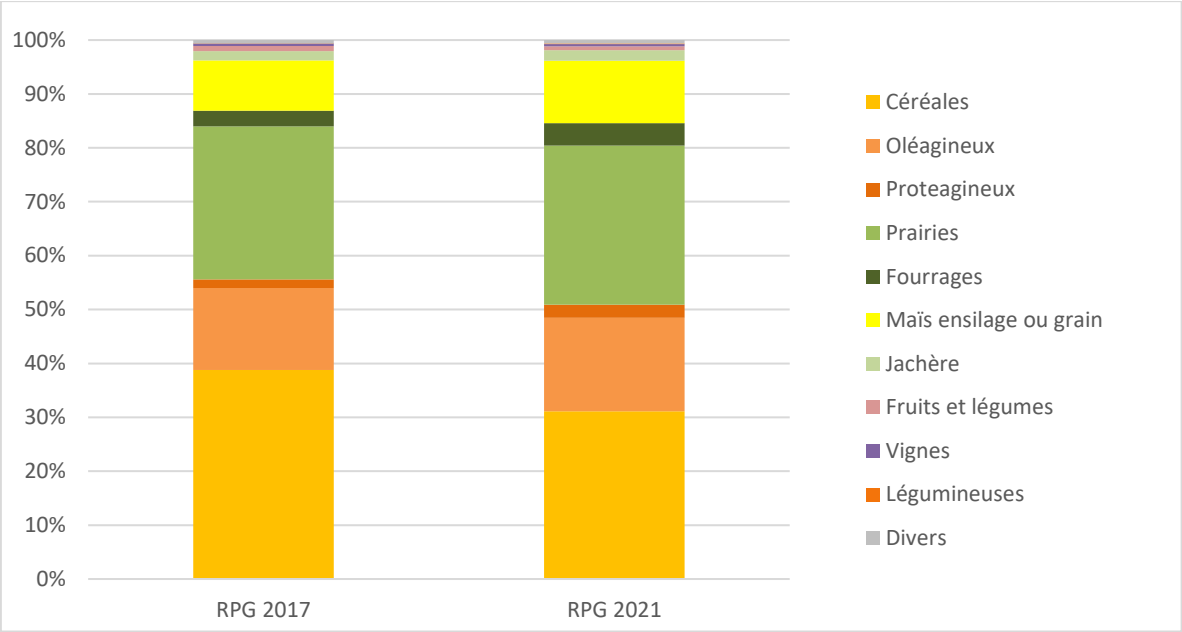


Figure 19 Évolution de l'assolement entre 2017 et 2021 (RPG)

3.2.1.4 Productions animales sur le périmètre élargi

Les **bovins** sont les animaux d'élevage les plus présents sur le périmètre élargi en nombre d'UGB avec 52 700 UGB équivalent à 64 500 têtes. Les poulets de chairs et les poules pondeuses sont les plus représentatifs en nombre de tête **(83% des têtes)** puisqu'ils représentent **1 214 000 têtes (soit 14 800 UGB)** en 2020. Une spécialisation dans le poulet de chair avec environ 530 000 têtes sur le périmètre élargi. D'autres élevages, tels que les **élevages ovins**, ont une faible proportion avec **8% et 116 000 têtes**. Une diminution des têtes dans le département pour tous les animaux d'élevage est significative avec -29% pour les ovins, -11% pour les bovins mais en revanche +30% pour les porcins.

Tableau 7 Effectifs animaux dans le périmètre élargi en 2020 (Agreste)

	Évolution départementale 2010 -2020	Périmètre élargi		
		UGB	Têtes	
			Nombre	Part
Total bovins	-11%	52 577	64 587	
Vaches laitières	-20%	5 868	4 047	
Vaches allaitantes	-7%	18 751	20 834	4%
Total ovins	-29%	17 213	116 530	
Brebis mères laitières	-	-	-	
Brebis mères allaitantes	-35%	12 670	74 531	8%
Total caprins	0%	10 642	43 036	
Chèvres	-15%	8 940	29 799	3%
Total équins	-30%	572	570	0,04%
Juments selle	-26%	178	198	
Juments lourdes	-53%	24	24	
Total porcins	36%	3 010	11 834	1%
Truies	-20%	154	735	

	Évolution départementale 2010 -2020	Périmètre élargi		
		UGB	Têtes	
			Nombre	Part
Total volailles	-2%	14 192	1 214 859	83%
Poules pondeuses d'œufs de consommation	-32%	213	15 184	
Poulets de chair et coqs	-1%	5 821	529 190	
Lapines mères	-95%	611	3 656	0,251%

Sur ce graphe on observe une diminution des effectifs en bovin (-5 200 têtes), expliqué par une diminution des effectifs d'éleveur sur le périmètre élargi. De même pour l'élevage ovin avec une **diminution de 21400 têtes.** Par contre, on observe une augmentation d'effectifs en **volaille (+ 141 000 têtes)** sur le périmètre élargi. Avec la diminution marquée sur le périmètre élargi des bovins et l'augmentation de la volaille, ce sont maintenant les poulets de chairs et poules pondeuses qui sont les plus présents sur le territoire d'étude en nombre de têtes.

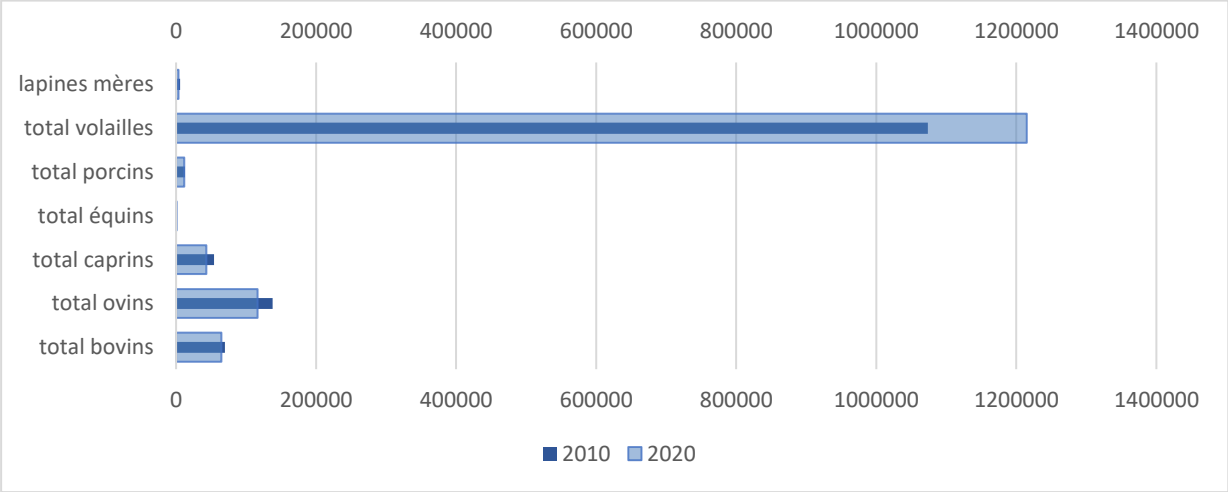


Figure 20 Évolution des cheptels à l'échelle des EPCI du périmètre élargi (Agreste)

3.2.1.5 Irrigation et drainage sur le périmètre élargi

En moyenne en France, 5,9% de la SAU est irrigué et 10,6% est drainé. Sur le périmètre élargi, **7% de la SAU est irriguée.** La majorité des communes ont en moyenne plus de 1,8% de la surface irriguée dont 5 communes avec + de 16% jusqu'à 100%. La spécialisation en grandes cultures du territoire explique cette dépendance à l'irrigation.

La surface drainée en France est en moyenne de 10,6%. La majeure partie des communes du périmètre élargi ont une surface drainée équivalant à 8,1 et 20,3% de leur SAU. Dans le cas de Boivre-la-vallée, la part de surfaces drainées est entre 8,1 et 20,3%.

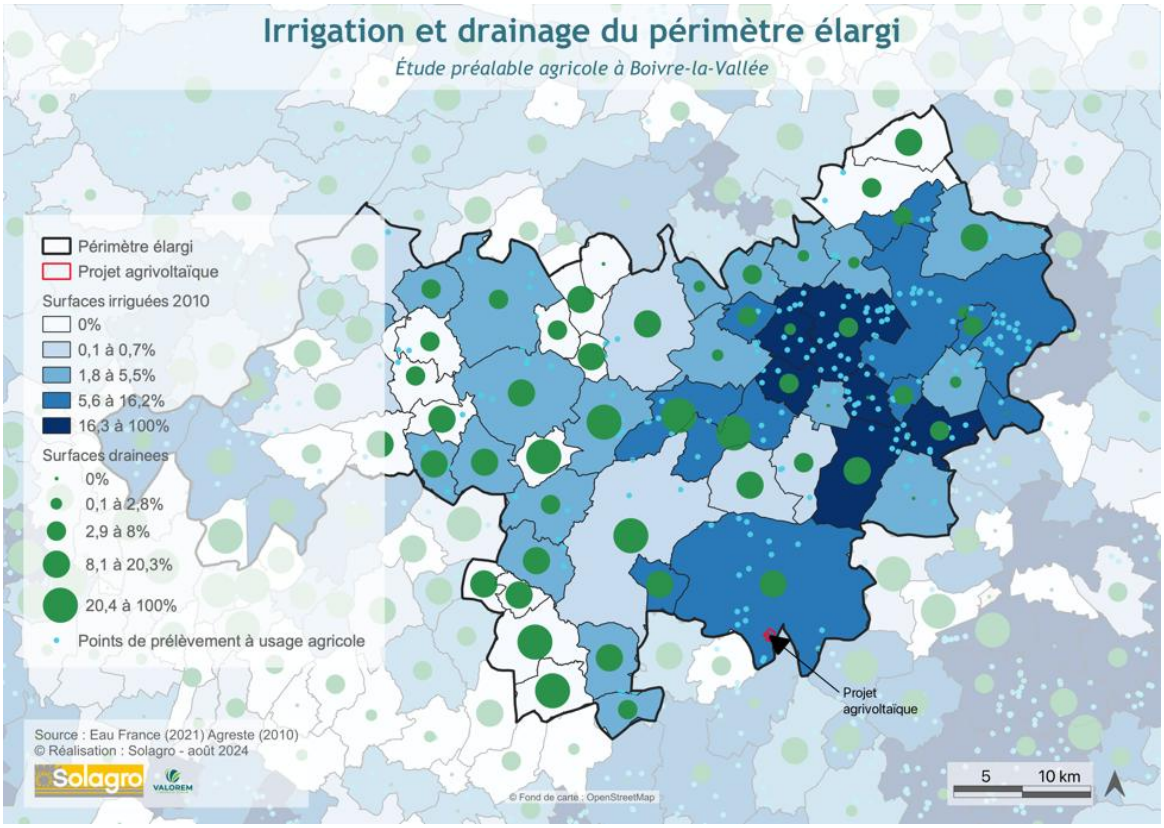


Figure 21 Part de la surface irriguée et drainée et PPA du périmètre élargi

Concernant les cultures irriguées, **les fruits et légumes frais** sont les cultures les plus irriguées sur le périmètre élargi avec une part de **95% et 50%.** Seulement 11% de la surface en céréales est irriguée, une proportion qui a étonnamment diminué depuis 2010 (- 2 points). **La surface irriguée a diminué** en 10 ans avec environ plus de 1000 ha en moins en 2020, diminution liée à la fois à la rentabilité des cultures et à la diversification des assolements vers des cultures non irriguées.

Tableau 8 Surfaces et part des surfaces irriguées par grands types de cultures en 2010 et 2020

Surfaces irriguées	2010 (ha)	2020 (ha)	2010 (%)	2020 (%)
Total	8611,31	7719,8	7%	7%
Céréales	6502,56	4955,93	13%	11%
Oléagineux	206,44	606,1	1%	3%
Protéagineux et légumes secs pour leur graine	225,68	334,74	27%	11%
Plantes à fibres et plantes industrielles diverses	158,13	0	0%	0%
Plantes à parfum, aromatiques, médicinales	0	0	0%	0%
Pommes de terre	1,32	2,82	9%	13%
Légumes frais, plants de légumes, melons ou fraises	281,39	216,92	73%	49%
Fourrages annuels	706,35	849,92	15%	15%
Prairies	87,84	115,91	0%	0%
Fleurs et plantes ornementales	1,93	0	43%	0%
Vignes	0	0	0%	0%
Cultures fruitières	403,78	499,55	90%	95%

3.2.1.6 *Dynamique de l'emploi agricole et des exploitations sur le périmètre élargi*

Dans le département de Vienne, on observe **une diminution globale de 14% de la main d'œuvre** entre 2010 et 2020. Plus spécifiquement, La main d'œuvre familiale **a augmenté** de 13% et représente 22% de la MO agricole. Les salariés et saisonniers ont diminué de **39%** mais représentent toujours **57% de la MO agricole** du périmètre élargi expliqué par la présence d'exploitations arboricoles et maraîchères.

Tableau 9 Répartition du volume de travail en ETP sur le périmètre élargi en 2010 et son évolution

	Évolution départementale	2010	2020	Part
Main d'œuvre totale	-14%	2122,374	1873,367	33%
Chefs d'exploitations, coexploitants	-17%	1493,875	1320,625	34%
└ Dont coexploitants familiaux	-16%	309,125	276,625	36%
Main d'œuvre familiale	13%	191,75	125,125	22%
Salariés permanents	-5%	201	249,25	30%
Sous-total main d'œuvre permanente	-13%	1886,625	1695	43%
Saisonniers et salariés occasionnels	-39%	235,7487	174,7416	57%

Concernant l'âge de cette main d'œuvre, une large proportion avait entre 50 et 59 ans en 2010. En 2020, c'est toujours le cas avec **une augmentation des exploitants ayant plus de 60 ans.** La population travaillant dans l'agriculture est vieillissante sur le périmètre élargi. De nombreuses fermes vont être à transmettre très prochainement.

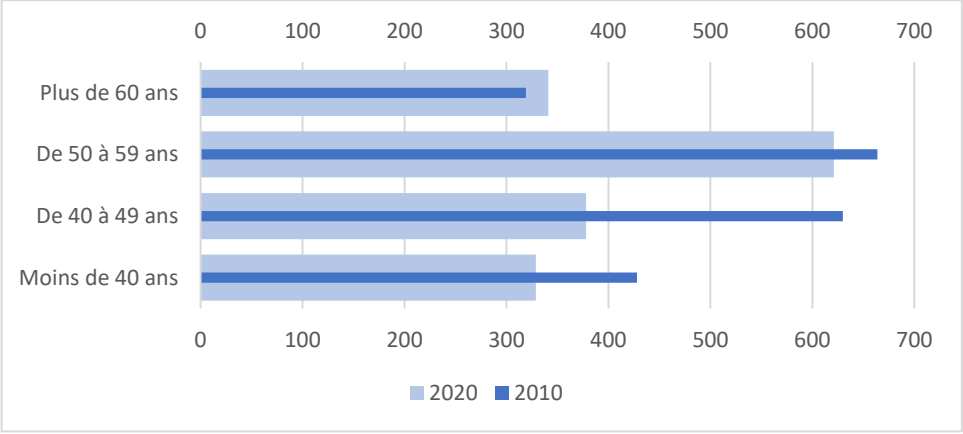


Figure 22 Évolution sur le périmètre élargi du nombre d'exploitations selon l'âge du chef d'exploitation (RA 2020)

3.2.1.7 *Les productions sous signe de qualité sur le périmètre élargi*

En France et en Europe, des logos officiels permettent de reconnaître les produits qui bénéficient d'un signe officiel d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO).

Les principes :

- Une démarche collective et volontaire émanant de producteurs ou d'un groupement de producteurs
- Des conditions de production strictes validées par l'État
- Des contrôles réguliers réalisés par des organismes indépendants agréés par l'État

Une garantie officielle pour les consommateurs :

- garantie de l'origine (AOC et AOP ; IGP)

- garantie de la qualité supérieure (Label rouge)
- garantie d'une recette traditionnelle (STG)
- garantie du respect de l'environnement (Agriculture biologique)

La Nouvelle Aquitaine est riche de SIQO puisqu'elle possède 301 produits sous SIQO : 78 AOP/AOC, 46 IGP, 168 LR, 1 STG. La région représente 25% du chiffre d'affaires national des produits sous SIQO hors vins et hors bio et 36% du vin produits sous SIQO (Memento 2019, DRAAF-INAO).

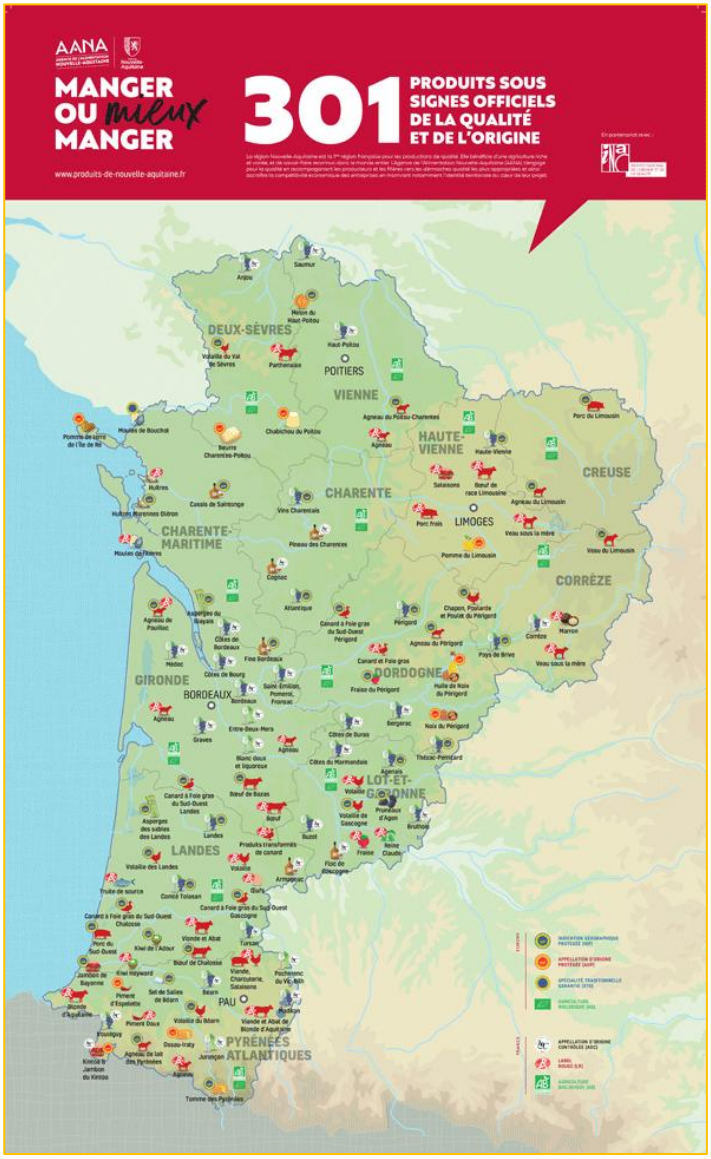


Figure 23 Répartition géographique des SIQO en Nouvelle-Aquitaine (Agence de l'alimentation Nouvelle-Aquitaine)

- **<u>Focus sur les productions sous SIQO hors agriculture biologique sur le périmètre élargi</u>**

Sur le périmètre élargi se superposent les aires de délimitation de différents signes de qualité et d'origine qui concernent à la fois des productions végétales (notamment la **viticulture avec les vins du Haut-Poitou et de Val de Loire**) et les **productions animales** (Veau du limousin, Volailles de Val de Sèvres, le bœuf du Maine, etc.). Les **SIQO s'est fortement développés sur le périmètre élargi entre 2010 et 2020** avec 32% de plus en 10 ans. En **2010**, la part d'exploitations engagées dans des démarches de valorisation de leur

production par le biais de SIQO s'élevait à **36 % des exploitations** du périmètre élargi, tandis qu'elles représentent, **en 2020**, **68 % des exploitations du territoire**.

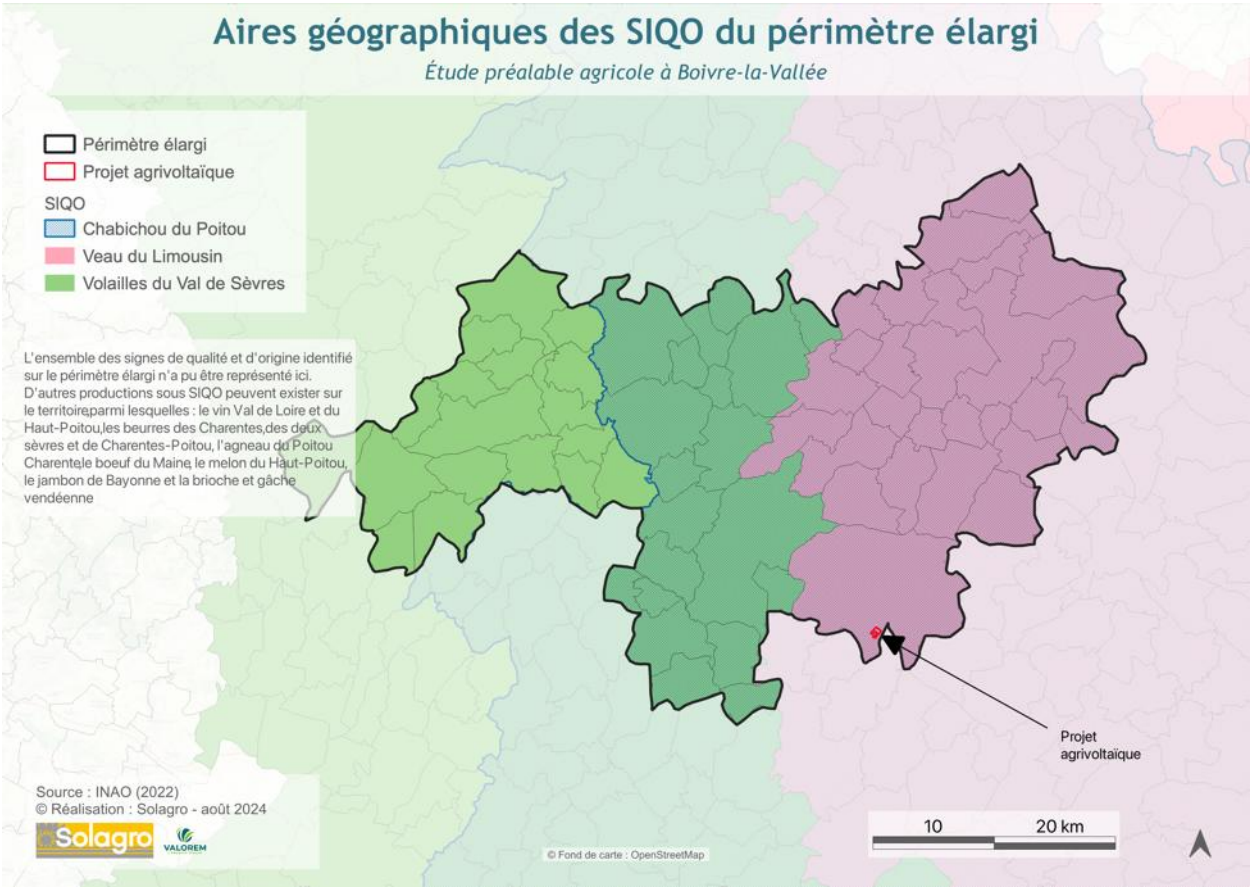


Figure 24 Délimitation des aires géographiques protégées

Sur le périmètre élargi, 1 500 exploitations environ valorisent leurs produits grâce à l'AOP et l'IGP. Le label rouge est utilisé par 159 exploitations et d'autres signes officiels de qualité sont utilisés par 100 exploitations. **Ainsi, 20% des fermes sont sous SIQO hors AB.** Et 14% des exploitations agricoles ont développés du circuit court, un levier intéressant pour s'assurer un revenu et une meilleure valorisation de la production.

Tableau 10 Nombre d'exploitations sur le périmètre élargi par SIQO et activités de diversification (RA 2020)

	Nombre d'exploitation sur le périmètre élargi			
	2010	**2020**	**Évolution**	**Part en 2020**
Nombre total d'exploitations sous SIQO	1130	1670	32%	68%
Agriculture biologique	39	115	66%	9%
Autres signes officiels de qualité (yc vin et hors bio) dont	263	266	1%	20%
AOP	62	67	7%	5%
IGP	91	102	11%	8%
Label rouge	150	159	6%	12%

	Nombre d'exploitation sur le périmètre élargi			
	2010	**2020**	**Évolution**	**Part en 2020**
Activités de transformation (hors vinification à la ferme) dont	20	103	81%	8%
Transformation de lait	5	8	38%	1%
Transformation ou découpe de viande	0	63	100%	5%
Transformation de fruits et/ou légumes	0	15	100%	1%
Activités de diversification dont	120	199	40%	15%
Travail à façon	89	123	28%	9%
Tourisme - hébergement - loisirs	24	16	-50%	1%
Energie renouvelable (pour la vente)	0	55	100%	4%
Circuits courts (hors vin) dont	146	201	27%	15%
Vente directe (hors vin)	121	178	32%	14%

- **<u>Focus sur les productions en agriculture biologique sur le périmètre élargi</u>**

En 2021 en France, la filière Agriculture biologique représente **10,3% de la SAU et 13,4% des fermes**. Le projet agrivoltaïque se situe dans une zone moins dense en développement de l'agriculture biologique étant donné que 8% de la SAU et 10% des fermes y sont certifiées bio.

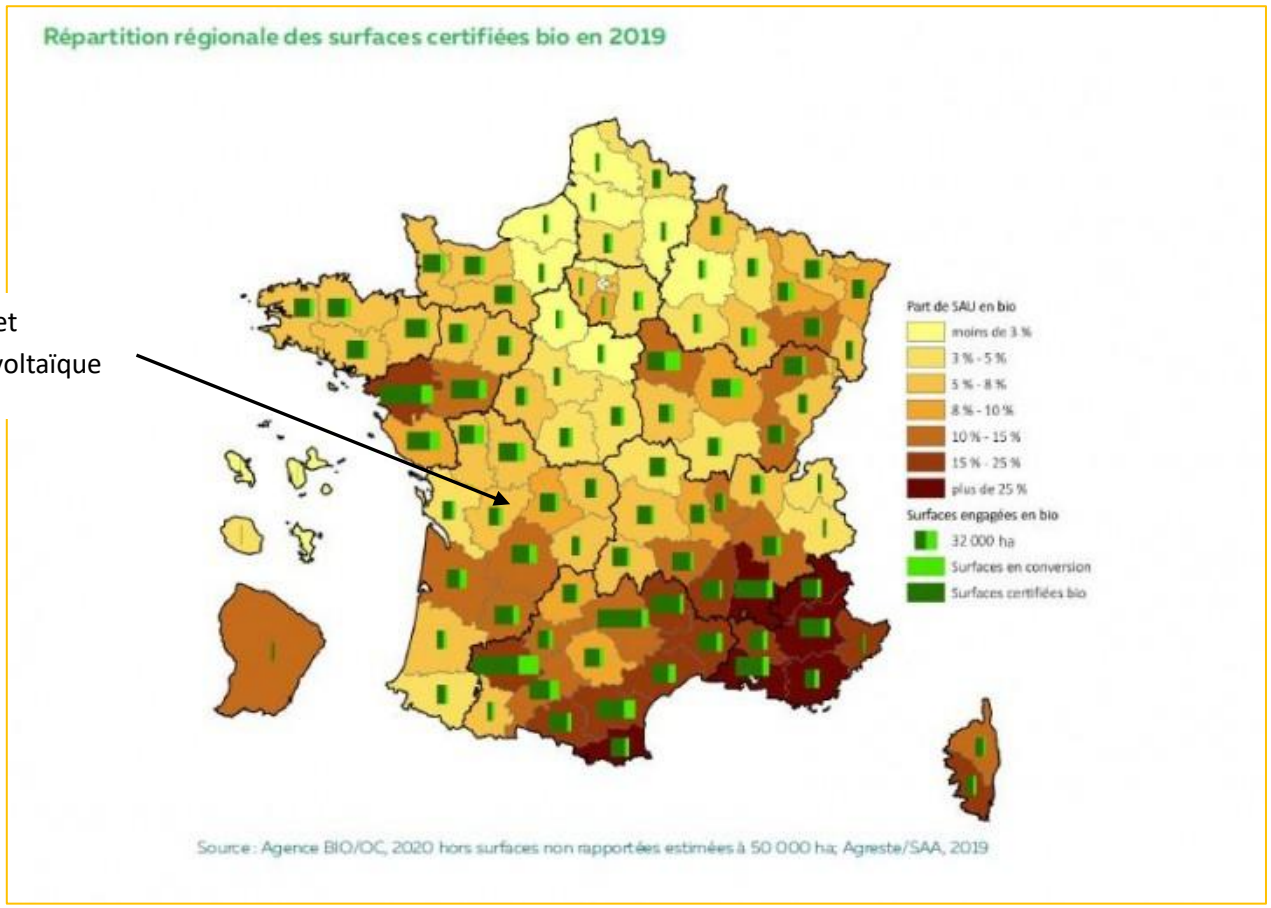


Figure 25 Répartition régionale des surfaces certifiées en bio en 2019 (Agence Bio)

En 2021 en France, la filière Agriculture biologique représente **10,3% de la SAU et 13,4% des fermes**. Dans le département de Vienne, on atteint 9% de la surface en agriculture biologique avec 471 exploitations. Le projet agrivoltaïque se situe dans une zone qui regroupe **115 agriculteurs en bio** et **12% de la surface**. De même, **10% de surfaces en céréales et 29% en protéagineux** sont en agriculture biologique sur le périmètre élargi, une proportion plus importante qu'à l'échelle du département. **31% des exploitations maraîchères sont en bio et 15% en viticulture**. Aucune exploitation en arboriculture est en bio.

Tableau 11 Les exploitations en agriculture biologique pour le département et le périmètre élargi (RA 2020)

	Département			Périmètre élargi		
	Nombre d'exploitation	Surface (ha)	Part	Nombre d'exploitation	Surface (ha)	Part
Total SAU dont	471	40801	9%	115	7061	12%
Céréales	339	12652	6%	75	2016	10%
Oléagineux	197	5090	6%	46	747	8%
Protéagineux et légumes secs pour leur graine	169	4428	31%	35	715	49%
Pommes de terre	s	s	s	0	0	0%
Légumes frais, plants de légumes, melons ou fraises	18	25	11%	3	2	31%
Fourrages annuels	26	57	46%	6	1	11%
Prairies	94	708	24%	22	50	34%
Fleurs et plantes ornementales	96	1610	11%	24	283	12%
Vignes	368	14666	12%	87	2957	15%
Cultures fruitières	s	s	s	0	0	0%

3.2.2 Analyse des dynamiques foncières sur le périmètre élargi

3.2.2.1 Le mode d'exploitation

Il s'agit de données du RA 2010 à l'échelle des communes. Cependant, il s'agit d'indicateurs qui varient relativement peu. On peut donc s'en tenir aux données de 2010.

La part de la SAU en fermage dans le périmètre élargi est majoritairement **entre 72% et 100%** (couleurs les plus foncées). Les données communales disponibles en 2010 présentent une part de SAU en fermage de 72 à 83% dans la commune de Boivre-la-vallée où se situe le projet agrivoltaïque.

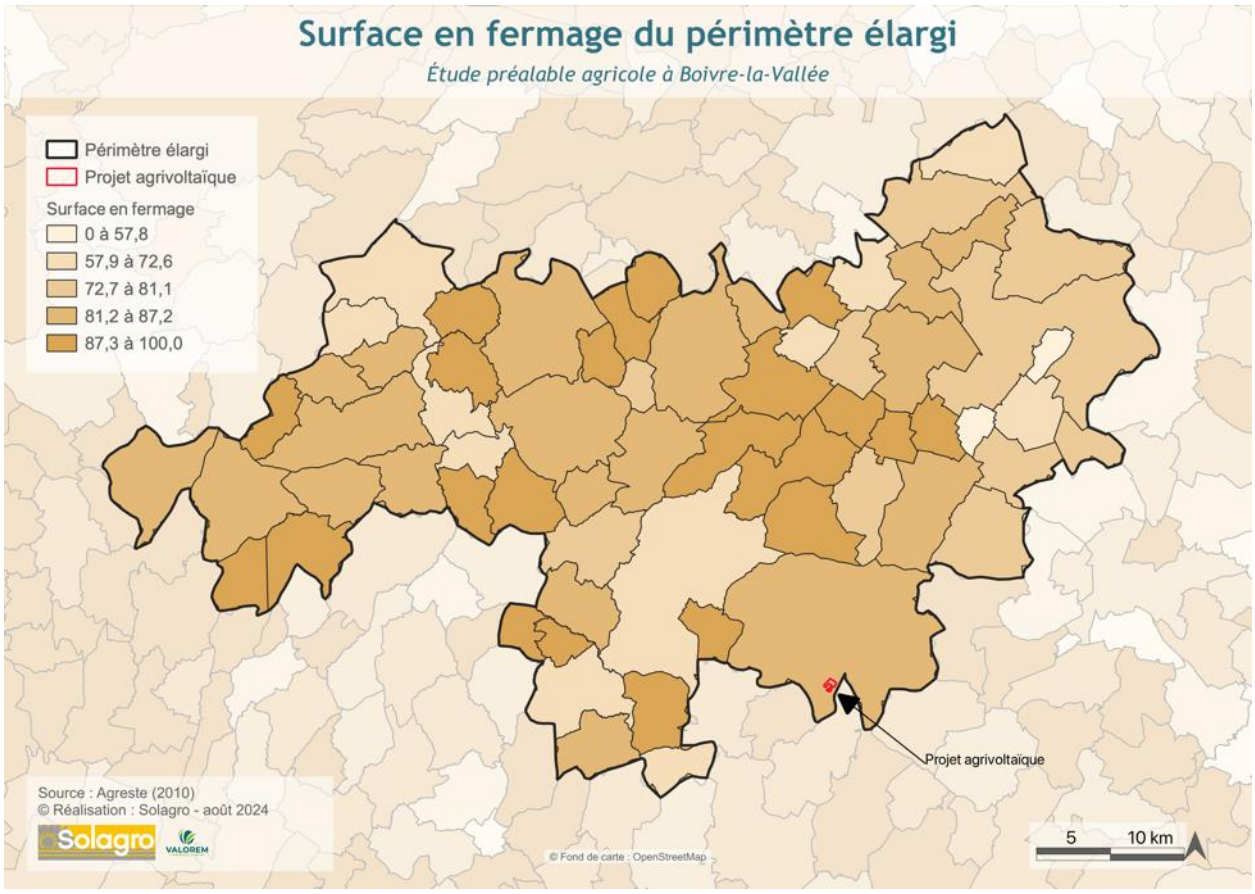


Figure 26 Part de la SAU en fermage sur le périmètre élargi

3.2.2.2 Prix du foncier

Le prix moyen des terres et prés libres en France métropolitaine est de 6 000 €/ha en 2019. Le nombre de transactions nationales est de 37 180 (+4%/2018) pour 125 200 ha et une valeur globale de 893 M€. Le rapport entre les surfaces vendues sur le marché et la SAU nationale est de 1,62% en 2019 et de 1,56% en 2020.

Dans le département de la Vienne, le prix moyen des terres et prés en 2023 s'élève à 4 850 €/ha soit 1 150€ de moins par ha que la moyenne française.

Par contre, sur la petite région agricole du **Gâtine**, de terre rouge à chataîgnier, le prix moyen des terres et prés s'élevait à 6 260 €/ha en 2023. Sur la commune de Boivre-la-vallée plus spécifiquement, le prix moyen des terres et prés s'élevait à 4 610 €/ha en 2023. Et 79 projets de ventes ont été observés sur les 5 dernières.



Figure 27 Prix moyen des terres agricoles 2022 dans la région agricole Gâtine (SAFER 2022)

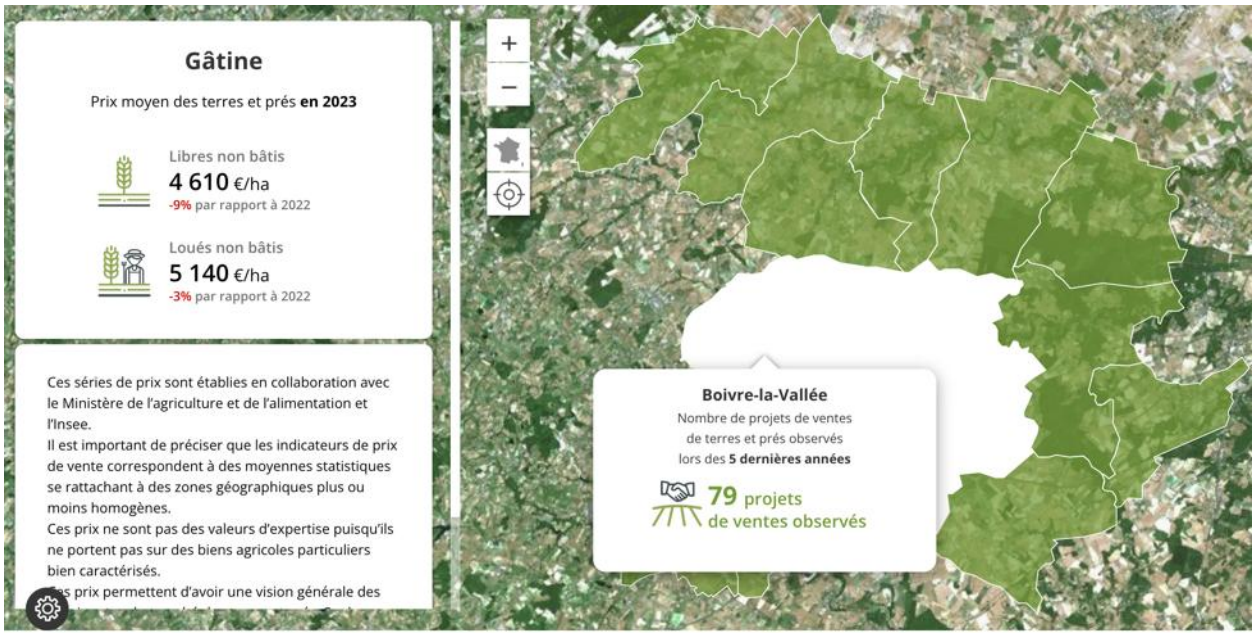


Figure 28 Prix moyen des terres agricoles 2022 dans la commune de Boivre-la-vallée (SAFER 2022)

3.2.2.3 Artificialisation des terres

La **commune de Boivre-la-vallée a perdu au-delà de 20 ha de surfaces** d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour des sols artificialisés ces dix dernières années. Un enjeu de conserver les surfaces agricoles est donc présent sur ce projet.

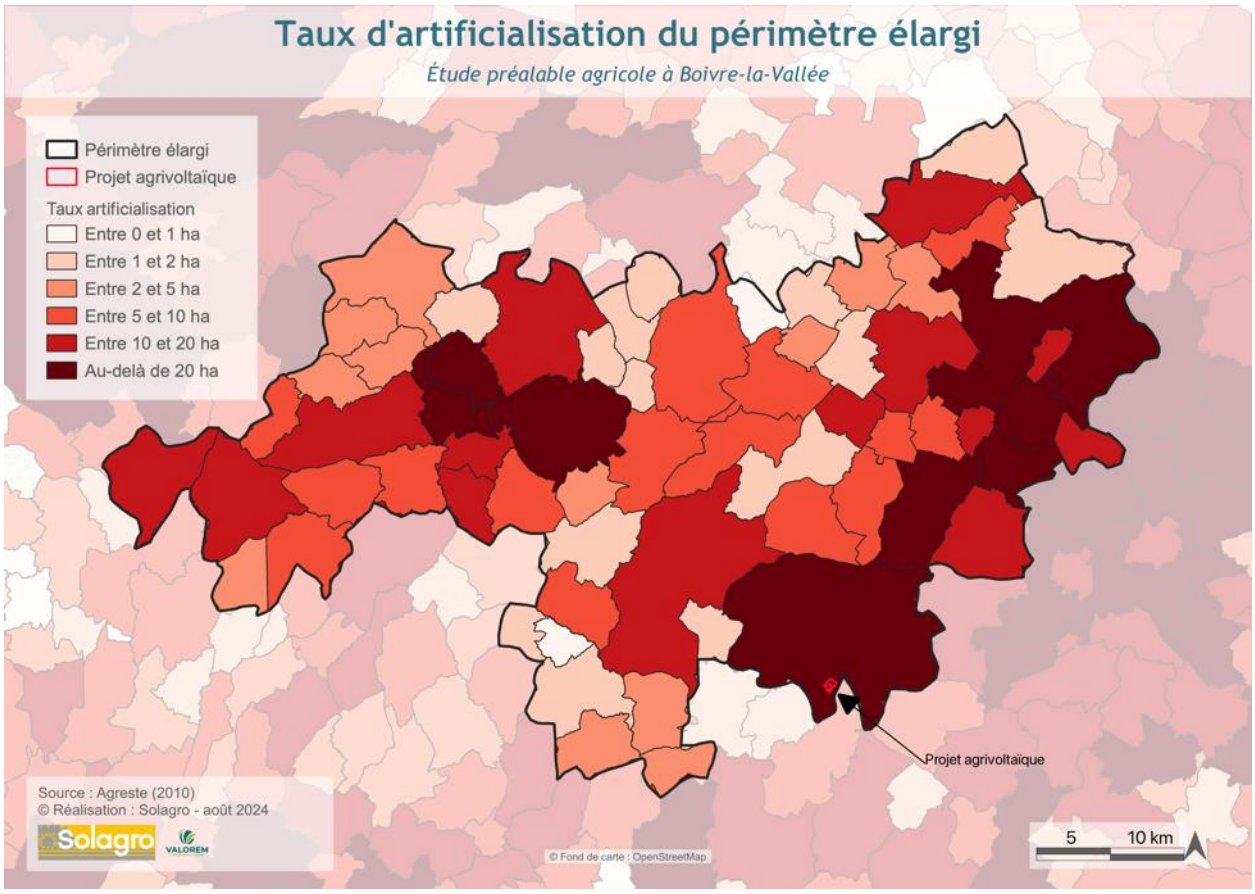


Figure 29 Taux d'artificialisation des terres de 2011 à 2022 sur le périmètre élargi

3.2.3 Les filières agricoles amont et aval sur le périmètre élargi

3.2.3.1 Les entreprises présentes sur le périmètre élargi

La base Sirene reprend pour chaque entreprise les informations légales, des données économiques ainsi que le code d'activité principale (APE) attribué par l'Insee en référence à la nomenclature d'activités française (NAF). C'est grâce au code APE que nous pouvons différencier les entreprises en lien avec l'agriculture et présentes sur le territoire.

Le territoire dispose d'un réseau d'entreprises de soutien aux activités agricoles : activités de soutien aux cultures, ainsi que de nombreuses CUMA pour un soutien pour les machines agricoles.

Type d'activités	Nom de l'établissement	Commune
ACTIVITES DE SOUTIEN AUX CULTURES	AGRO TECH ENVIRONNEMENT	CISSE
	ASS SYNDICALE LIBRE IRRIGATION PUZE-VILLIERS	CHAMPIGNY EN ROCHEREAU
	CUMA DE LA CHATELLERIE	BOIVRE-LA-VALLEE
	CUMA DES JOYEUX PRODUCTEURS	BOIVRE-LA-VALLEE
	CUMA DES MARAICHERS	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
	CUMA DU TERRIER	SAINT-MARTIN-DU-FOUILLOUX
	CUMA L AZALLONNY ALLONNE	ALLONNE
	CUMA LA FRATERNELLE	MAISONNEUVE
	CUMA LA MAGOTAISE	LA FERRIERE-EN-PARTHENAY
	CUMA LA MORINIERE	FOMPERRON
	CUMA LA SECONDIGNOISE DE SECONDIGNY.	SECONDIGNY
	CUMA LA VASLEENNE	VASLES
	CUMA VITICOLE DE BLASLAY CHABOURNAY	CHABOURNAY
	DESCHAMPS	GOURGE
	EURO AGRI	CISSE
	FIEF DU PRIEURE	MASSOGNES
	FLEURY	THURAGEAU
	FOMPERRON GOUDEAU TRAVAUX AGRICOLES	FOMPERRON
	GABORIT	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
	GERMON	THURAGEAU
	GERVAIS TRAVAUX PUBLICS	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
	GROUP DEFENSE LUTTE ENNEMIS	VAUSSEROUX
	GROUPEMENT FONCIER AGRICOLE DE LA POUPONNIERE	LA CHAPELLE-BERTRAND
	GTA	THENEZAY
	L'EPIS LAURAGAIS	VILLIERS
	LA GATINAISE	SECONDIGNY
	LES MILLE GRAINES	LA FERRIERE-EN-PARTHENAY
	LES NAZELLES	LES CHATELIERS
	LES VERGERS DE LA BERTHONNIERE	VIENNAY

Type d'activités	Nom de l'établissement	Commune
	MATAGRI 4	MIREBEAU
	SARL BERGEON	LATILLE
	SARL BOULAIS ET FILS	CHOUPPES
	SARL DE LA PLAINE	MIREBEAU
	SARL ETA MORIN	MASSOGNES
	SARL FRAGU	LA CHAPELLE-BERTRAND
	SARL GOUBAND ALAIN	SECONDIGNY
	SARL LA CHENEULIERE	LA CHAPELLE-BERTRAND
	SARL LA PETITE DIHORE	CHAMPIGNY EN ROCHEREAU
	SARL MACHETEAU	GOURGE
	SARL MOULIN 2R	SECONDIGNY
	SARL PAITRAULT	LA FERRIERE-EN-PARTHENAY
	SARL ROQUET	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
	SARL ROYER PERE ET FILS	COUSSAY
	SARL SICAGRI	LA CHAPELLE-BERTRAND
	SARL SIMONNET	CUHON
	SCEA DES LANDES	VASLES
	SNC BOISSON	CHAMPIGNY EN ROCHEREAU
	SNC GRASSET - JALLET	VOUZAILLES
	SNC LA FENERIENNE	FENERY
	SNC RALI-MAT	SECONDIGNY
	SOC COOP AGRICOLE DES PONTS LA PEYRATTE	LA PEYRATTE
	SOCIETE COOPERATIVE AGRICOLE DU SAULE D'OROUX	OROUX
	VILLEBOUIN-BROSSARD	AMAILLOUX
Activités de soutien à la production animale	ASSOCIATION ELEVEURS LIBRES DEUX SEVRES	LE TALLUD
	COLORED STALLIONS	SAINT-AUBIN-LE-CLOUD
	EARL DES PIGEONNEAUX FERMIERS DU POITOU	POMPAIRE
	PENSION CANINE DE LA SOURCE DU BOIS BOUQUET	AMAILLOUX
	SOCIETE A RESPONSABILITE LIMITEE MONTREUIL	VASLES
Location et location-bail de machines et équipements agricoles	AGRI STOCK	VILLIERS
	COOPAMATOS DE FENERY	FENERY
	CUMA BELAVA BENASSAY	BOIVRE-LA-VALLEE
	CUMA BIOGÂTINE	VASLES
	CUMA D'ADILLY	ADILLY
	CUMA DE BEL AIR	BOIVRE-LA-VALLEE
	CUMA DE CISSE	CISSE
	CUMA DE COUSSAY	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
	CUMA DE GRASSAIS	BOIVRE-LA-VALLEE
	CUMA DE L OASIS	CHABOURNAY

Type d'activités	Nom de l'établissement	Commune
	CUMA DE L'EAU DE VIE	CHALANDRAY
	CUMA DE LA BOIVRE	LATILLE
	CUMA DE LA GATINAISE D AMAILLOUX	AMAILLOUX
	CUMA DE LA GRANGE	LATILLE
	CUMA DE LA LAULINE	CHAMPIGNY EN ROCHEREAU
	CUMA DE LA ROCHE-BOURREAU	CUHON
	CUMA DE LA SALVAGER	BOIVRE-LA-VALLEE
	CUMA DE LA TONNELLE	MIREBEAU
	CUMA DE LA TOUR	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
	CUMA DE LA VALLEE DE LA PALLU	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
	CUMA DE LIGNIERS VERRINES	CHOUPPES
	CUMA DE LOUNEUIL LA GARENNE	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
	CUMA DE TRECITAB	VILLIERS
	CUMA DES COSSES	MAISONNEUVE
	CUMA DES JEUNES GATINAIS	AYRON
	CUMA DES NOYERS	MIREBEAU
	CUMA DES SOUCHES	BOIVRE-LA-VALLEE
	CUMA DU BOURLOT	NEUVILLE-DE-POITOU
	CUMA DU FOUILLE	CHOUPPES
	CUMA EURO-MAT	CISSE
	CUMA LA BELLETIERE	CHAMPIGNY EN ROCHEREAU
	CUMA LA GATINAISE	PARTHENAY
	CUMA LA POITEVINE DE VAUTEBIS	VAUTEBIS
	CUMA LA RESISTANTE	LES FORGES
	CUMA LA SAMARCHE	LA PEYRATTE
	CUMA LES ETANGS D'AMAILLOUX	AMAILLOUX
	CUMA LES QUAT'VENTS	THENEZAY
	L'EGAILLE	POMPAIRE
	LA GÂTINELLE DE VERNOUX EN GÂTINE	VERNOUX-EN-GÂTINE
	LA GERMOISE DE ST GERMIER	SAINT-GERMIER
	LOCATECH AGRI OUEST	NEUVILLE-DE-POITOU
	SOCIETE COOPERATIVE AGRICOLE L'INSOLITE DE LA PEYRATTE	LA PEYRATTE

Tableau 12 Établissements de soutien aux productions agricoles identifiés sur le territoire (SIRENE)

Le périmètre élargi est bien pourvu en entreprises de l'amont et de l'aval tant dans le soutien aux cultures que dans le commerce de gros.

On peut noter également une présence d'entreprise de première transformation en viande et en végétaux et notamment en lien avec la viticulture.

Type d'activités	Nom de l'établissement	Commune
Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de	BEAUCHAMP SAS	LA PEYRATTE
	CENTRE OUEST CEREALES	CHALANDRAY
	CENTRE OUEST CEREALES	CHAMPIGNY EN ROCHEREAU
	CENTRE OUEST CEREALES	MAISONNEUVE

Type d'activités	Nom de l'établissement	Commune
semences et d'aliments pour le bétail	CENTRE OUEST CEREALES	THENEZAY
	CENTRE OUEST CEREALES	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
	CERIENCE	CISSE
	CLISSON	CHATILLON-SUR-THOUET
	DES SOUCHES	BOIVRE-LA-VALLEE
	ETABLISSEMENTS LETEUIL	NEUVILLE-DE-POITOU
	FILAGO	THENEZAY
	FOURRAGES DE VIENNE	DOUX
	GIE EURO-APPRO	CISSE
	GUERIN PAILLE	CHERVES
	OCEALIA	AUBIGNY
	OCEALIA	CHATILLON-SUR-THOUET
	OCEALIA	LA FERRIERE-EN-PARTHENAY
	OCEALIA	SAINT-GERMIER
	OCEALIA	VASLES
	OCEALIA	SECONDIGNY
	SANI-PAILLE	SAINT-AUBIN-LE-CLOUD
	SARL MARMAIN PAILLE	VOUILLE
	SARL PASQUIER VGT'AL	SAINT-GERMAIN-DE-LONGUE-CHAUME
	SOUFFLET AGRICULTURE	NEUVILLE-DE-POITOU
	SOUFFLET AGRICULTURE	BOIVRE-LA-VALLEE
	SOUFFLET AGRICULTURE	CHOUPPES
	TANGUY OUVRARD	CUHON
	TERRA LACTA	CHATILLON-SUR-THOUET
	TERRENA	MIREBEAU
	TERRENA	VOUZAILLES
	TERRENA	BOIVRE-LA-VALLEE
	TERRENA	NEUVILLE-DE-POITOU
	TERRENA	AYRON
	TERRENA	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
	TRANSPORTS DEGENNES BENOIT	MIREBEAU
	VENDEE SEVRES NEGOCE	VAUSSEROUX
Commerce de gros d'animaux vivants	COOP AGRICOLE DES PRODUCTEURS DE VIANDE	CHATILLON-SUR-THOUET
	COOP AGRICOLE DES PRODUCTEURS DE VIANDE	BOIVRE-LA-VALLEE
	EUROTEK	PARTHENAY
	GEN'SELECT	SECONDIGNY
	SA STIMEX	CHALANDRAY
	SOCIETE COOPERATIVE AGRICOLE PARTHENAISE DES ELEVEURS	CHATILLON SUR THOUET
	SOCIETE UNIPERSONNELLE A RESPONSABILITE LIMITEE VIVIER	AZAY-SUR-THOUET
	SOCIETE UNIPERSONNELLE A RESPONSABILITE LIMITEE VIVIER	AZAY-SUR-THOUET

Type d'activités	Nom de l'établissement	Commune
	TERRENA	COUSSAY
	TERRENA	VIENNAY
	VIGNAULT	VASLES
	VIGNAULT	ALLONNE
Commerce de gros (commerce interentreprises) de fruits et légumes	CENTRALE LES VERGERS DE VENDEE	VERNOUX-EN-GÂTINE
	ENYO	THENEZAY
	FICHET FRUITS SA	ALLONNE
	GÂTINE PRIMEURS	PARTHENAY
	POM 2 SEVRES	SECONDIGNY
Commerce de gros de viandes de boucherie	AUBURTIN SARL	SAINT-GERMIER
	ELVEA 2SEVRES	PARTHENAY
	LE MEILLEUR DE NOS ELEVEURS	CHATILLON-SUR-THOUET
	MARGATHE	VOUILLE
	SOCIETE COOPERATIVE AGRICOLE ELEVEURS BIO DU POITOU	CHATILLON-SUR-THOUET
	VIANDES A PARTH'	PARTHENAY
Commerce de gros de produits à base de viande	SARL LA FERME DE BLAS'LAIT	SAINT-MARTIN-LA-PALLU
Commerce de gros de volailles et gibier	LES VOLAILLES DU RENARD ROUGE	GOURGE
Commerce de gros de produits laitiers, œufs, huiles et matières grasses comestibles	POITOU CHARENTES DISTRIBUTION	CHATILLON-SUR-THOUET
Commerce de gros de matériel agricole	AGRI 2000 - 79	FENERY
	AGRITEAM OUEST	CHERVES
	AGROPILL	VASLES
	AP SERVICES	BOIVRE-LA-VALLEE
	B2M	VAUSSEROUX
	BILLAUD-SEGEBA	CHATILLON-SUR-THOUET
	BROSSARD MOTOCULTURE PARTHENAY	PARTHENAY
	CAP MOTOCULTURE	CISSE
	DOUSSET MATELIN ET CIE	NEUVILLE-DE-POITOU
	ETABLISSEMENTS SERVANT	PARTHENAY
	GONNIN DURIS	VASLES
	GUERINEAU MOTOCULTURE	PARTHENAY
	LUDO MOTOC	POMPAIRE
	SARL AUNEAU	CUHON
	SARL GUILBAULT	POMPAIRE
	SAS PARTHENAY JACKY	VERNOUX-EN-GÂTINE
	SEVRA FRANCE	NEUVILLE-DE-POITOU

Tableau 13 Établissements de commerce de gros identifiés sur le territoire (SIRENE)

Le périmètre élargi est bien pourvu en entreprises de l'amont et de l'aval tant dans le soutien aux cultures comme le montre la forte présence des ETA et des CUMA que dans le commerce de gros en grandes cultures, en irrigation, en équipement de matériel de cultures.

On peut noter également une présence d'entreprise de première transformation (code 10 et 11 principalement et 20.533) en viande et en végétaux (huile, meunerie, fruit).

Type d'activités	Nom de l'établissement	Commune
Transformation et conservation de la viande de boucherie	CHARAL	CHATILLON-SUR-THOUET
	SAS HUET VOUILLE	VOUILLE
	SOC DES VIANDES DES ELEVEURS PARTHENAY	CHATILLON-SUR-THOUET
	SOCIETE D'ABATTAGE DE LA BRESSANDIERE PARTHENAY - SAB	CHATILLON-SUR-THOUET
Transformation et conservation de la viande de volaille	FAVID	PARTHENAY
	SARL L'ABATTOIR DU RENARD ROUGE	GOURGE
Préparation industrielle de produits à base de viande	SARL DOMAINE DE ROUILLY	CHALANDRAY
Préparation de jus de fruits et légumes	ASSOCIATION LE DORE DE GÂTINE	SECONDIGNY
Autre transformation et conservation de légumes	TERRYLOIRE	NEUVILLE-DE-POITOU
Transformation et conservation de fruits	LES JARDINS DU POITOU	NEUVILLE-DE-POITOU
Fabrication d'huiles et graisses brutes	CENTRE OUEST CEREALES INDUSTRIES	CHALANDRAY
	HUILERIE DE NEUVILLE	NEUVILLE-DE-POITOU
Fabrication de fromage	BLANC F J	PARTHENAY
	LA FROMAGERIE DU THOUET	AZAY-SUR-THOUET
	SARL LA REVALIERE	LE TALLUD
Fabrication de glaces et sorbets	AU PALAIS D'ORIS	PARTHENAY
	LE GLACIER DE BELLEFOIS	NEUVILLE-DE-POITOU
Fabrication industrielle de pain et de pâtisserie fraîche	LES FOURNILS DE PARTHENAY	PARTHENAY
	LES FOURNILS DE PARTHENAY	CHATILLON-SUR-THOUET
Fabrication de plats préparés	MARIE SURGELES	MIREBEAU
Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.	CARI-LEE	AVANTON
	MIREBEAU OVOPRODUITS S.A.M.O.	MIREBEAU
Fabrication d'aliments pour animaux de ferme	CONFORTS	MAILLE
	SARL FIRSTPELLETS	MAISONNEUVE
	TRANSFORMATION POITEVINE DE PAILLE	DOUX
Vinification	VITIPOITOUPRESTATIONS	CHOUPPES
Production d'autres boissons fermentées non distillées	GALATEA	LA FERRIERE-EN-PARTHENAY
Fabrication de bière	ASSOCIATION DES BRASSEURS AMATEURS DE SAINT MARTIN LA PALLU	SAINT-MARTIN-LA-PALLU

Type d'activités	Nom de l'établissement	Commune
	BRASSERIE X POITOU	CHERVES
	BRASSERIE X POITOU	VOUILLE
	L'ELIXIR	BOIVRE-LA-VALLEE
	LA BRASSERIE DE BELLEFOIS	NEUVILLE-DE-POITOU
Fabrication d'huiles essentielles	AROMES & FRUITS	POMPAIRE
Fabrication de machines agricoles et forestières	GYRAX	CHAMPIGNY EN ROCHEREAU
	HARVERY	VERNOUX-EN-GÂTINE

Tableau 14 Établissements de première transformation identifiés sur le territoire (SIRENE)

3.2.3.2 Présentation des filières principales

Dans cette partie, nous nous attardons sur les filières agricoles impactées par le projet agrivoltaïque. Étant donné le lien avec le projet agrivoltaïque de Boivre-la-vallée, nous avons jugé pertinent de faire un point sur la filière bovin viande en Nouvelle-Aquitaine. En l'absence d'études sur les filières à l'échelle du périmètre élargi des EPCI, ni à l'échelle départementale, l'analyse de la filière bovin viande s'appuie sur les dynamiques régionales. Les données factuelles de cheptel, UGB, surfaces en pairies etc, et d'exploitations concernées ont déjà été présentées dans les paragraphes précédent.

- **Filière bovin allaitant**

Un nombre important d'exploitations agricoles élèvent des bovins en Nouvelle-Aquitaine, région qui détient alors le plus important cheptel de vaches allaitantes. La Limousine et la Blonde d'Aquitaine (élevée par l'exploitant concerné par le projet) sont les races les plus présentes sur le territoire régional. La région comptait alors 838 000 vaches nourrices en 2021. Le nombre de vaches allaitantes a toutefois diminué de 13% depuis les années 2000 soit une baisse de 130 000 têtes, accentuée entre 2015 et 2020.
La blonde d'Aquitaine représente 17% des vaches à viande de la région (12% au niveau national).
En 2020, en Nouvelle-Aquitaine, 18 300 exploitations agricoles sont spécialisées dans l'élevage en bovin allaitant ou possèdent au moins une vache allaitante, soit 3 fermes sur 10 de la région.
Différents labels concernent la production bovin viande en nouvelle aquitaine : IGP bœuf de Chalosse, IGP bœuf de Bazas, IGP Veau du Limousin, label rouge Veau élevé sous la mère, etc.
920 exploitations avec 25 100 vaches y sont certifiées agriculture biologique et 83% d'entre elles ne produisent que bio sur leur exploitation. La Charente compte 70 exploitations d'élevage bovin viande certifiées bio en 2020 ce qui représente 2 990 animaux.

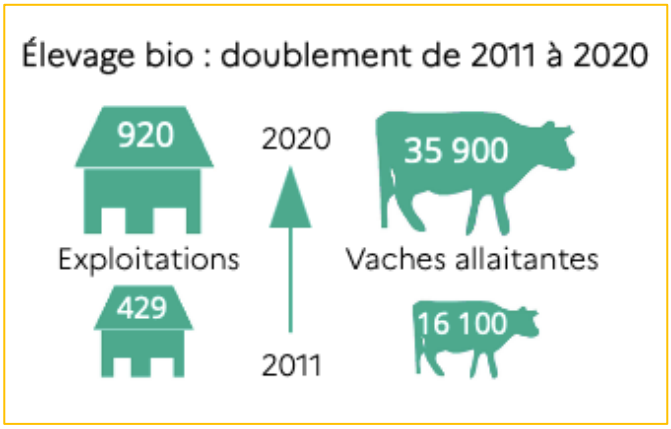


Figure 30 Évolution des bovins allaitants bio 2011-2020 (Draaf Nouvelle-Aquitaine, 2021)

Concernant les résultats économiques des exploitations en élevage bovin viande, si les résultats de 2018 étaient peu satisfaisants, l'année 2019 a permis de constater une amélioration de ces résultats. La situation des élevages reste fragile et la dépendance aux aides encore très importante. En effet, les volumes de production de bovins finis diminuent, les prix stagnent et la récurrence des épisodes de sécheresse sont autant d'éléments qui affaiblissent la situation des élevages. Ainsi, entre 2018 et 2019, la valeur ajoutée s'est repliée de 33%. En 2023, les prix de ventes se sont légèrement améliorés, mais la situation reste tout de même préoccupante.

3.2.4 Zonages réglementaires et mesures agro-environnementales

Pour certaines communes, une règlementation spécifique à l'azote impose des contraintes aux agriculteurs. L'objectif des mesures de la Directive Nitrates est d'améliorer la qualité de l'eau dans les nappes ou cours d'eau. Les mesures concernent les engrais azotés, organiques ou minéraux (le phosphore, la potasse ne sont pas concernés).
L'arrêté du 21 décembre 2018 a défini les communes ou parties de communes qui sont classées en zone vulnérable et donc concernées par la règlementation liée à la Directive Nitrates (le Plan d'Action National et le Plan d'Action Régional). **Le projet se situe dans la une zone vulnérable nitrates.**

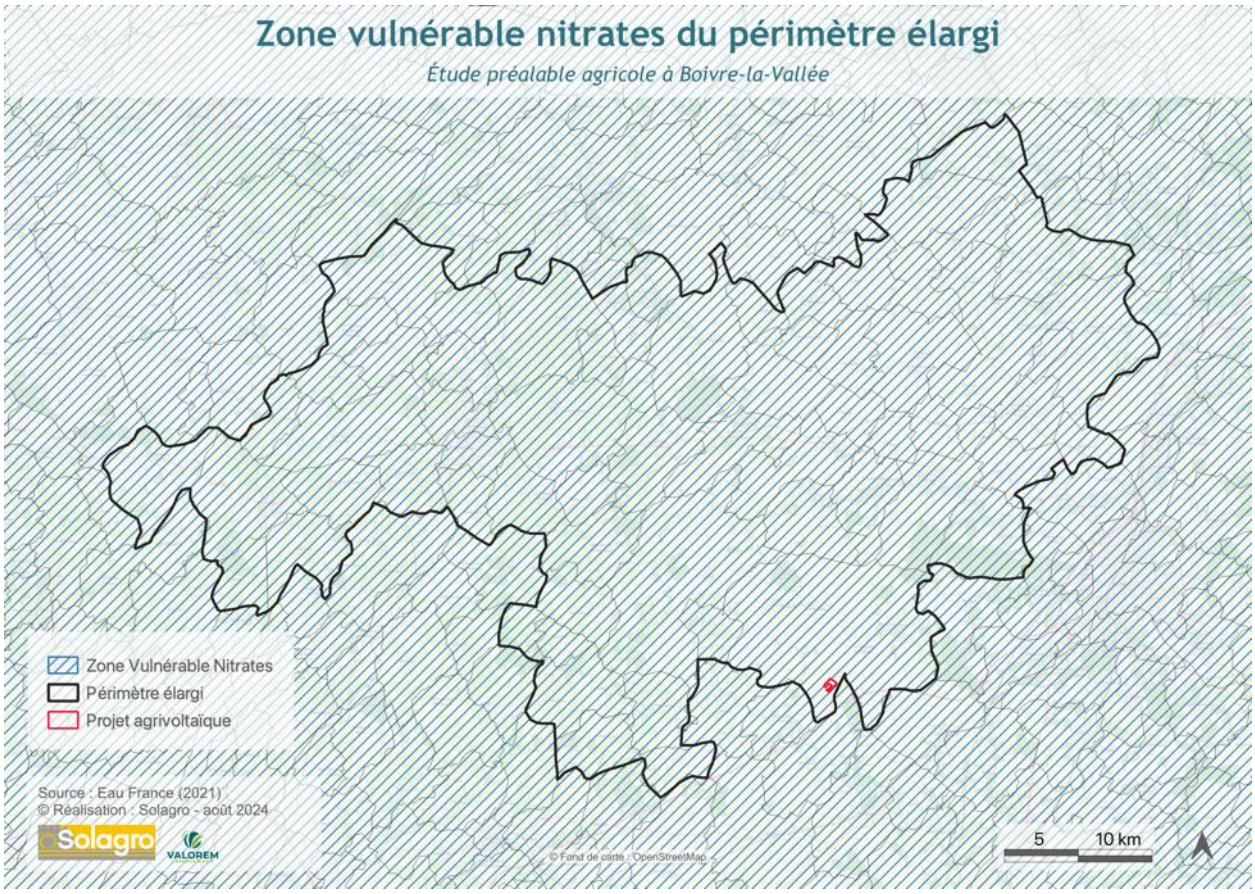


Figure 31 Zones vulnérables nitrate sur le périmètre élargi

Le périmètre élargi est très peu concerné par les zones de handicaps naturels comme le montre la carte ci-après. Les zones agricoles défavorisées sont des zones soumises à des contraintes naturelles ou spécifiques dans lesquelles la production agricole est considérée comme plus difficile. Dans ces zones, les agriculteurs sont éligibles à des aides compensatoires de l'Union européenne liées à ces handicaps.
Selon la réglementation européenne, on distingue actuellement 3 types de zones agricoles défavorisées :

- Les zones de montagne ;
- Les zones soumises à des contraintes naturelles importantes (zscn) ;
- Les zones soumises à des contraintes spécifiques (zscs).

ZSCN et ZSCS sont les zones hors montagne, elles sont appelées historiquement « zones défavorisées simples » ou ZDS. La distinction entre ZSCS et ZSCN est uniquement d'ordre réglementaire, elle n'a pas de conséquence en matière d'attribution des aides.

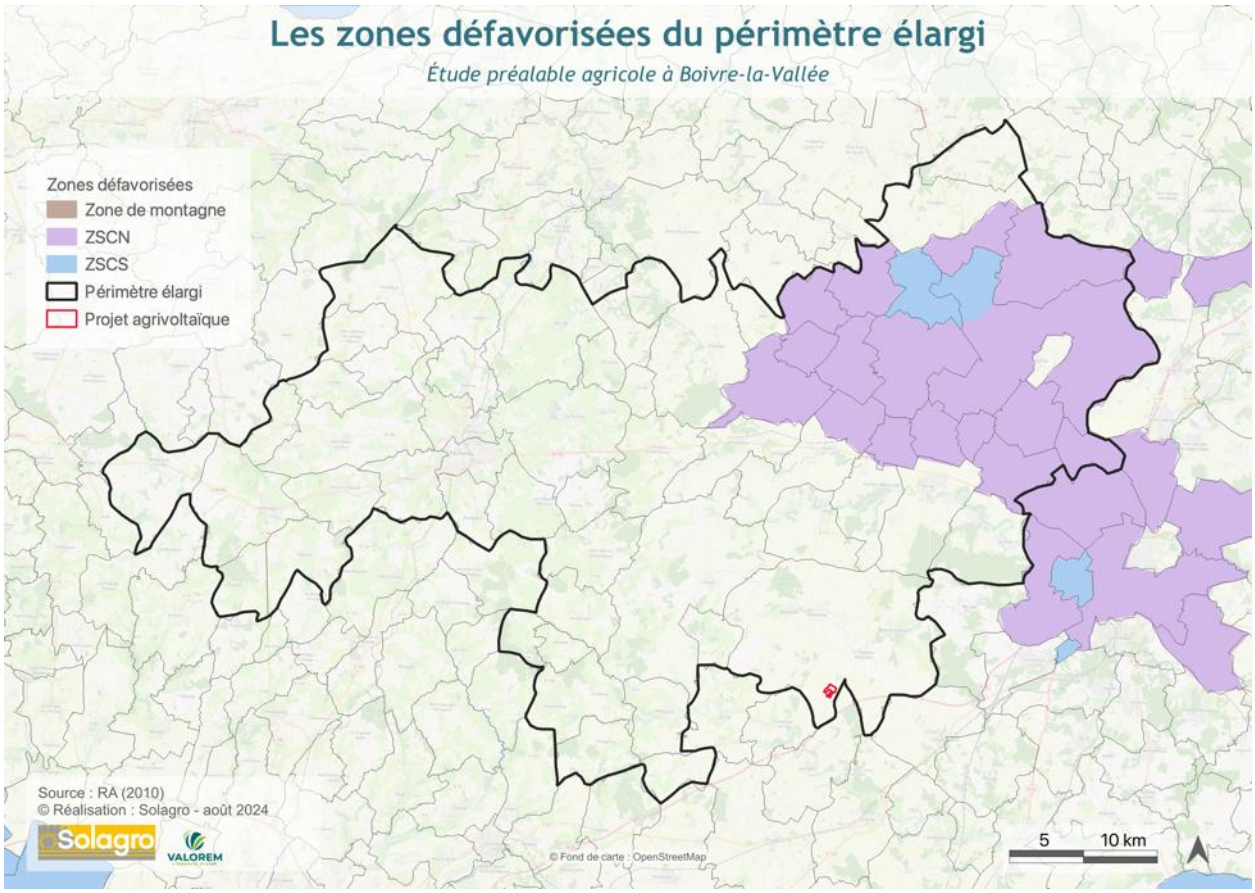


Figure 32 Les zones défavorisées sur le périmètre élargi

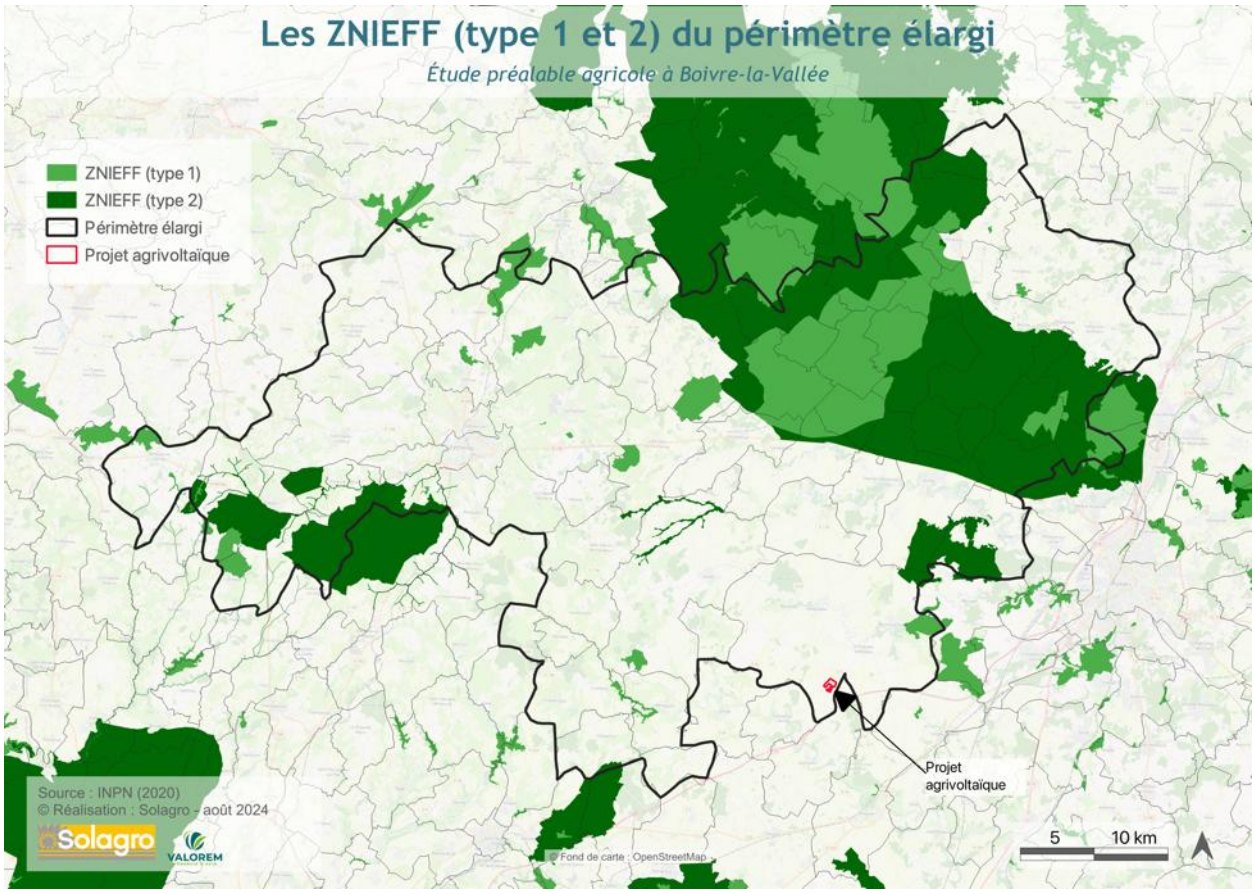


Figure 33 Zones ZNIEFF sur le périmètre élargi

Le nord du périmètre a la majorité en ZNIEFF de type 1 et 2. Néanmoins, le projet agrivoltaïque ne se situe pas dans une ZNIEFF.

3.2.5 Autres dynamiques territoriales actives sur le périmètre d'étude élargi

Une planification à une échelle territoriale adaptée est essentielle pour identifier le potentiel de développement solaire, les sites les plus propices avec une priorité aux surfaces bâties et artificialisées, et ceux sensibles en raison d'enjeux forts pour la biodiversité, et donc pour lesquels il sera plus délicat de maîtriser les impacts. Les collectivités territoriales, à travers les documents qui planifient et réglementent l'utilisation du sol (plan solaire, schéma directeur des énergies, documents d'urbanisme : SCoT, PLU(i)), doivent être les moteurs de ces planifications, en concertation avec la population et la société civile, pour un déploiement maîtrisé du photovoltaïque.

Il faut distinguer les documents de planification (SRADDET, PCAET, S3REnR) et les documents d'urbanisme (SCOT, PLUi).

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) : Les SRADDET ont pris le relais des Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE), instaurés par la loi Grenelle 2. Ils doivent comprendre un volet énergie-climat consacré aux objectifs, en particulier en matière de développement des énergies renouvelables, toutefois sans identifier des zones d'implantation des projets.

Un diagnostic solaire et une évaluation du gisement de sites de friches industrielles (Cartofriches) ou de grandes toitures peuvent faire partie du SRADDET.

→ **Le SRADDET – Quelle Nouvelle-Aquitaine en 2030 ?** - a été adopté par le Conseil régional le 16 décembre 2019 puis approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020.

Une des 4 thématiques concerne la protection de l'environnement naturel et de la santé, notamment pour réussir la transition écologique et énergétique. L'objectif du SRADDET est d'encourager le développement du photovoltaïque pour atteindre 8 300 MW en 2030 en partant d'une puissance effective en 2020 de 2 227 MW (26% du national), soit près de 4 fois plus en 10 ans. Les Landes et la Gironde sont des départements très porteurs car ils rassemblent à eux deux aujourd'hui 50% de la production photovoltaïque de Nouvelle-Aquitaine.

→ **Le Schéma régional de raccordement au réseau des EnR (S3REnR) :** Les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) sont des documents produits par le gestionnaire du Réseau de transport d'électricité, RTE, permettant d'anticiper et d'organiser au mieux le développement des EnR électriques. L'enjeu du S3REnR est de faciliter le raccordement au réseau d'électricité en planifiant et en mutualisant les coûts de raccordement des projets

Le bon dimensionnement du réseau de distribution est essentiel et les collectivités, en tant que propriétaires de ce réseau, ont une grande responsabilité pour permettre le développement des EnR dans les meilleurs délais en lien avec les gestionnaires du réseau de distribution

→ A partir de 2012 les premiers **S3REnR** ont eu pour objectif de faciliter l'atteinte des ambitions régionales fixées par les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE) des régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes à l'horizon 2020.

Le S3REnR a été révisé et approuvé en 2021 à la maille de la nouvelle région administrative Nouvelle-Aquitaine sur la base d'une capacité d'accueil globale fixée par le préfet de région en tenant compte de la PPE, du SRADDET (qui remplacent les SRCAE) et de la dynamique de développement des EnR dans la région.

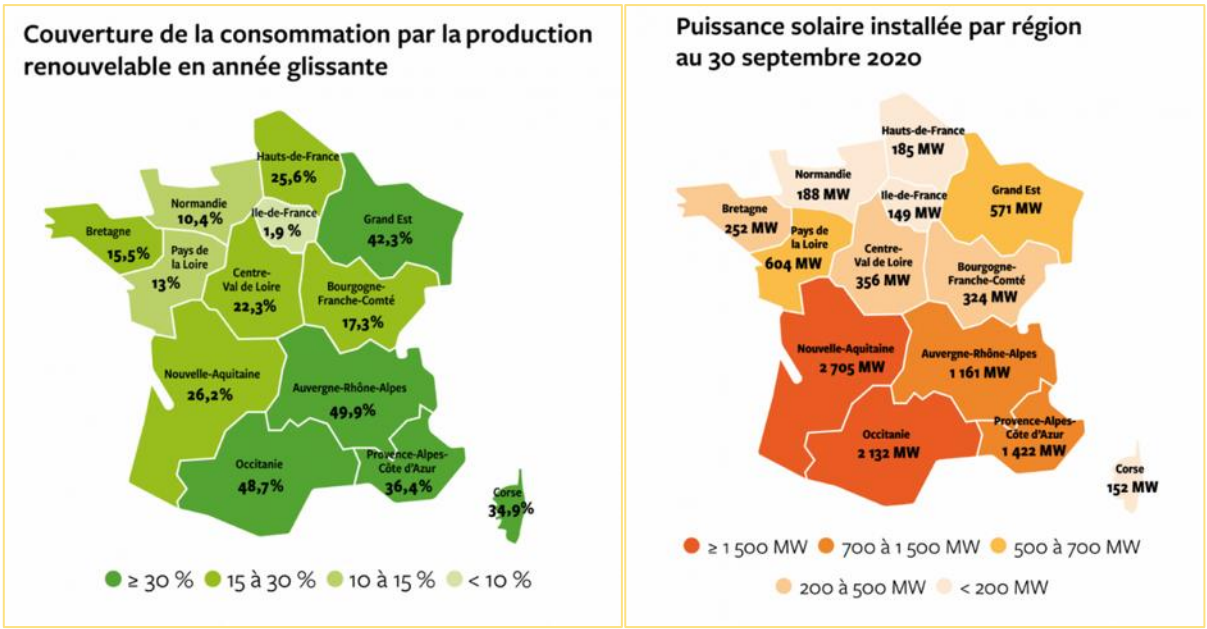


Figure 34 Couverture de la consommation par les énergies renouvelables et puissance solaire installée par région

La Nouvelle Aquitaine se situe dans une zone déjà dynamique vis-à-vis des projets solaires mais sa couverture de consommation est encore faible (26,2%). Le nouveau S3RENR va renforcer cette dynamique.

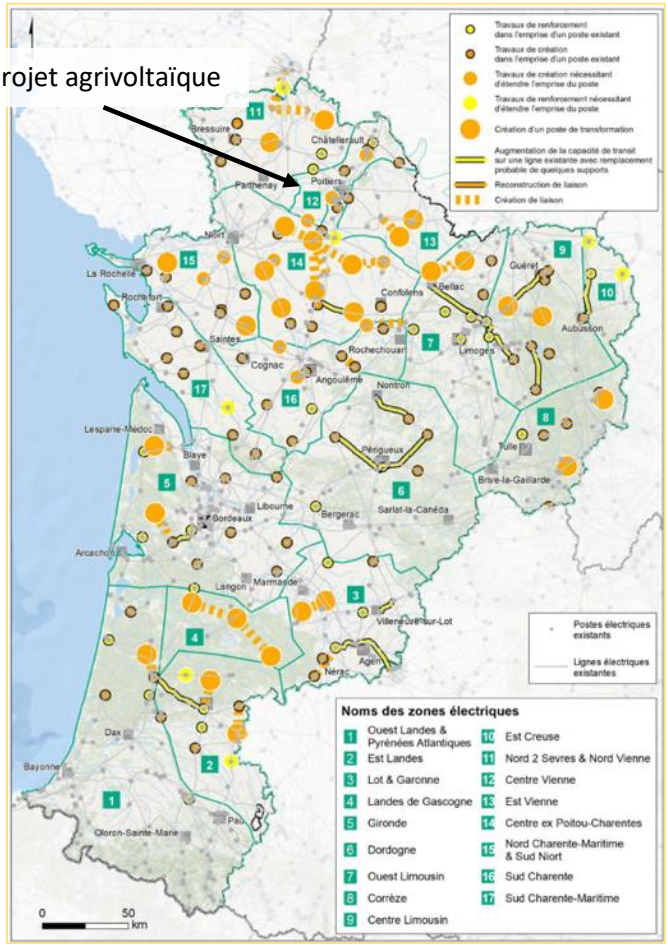


Figure 35 Projet de Schéma régional de raccordement au réseau des EnR de Nouvelle-Aquitaine (RTE 2021)

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) : Les Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants sont soumis à l'obligation d'élaborer un PCAET. Il comporte notamment un volet relatif à la production des énergies renouvelables. À long terme, cet exercice permet de s'assurer que les infrastructures évolueront en cohérence avec les objectifs de développement des EnR. Les PCAET doivent être compatibles avec les SRADDET et s'imposent au PLU(i) dans un rapport de prise en compte. Les PCAET peuvent également être réalisés volontairement pour les collectivités non concernées par l'obligation réglementaire (www.territoires-climat.ademe.fr).
→ Le PCAET de la **communauté de communes du Haut Poitou 2022-2028 a été adopté en juin 2022 et prévoit de développer les énergies renouvelables dont le photovoltaïque sur parkings et bâtiments.**

Le Plan Local d'Urbanisme : Le PLU ou PLUi (intercommunal) est l'outil opérationnel de la planification de l'aménagement d'un territoire. Il s'adresse à tous les acteurs de la construction d'un territoire et définit les droits au sol (zones constructibles ou non, zones naturelles, zones agricoles...) ainsi que les règles que doivent respecter les constructions. Il est prescriptif pour les autorisations de constructions neuves ou de rénovation (PC, déclaration préalables de travaux) et s'impose à tous les projets d'aménagement (ZAC, lotissement, OPAH, PRU).

C'est donc le document opérationnel d'urbanisme à la bonne échelle pour promouvoir et encadrer les projets PV : Le PLU(i) permet à la collectivité d'afficher clairement ses ambitions en matière de développement du PV en prévoyant des dispositions et règles à même d'assurer une priorité aux installations en toitures, parkings et l'insertion des projets dans leur environnement. Le PLU(i) pourra planifier des secteurs favorables aux EnR et inciter ainsi les porteurs de projet à s'y implanter tout en respectant les recommandations émanant du PLU(i)

→ Le **PLUiH de la communauté de communes du Haut-Poitou est en cours d'élaboration.** Il est en lien avec le SCOT « Seuil du Poitou » qui valoriser les ENR dont le photovoltaïque mais sans mention de l'agrivoltaïsme.

Documents de planification ou d'urbanisme	Niveau d'adéquation avec le projet agrivoltaïque au sol
SRADDET	**Bon** : objectif production énergie photovoltaïque x4 en 10 ans
S3REnR	**Bon** : révision notamment basée sur la dynamique de développement des ENR dans la région
PCAET	**Moyen** : ENR présentées comme un levier important dont le photovoltaïque mais pas l'agrivoltaïsme en tant que tel
PLUiH et SCOT	**Moyen** : photovoltaïque présenté comme un levier mais sans mention de l'agrivoltaïsme

3.3 Synthèse de l'état initial de l'économie agricole du territoire

Les différents points abordés ci-dessus peuvent être résumés ci-après sous forme d'analyse AFOM (atouts, faiblesses, opportunités, menaces) les enjeux du territoire au niveau du périmètre restreint et élargi.

ATOUTS	FAIBLESSES
- Présence de nombreux SIQO - Développement de l'AB en cours	- Contexte économique de l'élevage bovin difficile
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
- Possible amélioration de la durabilité de l'agriculture du territoire grâce au développement de SIQO et de l'AB et de l'autonomie alimentaire - Développement des ENR pris en compte dans différents documents de planification	- Aléas climatiques de plus en plus fréquents - Tendance à la baisse concernant la SAU, le nombre d'exploitations et le nombre d'actifs agricoles

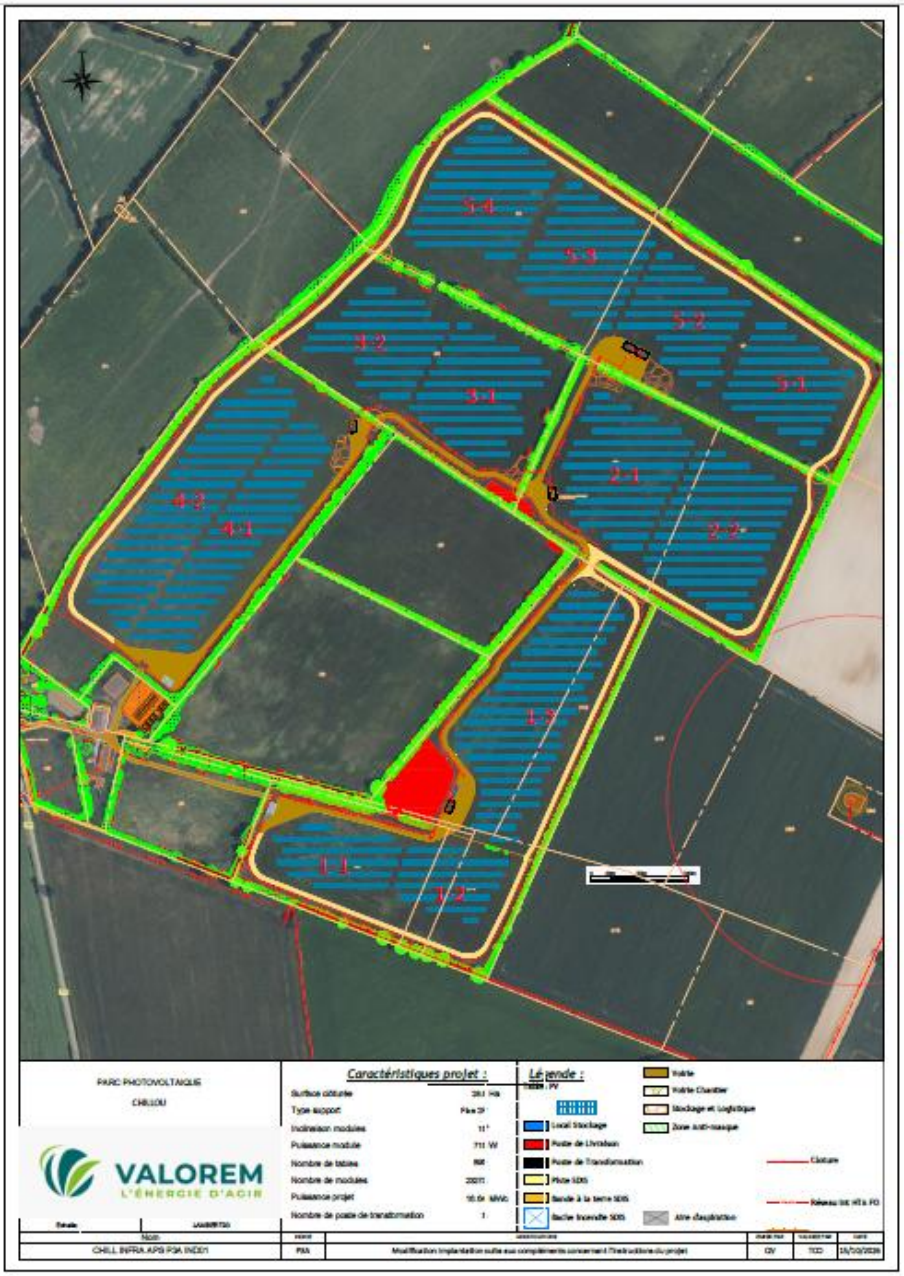
4 DESCRIPTION DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE

Le scénario envisagé est une valorisation agricole du parc agrivoltaïque de 29 ha en prairies par du pâturage bovin.
Une convention pluriannuelle d'utilisation des terres sera signée avec l'exploitation individuelle de Henry Boisgrollier.

4.1 Descriptif de l'implantation photovoltaïque

4.1.1 Descriptif général d'implantation du site

Figure 36 Schéma d'implantation générale du site (Valorem)



La centrale solaire sera notamment composée des éléments suivants : panneaux photovoltaïques, structures supportant les modules, locaux techniques : onduleurs, postes de transformation, poste de livraison, des pistes pour la circulation, des aires de déchargement et chantier, une clôture encerclant la centrale et un/des portails d'accès et un système de télésuivi de la centrale solaire

Justification du choix du design :

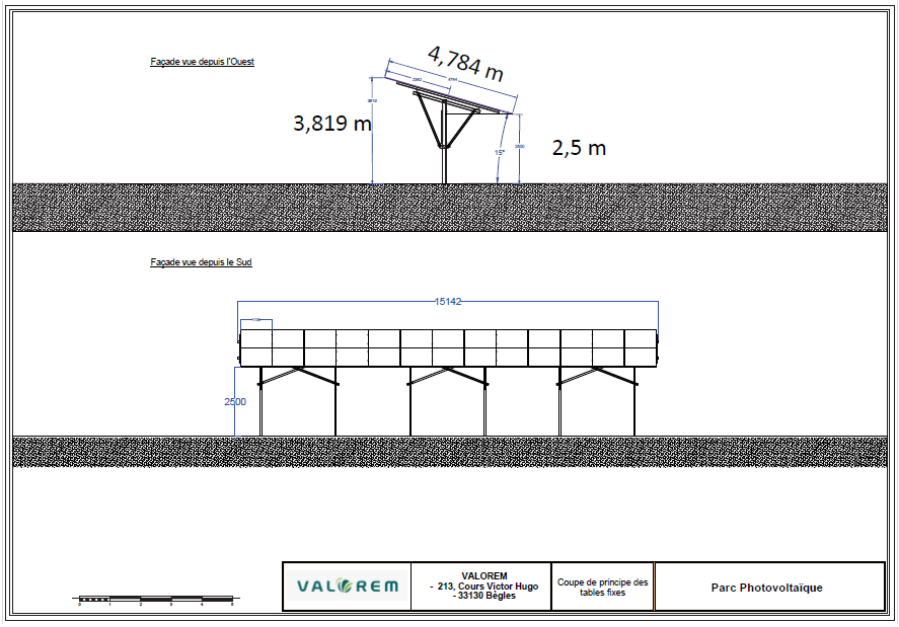
Technologie : N-Type monocristallin, structure fixe

Choix des ancrages : du fait de l'activité agricole envisagée la structure fixe mono pieu a été choisie

Hauteur des panneaux : 3,82 m au point haut et 2,5 m au point bas : permet le pâturage des animaux sans risque de se blesser ou d'endommager les panneaux ainsi que les opérations mécanisées avec notamment les outils de fenaison

Inter-rang: 7,37 m qui permet à l'exploitant de faciliter le passage des outils de fauche et davantage de souplesse sur le parc agrivoltaïque si les méthodes de récolte venaient à évoluer

Longueur des travées : 15 m relativement courte qui permet la libre circulation des animaux



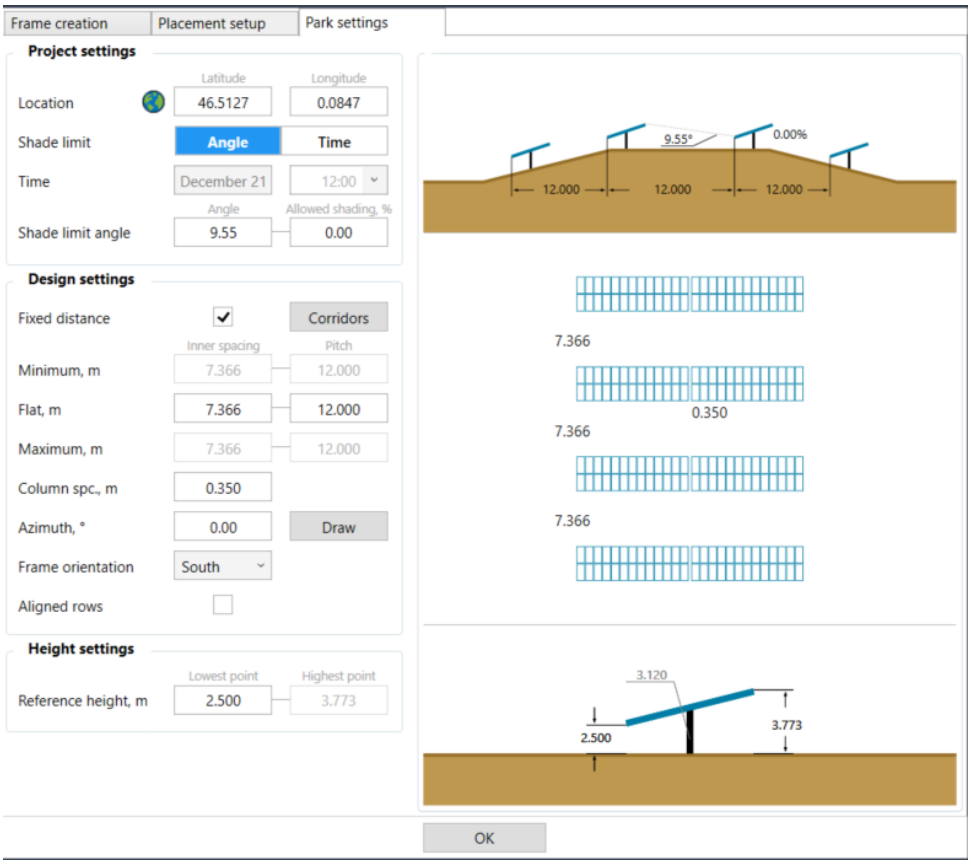


Figure 37 Schéma de principe des modules photovoltaïques (Valorem)

Surface clôturée du parc agrivoltaïque	**29 ha**
Surface projetée au sol des capteurs solaires en m²	6,3 ha
Aires de déchargement en m²	240 m2
Pistes lourdes en m²	11 324 m2
Pistes légères en m²	9 700 m2 m2
Postes PDL et PTR en m²	120 m2
Bâches à eau en m²	2*60 m2
Types de structures	Mono pieu fixe
Hauteur des structures	2,5m au point bas ; 3,77 m au point haut
Écartement entre les structures	7,38 m d'inter-rang
Inclinaison des structures	15°
Taux de couverture au sol : surface maximale des modules PV projetée au sol dans des conditions normales d'utilisation / surface continue d'implantation des panneaux PV selon le décret	37,8% (taux de couverture moyen du décret, voir tableau 17)

Tableau 15 Caractéristiques techniques du projet

4.1.2 Analyse de la surface disponible pour la production agricole

Surface agricole brute perdue dans le cadre du projet :

L'analyse technique de l'utilisation de la parcelle nous donne les éléments suivants :

Détail des surfaces	Surfaces en ha
Surface cadastrale totale ou surface déclarée au RPG	**31,8 ha**
Surface non exploitée en dehors de la clôture (cette surface correspond à une bande de 5m (distance entre la haie existante et la clôture demandée par le SDIS)Intégrée à la PAC	**31,8 – 29 = 2,8 ha**
Surface clôturée	**29 ha**
Surface artificialisée (pistes lourdes, pieux, PTR et PDL, citerne, aire déchargement)	19 762 m²
Surface clôturée disponible pour la production agricole (prairie pâturée)	**29 – 1,976 = 27,02 ha**
% surface non exploitée (surface artificialisée + non exploitée /surface clôturée ou déclarée au RPG) ***surface à différencier de celle décrite dans le décret n°2024-318 du 8 avril 2024***	**2,997 / 31,8 = 9,0 %**

Tableau 16 Calcul de la surface disponible pour la production agricole

Superficie non-exploitable selon le décret n°2024-318 du 8 avril 2024 :

Le décret n°2024-318 du 8 avril 2024 précise que la superficie qui n'est plus exploitable du fait de l'installation agrivoltaïque ne doit pas excéder **10% de la parcelle agricole**.

Concernant la perte de surface agricole voici ce que l'instruction ministérielle indique :

- Parcelle agricole dans le sens du décret qui n'est plus exploitable max 10% de cette même parcelle agricole. Les éléments à prendre en compte sont :
  - Éléments entrainant impossibilité d'exploiter le sol (ancrages, et fondations)
  - Éléments gênants le passage des engins (en général espace de 20cm autour des ancrages et fondations, à adapter en fonction des contraintes imposées par la technologie agriPV utilisée). Pour ce projet, nous ne sommes pas concernés car dans le cadre de l'élevage, toute la surface est exploitée jusqu'aux pieux

En respectant le décret, la surface agricole qui n'est plus exploitable du fait de l'installation agrivoltaïque est :

- 93 288 pieux * 0,005 m² (surface de chaque pieux) = 467 m²
- Parcelle agricole continue dans le sens du décret = 171 292 m²
- Perte de surface agricole = 467/171 292 = 0,3%

Concernant le projet de Boivre-la-vallée, la surface inexploitable du fait de l'installation agrivoltaïque au sein des parcelles agricoles continues (au sens du décret), est de **0,3%.**

Perte à la parcelle agricole au sens du décret supérieure à 0,39%

Tableau 17 - calcul du taux de couverture selon le décret agrivoltaïque

Poche PVcase	Parcelle agricole continue (m²)	Surface des modules (m2)	Taux de couverture decret agri (%)	Part de superficie qui n'est plus exploitable (%)
Poche 1.1	6605,42	2668,77	39,0%	0,43%
Poche 1.2	6178	2528,31	39,5%	0,44%
Poche 1.3	19924	7725,4	37,5%	0,42%
Poche 2.1	13574	5267,32	37,5%	0,42%
Poche 2.2	16329	6320,78	37,4%	0,42%
Poche 3.1	11869	4635,24	37,7%	0,42%
Poche 3.2	9854	3862,7	37,9%	0,42%
Poche 4.1	13937	5407,78	37,5%	0,42%
Poche 4.2	17277	6671,93	37,3%	0,41%
Poche 5.1	10090	3932,93	37,7%	0,42%
Poche 5.2	9973	3862,7	37,4%	0,42%
Poche 5.3	12530	4845,93	37,4%	0,42%
Poche 5.4	13214	5126,85	37,5%	0,42%
TOTAUX	161354,42	62856,6	37,8%	0,42%

4.2 Présentation du projet de coactivité agricole

Une **étude de projet agricole** (en annexe) a été réalisée par Solagro en préalable à l'EPA et détaille l'ensemble des aspects du projet agricole. Dans l'EPA, nous ne présentons qu'une synthèse des éléments les plus importants.

4.2.1 Objectif de l'exploitant

Henry Boisgrollier souhaite s'installer à temps plein sur son exploitation. Pour cela il souhaite réinstaller un troupeau de 20 vaches Limousines en système broutard mâles et femelles (repoussées à 2 ou 3 ans). Il augmentera progressivement le troupeau jusqu'à 30 vaches allaitantes (au bout de 5 ans). Ce projet lui permettra de quitter progressivement son emploi salarié pour être à temps plein sur son exploitation.

4.2.2 Moyens opérationnels

Objectifs opérationnels :

- Réinstaller un troupeau de 20 vaches Limousines en système broutard mâles et femelles (repoussées à 2 ou 3 ans) jusqu'à 30 vaches allaitantes (au bout de 5 ans)
- Produire en phase de croisière 6 vaches de boucherie (réforme) de 410 kg carcasse, 11 broutards mâles de 350 à 400 kg vif, 5 génisses de 2 à 3 ans de 400 kg carcasse
- Conduite du troupeau au pâturage de mars à novembre sur l'ensemble du parcellaire d'abord hors site PV (séchant) puis au pâturage exclusif sur les parcelles agri-PV dès que les conditions d'humidité le permettront. Sur ces parcelles les refus seront fauchés après le pâturage.

- En phase de transition, les parcelles hors agri-PV ne seront pas toutes pâturées. Certaines seront exclusivement fauchées pour la vente de foin. Avec la mise en place de l'élevage, l'herbe pour l'autoconsommation du troupeau sera récoltée en partie en foin et en partie en enrubannage. Henry Boisgrollier vendra entre 140 et 105 tMS de foin. La production de foin pour la vente diminuera progressivement au fur-et-à-mesure que les besoins fourragers du troupeau augmenteront. En phase de croisière, 70 tMS de foin seront vendus en moyenne.

Matériels et équipement :

Tableau 18 Investissements nécessaires pour l'installation du cheptel bovin

Investissement	Prix indicatif
Broyeur pour l'entretien des prairies (type faucheuse de refus, gyrobroyeur déporté)	5000 à 7000 €
Remorque distributrice d'aliment	3500 à 8000 €
(Ré)Installation de compteurs d'eau au niveau du site principal et du site de Jazeneuil et installation de 11 points d'eau dont 8 sur le site agri-PV et 3 sur les parcelles de Jazeneuil.	Bacs à eau : 2000€ à 4000€ Tuyaux (2,5km) : 10000 € + travaux + compteurs
Réfection des clôtures	5000€
Cheptel bovin de 30 génisses Limousines (2000€ par animal) + 2 taureaux (3500€)	67 000 €
Bâtiment solaire (couvert de PV) pour l'élevage et le stockage du matériel, du foin et de la paille (étude de justification du besoin agricole en cours)	150 000 € en lien avec la filiale Valorem Toiture & Ombrière
TOTAL estimé (valeurs maximales)	**251 000 €**

Sans aide à l'investissement, la création de l'activité d'élevage sur cette exploitation ne sera pas possible. D'un point de vue économique, l'aide à l'investissement que pourrait apporter la société Valorem à l'exploitation agricole de M. Boisgrollier sera un atout majeur pour la pérennité financière de l'entreprise : Valorem prendra en charge une bonne partie des investissements (montant en cours de finalisation).

Rendements attendus à l'échelle de la parcelle agrivoltaïque :

L'hypothèse est la productivité des prairies sera augmentée jusqu'à 4,8 tMS/ha en moyenne grâce à la combinaison du pâturage (déprimage) et de la fauche. Cette estimation de rendement reste relativement faible et, en cas d'année climatique favorable, pourrait s'avérer plus importante (>5tMS/ha).

4.2.3 Bilan technico-économique prévisionnel

Le troupeau sera en vitesse de croisière à partir de la 5ème année, soit en N+5 après la mise en place du projet agrivoltaïque et du développement progressif de l'élevage. Le tableau ci-dessous indique au regard de la situation « avant-projet » l'évolution progressive des produits et des charges de l'exploitation après la mise en place du projet, le cheptel augmentant de 20 vaches en année 1 (achat du troupeau) à 30 vaches mères en régime de croisière à partir de la 5ième année.

	Avant projet agriPV	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
PRODUITS						

Produits animaux		**23 104 €**	**25 414 €**	**27 725 €**	**30 035 €**	**34 656 €**
dont vaches de réforme - 5€/kg carcasse		8 200 €	9 020 €	9 840 €	10 660 €	12 300 €
dont broutards - 3,25€/kg vif		8 304 €	9 134 €	9 965 €	10 795 €	12 456 €
dont génisses à 2 ou 3 ans - 5€/kg carcasse		6 600 €	7 260 €	7 920 €	8 580 €	9 900 €
Produits végétaux - vente de fourrages (100 €/tMS)	**26 810 €**	**14 144 €**	**12 593 €**	**11 517 €**	**10 441 €**	**7 804 €**
Subventions PAC	**16 000 €**	**19 300 €**	**19 729 €**	**20 048 €**	**20 367 €**	**21 005 €**
Aides découplées (229€/ha)	16 000 €	16 000 €	16 000 €	16 000 €	16 000 €	16 000 €
Aides couplées - animaux (110€/ugb)		3 300 €	3 729 €	4 048 €	4 367 €	5 005 €
TOTAL PRODUITS	**42 810 €**	**56 547 €**	**57 736 €**	**59 289 €**	**60 843 €**	**63 465 €**
CHARGES						
Charges Opérationnelles	**10 515 €**	**17 393 €**	**17 147 €**	**16 866 €**	**16 586 €**	**16 777 €**
Engrais/amendements*	6 000 €	6 000 €	5 000 €	4 000 €	3 000 €	2 000 €
Gasoil	1 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €
Travaux en entreprise = 7€/botte 350 kg MS	3 515 €	1 418 €	1 258 €	1 193 €	1 127 €	750 €
Aliment du bétail (700€/t)		3 573 €	3 930 €	4 288 €	4 645 €	5 360 €
Frais d'élevage et vétérinaires (60€/UGB)		2 032 €	2 289 €	2 486 €	2 683 €	3 077 €
Paille litière (1t/UGB à 70€/t yc transport)		2 370 €	2 670 €	2 900 €	3 130 €	3 590 €
Charges de structure	**8 500 €**	**14 000 €**	**14 000 €**	**14 000 €**	**14 000 €**	**14 000 €**
MSA	3 500 €	3 500 €	3 500 €	3 500 €	3 500 €	3 500 €
Fournitures / entretien du matériel	1 000 €	4 000 €	4 000 €	4 000 €	4 000 €	4 000 €
Taxe foncière/Assurance	4 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
Entretien des bâtiments /divers		1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €
TOTAL CHARGES	**19 015 €**	**31 393 €**	**31 147 €**	**30 866 €**	**30 586 €**	**30 777 €**
EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION	**23 795 €**	**25 155 €**	**26 589 €**	**28 423 €**	**30 257 €**	**32 688 €**
Différence d'EBE avant et après projet		**1 359 €**	**2 793 €**	**4 627 €**	**6 462 €**	**8 892 €**
		+ 6%	**+ 12%**	**+ 19%**	**+ 27%**	**+ 37%**

* *Actuellement Les prairies sont fertilisées avec en moyenne 50 unités d'azote. Les apports sont soit réalisés avec de l'ammonitrate soit avec de l'urée (choix selon le prix). Ils sont réalisés quand le sol est bien réchauffé, à partir de fin mars/début avril. Dans le cadre du projet, les apports d'engrais azotés minéraux seront progressivement diminués au profit d'une augmentation de la fertilisation organique avec du fumier composté (liée à l'augmentation du nombre d'animaux de l'exploitation).*

Par rapport à la situation initiale, l'EBE sera augmenté de 6% dès la première année de fonctionnement du système. A termes, en phase de croisière, l'EBE augmentera d'environ 37% par rapport à la situation initiale. En effet, à partir de la cinquième année, l'EBE atteindra les 32 000 € par an. Le gain économique est dû à la création du troupeau bovin et à la production de viande qui en découle.

5 ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLE

« L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire devra intégrerune évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ». (D. 112-1-19, 3°)

La méthodologie s'applique en deux temps : d'abord sur le périmètre restreint de l'étude puis sur le périmètre élargi.

=> **Première phase** : Analyse des impacts pour l'exploitations concernée dans le périmètre restreint : Il s'agit de détailler l'impact du projet sur les valeurs économiques, sociales et environnementales sur les exploitations des agriculteurs concernés.

=> **Seconde phase** : Analyse des impacts sur le périmètre élargi : Il s'agit d'analyser les impacts positifs et négatifs sur l'équilibre économique des filières amont et aval, les emplois, et la dynamique locale
=> **Synthèse :** Pour faciliter la prise de décision, une grille récapitulant et hiérarchisant les impacts est réalisée, ainsi qu'une évaluation financière globale.

5.1 Analyse des impacts du projet agrivoltaïque sur le périmètre restreint

5.1.1 Apports scientifiques sur la production agricole dans les parcs photovoltaïques au sol

Bien qu'il y ait un nombre conséquent de parcs photovoltaïques dans lesquels il y a des prairies et du pâturage ovin[4], peu de bibliographies scientifiques existent à ce sujet en dehors des retours d'expériences.

Nous avons souhaité d'abord vous présenter l'étude INRAE la plus récente sur le sujet : **Dynamique végétale sous l'influence de panneaux photovoltaïques sur deux sites prairiaux pâturés- 2022**

Une équipe de l'INRAE (UREP INRAE) a démarré un travail de recherche sur l'agrivoltaïsme en 2021 en partenariat avec deux installateurs de panneaux photovoltaïques PHOTOSOL et Jpee
Les objectifs étaient d'analyser quantitativement et qualitativement l'impact des panneaux photovoltaïques des centrales au sol sur la pousse de l'herbe en période estivale :

- Analyse quantitative et qualitative sous les panneaux, dans les allées, dans des zones témoins hors influence panneaux
- Analyse humidité au sol, hauteur pousse de l'herbe, qualité des fourrages

L'étude a été menée sur 2 sites dans l'Allier (climat de type océanique altéré) et le Cantal (climat de type Atlantique et Montagnard).
Les résultats montrent que la pousse de l'herbe en période estivale est plus élevée sous les panneaux en cm/jour ainsi que la biomasse en g/m2. La température au sol est inférieure de 4 à 5 degrés sous les panneaux. L'humidité y est également plus élevée de 10 à 30 %.
La croissance de la végétation est majoritairement plus grande sous les panneaux par rapport aux zones ensoleillées sur les deux sites suivis, ce qui confirme les résultats obtenus dans d'autres études (Arsenault, 2010 ; Adeh *et al*., 2018) en lien avec la température du sol plus fraiche sous les panneaux.
La végétation sous les panneaux présente la plus petite hauteur de densité (mesure permettant de tenir compte de la hauteur d'herbe et de sa densité) sur les deux sites comparés aux zones ensoleillés. Cette différence peut s'expliquer par l'activité des moutons qui se couchent sous les panneaux ce qui contrebalance le potentiel de la végétation sous panneaux en l'absence des animaux.
Sous les panneaux, l'indice NDVI est plus élevé à petite échelle spatiale comme à l'échelle du parc. L'indice NDVI étant liée à la teneur en chlorophylle des feuilles et indirectement à la photosynthèse, sous les panneaux, en été, la végétation est protégée de la déshydratation, des photo-dommages et de la photo-inhibition induites par le stress lumineux contrairement aux zones ensoleillées. Ce stress est d'autant plus important si la réserve en eau n'est pas suffisante (Schulze *et al*., 2019).

[4] L'étude de l'ADEME sur la définition de l'agrivoltaïsme a recensé environ 70 centrales au sol avec pâturage ovin (ADEME, en cours).

Cependant, bien que la croissance et l'état de la végétation soient avantagés sous les panneaux, la productivité à l'ombre n'a pas présenté une plus grande biomasse comparée à la végétation qui s'est développée au soleil.
Les effets positifs liés aux panneaux comme l'efficacité d'utilisation de l'eau et l'efficacité d'interception des rayonnements sont contrebalancés par les perturbations ovines (piétinements), la surface foliaire spécifique et le pourcentage de sol nu diminuant la densité végétale.

Cette étude fait le constat d'un maintien de la production cumulée de biomasse et un étalement de la production fourragère dans le temps. Cette meilleure productivité en période de sécheresse (protection de la végétation sous les panneaux favorable à la pousse de l'herbe) peut constituer un atout pour les années à venir.

SOLAGRO a réalisé en 2019 un audit pour ARKOLIA ENERGIES sur un ensemble de 7 parcs photovoltaïques avec pâturage répartis sur 6 départements :

- ✓ Parcs photovoltaïques mis en service entre 2014 et 2019
- ✓ Surfaces comprises entre 5 et 45 ha

Les principales conclusions sont les suivantes :

- ➢ Une production fourragère sous les panneaux avec un rendement similaire ou supérieur à la moyenne départementale des prairies. Le parc de Salsigne (11) présente une production fourragère presque 2 fois supérieure à la moyenne départementale (2,8 tMS/ha sous le parc contre 1,7 tMS/ha pour la moyenne de l'Aude).
- ➢ Pousse de l'herbe plus appétante sous les panneaux.
- ➢ L'ombre fournie apporte un confort aux animaux (protection contre les aléas climatiques)
- ➢ Mise à disposition de ressources fourragères complémentaires qui sécurisent les exploitations et leur pérennité.

Par ailleurs, l'IDELE a depuis quelques temps émis plusieurs guides relatifs à l'agrivoltaïsme et l'élevage de ruminants.

- L'agrivoltaïsme appliqué à l'élevage des ruminants, Guide à destination des éleveurs et des gestionnaires de centrales photovoltaïques au sol, Collection Guide Pratique, 80 p, septembre 2021
- Produire des ovins sous panneaux photovoltaïque, ce qu'il faut savoir avant de se lancer, Partenariat, Idele, Chambre d'agriculture, FNO, Décembre 2021.

Compte tenu de l'implantation prévue et de la coactivité agricole, nous estimons qu'il est raisonnable de considérer comme productive la surface fourragère précédemment détaillé soit 27,02 ha.

5.1.2 Impact sur la viabilité financière des exploitations

Comme vu dans le point précédent, l'impact sur la viabilité financière de l'exploitation concernée permet la production d'un EBE en phase de croisière de 32 000 €. La mise en place de la centrale agrivoltaïque va permettre l'installation d'un troupeau bovin sur l'exploitation et donc la production de bovins qui n'était pas présente avant le projet.
Les investissements nécessaires à la réalisation du projet et à la réintroduction d'un cheptel bovin sont conséquents (estimés à 251 000 €). D'un point de vue économique, l'aide à l'investissement que pourrait

apporter la société Valorem à l'exploitation agricole de M. Boisgrollier sera un atout majeur pour la pérennité financière de l'entreprise. Grâce à la filiale VTO Valorem Toiture & Ombrière, le bâtiment sera quasiment autofinancé. Pour le reste des investissements, Valorem s'engage à hauteur d'environ 100 000€ minimum.

5.1.3 Impact sur la consommation de foncier agricole

Le **ministère de la Transition écologique** a soumis à la consultation du public, jusqu'au 25 mai 2022, deux projets de textes qui précisent dans quelle mesure les parcs photovoltaïques peuvent ne pas être pris en compte dans le calcul de la consommation d'espaces naturels et agricoles. La **loi Climat et résilience, promulguée le 22 août 2021**, a fixé l'objectif de diviser de moitié la consommation de ces espaces d'ici dix ans.
La loi précise qu'un espace naturel ou agricole occupé par des installations photovoltaïques n'est pas comptabilisé dans cette consommation, sous deux conditions :
- l'installation ne doit pas affecter durablement les fonctions écologiques du sol et son potentiel agronomique,
- et elle ne doit pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale.

Le décret et l'arrêté fixent les critères que doivent remplir les installations afin de répondre à ces deux conditions. L'arrêté, auquel renvoie le décret, définit les caractéristiques techniques des installations, ainsi que la liste des informations à renseigner par les porteurs de projets dans une base de données. **Le projet agrivoltaïque a été examiné au regard des valeurs ou seuils contenu dans l'arrêté.**

Les conditions du décret sont les suivantes :

- La réversibilité de l'installation : **Valorem s'engage à démanteler l'installation entièrement en fin d'exploitation**
- Le maintien, au droit de l'installation, du couvert végétal correspondant à la nature du sol et, le cas échéant, des habitats naturels préexistants sur le site d'implantation, sur toute la durée de l'exploitation, ainsi que de la perméabilité du sol au niveau des voies d'accès : **les prairies sont présentes sur toute la surface clôturée.**
- Sur les espaces à vocation agricole, le maintien d'une activité agricole ou pastorale significative sur le terrain sur lequel elle est implantée, en tenant compte de l'impact du projet sur les activités qui y sont effectivement exercées ou, en l'absence d'activité agricole ou pastorale effective, qui auraient vocation à s'y développer : **la coactivité envisagée est tout à fait significative et exercée dans le cadre d'une véritable activité économique à part entière.**

Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque [ou permettant d'être exemptés du calcul de la consommation d'ENAF – espaces agricoles, naturels et forestiers]	Valeurs ou seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)	Projet de Henry Boisgrollier
Hauteur des modules	*1,10 m au minimum au point bas*	2,5 m au point bas

Densité de panneaux / taux de recouvrement du sol par les panneaux	*Espacement entre deux rangées de panneaux distincts au-moins égal à 2 m*	7,366 m d'inter-rang
Type d'ancrages au sol	*Pieux en bois ou en métal, sans exclure la possibilité de scellements « béton » < 1 m2, 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 m²/ kWc*	Structure mono pieu sans scellement
Type de clôtures autour de l'installation	*Haies, grillages non occultant ou clôtures à claire-voie, sans base linéaire maçonnée*	Clôture de 2 mètres de hauteur avec passage pour la petite faune
Voies d'accès aux panneaux internes à l'installation et aux autres plateformes techniques	*Absence de revêtement ou revêtement drainant ou perméable*	Décapage de la terre végétale sur 30/40cm, géotextile, puis apport de GNT et compacté pour obtenir portance nécessaire

Dans le scénario étudié, les parcelles continuent d'être exploitées et respectent les conditions et caractéristiques techniques du décret et de l'arrêté. Il n'y a donc pas de prélèvement de foncier agricole.

5.1.4 Perturbations du marché foncier

Le risque de perturbation du marché s'il est présent du fait des loyers proposés au propriétaires est atténué par l'obligation d'une activité agricole pérenne et compatible avec les installations agrivoltaïques. Une vigilance accrue s'impose pour bâtir des projets qui privilégie l'activité agricole sur le long terme, son adaptabilité afin d'éviter des dérives spéculatives qui pourraient déréguler le marché du foncier agricole.

5.1.5 Impact sur les aides découplées agricoles

La loi APER (n° 2023-175 du 10 mars 2023) précise que la présence d'installations agrivoltaïques répondant au nouveau cadre juridique ne fait pas obstacle à l'éligibilité des terrains aux aides de la PAC (Nouvel article L. 314-38 du code de l'énergie).

Selon l'arrêté du 21 mai 2024 modifiant l'arrêté du 23 juin 2023 : la zone d'implantation des installations photovoltaïques reconnues comme agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie est admissible, nonobstant les autres règles de calcul de l'admissibilité des surfaces et l'exclusion de la surface artificialisée nécessaire au soutien des panneaux photovoltaïques.

D'après les informations du projet agricole (-10% de surface artificialisée, à minima un service rendu et -40% de taux de couverture), le projet pourra être considéré comme agrivoltaïque, les aides PAC pourraient donc être maintenues.

5.1.6 Impact sur les aides agro-environnementales

Henry Boisgrollier est engagé dans la MAEC EAU – Réduction des pesticides sur 33 ha. 11,22 ha étaient dans la zone d'étude initiale et 4,69 ha ont été évités. Sur les parcelles du projet agrivoltaïque il y a donc potentiellement un impact sur les aides agro-environnementales. A ce stade, si le projet est agrivoltaïque au sens de la loi, les parcelles restent éligibles aux aides de la PAC.

5.1.7 Impact sur les bâtiments agricoles

Il va y avoir construction d'un nouveau bâtiment agricole solaire pour les animaux et le stockage du foin et de la paille à côté du bâtiment actuel, il n'y aura pas d'impact sur la perte de surface agricole.

5.1.8 Impact sur l'irrigation

Les parcelles ne sont pas irriguées. Dans le scénario prévu, les bovins auront accès à l'eau d'abreuvement avec l'installation de 11 points d'eau en tout, à disposition du troupeau. Les points d'eau seront placés en partie sur les parcelles du projet agrivoltaïque mais aussi sur les autres parcelles pour assurer un abreuvement optimal. Le volume d'eau consommée sera minime par rapport à une activité de maraichage par exemple. La consommation d'eau d'abreuvement des vaches varie en fonction de la ration, de la période de lactation et de la température extérieure. En moyenne une vache consomme entre 50 et 100 litres d'eau (IDELE) ce qui représente en moyenne 2,25m^3/jour pour les 30 vaches. La structuration des réseaux d'irrigation actuels pour les exploitations voisines (non présents à proximité des parcelles du projet : parcelles en sec) n'est pas dépendant de ce projet.
Le projet a donc un impact sur la ressource en eau faible.

5.1.9 Impact sur le drainage

L'impact est nul, car même sans le projet photovoltaïque il n'y a pas de drainage.

5.1.10 Effets de coupure

L'emprise du projet ne perturbe pas le fonctionnement des parcelles agricoles voisines ni les chemins présents. Les chemins existants sont préservés.

5.1.11 Caractérisation du projet au regard de l'agrivoltaïsme

Selon les derniers décrets, l'agrivoltaïsme se définit par une synergie entre production agricole et production photovoltaïque déterminé selon trois critères de qualification. Un projet sera considéré comme agrivoltaïque uniquement si le projet offre un service direct à la parcelle, une amélioration ou une dégradation acceptable de la production et une amélioration ou un maintien des revenus agricole.

Critères de qualification de l'agrivoltaïsme	Analyse du projet
Service apporté à la production agricole	Service direct à l'échelle de la parcelle : Adaptation au changement climatique et amélioration du bien-être animal : L'ombrage fourni par les panneaux permettra un étalement de la disponibilité des fourrages sur les périodes printemps – été- automne en cas de sécheresse et sera utile au bien-être animal des animaux (abri, ombrage). Les 4 services sont rendus par l'installation agrivoltaïque. Il n'y a pas d'atteinte substantielle à un service.
Incidence sur la production agricole	Amélioration de la production agricole ou maintien ou dégradation acceptable : La production agricole sera augmentée avec une amélioration de la productivité des prairies par des combinaisons pâturage/fauche au lieu d'une simple fauche actuellement. De plus, l'exploitation produira des animaux.
Revenu de l'exploitation	Amélioration ou maintien des revenus sans diminution des revenus agricoles : Les revenus liés à la production agricole seront supérieurs à la situation d'aujourd'hui et, de plus, l'exploitant percevra le revenu de la convention de coactivité.

Le projet agrivoltaïque présenté est donc bien un projet agrivoltaïque.

Tableau 19 Critères d'attention de l'ADEME

CRITERES	EVALUATION SELON PROJET
	Le projet agri pv permettra de conforter la récente installation de l'exploitant et de sécuriser son exploitation.
	Les panneaux supportés par des pieux battus auront un faible impact sur le sol, car ce type d'ancrage est sans fondation et favorise un retour à l'état initial de la parcelle.
	Le territoire de la Vienne est historiquement orienté sur de la polyculture-élevage, le projet de coactivité bovine avec le parc agrivoltaïque s'inscrit donc bien dans la logique du département d'un point de vue agricole.

CRITERES	EVALUATION SELON PROJET
	L'impact sur les sols est modéré compte tenu de la structure choisie en pieux battus.
	Impacts environnementaux positifs grâce au maintien de surfaces en prairies permanentes sur un périmètre de captage d'eau potable à fort enjeu.
	Les inter-rangs et hauteurs des panneaux sont adaptés à l'utilisation qui sera faite des parcelles (pâturage bovin).
	Avec une hauteur à 2,50 m au point bas des panneaux et un écartement inter-pieux de 12m, le parc permettra une totale flexibilité. Il est adapté au pâturage bovin mais peut convenir à de nombreux autres usages agricoles (pâturage bovin, récolte de fourrage, mise en culture)

5.2 Analyse des impacts du projet agrivoltaïque sur le périmètre élargi

5.2.1 Effets directs sur la production primaire des exploitations

Afin d'appréhender l'évolution du potentiel de production des parcelles et donc la perte de valeur ajoutée cumulée des secteurs de l'amont et de la production agricole, nous avons retenu le **calcul basé sur les produits bruts standards (PBS) lié à la production agricole**.
L'effet direct est calculé en prenant en compte l'évolution du produit brut agricole généré par les modifications des productions agricoles de la parcelle (qualité et quantité).
Cette perte est approchée en mobilisant :

- Les surfaces potentiellement perdues ou changeant de production

Données utilisées : Les produits bruts standards par OTEX moyenne 2019/2021 de l'OTEX Polycuture-Polyelevage. Il s'agit de l'OTEX communale de Boivre-la-vallée la plus représentative (données du RICA moyenne 3 ans à l'échelle NAQ soit 1771 euros/ha

- Nous utilisons la méthode de la DRAAF Nouvelle Aquitaine.
- Source utilisée : RICA, source issue de la statistique agricole publique

La perte de surface considérée pour le calcul du PBS est la suivante :

- 2,8 ha entre la clôture et la surface initialement déclarée au RPG (hypothèse la plus défavorable pour le développeur car l'exploitant en fait pourra faucher ou faire pâturer ces parcelles).
- 1,976 ha de surfaces considérées comme non exploitables dans l'ensemble de l'aménagement (pieux, pistes, locaux techniques, bâches incendies…).

Ce qui conduit donc à considérer une surface techniquement perdue de 4,78 ha.

Potentiel de production de la parcelle	Avant le projet	Après le projet avec coactivité agricole
PBS Fourrage/élevage	1771 €/ha * 31,8 ha = 56 318 €	1771 €/ha * 27,02 ha = 47 852 €
Impact direct annuel sur la production primaire		-8 465 €

Avant le projet, le produit brut standard de la parcelle est évalué à 56 318 €. Sans coactivité agricole, l'impact direct pour l'économie agricole du territoire serait donc de : **56 318 €.**
Avec coactivité agricole, le produit brut standard annuel est estimé à **47 852 €.**
L'impact direct initial est donc compensé **partiellement** par la mise en place de la coactivité agricole qui permet de réduire **partiellement** l'impact direct qui aurait eu lieu sans coactivité agricole.
Le bilan en terme d'impact direct annuel sur le potentiel de production est négatif pour le scénario envisagé (- 8465 €).

5.2.2 Effets indirects sur l'économie agricole

5.2.2.1 Conséquences sur l'économie des filières agricoles

Concernant l'amont, il est prévisible qu'il y aura :

- + d'achats de fourniture pour l'élevage
- - De vente de foin,

Concernant l'aval, il est prévisible qu'il y aura un impact positif pour les filières d'élevage.

L'objectif est de **calculer en valeur cet impact indirect annuel** à partir de **l'impact direct annuel** précédemment calculé sur la production primaire. La méthodologie développée en Pays de Loire part du postulat que le produit réalisé par l'activité agricole du territoire permet de générer du chiffres d'affaire au niveau des entreprises de première transformation de ce même territoire.
Il faut dès lors s'attacher à déterminer le ratio territorial ou coefficient multiplicateur qui permet de déduire à partir du produit agricole, le chiffre d'affaires hors taxe au niveau des entreprises de première transformation.
L'INSEE produit annuellement les valeurs ajoutées par branche d'activité et par région.

Afin de déterminer l'impact indirect sur les filières agricoles, il faut utiliser le ratio de valeur ajoutée IAA/production agricole selon la formule suivante :

$$\textbf{Impact indirect = produit brut agricole x } \left(\frac{\textit{Valeur ajoutée de la branche "fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac"}}{\textit{Valeur ajoutée de la branche "Agriculture, Sylviculture et Pêche"}} \right)$$

	2019	2020	2021	Moyenne
Valeur ajoutée agriculture (k€)	4 498 220	4 383 220	4 866 210	**4 582 550**

	2019	2020	2021	Moyenne
Valeur ajoutée des IAA, commerces de gros et artisanat commercial (k€)	5 573 441	5 239 078	5 933 387	**5 581 969**
Ratio de valeur ajoutée = 1,2				

Tableau 20 Calcul du ratio territorial des valeurs ajoutées régionales (moyenne triennale 2019-2021)

	Impact direct	Impact indirect	Impact total avec co-activité
Solde impact après projet	**8465 €**	**8465 * 1,2 = 10 312 €**	**18 777€**

Tableau 21 Impacts directs et indirects sur le périmètre élargi (INSEE, RICA)

Le projet aura un impact négatif direct et indirect sur l'économie du territoire (- 18 777 €).

5.2.2.2 Impact sur l'agritourisme

Aucun impact n'est a priori prévu.

5.2.2.3 Conséquences sur l'emploi agricole

Emplois directs : il s'agit des emplois dans le secteur sur lequel porte l'étude. Ici, ce sont les emplois affectés aux activités d'élevage sur l'exploitation.

Emplois directs en ETP	Avant-projet	Après projet
Élevage	0,1	1
Solde des ETP		+0,9

Dans ce scénario, il y a augmentation stricte de l'existant **(+0,9 ETP).**

Emplois indirects : il s'agit des emplois des secteurs d'activité dépendants du secteur direct, c'est-à-dire ici dépendants des élevages français. Ces secteurs peuvent être des fournisseurs, des prestataires de services et sous-traitants du secteur direct, mais également des acteurs situés en aval de la filière. À ces acteurs peuvent s'ajouter les secteurs public et parapublic.

Filière élevage : Une étude 3R de 2015 de l'IDELE apporte les références suivantes :
- Filière élevage 44% d'emploi direct et 56% d'emplois indirects amont et aval.
- L'amont occupe 20% des emplois indirects, les industries d'aval, de commerce et de coproduits 53%, la distribution 15% et les services publics et parapublics (Ministère, SAFER, Chambre d'agriculture, recherche, enseignement…) 6%.

=> Nous pouvons déduire de cette étude que **0,9 ETP** dans l'élevage va rapporter **1,13 ETP** dans les filières amont/aval (impact théorique d'après les chiffres de 2015 de l'IDELE sur les filières amont/aval).

Emplois indirects en ETP	Avant-projet	Après projet
Filière élevage	0 ETP	1,13 ETP

L'impact sur l'emploi sera positif à l'échelle du périmètre élargi,

5.3 Effets cumulés avec d'autres projets connus

L'évaluation des effets cumulés porte sur les projets ayant fait l'objet d'une **étude préalable agricole** dans le territoire retenu et sur les projets existants ou approuvés, **au sein du périmètre élargi**, entrainant une consommation de surface agricole, conformément à l'alinéa 5° de l'article R122-5 du Code de l'Environnement.

Dans un souci méthodologique, nous apportons un regard plus approfondi aux projets de centrales photovoltaïques au sol ayant un impact sur le milieu agricole, déposés, dont le dossier est disponible sur le site de la préfecture, sur l'ensemble du périmètre élargi.

La synthèse des projets mise à jour est détaillée dans le tableau ci-dessous. Nous avons tenu compte essentiellement des projets ayant une emprise au sol significative donc hors projet éoliens dont l'emprise est limitée.

Commune	Maitre d'ouvrage	Distance au projet	Surface agricole	Avis préfet
Saint Aubin Le Cloud (79)	Société Sunti La Menantière	42 km	7 ilots pour une surface de 38,24 ha	Avis simple MRAE de septembre 20MRAE24 sur le PC avec des recommandations, avis favorable du commissaire enqueteur en avril 2025
Boivre La Vallée	TOTAL	4 km	33,1 de cultures céréalières (conversion en paturage ovin)	Avis N°2024APNA93 de mai 2024 sur le PC assorti de recommandations, avis favorable CDPENAF et commissaire enqueteur
Boivre La Vallée	TECHNIQUE SOLAIRE	Pas d'information		
Frozes	FROZES ENERGIE	21 km	1 ha	dossier P-2024-16192 / Avis MRAE 2024APNA170
Gourgé	ENGIE Green	36 km	40 ha	Avis MRAE 2023APNA164

Au niveau du périmètre élargi, plusieurs projets agrivoltaïques ont déjà fait l'objet d'une étude préalable agricole ou d'avis MRAE. A ce jour peu ont été autorisés, cependant on peut noter que le projet porté par Valorem est le 3ème projet de type agrivoltaïque sur la commune de Boivre-la-Vallée.

L'effet cumulé sur l'agriculture du présent projet avec les projets situés dans le périmètre élargie du projet apparait donc comme globalement non-négligeable.

5.4 Analyse et synthèse des impacts sur l'économie agricole

Analyse des impacts sur le périmètre restreint/type d'impact	Après installation des panneaux photovoltaïque	Impact + ou - ou neutre 0
PÉRIMÈTRE RESTREINT		
Consommation d'espace	Selon la Loi Climat et résilience, article 194, pour les 10 premières années, un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers si les fonctions biologiques, écologiques, hydriques et climatiques et le potentiel agronomique ne sont pas affectés et si l'installation n'est pas incompatible avec une activité agricole ou pastorale En ce sens, les 4,78 ha considérés comme perdus techniquement au sens de l'activité agricole ne sont pas comptabilisés dans la consommation d'espace.	0
Fragmentation du territoire (clôture, panneaux)	Présence de clôture et de panneaux qui fragmentent la parcelle, mais maintien des haies en place et design des PV assez hauts et espace inter-rangs limitant les effets	-
Productions agricoles	+ réinstallation d'un élevage bovin + prairie pour du pâturage et de la fauche	+
Services apportés à la production agricole : le projet apporte-t-il un service à l'exploitation ? de quelle nature ? est-il direct ? à l'échelle de la parcelle ? connecté à l'agronomie ?	Direct : Bien-être animal (ombrière) Direct/changement climatique et agronomique : production de biomasse estivale qui sera maintenue plus longtemps => pâturage par les animaux plus long Indirectement : Installations abreuvoir pour animaux, clôture pour animaux, autonomie fourragère *Le parc photovoltaïque est dimensionné en fonction des besoins agricoles, c'est d'abord de l'agronomie.*	+
Synergie avec produits agricoles complémentaires	Pas de production agricole complémentaire	0
Couplage : accès à des moyens (serres ..), des outils	L'installation des PV va permettre le financement par le développeur d'investissements nécessaires à l'installation du cheptel bovin.	+

Incidence sur production agricole : quelle incidence du PV sur la production agricole (performance quantitative et qualitative) par rapport à une référence sur la culture concernée	Directe et couplé à l'agronomie : maintien d'une production fourragère estivale, augmentation autonomie fourragère et protéique (source étude INRAe 2021)	+
Adaptabilité et flexibilité de l'installation et réversibilité	Le projet s'adapte à la production agricole et aux impacts environnementaux Démantèlement prévu à la fin, retour à usage agricole	+
Partage lumineux : Densité agricole/densité plantation du projet PV/ tassement : limitation de l'occupation du sol par des emprises	L'écartement des panneaux permet un partage lumineux équitable. Des études récentes (C. Dupraz, INRAe, mars 2022) montrent que à 50% de surface couverte, c'est 75% des rayons lumineux qui arrivent au sol. Le projet a été adapté à une optimisation de production de fourrage. L'emprise au sol est limitée par des structures monopieu de taille limitée.	+
Adapter la structure à l'itinéraire technique agricole	L'écartement des panneaux va permettre avec facilité le passage d'une faucheuse entre les panneaux. Ce point a été étudié précisément afin de ne pas endommager les panneaux et de faciliter la fauche.	+
Revenu de l'exploitation agricole : incidence du PV sur les revenus de l'exploitation, bilan avant/après	L'analyse faite au point plus haut montre que globalement, le bilan économique est positif à l'échelle de l'exploitation.	+
Pérennité exploitation agricole	La pérennité de l'exploitation est renforcée par son développement économique.	+
Transmissibilité des exploitations	Une exploitation viable se transmet mieux.	+
Équilibre dans les rapports agriculteur/photovoltaïcien	Des discussions de concertation ont eu lieu entre l'agriculteur impliqué et VALOREM en partie grâce à une accompagnement agricole du projet des agriculteurs financé par VALOREM et réalisé par SOLAGRO. L'éleveur est bien impliqué en amont du projet, installation en accord avec lui	+
Impact sur la biodiversité	Les premières études notent une *« modification des cortèges d'espèces »* pour les habitats fortement transformés (Visser, 2016) mais aussi *« une augmentation de la diversité floristique sur des parcelles auparavant en exploitation intensive »*. (Parker et McQueen, 2013 ; Montag *et al.*, 2016). Le maintien des haies permet d'éviter l'impact sur la biodiversité des haies. L'évitement de la zone du milieu à enjeu modéré est également un point positif.	0
Perturbation liée à la création d'un microclimat	Sous les panneaux intérêt de ce microclimat pour le bien-être des animaux et la pousse de l'herbe	+

Risque de contribuer à la spéculation foncière des terres agricoles, en créant un précédant et une plus-value dans un contexte économique en difficulté	Impact sur la valeur des successions lors d'héritage difficile à évaluer	0

PÉRIMÈTRE ÉLARGI		
Implication des collectivités et des citoyens dans la gouvernance des projets	La concertation a été menée très en amont par VALOREM en lien avec la Commune de Boivre la Vallée. Dès 2021, une réunion avec les élus a été effectuée, puis en 2022/2023, une rencontre avec la communauté de commune est prévue, puis une présentation du projet à la Mairie de Boivre-la-Vallée. Des échanges avec la Chambre d'agriculture ont débuté en 2022 et le projet a ensuite été présenté aux élus en juillet 2024. Un site internet du projet a été créé et relayé à la commune et l'intercommunalité du Haut Poitou. Une lettre d'information est aussi envoyée par courrier aux habitants de Boivre-la-Vallée. L'enquête publique va débuter en 2025.	+
Impact sur la filière élevage amont et aval	L'impact est positif au vu de la création d'une nouvelle activité d'élevage	+
Impact sur l'emploi agricole direct et indirect	Au vu du développement de l'emploi direct, l'impact est positif sur l'emploi direct et indirect.	+

Le tableau suivant synthétise les effets en les répartissant selon trois catégories :

Impacts quantitatifs	Impacts structurels	Impacts systémiques
Les impacts quantitatifs sont directement liés à la perte de production agricole, d'emploi, de surface sur l'emprise du projet : . absence de perte de foncier . Impact positif sur les productions agricoles d'élevage et sur l'emploi	Les impacts structurels sont en lien avec les avantages du territoire concerné en matière agricole (investissements, SIQO, sol etc) : . réinstallation d'un cheptel bovin sur le territoire . développement de deux activités agricoles d'élevage et de fauche	Les impacts systémiques sont les conséquences induites sur l'équilibre économique des filières agricoles du territoire : . relocalisation alimentaire territoriale . pas de fragilisation des filières agricoles

Chaque impact négatif fort considéré est associé à une mesure d'évitement ou de réduction de façon à diminuer son effet sur l'économie locale. Nous pouvons conclure que malgré quelques impacts négatifs, la plupart des impacts sont positifs. Il semble que de nombreux enjeux aient été pris en compte dans le cadre de ce projet pour s'assurer de la synergie entre la production agricole et la centrale photovoltaïque : enjeux sociaux, économiques, environnementaux, paysagers, territoriaux.

6 MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION ET VOLET COMPENSATOIRE

Issue du dispositif environnemental, la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Éviter : une mesure d'évitement modifie un projet afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet engendrait.

Réduire : une mesure de réduction vise à réduire autant que possible la durée, l'intensité et/ou l'étendue des impacts d'un projet qui ne peuvent pas être complètement évités.

Compenser : Une mesure compensatoire a pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects de projet qui n'ont pas pu être évités ou suffisamment réduits.

Accompagner : Une mesure d'accompagnement est une action optionnelle, basée sur le volontariat, mise en place par le porteur de projet, afin d'améliorer l'efficience ou donner des garanties supplémentaires de succès aux mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

6.1 Mesures d'évitement et de réduction des impacts

Une même mesure peut être classée dans la catégorie des mesures d'évitement ou des mesures de réduction, en fonction de son efficacité à supprimer totalement ou pas un impact.

Il s'agit **d'évitement** si la mesure envisagée garantit l'absence totale d'impacts du projet sur les cibles identifiées. Éviter c'est renoncer, déplacer, modifier, réduire l'emprise géographique notamment suite à une comparaison de plusieurs scénarios. L'évitement est lié au choix du site. L'évitement est la première solution qui permet de s'assurer de la préservation des espaces agricoles.

	Impact	Mesures retenues et choix réalisés	Impact résiduel prévisionnel
EVITEMENT	Pertes pour l'économie du territoire	Évitement des zones à forte production agricole	0
	Perte de valeur de biodiversité	Évitement des zones humides sous critère flore mais pas évitement des zones humides sous critères pédologiques	+ et -
		Évitement d'une partie des parcelles en MAEC réduction des phytos	0
		Conservation de la majorité des haies	0

Il s'agit de **réduction** si la mesure ne peut apporter de telles garanties. C'est souvent le cas des mesures mises en œuvre sur les chantiers, où le risque « zéro » n'existe pas et où l'efficacité d'une mesure dépend de la météorologie, du matériel utilisé ou du respect du phasage des travaux. La réduction est liée au scénario mis en œuvre sur le site. Toute mesure ne permettant pas une suppression complète de l'impact est une mesure de réduction et non une mesure d'évitement. Cela signifie proposer des mesures

permettant d'atténuer ou de corriger les incidences du projet sur les composantes de l'économie agricole concernées par le projet qui n'ont pu être suffisamment évitées.

	Impact	Mesures retenues et choix réalisés	Impact résiduel prévisionnel
REDUCTION	Perturbation du paysage	Maintien des haies	0
	Perte de potentiel de production	4,78 ha perdus : 2,8 entre parcelle initiale et clôture + 1,976 ha de surface artificialisée	-
		Développement d'une coactivité agricole permettant de conforter une exploitation agricole	+
		Réinstallation d'un troupeau bovin sur l'exploitation	+
	Perte pour l'économie agricole du territoire et pour les emplois directs et indirects	Coactivité permettant de réduire l'impact négatif pour l'économie du territoire mais néanmoins perte pour l'économie du territoire due à la perte de foncier agricole	-
	Économie exploitation	Augmentation de 32% de l'EBE entre les années avant-projet agriPV et l'année 5 après projet lorsque la production sera en vitesse de croisière	+
	Perte de valeur de biodiversité	Évitement au maximum des haies. Écartement d'au moins 5 m des haies pour les préserver. Impacts ponctuels au niveau des accès et voiries SDIS Évitement total des zones humides à critères floristiques et les mares Mesures en phase travaux pour éviter rejets polluant et mise en défens des zones à enjeux à proximité Travaux sur une période non vulnérante pour la faune et la flore Évitement des deux parcelles centrales pour limiter l'impact sur les haies et zones humides	-
	Réversibilité de l'activité agricole	Démantèlement prévu à la fin de l'exploitation	0

Le scénario décrit comprend donc plusieurs mesures d'évitement et de réduction car le projet aboutit à une conservation et une pérennisation de l'usage agricole des terres grâce à la coactivité agricole.
Cependant il subsiste des impacts résiduels, donc il s'avère nécessaire de prévoir une mesure de compensation pour restaurer la perte pour l'économie agricole du territoire.

6.2 Mesures compensatoires collectives

L'objectif des mesures de compensation est de compenser les impacts directs et indirects résiduels qui n'ont pas pu être évités ou réduits lors la mise en place du projet. Ces mesures doivent permettre à l'activité agricole de retrouver le potentiel de production perdu, en volume ou en valeur. En agriculture, ces mesures doivent être collectives, devant en général bénéficier à au moins deux agriculteurs.

Ce travail se fait en collaboration avec les acteurs agricoles du territoire afin d'identifier les mesures de compensation les plus appropriées aux enjeux des acteurs agricoles du territoire.

L'objectif est que les mesures de compensation permettent de recréer le potentiel économique perdu sur le territoire impacté par le projet. La priorité est donnée en général à des projets de reconquête du foncier agricole, et au soutien des actions de politique publique territorialisées comme la transition agroécologique, une alimentation saine et durable…

Considérant les impacts globalement négatifs du projet sur l'économie du territoire, il est nécessaire de prévoir des mesures compensatoires collectives.

6.2.1 Investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel économique agricole

L'impact négatif sur l'économie agricole est estimé sur une durée de 10 ans dans le cadre de ce projet. En effet, selon la bibliographie et les données à notre disposition il faut :

- Entre 7 et 15 ans pour que le surplus de production généré par un investissement couvre la valeur initiale de cet investissement dans les entreprises françaises (source : service économique de l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture),
- Entre 7 et 12 ans pour mener à son terme un aménagement foncier agricole et forestier,
- 8 années minimum pour mener un projet agricole collectif.

La durée de 10 ans a donc été estimée représentative de la durée nécessaire à la reconstitution du potentiel économique agricole du territoire.

Le montant de l'impact sur l'économie agricole est donc l'impact global annuel sur 10 ans soit :

Impact total * 10 ans = 18 777 € * 10 ans = 187 770 €

L'investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel économique agricole du territoire sera ensuite calculé en multipliant la valeur de l'impact par un ratio qui détermine la valeur créée par l'investissement.

Ratio d'investissement (toutes OTEX)	2018	2019	2020	2021	Moyenne
Investissement total (achat-cession) (k€)	26,34	30,01	27,91	26,47	27,7
Production de l'exercice (k€)	187,33	179,61	177,62	191,42	184
Ratio d'investissement = 6,65					

Tableau 22 Calcul du ratio d'investissement des entreprises agricoles en Nouvelle-Aquitaine (Agreste - RICA)

L'investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel économique agricole du territoire est estimé à :

Impact sur 10 ans / 6,65 = 28 236 €

L'investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel économique agricole du territoire s'élève donc à : 28 236 €.

6.2.2 Modalités de mise en œuvre de la compensation collective

Les mesures de compensation collective ont pour objectif de consolider l'économie agricole du territoire impacté par le projet, en finançant des actions visant à retrouver, non pas la surface perdue, mais le potentiel économique de l'agriculture.
Le choix des actions à mettre en place est à privilégier, au sein-même ou au plus près du territoire impacté.
La compensation collective est distincte des mesures de compensation et d'indemnisations individuelles et de la compensation environnementale.
Plusieurs mesures choisies par Valorem vont pouvoir être mises en place : financement d'études pour réhabiliter les terrains en friche, soutien des démarches environnementales (AB/HVE), aide à la restructuration de la filière bovine, labellisation, irrigation, PATR et filières alimentaires de proximité.
Ces différentes mesures sont des pistes de travail qui pourront être précisées en CDPENAF et avec le territoire pour cibler des mesures concrètes pour celui-ci.

6.3 Mesure de suivi et d'accompagnement

Afin de suivre la mise en œuvre du projet, il est proposé plusieurs actions :
- Mise en place d'une zone témoin
- des **suivis des exploitations**
- mise en place d'un comité de projet

- **Mise en place d'une zone témoin**

Dans ce cas, la zone témoin n'est pas obligatoire mais Valorem souhaite en mettre une selon les mêmes règles que les zones témoins obligatoires. Selon les conditions de l'article R. 314-114 du Code de l'énergie : « II. – La zone témoin mentionnée au I est une parcelle répondant aux conditions suivantes :
1° Représenter une superficie d'au moins 5 % de la surface agrivoltaïque installée, dans une limite d'un hectare ;
2° Être située à proximité de l'installation agrivoltaïque ;
3° Ne comporter ni installation équipée de modules photovoltaïques ni installation ou arbre apportant de l'ombre ;
4° Connaître des conditions pédoclimatiques équivalentes ;
5° Être cultivée dans les mêmes conditions que la parcelle sur laquelle est située l'installation agrivoltaïque. »
Ainsi, la zone témoin choisie devra disposer de conditions pédoclimatiques similaires à celles observées au sein des parcelles étudiées. Les pratiques culturales et itinéraires techniques seront déterminées à la fois sur les secteurs exploités et sur les secteurs témoins. L'objectif principal étant de déterminer les

impacts et les interactions entre les cultures en place et les structures photovoltaïques. Par conséquent, les parcelles témoins ne devront se trouver dans l'emprise ou à proximité immédiate des infrastructures de projet. Dans le cadre de ce projet agrivoltaïque la zone témoin déterminée (cf. Figure 38) représente environ 10 000 m². Sa délimitation pourra être affinée en phase d'exploitation.

La zone témoin, sera :

- libre de panneaux photovoltaïques ;
- libre d'installation apportant de l'ombre ;
- libre d'arbres.



Figure 38 Zone témoin mise en place sur la parcelle de zone humide (Valorem)

- **Suivi des exploitations**

Concernant les modalités de suivi et de contrôle, l'article R. 314-120 du Code de l'énergie dispose que : « I. - A. - L'installation agrivoltaïque et, le cas échéant, la zone témoin qui lui est associée sont soumises à un contrôle préalable à la mise en service.

Dans la sixième année de la mise en service, elles font l'objet d'un contrôle du respect des dispositions des articles R.314-108 à R.314-116 du code de l'énergie et R.111-62 à R.111-64 du code de l'urbanisme.

Pour les installations utilisant des technologies éprouvées mentionnées à l'article R.314-115, ce contrôle se déroule ensuite tous les cinq ans. Pour les installations dont le taux de couverture calculé en application des dispositions de l'article R.314-119 est inférieur à 40 %, il se déroule ensuite tous les trois ans et pour les autres installations, tous les ans.

B. - Les contrôles mentionnés aux alinéas précédents sont réalisés par un organisme scientifique, un institut technique agricole, une chambre d'agriculture ou un expert foncier et agricole mentionné à l'article L.171-1 du code rural et de la pêche maritime. L'exploitant de l'installation transmet à l'autorité compétente en matière d'autorisation d'urbanisme le rapport de contrôle établi par cet organisme.

Un arrêté des ministres chargés de l'énergie, de l'urbanisme et de l'agriculture précise le contenu du rapport ainsi que les conditions de compétence et d'indépendance de l'organisme contrôleur.

Le défaut de transmission du rapport préalable à la mise en service ou de suivi et le défaut du respect des dispositions des articles R.314-108 à R.314-116 sont sanctionnés par l'application de l'article L. 142-31.

II. - L'exploitant d'une installation agrivoltaïque et, le cas échéant, de la zone témoin associée mentionnée à l'article R.314-114 transmet annuellement les informations nécessaires au suivi de la production énergétique et agricole de la parcelle à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie pour l'application de l'article L.131-3 du code de l'environnement. Ces informations sont pseudonymisées. »

Ces suivis pourraient être réalisés en partenariat avec la chambre d'agriculture ou d'autres acteurs agricoles. Ces suivis engloberont le suivi agronomique des activités développées (itinéraires techniques des productions), les résultats en termes de production, l'analyse des résultats économiques et l'impact sur l'emploi, ainsi que les éventuelles difficultés rencontrées.

- **Comité de projet**

Dans le cadre de la loi, si le projet n'est pas en zone d'accélération il faut prévoir un comité de projet qui consiste en une réunion d'information sur le projet avec au minima un représentant de la commune, un représentant de l'intercommunalité et le développeur.
Un comité de projet sera donc mis en place tout au long de la vie du projet afin de tenir informé les parties prenantes. Ce sera un espace de dialogue pour présenter le bilan d'activité du parc photovoltaïque mais aussi des exploitants agricoles, le suivi environnemental, le suivi des actions pédagogiques mises en place, et trouver des solutions en cas de problème.
Ce comité rassemblera le développeur photovoltaïque, les agriculteurs présents sur le site, la Commune, les acteurs agricoles comme la Chambre d'agriculture.
Le comité de projet est prévu le **10 décembre** 2024 avec les élus de la commune et le vice-président chargé du développement durable au sein de l'intercommunalité du Haut Poitou. Les informations clefs du projet ont été mises à disposition du public par voie électronique en amont.

ANNEXES

- Annexe 1 : Méthodologie d'étude mise en œuvre par Solagro
- Annexe 2 : Étude de faisabilité de coactivité agricole (Solagro)

Annexe 1 : Méthodologie d'étude mise en œuvre par Solagro

Solagro a mis en place une méthodologie pour déterminer les impacts du projet sur l'économie agricole qui comprend :

- La caractérisation de l'économie agricole à partir de la bibliographie disponible, d'enquêtes auprès des acteurs et des filières agricoles concernées du territoire

- L'analyse de la production primaire à partir des données du registre parcellaire graphique (RPG), des résultats technico-économiques des agriculteurs concernés, croisés avec les valeurs de produits bruts standard (PBS) du Réseau d'information comptable agricole (RICA) du ministère de l'Agriculture, les données issus des recensements agricoles (RA) et celles des Instituts techniques agricoles, Chambres d'agriculture et autres organisations agricoles. Les coefficients de PBS représentent la valeur de la production potentielle par hectare ou par tête d'animal présent hors toute aide. Ils sont exprimés en euros. Leur valeur est régionalisée.

- L'analyse des filières agricoles à partir des données issues des enquêtes auprès des agriculteurs concernés, de la base de données SIRENE, croisés avec la base de données ESANE (Élaboration des statistiques annuelles d'entreprises) et de données complémentaires de l'INSEE. Cette méthode est inspirée de la méthodologie de la Chambre d'Agriculture des Pays de Loire (avril 2018), reprise en Nouvelle-Aquitaine ainsi que par certaines Chambres d'agriculture (Tarn, Haute-Garonne, Hérault). Cette méthodologie permet, à partir des coefficients PBS, de calculer le potentiel de production « *avant le projet* » et « *après le projet* », et le cas échéant les fonds nécessaires pour financer des investissements, afin de recouvrer le potentiel de production perdu lors du changement de destination des terres agricoles.

- Annexe 2 : Étude de faisabilité de coactivité agricole (Solagro)

Exploitation agricole individuelle Henry BOISGROLLIER

Élaboration du projet de co-activité agricole



Pour : VALOREM

VALOREM
L'ÉNERGIE D'AGIR

Contacts Solagro *:*
Aurélien CHAYRE aurelien.chayre@solagro.asso.fr tél : 06 45 18 20 21
Jean-Luc BOCHU jean.luc.bochu@solagro.asso.fr tel : 07 86 17 07 83

BORDEREAU DE DONNEES DOCUMENTAIRES

Titre	Exploitation agricole individuelle Henry BOISGROLLIER : Élaboration du projet de co-activité agricole
Date de notification	Février 2024
Commanditaire	VALOREM
Référence	Ref SOLAGRO : C2071

Responsable de l'étude	Amine LISRI
Adresse	213 cours Victor Hugo 33323 BEGLES CEDEX
Téléphone	06.22.65.88.40
Email	amine.lisri@valorem-energie.com

Rédacteur	Aurélien CHAYRE
Adresse	SOLAGRO CS27608 - 75 voie du TOEC 31076 Toulouse Cedex 3
Téléphone	06 45 18 20 21
Email	aurelien.chayre@solagro.asso.fr
Date	Octobre 2024

Relecteur	Jean-Luc BOCHU
Adresse	CS27608 - 75 voie du TOEC 31076 Toulouse Cedex 3
Téléphone	07 86 17 07 83
Email	jean.luc.bochu@solagro.asso.fr
Date	Octobre 2024

SOMMAIRE

1 Introduction 4
2 L'exploitation agricole aujourd'hui 5
2.1 Caractéristiques générales de l'exploitation agricole 5
2.2 Assolement et gestion des surfaces 6
2.2.1 Assolement 6
2.2.2 Zones humides 7
2.2.3 Gestion des prairies 8
2.2.4 Productivité des prairies 9
2.2.5 Mesure agroenvironnementale et climatique 10
2.2.6 Historique des parcelles 10
2.2.7 Achats d'intrants 10
2.3 Matériels et bâtiments agricoles 11
2.3.1 Tracteurs agricoles 11
2.3.2 Machines agricoles 11
2.3.3 Bâtiments d'exploitation 12
2.4 Économie de l'exploitation agricole 12
2.5 Relations avec les autres exploitations agricoles de la commune 14
2.5.1 Le GAEC du Champ compagnon 14
2.5.2 Le GAEC des Grandes maisonnettes 14
2.5.3 Exploitation individuelle de Maximilien Charron 14
2.6 Les zones de captage d'eau potable du Grand Poitiers 15
3 Le projet agri-solaire adapté à l'exploitation 16
3.1 Les objectifs de l'exploitation avec le projet 16
3.2 Conduite du troupeau 17
3.3 Investissements nécessaires pour le projet 19
3.4 Le système PV adapté à l'usage agricole 20
3.4.1 Cartographie des parcelles du projet et plan d'implantation des panneaux photovoltaïques 20
3.4.2 Caractéristiques de la centrale agri-PV 20
3.5 Business plan à 5 ans 22
4 Conclusion sur la synergie agriculture - photovoltaïque 24
Évaluation du projet selon la grille ADEME 25
Évaluation du projet sur la loi EnR 26
5 Annexe – Cas type naisseur limousin broutards 28

1 INTRODUCTION

Le projet agri-solaire de Boivre-la-Vallée est porté par l'exploitation agricole individuelle de M. Henry Boisgrollier en association avec la société Valorem. Les parcelles du projet sont intégralement situées sur la commune de Boivre-la-Vallée dans le département de la Vienne et la communauté de communes du Haut-Poitou.

La zone d'étude initiale du projet concerne une surface d'environ 50ha. La surface finale retenue est de 32 ha cloturés.

La société Valorem exploite également 5 éoliennes sur la commune dont la « base vie » est située au lieu-dit « La Maison Rouge », siège de l'exploitation agricole d'Henry Boisgrollier.

Calendrier prévisionnel des phases de l'étude :

- mi-avril 2024 : 1er schéma d'implantation (adapté bovin)
- fin mai 2024 : réunion de validation de l'implantation et du projet agricole (à 90%)
- fin mai 2024 à mi-juillet 2024 : précision des 10% restants
- de mi-juillet 2024 à novembre 2024 : finalisation projet agricole puis EPA
- dépôt du projet en décembre 2024
- début estimé des travaux : 2027 ou 2028

2 L'EXPLOITATION AGRICOLE AUJOURD'HUI

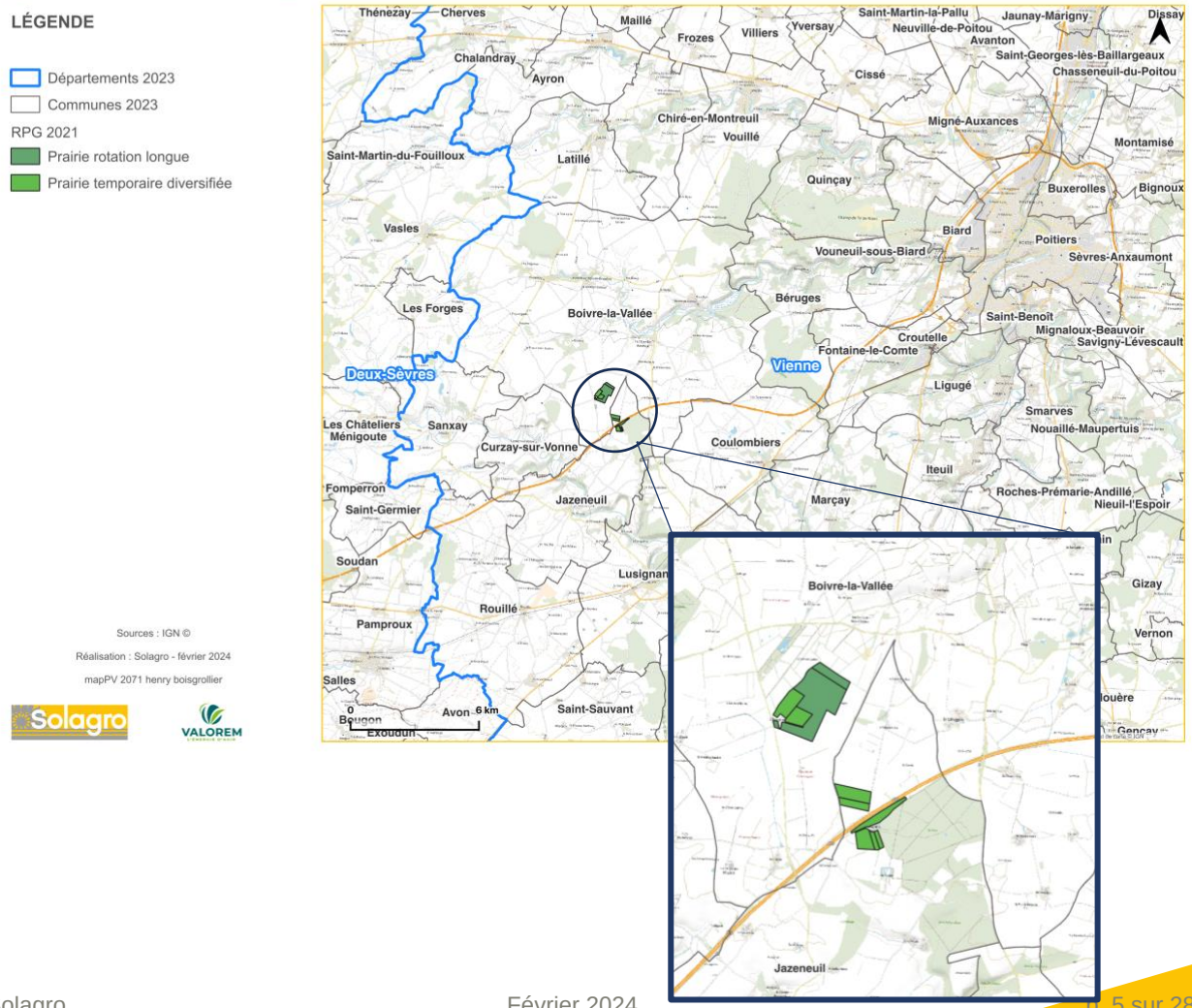
2.1 Caractéristiques générales de l'exploitation agricole

Statut/Raison sociale	Exploitation individuelle
Exploitant.e.s	Henry BOISGROLLIER
Date d'installation	2020
Main d'œuvre (ETP)	Estimé à 0,1 actuellement
Productions agricoles	Fourrage
Type de pratiques	Agriculture conventionnelle
SAU	70 ha
Réseaux	BEAUCHAMP SAS à La Peyratte (79), SARL Marmain Paille à Vouille (86), Doulière Hay France SAS à Saint-Martin-de-Crau (13), SNC Fillon à Vasles (79) Voir détail des liens commerciaux

L'exploitation d'Henry BOISGROLLIER a une SAU totale de 70 ha, exclusivement en prairie. Il y a un bloc de parcelle de 50ha autour du siège de l'exploitation agricole (lieu-dit La Maison Rouge, commune de Boivre-la-Vallée) ainsi que 3 ilots supplémentaires situés non loin du siège sur la commune de Jazeneuil (de part et d'autre de l'autoroute A10).

Henry BOISGROLLIER 2024

Situation parcellaire de l'exploitation



Henry B. récolte et vend du foin (fauché et fané mais non pressé) à des marchands de fourrage. Henry B. a repris les terres qui étaient cultivées par son père (lui-même prénommé Henri BOISGROLLIER) en 2020. Avant cette date, Henri BOISGROLLIER père avait une exploitation individuelle en polyculture-élevage de bovins viande. Au décès du père en 2020, le foncier (terres et bâtiments) a été réparti par héritage aux trois fils BOISGROLLIER : Henry, Jean-Louis et Jean-Guy.

Henry BOISGROLLIER (fils) a 39 ans et est également ouvrier agricole à temps plein sur le GAEC Champ compagnon, une exploitation agricole située sur la comme du Boivre-la-Vallée (voir 2.5). Parallèlement, il a été aide-familial sur l'exploitation de son père entre 2015 et 2019. Au décès du père il a souhaité continuer à travailler les terres de l'exploitation pour qu'elles restent dans la famille.

Le père avait un élevage de 40 vaches allaitantes de race Charolaise en système naisseur-engraisseur pour une SAU de 70 ha dont environ 20ha de céréales et 50ha de prairies. Il a également eu un troupeau ovin viande de 70 brebis arrêté il y a un moment pour ne garder que l'atelier bovin (trop de travail).

Toutes les surfaces de l'exploitation ont été converties en prairies en 2020, à la reprise de l'exploitation. Le cheptel bovin a été vendu en 2019.

Actuellement tout est en herbe et vendu en foin.

2.2 Assolement et gestion des surfaces

2.2.1 Assolement

SAU : 70 ha dont :

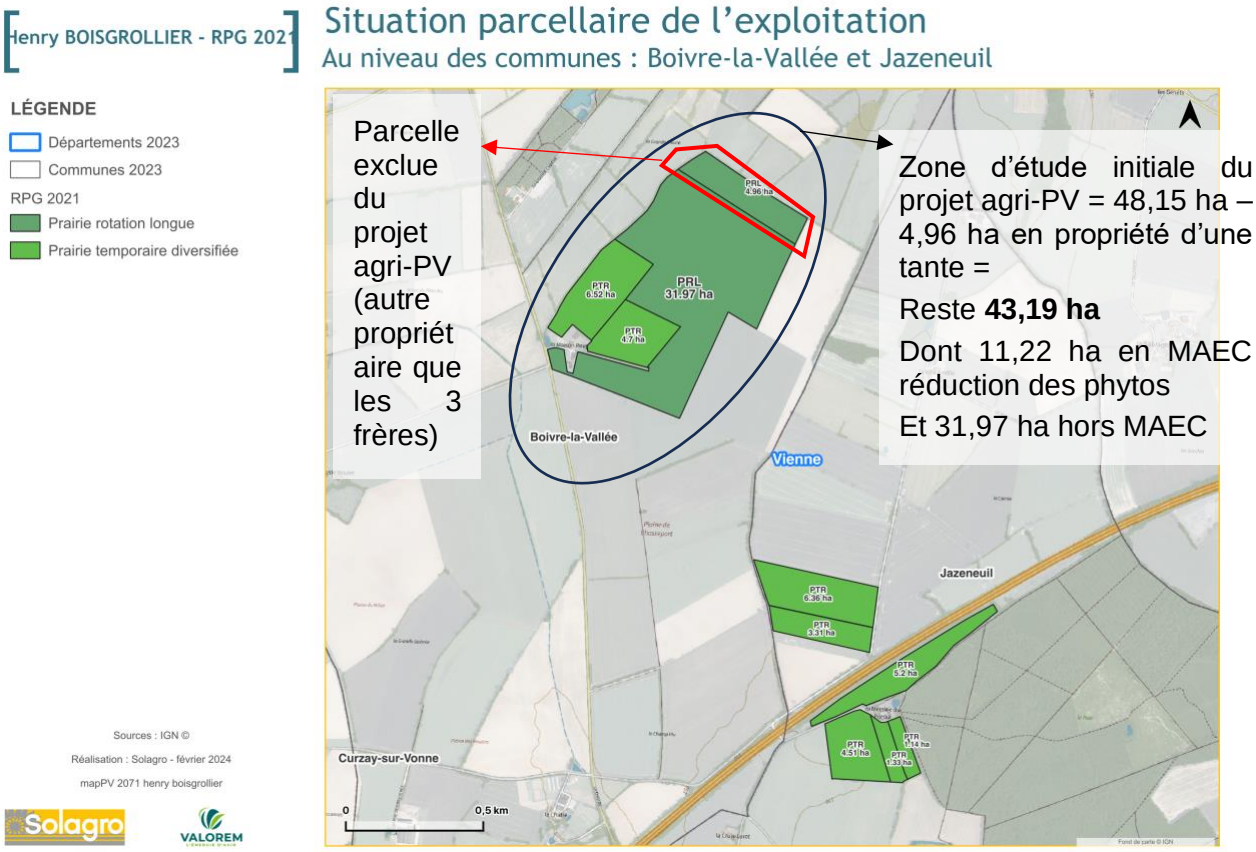
- Prairies en rotation longue (déclarées PRL) : 36,93 ha
- Prairies temporaires (déclarées PTR) : 33,07 ha

Au-delà de l'aspect administratif (déclaration PAC), depuis la reprise de l'exploitation l'ensemble des prairies a pour vocation de rester en « prairies permanentes ».

La carte ci-dessous montre le RPG déclaré en 2021. La déclaration a été identique en 2022, 2023 et 2024.
Les parcelles déclarées en PTR (prairie temporaire) n'ont pas basculé en prairie permanente au bout de cinq ans car leur « statut » est bloqué pendant la durée du contrat MAEC.

Les parcelles actuellement déclarées en PTR ont été cultivées par le passé en blé tendre, triticale, maïs et tournesol (voir rendements en 2.2.6).

Sur les 2 parcelles de PTR concernées par le projet, l'une était cultivée en tournesol en 2016 et en blé tendre en 2017 puis mise en prairie en 2018 jusqu'à aujourd'hui. L'autre était en maïs en 2016 puis mise en prairie en 2017. Depuis 2018 toutes les parcelles du projet sont en herbe.



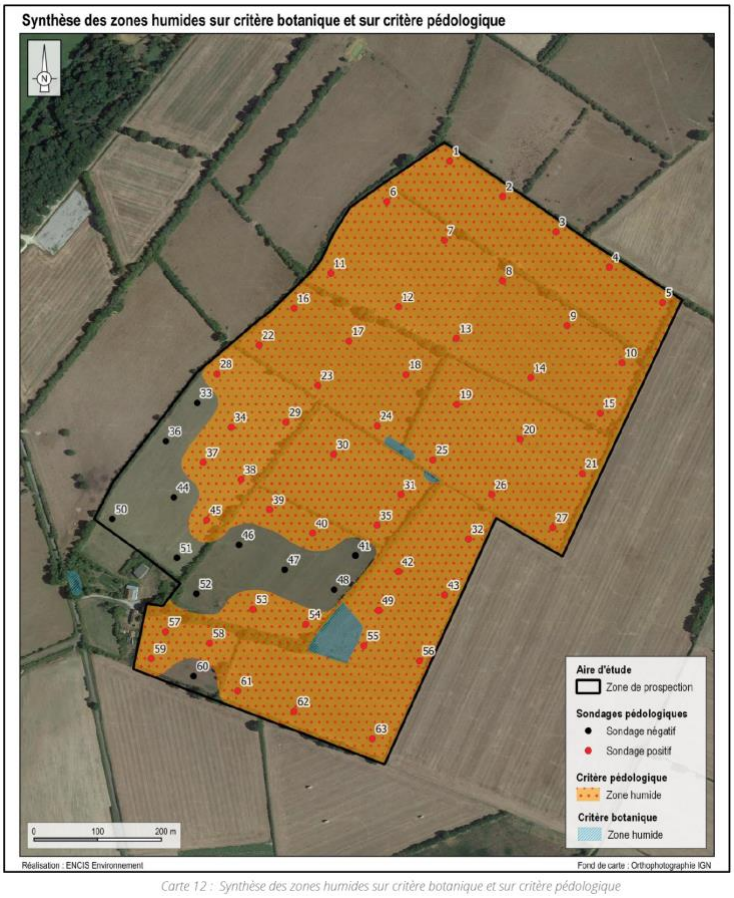
2.2.2 Zones humides

Selon Henry B. les parcelles du projet sont globalement situées en zone humide.

Ce qui est confirmé par l'étude environnementale réalisée par le bureau d'étude ENCIS environnement. Cf. Carte ci-contre.

Les surfaces en PRL sont qualifiées de zone humide sur critère pédologique (dont 2 espaces qualifiés de zone humide sur critère botanique).

Les parcelles déclarées en PTR ont un potentiel agricole (au sens « possibilité de travail du sol ») plus élevé que les parcelles déclarées en PRL du fait du caractère moins humide du sol.



Carte 12 : Synthèse des zones humides sur critère botanique et sur critère pédologique

2.2.3 Gestion des prairies

Henry BOISGROLLIER fait une récolte de foin sur l'ensemble des 70ha de prairies (1 coupe). Les récoltes de foin sont réalisées en mai/juin.

Les prairies sont fertilisées avec en moyenne 50 unités d'azote. Les apports sont soit réalisés avec de l'ammonitrate soit avec de l'urée (choix selon le prix). Ils sont réalisés quand le sol est bien réchauffé, à partir de fin mars/début avril.

Henry B. réalise 1 coupe de foin sur toutes les surfaces. Il réalise les travaux de fauche (faucheuse en 3m) et de fanage (faneuse en 5,5m). Le foin est vendu fauché/fané au champ. Il est soit vendu directement en l'état à un marchand qui vient réaliser la totalité des travaux ou seulement l'andainage et le pressage à ses frais. Si le marchand ne vient pas andainer et presser, Henry B. fait appel à une ETA pour réaliser ces travaux :

- En 2021, les travaux de fenaison ont été réalisés par une ETA (coûts de prestation de 7€/botte et prix de vente du foin à 100€/tMS)
- En 2022 et 2023, HB a fauché et fané et le marchand de foin a andainé et pressé (prix de vente du foin à 75€/tMS)
- En 2024, le marchand de foin est en train de réaliser la totalité des travaux de fenaison (prix de vente du foin à 45€/tMS)

Les prairies sont ensuite mises à disposition du GAEC des grandes maisonnettes pour du pâturage ovin. Les prairies d'Henry B. sont situées à proximité de cette exploitation voisine. La mise à disposition est réalisée par un accord oral, sans transaction financière. Les prairies sont mises à disposition de septembre à février. Elles sont utilisées par le GAEC depuis 2019 en pâturage d'appoint. Le GAEC est autonome en fourrage, ces prairies avec pâturage hivernal ne représentent « pas grand-chose » dans la ration des brebis.

Dans la gestion des prairies, ce pâturage sert d'entretien. Après le 15 mars, le troupeau est sorti pour laisser pousser l'herbe pour la récolte en foin. Il y a environ une centaine de brebis minimum qui sont gérées par lot au pâturage.

Ce fonctionnement « récolte de foin + pâturage » est en place depuis 2020, dès que Henry B. a repris l'exploitation avec conversion de l'intégralité en prairie.

Henry B. n'a réalisé aucun broyage d'entretien depuis 2020. Son père utilisait un broyeur en CUMA. Henry B. n'est plus adhérent de la CUMA et n'a pas acheté de broyeur. Pour l'instant les prairies ne se salissent pas. Elles sont majoritairement situées en zone humide et il y a peu de plantes indésirables qui s'y développent.

Selon Henry B. il est possible de mettre des animaux au pâturage dès le 15 mars dans les parcelles du projet. Lors des années particulièrement humides (comme 2024), la mise au pâturage doit être décalée pour ne pas dégrader les prairies. Globalement, le chargement instantané sur ces parcelles humides doit être faible pour ne pas dégrader la prairie.

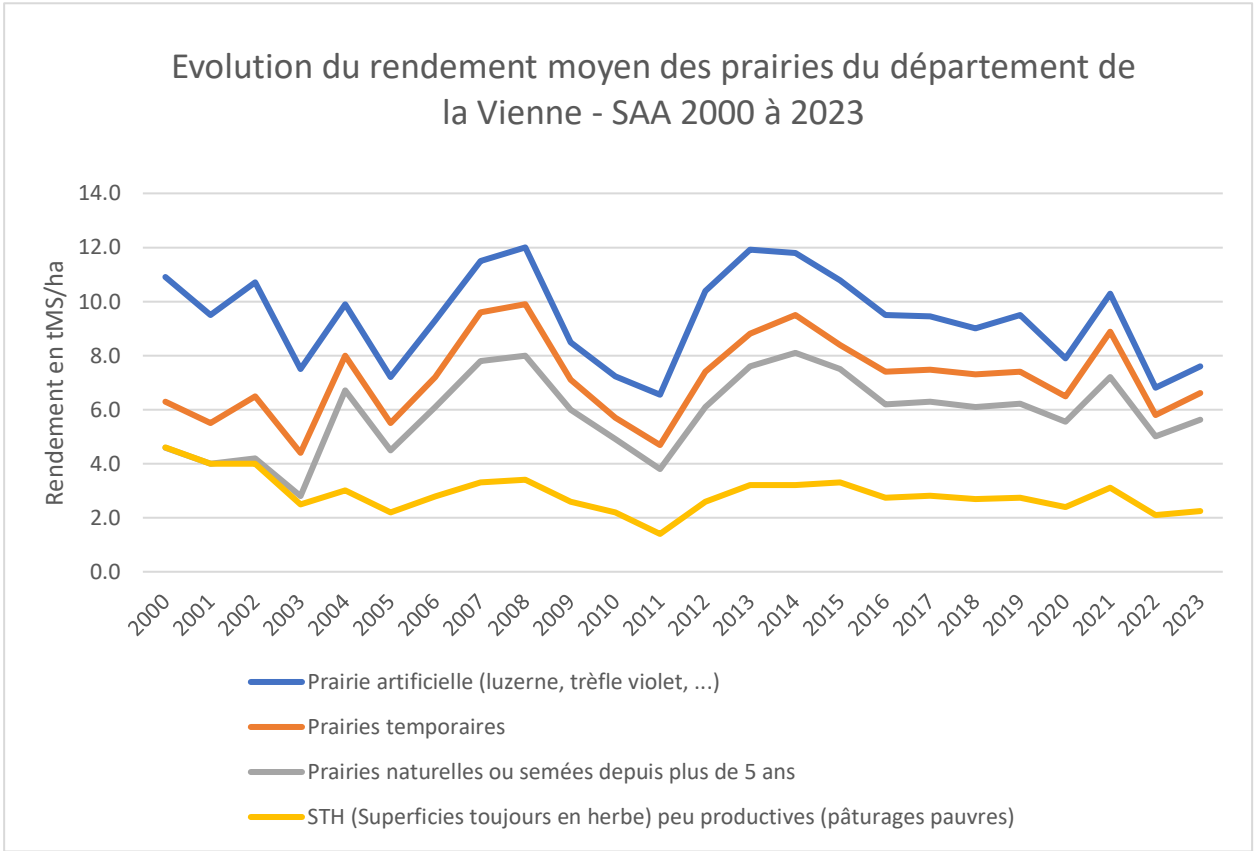
Les prairies (hors projet) situées sur la commune de Jazeneuil sont plus sèches et permettent une mise au pâturage dès le 15 mars généralement jusqu'au 15 novembre.

L'ensemble du parcellaire est clôturé (car anciennement pâturées). Les clôtures ont besoin d'être refaites à certains endroits.

2.2.4 Productivité des prairies

Henry B. a récolté du foin sur 4 campagnes entre 2020 et 2024 (récoltes 2021, 2022, 2023 et 2024). Les 3 campagnes étaient relativement sèches avec une productivité moins bonne que précédemment. Le rendement moyen sur ces 3 années selon Henry B. est d'environ 3 à 4 T de MS /ha récoltés en foin. En 2024, les conditions sont plus humides mais aussi plus fraîches. La récolte en cours donne des résultats compris entre 4 et 5 tMS/ha (qui pourraient être plus élevés avec plus de chaleur). Toutes les parcelles sont labourables. Une parcelle du projet est déclarée en prairie temporaire (6,52 ha) et était anciennement cultivée en céréales. Les parcelles situées sur la commune de Jazeneuil sont plus séchantes alors que les prairies sur le site du projet sont plus longtemps humides. En combinant un déprimage par les animaux et de la fauche, le rendement moyen peut être de 5 tMS/ha.

Comme le montre le graphique ci-après présentant l'évolution des rendements des différents types de prairies sur le département de la Vienne entre 2000 et 2023, le rendement des prairies naturelles est globalement supérieur à 5 tMS/ha (entre 2020 et 2023, le rendement moyen du département est de 5,8 tMS/ha avec 3 années « sèches » sur 4). Il est donc possible d'optimiser la productivité de ces prairies en combinant notamment des pratiques de pâturage (déprimage) et de fauche.



2.2.5 Mesure agroenvironnementale et climatique

Henry B. est engagé dans la MAEC EAU – Réduction des pesticides – Grandes cultures – Niveau 2 et 3 sur les prairies déclarées en PTR (voir carte « Situation parcellaire de l'exploitation » :

- Code de la mesure : NA_GPCU_PHY6
- Année d'engagement : 2023
- Fin d'engagement : 2027
- Surface engagée : 33 ha
- Montant : 306 €/ha/an
- Cahier des charges : https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2023_notice_eau_phy6_pesticides_gc_3_v1_20230201_na_gpcu_phy6.pdf

Contact animatrice : Lydie BLANCHET (animatrice agricole Re-Sources sur le captage de la Varenne) – 07 87 70 51 39 / lydie.blanchet@grandpoitiers.fr

Les parcelles en MAEC restent codées PTR pendant toute la durée du contrat (elles ne basculent pas en PPH).

2.2.6 Historique des parcelles

Le père d'Henry B. cultivait environ 20ha de céréales dont :

- Blé tendre pour la vente
- Triticale pour l'autoconsommation
- Tournesol pour la vente
- Maïs grain et maïs ensilage pour l'autoconsommation

Les rendements du blé tendre et du triticale se situaient autour de 50 quintaux/ha.

Le rendement du tournesol variait entre 15 et 30 quintaux/ha selon les années.

Les rendements du maïs ensilage variaient entre 8 et 10t de MS/ha

Le maïs a été arrêté lors des dernières années d'exploitation par le père car pas rentable (rendements faibles avec conditions climatiques sèches)

Il y avait ensuite environ 30ha de prairies permanentes et 20ha de prairies temporaires (pas sûr de la répartition entre permanent et temporaire)

Selon Henry B. sans les bonnes années, les rendements des prairies sont supérieurs à 4t de MS/ha.

2.2.7 Achats d'intrants

Actuellement Henry B. achète environ 10 tonnes d'ammonitrate par an (ou équivalent en urée). Ce sont les seuls intrants achetés pour l'exploitation.

La consommation de gasoil est très faible (environ 1000€ par an)

2.3 Matériels et bâtiments agricoles

Henry B. possède l'intégralité du matériel qui était utilisé par son père sur l'exploitation de polyculture-élevage. Il n'a pas souhaité vendre ce matériel pour l'instant, dans l'attente de préciser le projet agri-PV.





2.3.1 Tracteurs agricoles

Henry B. possède 3 tracteurs

2.3.2 Machines agricoles

- Faucheuse en 3m
- Faneuse en 5,5m
- Andaineur
- Presse/roundballeur
- Épandeur à engrais
- Semoir
- Cultivateur à disque
- Charrue
- Tonne à eau

Pas de broyeur.

Il n'est plus adhérent à la CUMA. Son père l'était.

Fait appel à une ETA ou directement au marchand de foin pour l'andainage et le pressage.

Engins couramment utilisés :

- Andaineur en 9m
- Presse 2,4m de large

2.3.3 Bâtiments d'exploitation

Il dispose de l'ancien bâtiment d'élevage des vaches dont il se sert actuellement de lieu de stockage du matériel (son frère Jean-Guy Boisgrollier est propriétaire de ce bâtiment là).

Un autre bâtiment en pierre servait également à l'élevage historiquement. La configuration de ce bâtiment ne permettra plus de l'utiliser.





2.4 Économie de l'exploitation agricole

L'exploitation d'Henry B. relève du régime du micro-bénéfice (micro-BA). Il ne réalise pas de comptabilité.

Les chiffres d'affaires des 3 années d'exploitation, exclusivement issu de la vente de fourrages sont :

- 2023 : 31 263 €
- 2022 : 31 427 €
- 2021 : 26 872 €

Les charges d'exploitation sont :

- Achats d'engrais : 5200 € (en 2024) jusqu'à 7000€ (années où les engrais sont plus chers)
- MSA : 3000 à 4000 €
- Assurances : 2000 €
- Gasoil : 2000 € pour 2 à 3 ans
- ETA : de 0 € à 3000 € (selon si c'est l'ETA ou le marchand qui récolte)
- Fournitures : 1000 €
- Taxe foncière : 2000 €

Henry Boisgrollier n'a aucun prêt en cours pour l'entreprise.

Il a du matériel agricole « en stock », non utilisé pour le moment.

Subventions / aides PAC durables :

- DPB/paiement vert : 16 000 €

Aides PAC temporaires :

- Prime JA jusqu'en 2025 : 3 000 €
- MAEC (2023-2027) : 10 107 € (aide non perçue à ce jour pour cause de retards de versement)

Tableau 1 Compte de résultat simplifié (hors aides temporaires : prime JA et MAEC)

COMPTE DE RESULTAT données moyennes 2010-2021			
PRODUITS	**42 810 €**	**CHARGES**	**20 575 €**
Ventes de végétaux	**26 810 €**	**Charges opérationnelles**	**11 826 €**
Dont vente de fourrages	26 810 €	Engrais/amendements	6 000 €
Aides	**16 000 €**	Gasoil	1 000 €
DPB / paiement vert	16 000 €	Travaux en entreprise (ETA)	3 515 €
		Charges de structure	**8 500 €**
		MSA	3 500 €
		Fournitures/entretien du matériel	1 000 €
		Taxe foncière	2 000 €
		Assurances	2 000 €
EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**23 795 €**	

- Chiffre d'affaires moyen recalculé pour la vente de foin de 26 810€ (estimé à partir des ventes moyennes sur 3 ans avec 100% des travaux réalisés en ETA)
- Production d'environ 270 tonnes de foin avec rendement moyen de 3,8 t de MS/ha
- Prix de vente moyen du foin :
  - 100 € / tMS si prestation par ETA pour la récolte,
  - 45 € / tMS si travaux réalisés aux frais du marchand

L'EBE actuel a été calculé sans prendre en compte la prime jeune agriculteur (JA) qui prendra fin en 2025. De même, l'aide relative au contrat MAEC n'est pas prise en compte dans l'état actuel de l'exploitation agricole du fait que c'est une aide qui prendra fin en 2027. La situation avant et après projet sera comparée sans cette aide.

2.5 Relations avec les autres exploitations agricoles de la commune

2.5.1 Le GAEC du Champ compagnon

Henry B. est salarié agricole du GAEC du Champ compagnon situé sur la commune de Boivre-la-Vallée.

Le GAEC est composé de 2 associés qui ont 53 ans et 46 ans (pas d'enfants, pas de reprise en vue).

Il y a 600ha de SAU et 260 vaches allaitantes (cheptel Limousin).

Ils sont en train de diminuer le nombre de vaches. Ils étaient à 300 vaches il y a peu de temps.

Mais avec le changement climatique et les sécheresses, ce n'est plus rentable quand le chargement est trop élevé. Il faut 300ha de foin. C'est le territoire de la Gâtine, les terres ne sont pas très productives. Avec une baisse de productivité des prairies, il manque du fourrage (d'où la baisse de cheptel). Ils ont environ 50ha de céréales (avec rendements entre 50 et 60qtx/ha).

Henry B. travaille essentiellement avec les vaches. Ne travaille que très peu dans les champs. Ça peut lui arriver de faire les labours. Il ne peut pas faire les interventions phytos car il a le Certiphyto exploitant et ne peut donc pas faire les traitements en tant qu'ouvrier (il lui faudrait un Certiphyto ouvrier).

Il n'y a pas de vente de foin de l'exploitation d'Henry Boisgrollier vers le GAEC du Champ Compagnon.

2.5.2 Le GAEC des Grandes maisonnettes

Le GAEC des Grandes maisonnettes est l'exploitation agricole qui utilise actuellement les prairies d'Henry Boisgrollier pour du pâturage d'appoint avec des brebis. Le GAEC est composé de 2 associés : Sébastien et Félix Debenest. L'exploitation est elle aussi située sur la commune de Boivre-la-Vallée. C'est une exploitation agricole de 230 ha avec un cheptel ovin viande de 400 brebis et un cheptel bovin allaitant limousin de 70 vaches. La mise à disposition des prairies pour le pâturage hivernal est réalisée par un accord oral, sans transaction financière.

Après discussion avec les 2 associés du GAEC, ils ne souhaitent pas s'engager à pâturer les prairies du projet agriPV d'Henry. Ils ont également un projet d'agriPV en cours sur l'exploitation (sur des parcelles en propriété du Grand Poitiers, sur AAC avec cahier des charges environnemental (sur certaines parcelles = réduction phytos, azote, … ; sur d'autres parcelles = agriculture biologique). Environ 85ha en location au Grand-Poitiers avec respect de clauses environnementales)

2.5.3 Exploitation individuelle de Maximilien Charron

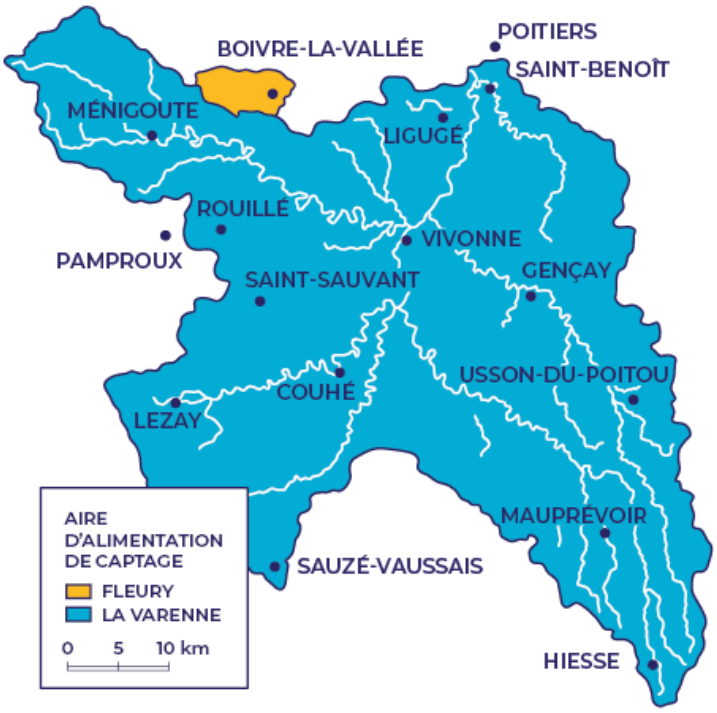
Henry B. a un ancien collègue, Maximilien Charron (39 ans, ancien ouvrier du GAEC du Champ compagnon), qui s'est installé à titre individuel il y a environ 2 ans sur la commune de Boivre-la-Vallée en élevage ovin viande. Maximilien a arrêté de travailler pour le GAEC en 2018 pour travailler ailleurs et a créé son élevage il y a 2 ans. Il louerait environ 40ha au Grand-Poitiers avec respect d'un cahier des charges environnemental.

2.6 Les zones de captage d'eau potable du Grand Poitiers

L'exploitation d'Henry Boisgrollier est située sur une aire d'alimentation de captage en eau potable avec un programme d'actions mis en place par le Grand-Poitiers.

Henry Boisgrollier n'est actuellement concerné par aucune action de ce programme.

https://www.grandpoitiers.fr/protection-ressource-en-eau



Captage de Fleury – Boivre-la-Vallée

- Représente 30 à 50 % des besoins en eau potable – environ 3 millions de m3 prélevés par an
- Superficie : 26,5 km²
- Surface Agricole Utile (SAU) : 87% du territoire

Captage de la Varenne – Saint-Benoit

- Représente 20 à 30 % des besoins en eau potable - environ 2 millions de m3 prélevés par an
- Superficie : 2019 km²
- Surface Agricole Utile (SAU) : 70 % du territoire – près de 2000 exploitations agricoles

3 LE PROJET AGRI-SOLAIRE ADAPTE A L'EXPLOITATION

3.1 Les objectifs de l'exploitation avec le projet

Henry BOISGROLLIER souhaite réinstaller un troupeau bovin allaitant de race Limousine sur l'exploitation. Il considère que c'est la manière la plus sûre de pouvoir maintenir une activité agricole durable sur le site.

La mise en place du projet agri-PV lui permettra de recréer un cheptel bovin sur l'exploitation. Cela participerait au maintien de l'élevage dans le secteur, tout autant qu'un cheptel ovin.

L'option « bovin » permet une souplesse de productions agricoles, bovin ou ovin, contrairement à l'option « ovin ».

L'option « bovin » est plus facile à argumenter pour sa souplesse, sa polyvalence de production, et va dans le sens de l'exploitant agricole actuel propriétaire des terres.

Henry Boisgrollier souhaite réinstaller un troupeau de 20 vaches Limousines en système broutard mâles et femelles (repoussées à 2 ou 3 ans). Il augmentera progressivement le troupeau jusqu'à 30 vaches allaitantes (au bout de 5 ans). Afin de réaliser ce projet, M. Boisgrollier quittera progressivement son emploi salarié pour être à temps plein sur son exploitation agricole.

Il a pour objectif de production en phase de croisière avec 30 vaches allaitantes :

- 6 vaches de boucherie (réforme) de 410 kg carcasse
- 11 broutards mâles de 350 à 400 kg vif
- 5 génisses de 2 à 3 ans de 400 kg carcasse

En phase de transition (entre les années 1 et 5), Henry B. vendra entre 140 et 105 tMS de foin. La production de foin pour la vente diminuera progressivement au fur-et-à-mesure que les besoins fourragers du troupeau augmenteront. En phase de croisière, 70 tMS de foin seront vendus en moyenne.

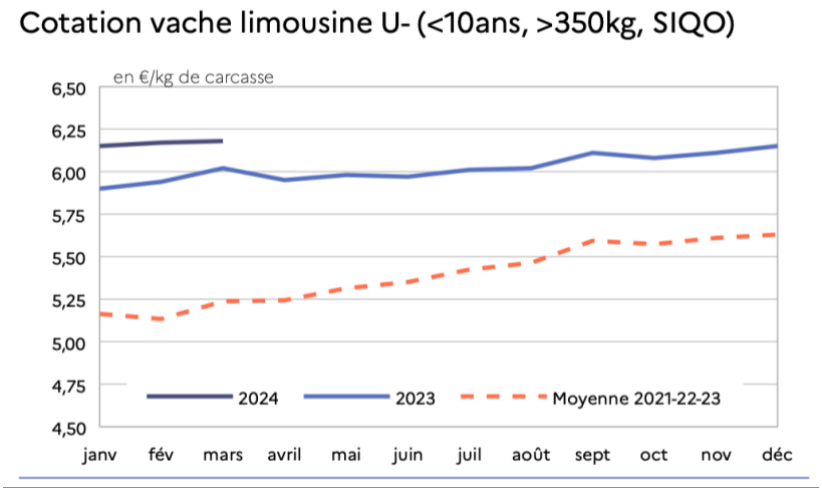
Pour la réalisation du business plan (voir 3.5), nous avons fait l'hypothèse que la productivité des prairies sera augmentée jusqu'à 4,8 tMS/ha en moyenne grâce à la combinaison du pâturage (déprimage) et de la fauche. Cette estimation de rendement reste relativement faible et, en cas d'année climatique favorable, pourrait s'avérer plus importante (>5tMS/ha).

Les apports d'engrais azotés minéraux seront progressivement diminués au profit d'une augmentation de la fertilisation organique avec du fumier compostée (liée à l'augmentation du nombre d'animaux).

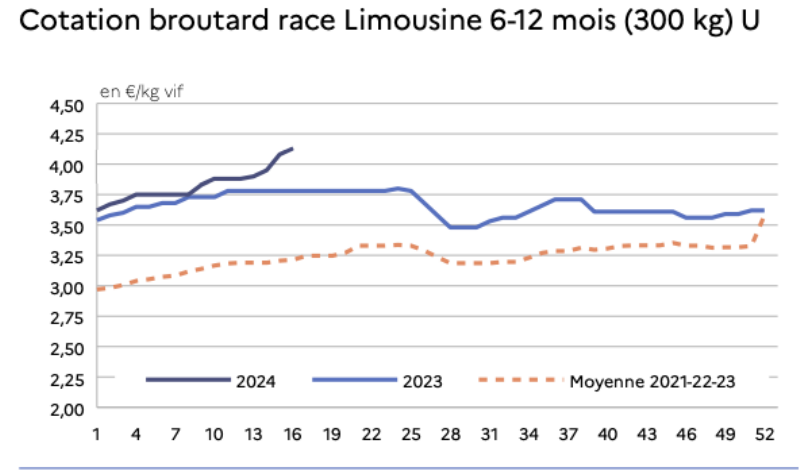
Le poids des animaux vendus est également estimé en « fourchette basse ». Henry Boisgrollier pense notamment pouvoir produire des broutards de 400 kg vif en moyenne. Dans les simulations, nous avons retenu un poids de 350 kg vif pour établir un scénario « minimum ».

De même, pour les prix du marché, la conjoncture actuelle est plutôt favorable tant sur les vaches de boucherie que sur les broutards. Dans les scénarios, nous avons retenu des prix de vente reflétant la réalité des 3 dernières années (et non la conjoncture de 2024 avec des prix élevés).

Évolutions des prix du marché des vaches limousines entre 2021 et 2023



Évolutions des prix du marché des broutards entre 2021 et 2023



Source : FranceAgriMer – VisioNet – Cotations Limoges

https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/conjoncture-mai-2024.pdf

3.2 Conduite du troupeau

Le troupeau sera conduit au pâturage du 15 mars (si les conditions le permettent) au 15 novembre. Les animaux seront d'abord mis au pâturage (déprimage favorisant la repousse de l'herbe) sur les prairies hors site agri-PV, qui sont des parcelles plus sèches et plus portantes, lesquelles seront ensuite fauchées (1 coupe).

Les animaux seront ensuite au pâturage exclusif sur les parcelles agri-PV dès que les conditions d'humidité le permettront (début de pâturage entre avril et juin selon les années). Sur ces parcelles les refus seront fauchés après le pâturage.

Les parcelles situées à proximité de la zone agri-PV seront déprimées par les animaux puis fauchées également (1 coupe).

En phase de transition, les parcelles hors agri-PV ne seront pas toutes pâturée. Certaines seront exclusivement fauchées pour la vente de foin.

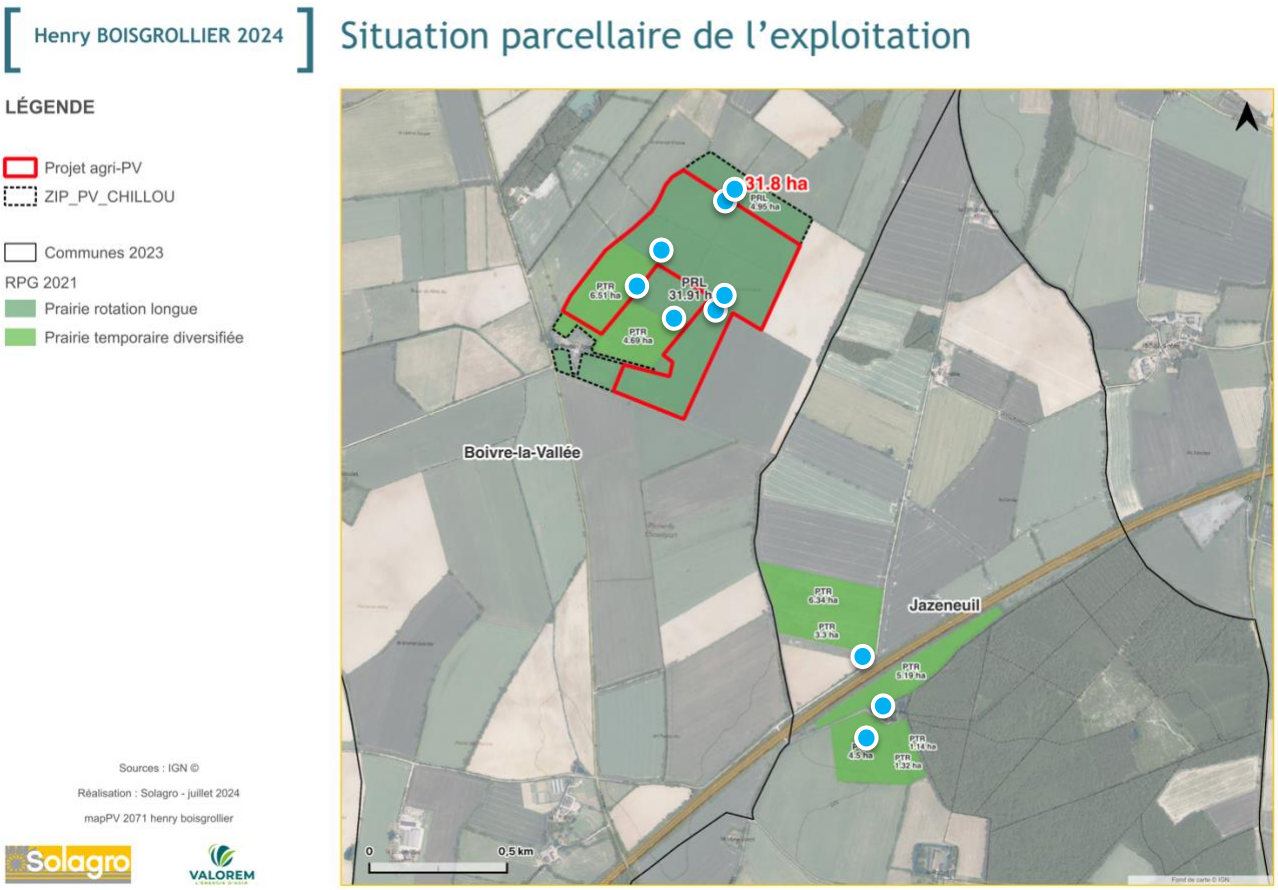
Avec la mise en place de l'élevage, l'herbe pour l'autoconsommation du troupeau sera récoltée en partie en foin et en partie en enrubannage.

La mise au pâturage nécessite la présence de clôtures sur l'ensemble du parcellaire. Les clôtures sont déjà présentes mais certaines devront être réparées.

De plus, Henry Boisgrollier possède une tonne à eau pour l'abreuvement des animaux. Toutefois, pour alléger la charge de travail en été et la pénibilité du travail, il conviendra d'installer des abreuvoirs raccordés à l'adduction d'eau potable sur l'ensemble du parcellaire. Cela nécessitera l'installation de 11 points d'eau sur la totalité du parcellaire (voir cartographies ci-après).

Enfin, il conviendra de disposer d'un hangar de stockage des fourrages (foin).

Se référer à la partie 3.3 sur les investissements nécessaires pour la réalisation du projet.

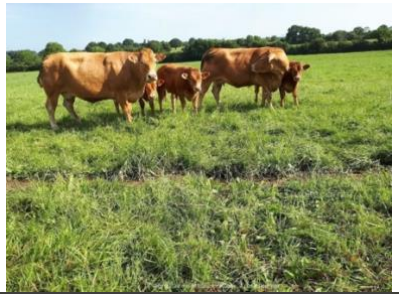


8 points d'eau à prévoir (AEP / emplacement et nombre exact à définir avec l'exploitant agricole)

+ 3 points d'eau sur le site de Jazeneuil

3.3 Investissements nécessaires pour le projet

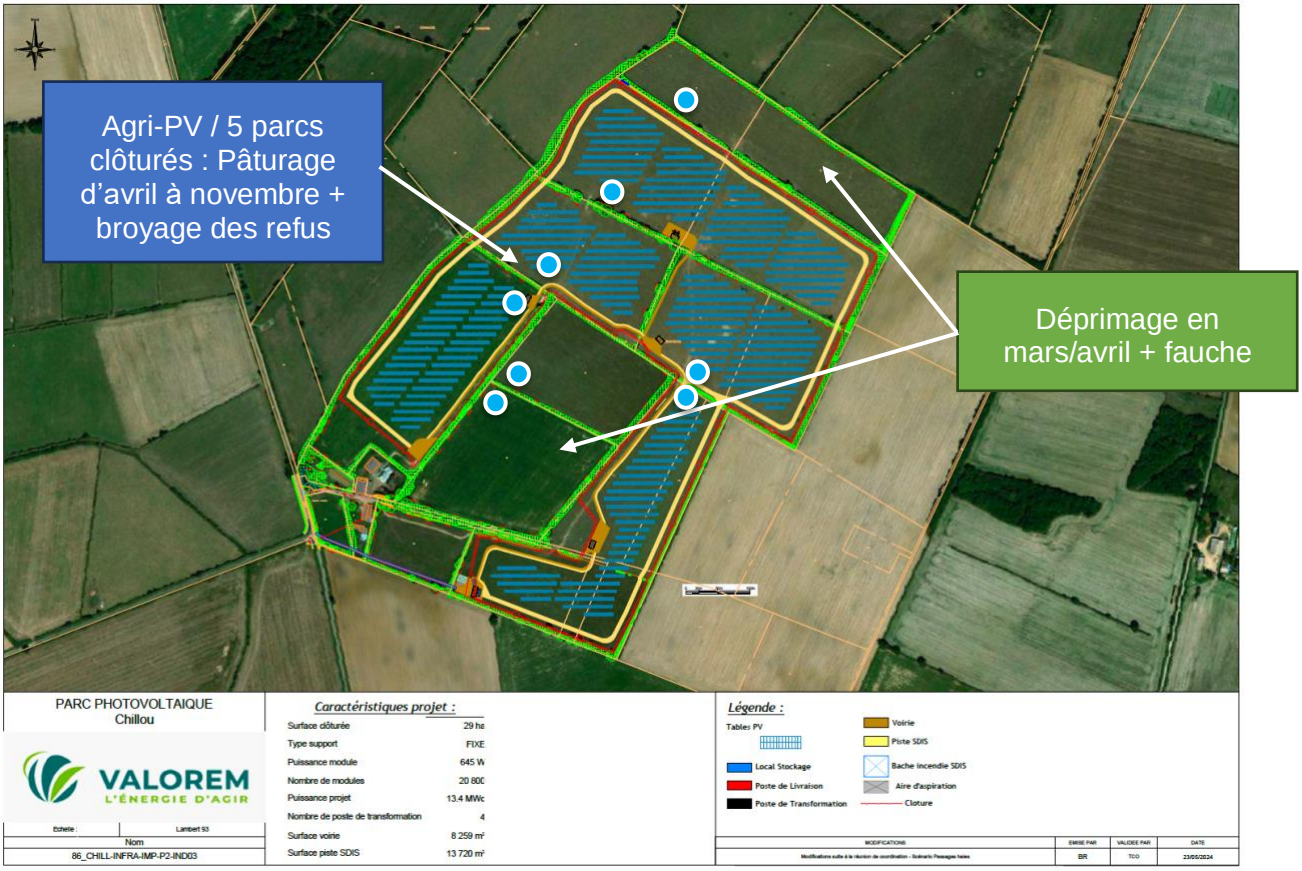
Tableau 2 Investissements nécessaires pour le projet

Investissement	Prix indicatif	
Broyeur pour l'entretien des prairies (type faucheuse de refus, girobroyeur déporté)	5000 à 7000 €	
Remorque distributrice d'aliment	3500 à 8000 €	
(Ré)Installation de compteurs d'eau au niveau du site principal et du site de Jazeneuil et installation de 11 points d'eau dont 8 sur le site agri-PV et 3 sur les parcelles de Jazeneuil. L'installation de ces points d'eau nécessitera d'enterrer un réseau de tuyaux lors des travaux d'installation de la centrale.	Bacs à eau : 2000€ à 4000€ Tuyaux (2,5km) : 10000 € + travaux + compteurs	
Réfection des clôtures	5000€	
Cheptel bovin de 30 génisses Limousines (2000€ par animal) + 2 taureaux (3500€)	67 000 €	
Bâtiment de stockage du matériel, du foin et de la paille	150 000 € ?	
TOTAL estimé (valeurs maximales)	**251 000 €**	

L'épandage du fumier sera réalisé en prestation par une ETA.

3.4 Le système PV adapté à l'usage agricole

3.4.1 Cartographie des parcelles du projet et plan d'implantation des panneaux photovoltaïques

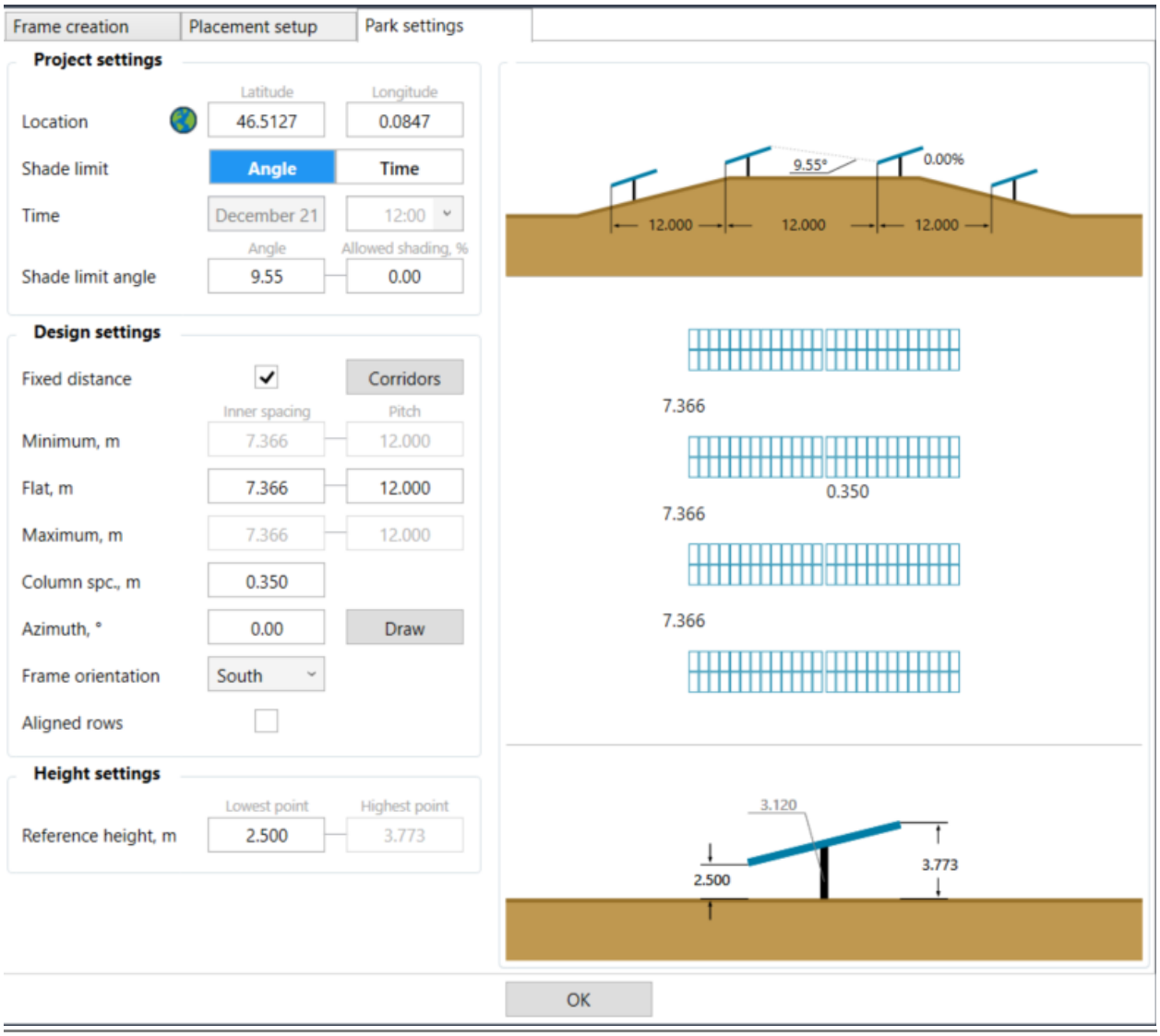


8 points d'eau à prévoir (AEP / emplacement et nombre exact à définir avec l'exploitant agricole)
+ 3 points d'eau sur le site de Jazeneuil

3.4.2 Caractéristiques de la centrale agri-PV

La centrale agri-PV sera implantée avec des supports de panneaux fixes. Le point bas des panneaux sera à 2,5m du sol ce qui permet une libre circulation de tout type d'animaux (dont bovins) sur l'ensemble de la surface. Cette hauteur de panneaux permet également aux animaux de s'abriter en cas de précipitations ou de fortes chaleurs. La distance inter-pieux de 12 mètres est adaptée aux matériels agricoles qui peuvent être utilisés en agri-PV (faucheuse, faneuse, roundballeur, épandeur à fumier, semoirs, …). De plus, elle est adaptée au matériel que possède Henry Boisgrollier (largeur de travail maximale nécessaire de 9,5 mètres). Henry Boisgrollier réalisera essentiellement du pâturage sur la parcelle et fauchera les refus avec une faucheuse déportée (investissement nécessaire).

- Type de support : fixe
- Point bas des panneaux : 2,5 m
- Point haut des panneaux : 3,77 m
- Entraxe : 7,36 m


Frame creation
Placement setup
Park settings
Project settings
Latitude
Longitude
Location
46.5127
0.0847
Shade limit
Angle
Time
Time
December 21
12:00
Angle
Allowed shading, %
Shade limit angle
9.55
0.00
Design settings
Fixed distance
Corridors
Inner spacing
Pitch
Minimum, m
7.366
12.000
Flat, m
7.366
12.000
Maximum, m
7.366
12.000
Column spc., m
0.350
Azimuth, °
0.00
Draw
Frame orientation
South
Aligned rows
Height settings
Lowest point
Highest point
Reference height, m
2.500
3.773
9.55°
0.00%
12.000
12.000
12.000
7.366
0.350
7.366
7.366
3.120
2.500
3.773
OK

3.5 Business plan à 5 ans

Les données utilisées dans le business plan sont issues des discussions avec M. Boisgrollier, de données internes à Solagro (enquêtes sur 80 élevages Limousins) et consolidées par le cas type « Système naisseur limousin broutards mâles et femelles » présenté en annexe.

Tableau 3 Business plan à 5 ans avec calcul de l'EBE avant et après projet

	Avant projet agriPV	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
Nombre de vaches allaitantes		20	22	24	26	30
Nombre de taureaux		1	2	2	2	2
UGB		34	38	41	45	51
UGB primable (plus de 16 mois)		30	34	37	40	46
Taux de renouvellement		20%	20%	20%	20%	20%
Taux de mortalité		7%	7%	7%	7%	7%
SAU (100% prairie naturelle) - en ha	70	70	70	70	70	70
Surface pâturée et fauchée - en ha		50	55	60	65	70
Surface uniquement fauchée - en ha	70	20	15	10	5	0
UGB / ha de SFP		0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
Hypothèse de rendement pâture + fauche tMS/ha		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Hypothèse de rendement fauche tMS/ha	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Production moyenne de fourrages en t	268	317	321	326	331	336
Besoins fourragers du troupeau en t		161	181	197	212	244
Surplus fourrager	268	156	140	129	119	92
Nombre de vaches de réformes vendues (410 kg carcasse)		**4**	**4**	**5**	**5**	**6**
Nombre de jeunes bovins produits		15	16	18	19	22
dont broutards mâles (350 kg vif)		**7**	**8**	**9**	**9**	**11**
dont génisses repoussées à 2 ou 3 ans (400 kg vif)		**3**	**4**	**4**	**4**	**5**

	Avant projet agriPV	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
PRODUITS						
Produits animaux		**23 104 €**	**25 414 €**	**27 725 €**	**30 035 €**	**34 656 €**
dont vaches de réforme - 5€/kg carcasse		8 200 €	9 020 €	9 840 €	10 660 €	12 300 €
dont broutards - 3,25€/kg vif		8 304 €	9 134 €	9 965 €	10 795 €	12 456 €
dont génisses repoussées à 2 ou 3 ans - 5€/kg carcasse		6 600 €	7 260 €	7 920 €	8 580 €	9 900 €
Produits végétaux - vente de fourrages (100 €/tMS)	**26 810 €**	**14 144 €**	**12 593 €**	**11 517 €**	**10 441 €**	**7 804 €**
Subventions PAC	**16 000 €**	**19 300 €**	**19 729 €**	**20 048 €**	**20 367 €**	**21 005 €**
Aides découplées (229€/ha)	16 000 €	16 000 €	16 000 €	16 000 €	16 000 €	16 000 €
Aides couplées - animaux (110€/ugb)		3 300 €	3 729 €	4 048 €	4 367 €	5 005 €
TOTAL PRODUITS	**42 810 €**	**56 547 €**	**57 736 €**	**59 289 €**	**60 843 €**	**63 465 €**
CHARGES						
Charges Opérationnelles	**10 515 €**	**17 393 €**	**17 147 €**	**16 866 €**	**16 586 €**	**16 777 €**
Engrais/amendements	6 000 €	6 000 €	5 000 €	4 000 €	3 000 €	2 000 €
Gasoil	1 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €
Travaux en entreprise (ETA) = 7€/botte de 350 kg de MS	3 515 €	1 418 €	1 258 €	1 193 €	1 127 €	750 €
Aliment du bétail (700€/t) - vaches : 1t/UGB et broutards 0,15t/UGB		3 573 €	3 930 €	4 288 €	4 645 €	5 360 €
Frais d'élevage et vétérinaires (60€/UGB)		2 032 €	2 289 €	2 486 €	2 683 €	3 077 €
Paille pour litière (1t/UGB à 70€/t en balle, transport compris)		2 370 €	2 670 €	2 900 €	3 130 €	3 590 €
Charges de structure	**8 500 €**	**14 000 €**	**14 000 €**	**14 000 €**	**14 000 €**	**14 000 €**
MSA	3 500 €	3 500 €	3 500 €	3 500 €	3 500 €	3 500 €
Fournitures / entretien du matériel	1 000 €	4 000 €	4 000 €	4 000 €	4 000 €	4 000 €
Taxe foncière	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €
Assurances	2 000 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €
Entretien des batiments		1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €
Divers		500 €	500 €	500 €	500 €	500 €
TOTAL CHARGES	**19 015 €**	**31 393 €**	**31 147 €**	**30 866 €**	**30 586 €**	**30 777 €**
EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION	**23 795 €**	**25 155 €**	**26 589 €**	**28 423 €**	**30 257 €**	**32 688 €**
Différence d'EBE avant et après projet		1 359 €	2 793 €	4 627 €	6 462 €	8 892 €
		+ 6%	+ 12%	+ 19%	+ 27%	+ 37%

4 CONCLUSION SUR LA SYNERGIE AGRICULTURE - PHOTOVOLTAÏQUE

Le projet agri-solaire s'est réellement adapté au projet de l'exploitation agricole pour permettre la réinstallation d'un cheptel bovin, la pérennité et une meilleure valorisation de l'usage agricole des parcelles concernées par le projet.

La réintroduction d'un cheptel bovin au pâturage permettra une meilleure valorisation des prairies. La productivité sera améliorée grâce à la combinaison des pratiques de pâturage et de fauche. Les panneaux auront un rôle bénéfique sur le bien-être des animaux qui pourront s'abriter des intempéries. Les retours d'expérience montrent également que la couverture de la prairie par des panneaux photovoltaïques (dans les densités et les hauteurs prévues dans ce projet) ne dégradent pas la productivité des prairies. Le potentiel de production sera donc conservé.

Les investissements nécessaires à la réalisation du projet et à la réintroduction d'un cheptel bovin sont conséquents (estimés à 251 000 €). En phase de croisière, l'EBE de l'exploitation agricole atteindra les 32 000 € par an. Sans aide à l'investissement, la création de l'activité d'élevage sur cette exploitation ne sera pas possible. D'un point de vue économique, l'aide à l'investissement que pourrait apporter la société Valorem à l'exploitation agricole de M. Boisgrollier sera un atout majeur pour la pérennité financière de l'entreprise.

Par rapport à la situation initiale, l'EBE sera augmenté de 6% dès la première année de fonctionnement du système. A termes, l'EBE augmentera d'environ 37% par rapport à la situation initiale.

De plus, avec le photovoltaïque, le projet permet à l'exploitation agricole une diversification de ses sources de revenus, ceci dans un cadre incertain vis-à-vis des aléas climatiques.

Le projet conforte aussi la biodiversité et les pratiques agroécologiques de l'exploitation avec un maintien de l'intégralité des surfaces en prairie permanente (sur des zones à enjeu « eau potable ») avec des pratiques extensives (faible chargement animal) et diminution de la fertilisation azotée minérale au profit de la fertilisation organique (fumier composté)

Le projet envisagé est un projet en synergie avec les évolutions de production agricole de l'exploitation de M. Boisgrollier.

Évaluation du projet selon la grille ADEME

Tableau 4 : Guide de classification des projets et définition de l'agrivoltaïsme (Source : ADEME, avril 2022)

Critères de qualification	Critères d'attention
Objectif : Identifier les potentiels synergies ou couplages d'intérêt pour l'agriculture	Objectif : Questionner la solidité ou les fragilités du projet
1. Service apporté à la production agricole 2. Incidence sur la production agricole 3. Incidence sur les revenus de l'exploitation	1. Vocation et pérennité agricole du projet 2. Réversibilité et démantèlement du système 3. Adéquation territoriale 4. Impacts environnementaux et paysagers 5. Impacts sur les sols 6. Adaptabilité du système 7. Flexibilité technique

Le projet agrivoltaïque de Boivre-la-Vallée est de niveau 3 car (explications critères) :

- Critère 1 : Un service agronomique direct : adaptation au changement climatique et bien-être animal
- Critère 2 : Une production agricole fourragère améliorée globalement grâce à la réintroduction du pâturage
- Critère 3 : Des revenus de l'exploitation agricole améliorés.

Tableau 5 : Critères de classification agrivoltaïque de l'ADEME

Critères	Évaluation		Commentaires
Critère 1 : service apporté à la production agricole	Aucun		L'ombrage fourni par les panneaux permettra un étalement de la disponibilité des fourrages sur les périodes printemps – été- automne en cas de sécheresse et sera utile au bien-être animal des animaux (abri, ombrage).
	Autres services		
	Services indirects		
	Services directs	**X**	
Critère 2 : production agricole	Diminution		La production agricole sera augmentée avec une amélioration de la productivité des prairies par des combinaisons pâturage/fauche au lieu d'une simple fauche actuellement. De plus, l'exploitation produira des animaux.
	Diminution acceptable/Maintien		
	Augmentation	**X**	
Critère 3.A : revenus de la production agricole	Diminution		Les revenus liés à la production agricole seront supérieurs à la situation d'aujourd'hui et, de plus, l'exploitant percevra le revenu de la convention de coactivité.
	Maintien		
	Augmentation	**X**	
Critère 3.B : revenus de la production photovoltaïque	Maintien		Il n'y a pas de revenus liés à la production pv versé à l'exploitant
	Augmentation		
Critère 3 (synthèse) : bénéfices de l'exploitation	Diminution		Avec la convention de coactivité et la réinstallation d'un troupeau bovin permis grâc aux aides à l'investissement, les revenus de l'exploitation sont améliorés.
	Maintien		
	Augmentation	**X**	

Tableau 6 : Critères d'attention de l'ADEME

Vocation et pérennité du projet agricole	Le projet agri pv permettra de conforter la récente installation de l'exploitant et de sécuriser son exploitation.
Réversibilité du système	Les panneaux supportés par des pieux battus auront un faible impact sur le sol, car ce type d'ancrage est sans fondation et favorise un retour à l'état initial de la parcelle.
Adéquation territoriale	Le territoire de la Vienne est historiquement orienté sur de la polyculture-élevage, le projet de coactivité bovine avec le parc agrivoltaïque s'inscrit donc bien dans la logique du département d'un point de vue agricole.
Impact sur les sols	L'impact sur les sols est modéré compte tenu de la structure choisie en pieux battus.
Impacts environnementaux et paysagers	Impacts environnementaux positifs grâce au maintien de surfaces en prairies permanentes sur un périmètre de captage d'eau potable à fort enjeu.
Adaptabilité du système	Les inter-rangs et hauteurs des panneaux sont adaptés à l'utilisation qui sera faite des parcelles (pâturage bovin).
Flexibilité technique	Avec une hauteur à 2,50 m au point bas des panneaux et un écartement inter-pieux de 12m, le parc permettra une totale flexibilité. Il est adapté au pâturage bovin mais peut convenir à de nombreux autres usages agricoles (pâturage bovin, récolte de fourrage, mise en culture)

Évaluation du projet sur la loi EnR

Dans la nouvelle loi relative au développement des énergies renouvelables datant du 10 mars 2023, est indiqué une définition de l'agrivoltaïsme. Dans ce texte, un projet agrivoltaïque est défini comme « une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.

Pour être considéré comme un projet agrivoltaïque, une installation qui apport directement à la parcelle au moins l'un des 4 services suivants :

- L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomique
- L'adaptation au changement climatique
- La protection contre les aléas
- L'amélioration du bien-être animal

Le projet ne sera pas considéré comme agrivoltaïque si ce dernier a un impact négatif sur un des quatres services mentionnés ci-dessus. Il faut également que le projet permette une activité agricole qui soit principale sur la parcelle agricole, et qu'il soit également réversible.

Tableau 7 : Évaluation du projet agri pv de Boivre-la-Vallée par rapport aux critères de la loi EnR 2023

Services	Notation	Commentaires
Impact agro	+++	Amélioration de la productivité des prairies globalement sur l'exploitation grâce à une meilleure utilisation de la ressource. Avant projet, les prairies ne seront fauchées qu'une fois, sans pâturage. Après projet la combinaison du pâturage et de la fauche permettra d'optimiser la production d'herbe. L'utilisation de fumier bovin réduire la dépendance aux intrants minéraux.
Changement climatique	+	Protection de la ressource en herbe lors des périodes de sécheresse qui sont de plus en plus fréquentes
Protection aléas	+	Protection de la ressource en herbe lors des périodes de sécheresse qui sont de plus en plus fréquentes
Bien-être animal	++	Abri pour les animaux contre les intempéries et les périodes de fortes chaleurs

5 ANNEXE – CAS TYPE NAISSEUR LIMOUSIN BROUTARDS

l'expertise au service du conseil | collection Références

inosys RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

CAS TYPE



Élevages bovins viande
Bassin Limousin

Le système naisseur limousin broutards mâles et femelles

CAS-TYPE 2A EN CONJONCTURE 2022

Éléments clés de l'exploitation

Main-d'œuvre :
1 UMO (+ 0,2 salarié)

SAU :
110 ha de SAU
105 ha de SFP (100 % herbe)
5 ha de céréales

Troupeau :
90 vêlages
118 UGB techniques
300 kg de viande vive/UGB
1,13 UGB techniques/ha SFP

SITUATION PAR RAPPORT AUX AIDES

Aides découplées :
Aide découplée : 199 €/ha
dont surprime : 26 €/ha
dont aide verte : 70 €/ha
dont DPB : 103 €/ha

Aides couplées (volet animal) :
Montants unitaires de l'ABA :
177 € pour les 50ères vaches
125 € pour les vaches de rang 51 à 99
62 € pour les vaches de rang 100 à 139
Discipline financière : 0%
100% des vaches éligibles primées en 2022

Aides 2nd pilier :
Réduction pour plafonnement budgétaire : 5%

LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES 2022

PRODUIT TOTAL : 159 560 €		
Produit viande bovine	**109 030 €**	69%
Ventes	**112 665 €**	
42 Broutards de 335 kgv à 3,38 €/kgv	1 130 €	(42%)
23 Broutardes repoussées de 310 kgv à 3,18 €/kgv	985 €	(20%)
17 Vaches de boucherie de 410 kgc à 5,12 €/kgc	2 100 €	(32%)
2 Génisses finies de 330 kgc à 5,13 €/kgc	1 690 €	(3%)
1 Taureau de réforme de 550 kgc	2 340 €	(2%)
1 Animal «accidenté»	1 025 €	(1%)
Achats (1 taureau de 1 an)	**- 3 200 €**	
Produit cultures	**6 075 €**	(4%)
Céréales intra-consommées	6 075 €	
Cultures vendues	0 €	
Aides *(nettes de stabilisateur et discipline financière)*	**44 020 €**	(28%)
Aides découplées 109,87 droits à 198,58 €/ha	**21 820 €**	(50%)
Aides animales 90 ABA (90 vaches éligibles)	**13 850 €**	(31%)
Autres aides ICHN (Zone Défavorisée Simple)	**8 350 €**	(19%)

CHARGES : 107 895 €		
Charges opérationnelles	**50 125 €**	46%
Troupeau (309 €/UGB)	**36 500 €**	73%
Concentré	20 085 €	(55%)
Frais élevage (dont paille)	10 575 €	(29%)
Frais vétérinaires	5 840 €	(16%)
Surface fourragère (102 €/ha SFP)	**11 230 €**	22%
Dont engrais	8 025 €	71%
Céréales (479 €/ha cultures)	**2 395 €**	5%
Dont engrais	1 385 €	58%
Charges de structure (hors amortissements et frais financiers)	**57 770 €**	54%
Foncier	9 355 €	(16%)
Assurances	5 790 €	(10%)
Matériel	21 580 €	(37%)
Bâtiment	1 275 €	(2%)
Salaires et charges	5 410 €	(9%)
Charges sociales exploitant	6 585 €	(11%)
Divers	7 775 €	(13%)

EXCÉDENT BRUT D'EXPLOITATION	32% (PB)	**51 665 €**

Trésorerie

Annuités (long, moyen terme) (46% EBE)	**23 665 €**

Résultat courant

Amortissement (bâtiment, matériel)	**30 755 €**
Frais financiers	**4 185 €**

Revenu disponible (autofinancements, prélèvements privés)	**28 000 €**	
Résultat courant (10% PB)	**16 725 €**	