

Etude préalable à la compensation agricole collective

D'après le Décret n°2016-1190 du 31 août 2016

Projet d'installation d'une centrale agrivoltaïque à Mornay-sur-Allier (18)



Pascal CHARPENTIER

Bourgneuf,

37 340 RILLE

pascal.charpentier@pc-consult.fr



Paul ZUNINO

240 rue René Descartes,

13 290 AIX-EN-PROVENCE

paulzunino@groupevaleco.com

Liste des abréviations

AO : Aide ovine

AOC / AOP : appellation d'origine contrôlée / appellation d'origine protégée

BASIAS : Base de données des anciens sites industriels et activités de service

CA : Chiffre d'affaires

CC : Communauté de communes

Cerema : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

DPB : Droits à paiements de base

IAA : Industries agroalimentaires

ICHN : Indemnité compensatoire de handicaps naturels

IGN : Institut national de l'information géographique et forestière

IGP : Indication géographique protégée

ISDD : Installation de stockage des déchets dangereux

ISDND : Installation de stockage de déchets non dangereux

MS : Matière sèche

MRAe : Mission régionale d'autorité environnementale

OTEX : Orientation technico-économique des exploitations

PLU : Plan local d'urbanisme

PBS : Production brute standard

PADD : Plan d'aménagement et de développement durable

RPG : Registre parcellaire graphique

SAU : Surface agricole utile

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

STH : Surface toujours en herbe

UGB : Unité gros bétail

UTA : Unité de travail annuel

Remerciements

Les exploitants M. GIARD, M. SAULU et M. GODON

M. DUCERF

M. ZUNINO et Mme HAMIAZ (VALECO)

M. CHANTEREAU (FRCUMA Cher)

M. BERTHOMIER Christophe (CUMA de Saulon), M. VIGIER (CUMA de Grossouvre)

Mme DURIN (CC3P)

Avertissement

Sauf mention contraire, les illustrations et les tableaux de ce document ont été réalisés par PC-Consult.

Une grande partie des données travaillées au sein de ce rapport sont issues des recensements agricoles (RA). Ces données sont les seules officielles permettant d'obtenir des informations solides et quasi exhaustives à une échelle fine. Le RA présente cependant deux inconvénients, son ancienneté, le dernier datant de 2010 (le recensement de 2020 est en cours de publication) et le secret statistique qui protège l'anonymat des exploitants. L'importance des données secrétisées est indiquée dans les figures ou les annexes dès que possible. Dans le cas de données trop impactées par le secret, les informations n'ont pas été présentées.

Enfin, les résultats sont présentés sous la forme d'arrondis pour plus de lisibilité, ce qui peut occasionner de légères différences entre les valeurs présentées dans le dossier et d'éventuels calculs refaits à partir des données et résultats consignés dans le rapport.

Crédit Photo de couverture : site internet de VALECO

Table des matières

Remerciements	3
Avertissement.....	3
Table des matières	4
Liste des figures.....	8
Liste des tableaux.....	10
I. Préambule.....	11
I. 1. Cadre réglementaire de l'étude préalable à la compensation agricole collective	11
I. 2. Eléments de cadrage sur l'agrivoltaïsme	12
II. Description du projet et la délimitation du territoire concerné.....	15
II. 1. Localisation géographique du projet.....	15
I. 1. Le projet photovoltaïque de Mornay-sur-Allier	17
I. 2. Zonage d'urbanisme	18
I. 3. Les surfaces agricoles de la zone d'étude.....	19
I. 4. Périmètres d'étude	21
I. 4. A. Zone d'impact direct.....	21
I. 4. A. i. Parcellaire des exploitants.....	21
I. 4. A. ii. Données géographiques.....	21
I. 4. A. iii. Occupation des sols.....	22
I. 4. A. iv. Définition de la zone d'impact direct	23
I. 4. B. Zone d'influence du projet.....	23
I. 5. Synthèse de la description du projet et la délimitation du territoire concerné	24
II. Analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné	25
II. 1. Les exploitations agricoles et exploitants situés dans la zone initiale du projet	25
II. 1. A. M. GIARD.....	25
II. 1. B. M. GODON L.....	25
II. 1. C. M. SAULU T.....	26
II. 1. D. Orientation des parcelles agricoles de la zone d'étude	27
II. 2. Potentialités agricoles et production primaire sur la zone d'impact directe.....	29
II. 2. A. Relief et hydrographie de la zone d'impact direct.....	29
II. 2. B. Sol et sous-sol	30
II. 2. B. i. Géologie	30
II. 2. B. ii. Type de sol et potentialités agronomiques.....	31
II. 2. C. Potentialités climatiques	33
II. 2. D. Evolution de l'occupation des sols	34

II. 2. E. Activité agricole	35
II. 2. F. Agriculture biologique (AB).....	40
II. 3. Etat des lieux de la zone d’influence du projet	41
II. 3. A. Les acteurs amont et aval de la production agricole de la zone d’étude	41
II. 3. A. i. SA des Grivelles (marché de Sancoins).....	41
II. 3. A. ii. SARL BRUNO DUCERF.....	41
II. 3. A. iii. SAS MAZOYER.....	42
II. 3. A. iv. CIZERON BIO.....	42
II. 3. A. v. ROYAGRI.....	42
II. 3. A. vi. ETS. VEZIN.....	42
II. 3. A. vii. AXEREAL.....	43
II. 3. A. viii. SOUFFLET AGRICULTURE.....	43
II. 4. Etats des lieux des filières concernées	44
II. 4. A. Les filières concernées par le projet.....	44
II. 4. B. Filière viande bovine	45
II. 4. C. Filière ovin viande	48
II. 4. D. Filière des productions AB	49
II. 5. Production sous le signe de la qualité.....	52
II. 6. Synthèse sur l’état initial de l’économie agricole du territoire concerné	53
III. Les effets positifs et négatifs du projet sur l’économie agricole du territoire	54
III. 1. Impact pour les exploitations du projet photovoltaïque de Mornay-sur-Allier et leur entreprises amont et aval.....	54
III. 1. A. Les types d’impacts relevés.....	54
III. 1. B. Impact du projet sur l’activité de M. GIARD.....	55
III. 1. C. Impact du projet sur l’activité de M. GODON	55
III. 1. C. i. Fonctionnement du troupeau ovin et hypothèses de travail de M. GODON sur le site agrivoltaïque	55
III. 1. C. ii. Modification de l’exploitation des parcelles de M. GODON.....	57
III. 1. D. Impact du projet sur l’activité de M. SAULU	57
III. 2. Évaluation financière du montant du préjudice agricole	57
III. 3. Impact positif du projet sur l’activité agricole : mise en place d’une centrale agrivoltaïque	59
III. 3. A. Principe d’estimation de la valeur ajoutée générée par l’élevage ovin allaitant sur le site du projet.....	59
III. 3. B. Résultats.....	61
III. 4. Impacts cumulés : consommation d’espace sur la zone d’impact direct.....	62
III. 5. Synthèse sur positifs et négatifs sur l’économie agricole du territoire	64

IV. Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet	65
IV. 1. Mesures d'évitement	65
I. 1. A. Principe général	65
I. 1. B. 1 ^{ère} étape : Recherche de sites dégradés	66
I. 1. C. 2 ^{ème} étape : Identification des zones à enjeux pour évitement	67
I. 1. D. 3 ^{ème} étape : Sélection de sites potentiels parmi les surfaces restantes	68
I. 1. E. 4 ^{ème} étape : Prise en compte des caractéristiques du site retenu	69
I. 1. F. Synthèse de la démarche d'évitement	70
IV. 2. Mesures de réduction	70
IV. 2. A. Définition et impact économique	70
IV. 2. B. Suivi de la mesure de réduction	70
IV. 3. Préjudice restant	70
V. Mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire	71
V. 1. Adéquation des projets avec la compensation agricole	71
V. 2. Renouvellement d'un épandeur pour la CUMA de SAULON	71
V. 2. A. Présentation de la CUMA de SAULON	71
V. 2. B. Projet de la CUMA de SAULON	72
V. 2. B. i. Justification du projet d'achat d'épandeur de précision	72
V. 2. B. ii. Economies réalisées	73
V. 3. Achat d'équipement pour la CUMA de GROSSOUVRE	74
V. 3. A. Présentation de la CUMA de GROSSOUVRE	74
V. 3. B. Renouvellement de l'épandeur	75
V. 3. B. i. Justification du projet de renouvellement d'épandeur	75
V. 3. B. ii. Economies réalisées et ratio d'investissement	75
V. 3. C. Achat d'un semoir en semis direct	76
V. 3. C. i. Justification du projet de d'achat de semoir en semis direct	76
V. 3. C. ii. Economies réalisées et ratio d'investissement	77
V. 4. Synthèse des mesures de compensation et choix retenu par le groupe VALECO	78
VI. Résumé de l'étude	79
Bibliographie	80
Annexes	82
Annexe 1 : nombre de données de surface des communes de la zone d'impact direct soumises au secret statistique	82
Annexe 2 : nombre de données de cheptel des communes de la zone d'impact direct soumises au secret statistique	82

Annexe 3 : nombre de données sur la quantité de travail agricole et la PBS estimée fournies dans communes de la zone d'impact direct soumises au secret statistique	82
Annexe 4 : devis d'épandeur pour la CUMA de Saulon.....	83
Annexe 5 : devis d'épandeur pour la CUMA de Grossouvre	84
Annexe 6 : devis de semoir en semi direct pour la CUMA de Grossouvre	85
Annexe 7 : contrat liant la société VALECO et M. SAULU	86
Annexe 8 : contrat liant la société VALECO et M. GAUDON	90

Liste des figures

Figure 1 : évolution du parc solaire photovoltaïque, en France continentale (Ministère de la transition écologique et solidaire, 2021).....	13
Figure 2 : culture de laitue et pomme de terre sous panneau à Montpellier, culture de blé sous panneau dans la province de Piacenza en Italie (Majumdar & Pasqualetti, 2017)	14
Figure 3 : localisation du projet	15
Figure 4 : échelles administratives concernant le territoire du projet (CC Des Trois Provinces, 2020c)	16
Figure 5 : plan de masse de la centrale agrivoltaïque de Mornay-sur-Allier (source : VALECO) ..	17
Figure 6 : vue de profil des panneaux photovoltaïques pressentis pour la centrale de Mornay-sur-Allier.....	18
Figure 7 : historique et planning prévisionnel du projet.....	18
Figure 8 : zonage d'urbanisme de la commune de Mornay-sur-Allier (CC Des Trois Provinces, 2020a)	19
Figure 9 : cultures de la zone d'étude sur les 5 dernières années	20
Figure 10 : exploitants de la zone d'étude	20
Figure 11: communes du parcellaire des exploitants	21
Figure 12 : éléments géographiques structurants des communes de Neuvy-le-Barrois, Mars-sur-Allier, Mornay-sur-Allier et Langeron	22
Figure 13 : importance relative des types de cultures en 2019 dans les communes du parcellaire des exploitations touchées par le projet (IGN & ASP, 2020)	23
Figure 14 : localisation des partenaires des producteurs agricoles de la zone d'étude	24
Figure 15 : rendement en foin de prairies permanentes dans le Cher sur les 5 dernières années (Agreste, 2020b).....	26
Figure 16 : altitude et pente la zone d'impact direct.....	29
Figure 17 : géologie de la zone d'impact direct (BD-CHARM, BRGM, 2019)	30
Figure 18 : type de sol la zone d'impact direct	31
Figure 19 : potentiel agronomique de la zone d'impact direct sur le département du Cher (CC Des Trois Provinces, 2020c).....	32
Figure 20 : potentiel agronomique de la zone d'impact direct sur le département de la Nièvre (Syndicat Mixte du Grand Nevers, 2020)	32
Figure 21 : données climatiques moyennes	33
Figure 22 : normales des température et précipitation à la station de Nevers (1981 - 2010, Météo France, 2020)	33
Figure 23 : évolution de l'occupation physique du sol sur le périmètre élargi (d'après EEA, 1990, 2018)	34
Figure 24 : flux d'artificialisation entre 2009 et 2018 sur la zone d'impact direct (Cerema et al., 2019).....	35
Figure 25 : évolution des surfaces agricoles sur la zone d'impact direct.....	36
Figure 26 : évolution de la SAU communale sur le périmètre restreint	36
Figure 27 : répartition récente des cultures sur le périmètre restreint (IGN & ASP, 2020)	37
Figure 28 : position de la zone d'impact direct au cœur du Bassin charolais (d'après Dussol, 2003)	37
Figure 29 : évolution du cheptel bovin et des brebis nourrices sur la zone d'impact direct	38
Figure 30 : implantations du groupe AXEREAAL à proximité de la zone d'étude	43

Figure 31 : implantations de groupe SOUFFLET à proximité de la zone d'étude (d'après https://www.soufflet.com/)	44
Figure 32 : filières des exploitants de la zone du projet	45
Figure 33 : bovins de race allaitante produits en Centre-Val de Loire et abattus en France en 2014	46
Figure 34 : provenance des bovins abattus dans trois abattoirs du Centre-Val de Loire (d'après DRAAF Centre-Val de Loire, 2016).....	46
Figure 35 : évolution du cheptel bovin allaitant* dans 5 départements du bassin charolais (Agreste, 2020)	47
Figure 36 : évolution du cheptel ovin dans 5 départements du bassin charolais (Agreste)	48
Figure 37 : abattoirs ayant une chaîne d'abattage d'ovins en Centre-Val de Loire et région voisine en 2014 (d'après DRAAF Centre-Val de Loire, 2016b).....	49
Figure 38 : surfaces en AB à l'échelle cantonale à proximité de la zone d'étude (d'après Agence BIO, 2019)	50
Figure 39 : opérateurs bio de la filière viande bovine, porcine, ovine en 2019 (d'après Bio Centre, 2020)	50
Figure 40 : opérateurs bio de la filière grande culture en 2019 (d'après Bio Centre, 2020)	51
Figure 41 : évolution des surfaces en AB dans l'Allier, le Cher et la Nièvre (Agence Bio, 2019) ..	51
Figure 42 : AOC et IGP à proximité de la zone d'étude	52
Figure 43 : accès des parcelles par le réseau routier	54
Figure 44 : étape de conduite du troupeau ovin dans l'année	56
Figure 45 : fonctionnement du troupeau ovin de race Texel en rythme de croisière (schéma de fonctionnement d'après oviplan www.idele.fr)	61
Figure 46 : fonctionnement théorique du troupeau ovin allaitant sur les parcelles du projet	61
Figure 47 : exemple de consommation de terres agricoles prévue au PLUi des Trois Provinces ...	63
Figure 48 : patrimoine historique et paysager sur le territoire de la CC des 3 Provinces (source : VALECO)	68
Figure 49 : périmètre d'activité de la CUMA de Saulon.....	72
Figure 50 : périmètre d'activité de la CUMA de Grossouvre	75

Liste des tableaux

Tableau 1 : conditions de déclenchement d'une étude préalable à la compensation agricole.....	12
Tableau 2 : production et objectifs de production d'énergie renouvelable en Centre-Val de Loire (Région Centre-Val de Loire, 2020).....	16
Tableau 3 : caractéristiques finales projet photovoltaïque de Mornay-sur-Allier	17
Tableau 4 : rotation des parcelles de la zone d'étude sur les 10 dernières années.....	28
Tableau 5 : production brute standard moyenne (€/ha) sur la zone d'impact direct et les départements concernés par cette zone	39
Tableau 6 : évolution des caractéristiques agricoles au niveau des petites régions agricoles concernées par le projet	40
Tableau 7 : besoins fourrager des ovins allaitant (Dudouet, 2020).....	60
Tableau 8 : liste des hypothèses retenues pour le calcul de la valeur ajoutée produite à partir de la mesure de réduction.....	60
Tableau 9 : besoin fourrager du troupeau ovin prévu sur le site de Mornay-sur-Allier.....	62
Tableau 10 : artificialisation des sols et consommation de terres agricoles planifiés sur la zone d'impact direct.....	63
Tableau 11 : synthèse des analyses de préfaisabilité menée sur les sites dégradés hors activité de la CC.....	66
Tableau 12 : sites naturels remarquables évités sur le territoire de la CC des 3 Provinces	67
Tableau 13 : estimation de l'économie réalisée grâce au nouvel épandeur pour la CUMA de Saulon	73
Tableau 14 : économie réalisée sur le poste fertilisation grâce à l'emploi du nouvel épandeur de précision de la CUMA de Saulon	73
Tableau 15 : économie réalisée sur le poste fertilisation grâce à l'emploi du nouvel épandeur de précision de la CUMA de Groussouvre	76
Tableau 16 : récapitulatif des projets de compensation et des investissements retenus par VALECO	78

I. Préambule

I. 1. Cadre réglementaire de l'étude préalable à la compensation agricole collective

Les terres agricoles sont soumises à une pression foncière et leur prélèvement à fin d'urbanisation constitue une menace pour l'économie et les ressources agricoles. Afin de mieux protéger les espaces agricoles, la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt du 13 octobre 2014 a étendu l'application de la séquence « éviter, réduire, compenser » à l'agriculture. L'article L112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime et le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 en sont les textes supports.

Le dispositif de compensation collective agricole concerne les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'avoir un impact négatif notable sur l'économie agricole locale. Il vise à éviter ou à réduire ces effets, et si nécessaire, à les compenser par des mesures consolidant l'économie agricole du territoire (Décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime, 2016). Selon ce principe, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics ou privés, qui regroupent un certain nombre de critères doivent être soumis à une étude préalable de compensation agricole. Les trois critères validant la nécessité de ce type d'étude sont :

- Le projet est soumis à étude d'impact environnemental ;
- Le projet a une emprise dépassant un seuil minimum. Dans le Cher, le seuil est fixé à 3 hectares ou 1 ha en zone AOP viticole, d'après l'arrêté n°2017_1_1437 (Préfète du Cher, 2017);
- Le zonage d'urbanisme et l'historique de l'emprise du projet, situé soit :
 - o En zone agricole, forestière ou naturelle et affectée à une activité agricole au cours des 5 dernières années ;
 - o En zone à urbaniser, affectée à une activité agricole au cours des 3 dernières années ;
 - o Dans une zone non définie par un document d'urbanisme, et affectée à une activité agricole au cours des 5 dernières années.

Le porteur de projet, VALECO, est entreprise spécialisée dans les énergies renouvelables, éolien et photovoltaïque. VALECO intervient sur l'ensemble de la chaîne de valeur. Elle est ainsi présente de l'étape de prospection jusqu'au démantèlement des centrales solaires, en passant par la gestion de l'installation de la centrale et son exploitation pour la production d'électricité.

La société VALECO, souhaite implanter une centrale photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Mornay-sur-Allier, dans le département du Cher, sur une emprise d'environ 42.3 hectares. D'après les critères législatifs (Tableau 1), ce projet est soumis à une étude préalable agricole.

Tableau 1 : conditions de déclenchement d'une étude préalable à la compensation agricole

Conditions pour faire l'objet d'une étude préalable agricole	Centrale photovoltaïque de Mornay-sur-Allier	
1. Projet soumis à étude d'impact environnemental de façon systématique	✓	Puissance crête (Code de l'environnement, 2020) 24.5 MWc ≥ 250 kWc
2. Emprise située sur une zone :		Zone agricole exploitée dans les 5 dernières années
- agricole, forestière ou naturelle*, affectée à une activité agricole au cours des 5 dernières années	✓	
ou - à urbaniser*, affectée à une activité agricole au cours des 3 dernières années	-	
ou - non définie par un document d'urbanisme, affectée à une activité agricole au cours des 5 dernières années	-	
3. Surface prélevée de manière définitive ≥ 3 ha ou 1 ha hors zone AOP viticole)	✓	Emprise initiale de 42.3 ha > 3 ha hors zone AOP viticole

* d'après un document d'urbanisme opposable

L'étude préalable agricole doit comporter les points suivants :

- **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, la première transformation et la 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 ;
- **Les mesures envisagées et retenues pour Eviter et Réduire les effets** négatifs 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. L'étude tient compte des bénéfices, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants ;
- **Le cas échéant, des mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole** du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre.

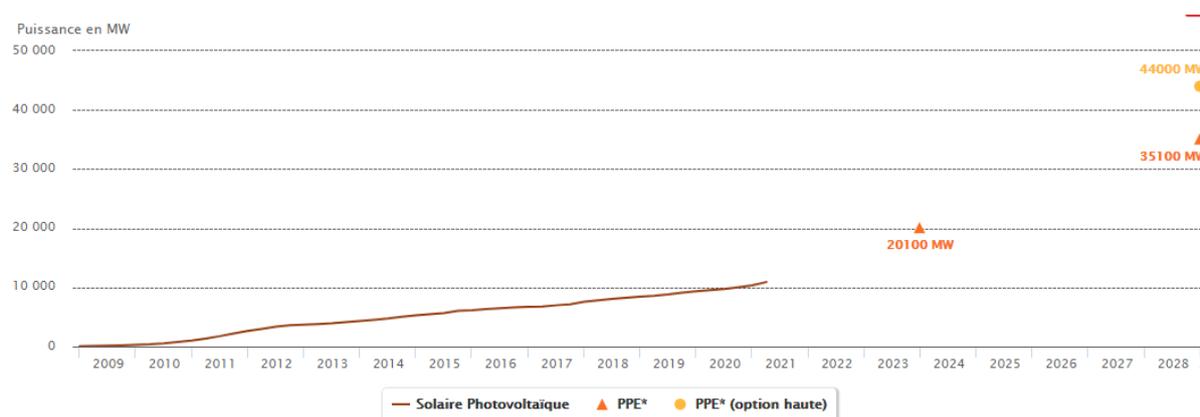
Le présent document contient ces différents éléments et suit dans les grandes lignes la trame proposée par l'article du Code rural, tout en s'appuyant sur le guide méthodologique décrivant la Compensation collective agricole dans le Cher (DDT du Cher, s. d.).

I. 2. Eléments de cadrage sur l'agrivoltaïsme

La demande en énergie et en nourriture ne cesse de croître du fait de l'augmentation de la population. Plusieurs sources d'énergies existent. Parmi elles, les énergies fossiles (charbon, gaz, pétrole) en produisent avec un bon rendement selon des modes d'exploitations connus. Cependant,

leur consommation génère entre autres du carbone dans l'atmosphère sous forme de CO₂, un gaz à effet de serre. L'augmentation de la teneur de l'atmosphère en CO₂ constitue le facteur majeur du dérèglement climatique. La consommation d'énergie fossile ne peut donc pas répondre au double défi de l'accroissement de la production d'énergie et de l'efficacité climatique. En revanche, la production d'électricité photovoltaïque est un moyen de produire une électricité décarbonée¹.

La production d'électricité photovoltaïque était de 11.5 GW en France en mars 2021 (Ministère de la transition écologique et solidaire, 2021). L'objectif fixé par la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) est d'atteindre une production d'électricité photovoltaïque de 20.6 GW en 2023 et 35 à 44 GW en 2028 en France (Figure 1).



* La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) prévoit un premier objectif de puissance installée pour fin 2023 et deux options (haute et basse) pour fin 2028 (cf. décret n°2020-456 du 21 avril 2020).
Champ: France continentale
Source : SDES d'après Enedis, RTE et la CRE

Figure 1 : évolution du parc solaire photovoltaïque, en France continentale (Ministère de la transition écologique et solidaire, 2021)

Le solaire photovoltaïque peut être développé sur de petites surfaces (toits), mais cette filière est moins compétitive que les grandes centrales au sol (Ministère de la transition écologique et solidaire, 2019). Cette technologie a aujourd'hui atteint une maturité technique : la surface nécessaire à la production de 1 MW mobilise en général entre 2 et 3 ha (Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement & Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, 2011). L'installation de centrales photovoltaïque au sol nécessite donc du foncier, augmentant la compétition entre les différents usages du sol.

L'agrivoltaïsme vise à dépasser ces conflits d'usages en utilisant le foncier à la fois pour la production d'énergie solaire et les productions agricoles (Andrew et al., 2021). Ces problématiques sont relativement récentes mais des études sont menées pour statuer sur l'effet des panneaux solaires et de leur ombrage sur différentes productions : légumes (Marrou et al., 2013; Weselek et al., 2021), fruits (Wang et al., 2007), cultures de vente (Dupraz et al., 2011; Hau, 2019), fourrage et bétail (Andrew et al., 2021; Lytle et al., 2021) ou jachères mellifères (Graham et al., 2021). Bien que certaines études montrent une baisse du rendement des cultures étudiées, le microclimat généré par l'ombre des panneaux solaires peut améliorer le rendement (Weselek et al., 2021). D'autres suivis sont nécessaires pour comprendre et prédire l'effet des panneaux photovoltaïques sol sur les rendements de différentes cultures. En revanche, ces études s'accordent pour l'instant à montrer une

¹ Pour en savoir plus sur les impacts climatiques et sur l'environnement des systèmes photovoltaïques, voir p 16 du rapport du ministère de la transition écologique (Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement & Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, 2011).

amélioration de la productivité par unité de surface (électricité et nourriture combinée) et une stabilisation des revenus des exploitants agricoles par le revenu de la vente d'électricité photovoltaïque, moins volatile et moins soumise aux variations climatiques (Weselek et al., 2019).



Figure 2 : culture de laitue et pomme de terre sous panneau à Montpellier, culture de blé sous panneau dans la province de Piacenza en Italie (Majumdar & Pasqualetti, 2017)

En France, la circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol fixe les orientations en matière de développement de ces installations et définit les modalités de contrôle. Reprenant des textes antérieurs (décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009), cette circulaire donne la priorité d'implantation des installations photovoltaïques au sol sur les zones urbanisées (U) et à urbaniser (AU). L'identification de gisements de foncier pour les installations solaires photovoltaïques dans des terres déjà artificialisées tels que des sites délaissés et des parkings, a montré un potentiel de 53 GWc (ADEME & TRANSENERGIE, 2019).

Dans le cadre d'un PLU ou d'un PLUi, l'implantation en zone agricole (A) ou naturelle (N) doit faire preuve de la compatibilité entre la présence de la centrale photovoltaïque et la vocation première du terrain (article L. 151-11 du code de l'urbanisme) :

"dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut [...] autoriser les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lorsqu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages".

Pour les projets ne respectant pas ces dispositions particulières, le recours au STECAL (article L. 151-13 du code de l'urbanisme) est nécessaire.

Afin de dépasser d'éventuels contradictions entre les objectifs du PPE, les objectifs de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestier, l'article n°194 III. 5° de la Loi n°20211104 daté d'août 2021 (Loi n°20211104, article n°194 III. 5°) statue sur le fait qu'« 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 et forestiers dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique et, le cas échéant, que l'installation n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité

agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée. Les modalités de mise en œuvre du présent alinéa sont précisées par décret en Conseil d'Etat ». L'application de cette loi sera précisée par décret à une date ultérieure, non connue à ce jour. Dans l'attente de ces décrets, ce dossier s'attachera à montrer que le projet développé par VALECO présenté ici respecte ces impératifs.

II. Description du projet et la délimitation du territoire concerné

II. 1. Localisation géographique du projet

Le projet concerne l'installation d'une centrale agrivoltaïque dans le département du Cher au sein de la commune de Mornay-sur-Allier sur une emprise totale de 42.3 ha (Figure 3).

Le choix de la zone d'étude et de la surface finale clôturée est le résultat d'une démarche d'évitement menée en premier lieu à l'échelle de la communauté de communes des Trois Provinces. Cette démarche vise à prendre la globalité des enjeux en présence (zonages naturels, paysages, agriculture, retombées locales) et a finalement identifié une zone d'étude initiale de 41.8 ha. L'étude d'impact environnementale a par la suite révélé d'importants enjeux de biodiversité principalement localisés sur une parcelle de la zone d'étude (IV. 1), finalement exclue de la surface clôturée.

Le projet concerne les parcelles ZN 0017, ZN 0018, ZL 0017, ZL 0018, ZL 001, ZK 0030.

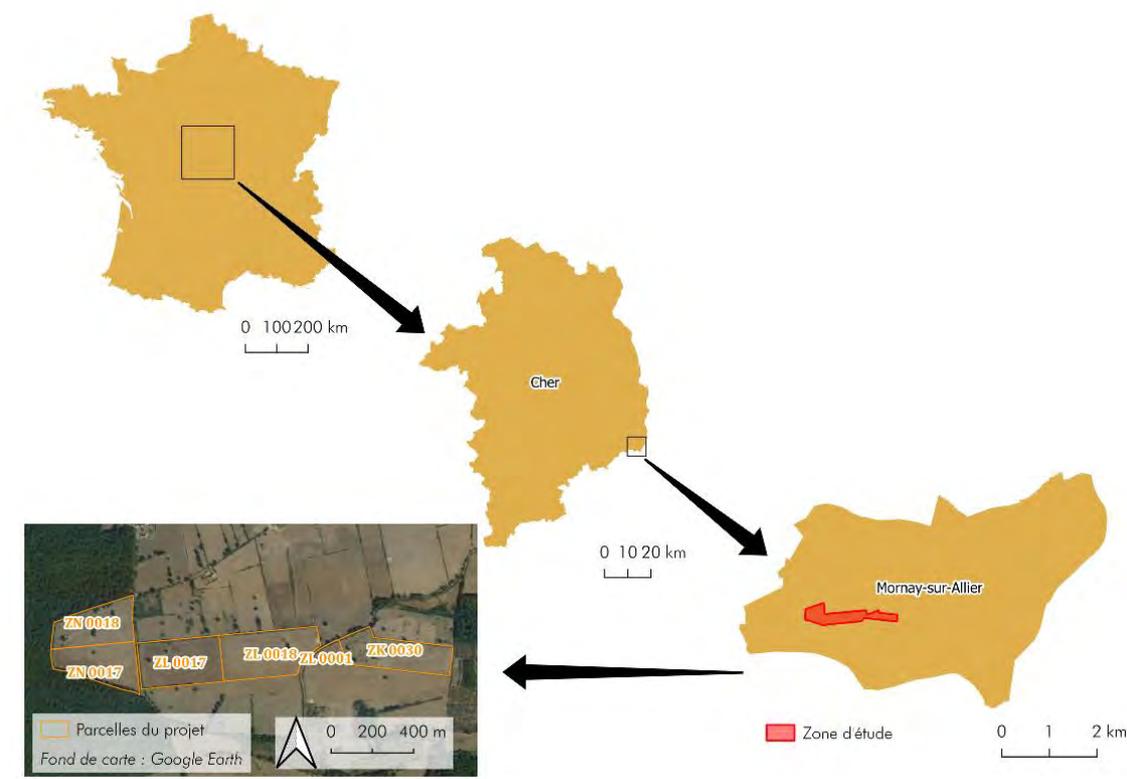


Figure 3 : localisation du projet

La commune de Mornay-sur-Allier fait partie de la communauté de communes (CC) des Trois Provinces regroupant 11 communes. La CC3P dispose d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) approuvé en 2020. La CC des Trois Provinces appartient au territoire du schéma de cohérence territorial (SCoT) Pays Loire val d'Aubois, qui est constitué de 50 communes (Figure 4). Les documents d'urbanisme du SCoT sont en cours d'élaboration et donc non disponibles. Les documents précédemment cités doivent être en cohérence avec le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région.

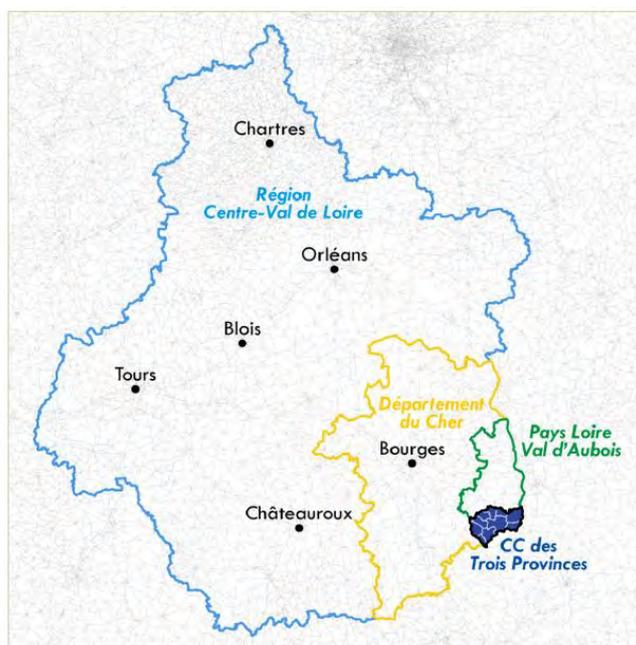


Figure 4 : échelles administratives concernant le territoire du projet (CC Des Trois Provinces, 2020c)

L'installation de la centrale photovoltaïque dans la région Centre-Val de Loire est particulièrement indiquée vis-à-vis de l'objectif n°16 du SRADDET de cette région qui vise l'objectif de couvrir 100% de l'énergie consommée par des énergies renouvelables et de récupération d'ici 2050, ce qui implique un doublement de la production solaire photovoltaïque d'ici 5 ans et une multiplication par 7 d'ici 2050 (Tableau 2).

Tableau 2 : production et objectifs de production d'énergie renouvelable en Centre-Val de Loire (Région Centre-Val de Loire, 2020)

	Production 2014	Objectif 2021	Objectif 2026	Objectif 2030	Objectif 2050
Biomasse Bois- Energie	4.6	10.245	11.785	13.061	16.367
Biomasse Biogaz (Méthanisation, biogaz issu de STEP, ...)	0.1	0.649	2.14	4.41	10.936
Eolien	1.63	3.779	6.23	8.233	12.286
Géothermie	0.1	0.823	1.453	1.902	3.497
Solaire thermique	0.018	0.048	0.115	0.204	0.856
Solaire photovoltaïque	0.19	0.843	1.607	2.383	5.745
Hydraulique	0.14	0.134	0.13	0.127	0.118
Total	6.9	16.521	23.46	30.32	49.805

OREGES : Observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre en région Centre-Val de Loire

I. 1. Le projet photovoltaïque de Mornay-sur-Allier

Le projet est actuellement dans sa phase de développement durant laquelle se déroulent les études réglementaires. Le résultat de ces dernières a permis d'identifier les différentes contraintes et opportunités du terrain vis à vis de l'installation d'une centrale agrivoltaïque et ainsi de dimensionner l'installation de façon optimum.

Le parc photovoltaïque d'une surface de clôture de 31.2 ha (Tableau 3 et Figure 5) impacte 32.8 ha de terres agricoles. Le calcul du montant de la compensation collective a été estimé sur 32.8 ha.



Figure 5 : plan de masse de la centrale agrivoltaïque de Mornay-sur-Allier (source : VALECO)

Tableau 3 : caractéristiques finales projet photovoltaïque de Mornay-sur-Allier

Surface clôturée du parc photovoltaïque	31.2 ha
Parcelles incluses dans la surface clôturée	ZN 0017, ZN 0018, ZL 0018, ZL 001, ZK 0030
Distance inter-table	4 m
Espace pour les tournières	6 m minimum
Hauteur minimale des panneaux	1,20 m
Puissance totale de l'installation	22 MWc

La technologie photovoltaïque envisagée est celle en silicium monocristallin. Elle présente actuellement le meilleur rendement parmi les technologies existantes (entre 15 et 18% contre 12 à 15% pour les autres technologies cristallines et 6 à 10% pour les technologies couches minces, Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement & Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, 2011). Un espace de 3 cm est prévu entre chaque module photovoltaïque afin de maintenir l'écoulement des eaux de pluies vers le sol. VALECO a pour l'instant retenu la technologie de support des modules photovoltaïques sur deux axes (Figure 6) vis-à-vis du caractère instable du sol. Une étude de structure du sol va venir compléter ce diagnostic et confirmer le type de fixation envisagé.

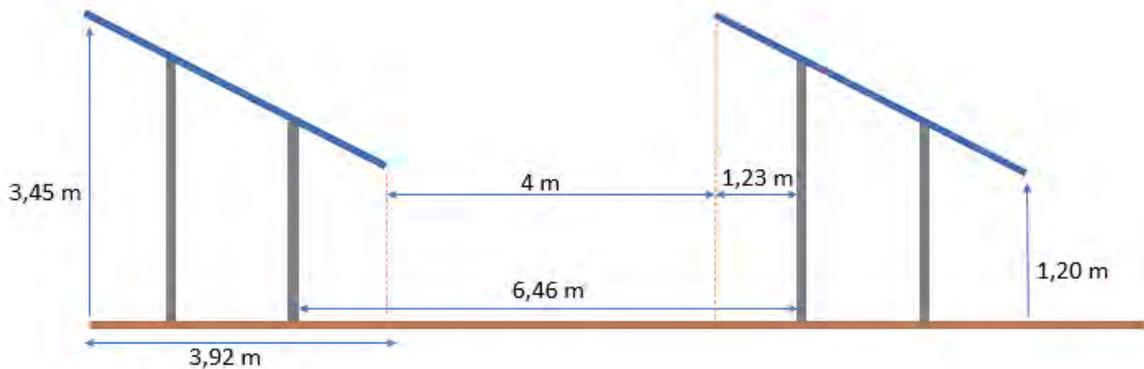


Figure 6 : vue de profil des panneaux photovoltaïques pressentis pour la centrale de Mornay-sur-Allier

La maîtrise foncière du projet sera assurée par VALECO par le biais d'un bail emphytéotique signé avec la commune.

Le planning prévisionnel prévoit la demande du permis de construire début 2022, une période d'exploitation de 40 ans pour un démantèlement complet en 2067 (Figure 7).



Figure 7 : historique et planning prévisionnel du projet

I. 2. Zonage d'urbanisme

L'essentiel de la commune du projet, Mornay-sur-Allier, est classée en zone agricole (62.7%), un tiers en zone naturelle (35.4%) le restant étant en zone urbanisée (1.9%).

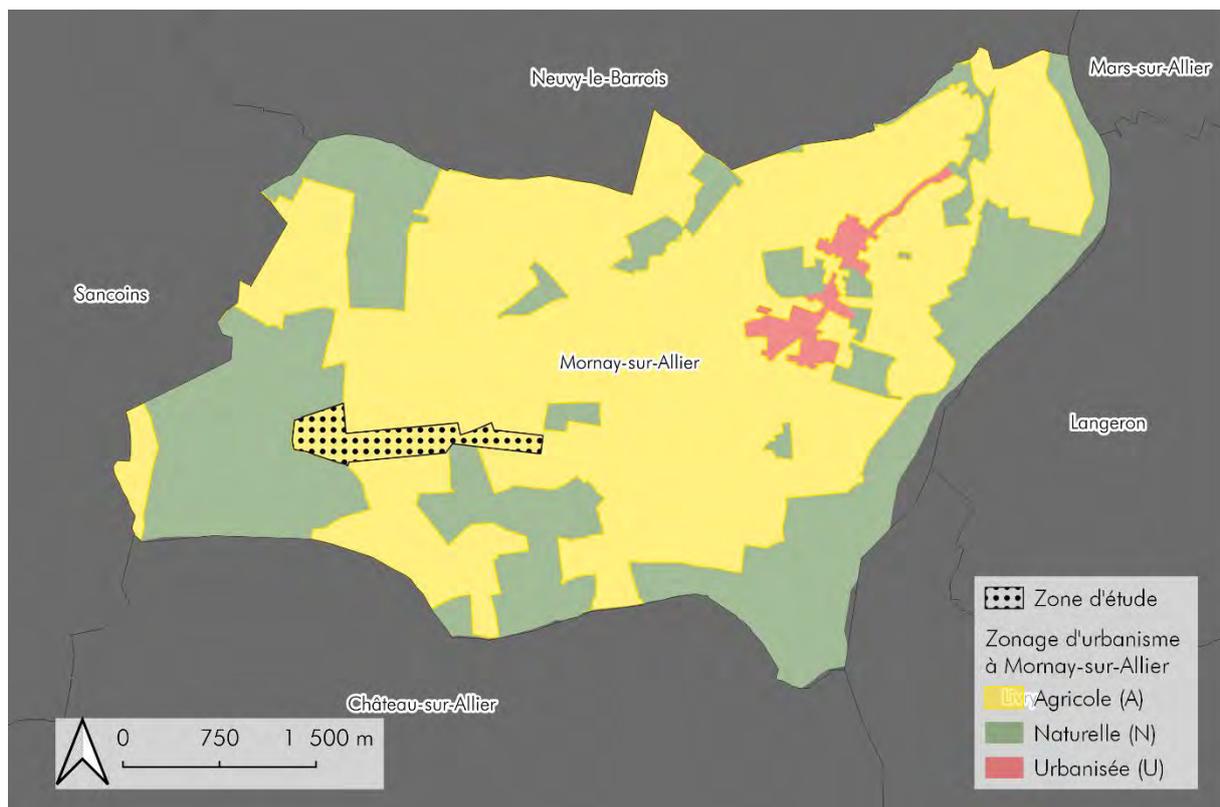


Figure 8 : zonage d'urbanisme de la commune de Mornay-sur-Allier (CC Des Trois Provinces, 2020a)

La zone d'étude est située en zone A de la commune (Figure 8). Aucune contrainte n'a été mise dans le règlement du PLUi quant à l'implantation d'installations photovoltaïque. La sous destination « Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés », qui autorise notamment en A et N les projets photovoltaïques au sol.

D'après les textes de loi, le périmètre retenu pour la compensation doit être basé sur l'activité agricole de la zone dans les 5 dernières années.

I. 3. Les surfaces agricoles de la zone d'étude

La zone d'étude est entièrement occupée par l'agriculture de 2015 à 2019 (Figure 9), la surface agricole à prendre en compte est donc initialement de 41.8 ha.



Figure 9 : cultures de la zone d'étude sur les 5 dernières années

Les informations disponibles ont permis d'identifier trois exploitants présents sur la zone d'étude : M. GIARD L., M. SAULU T. et M. GODON L..

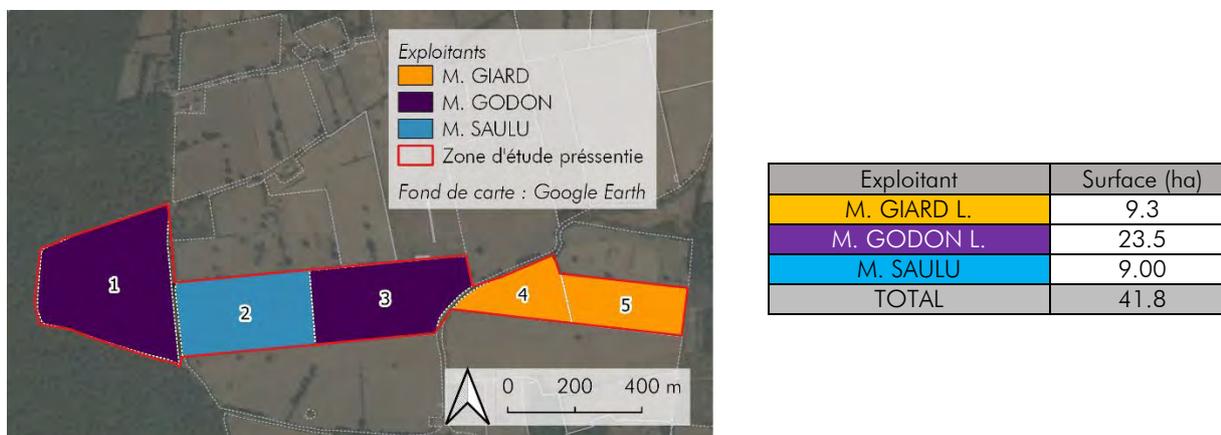


Figure 10 : exploitants de la zone d'étude

La surface clôturée finale n'inclut finalement pas la parcelle exploitée par M. SAULU (IV. 1), dans l'objectif de respecter les enjeux locaux de biodiversité. Cette parcelle, n'est pas comprise dans la surface à compenser. La surface clôturée du parc est de 31.2 ha mais son implantation va générer des délaissés (bandes réglementaires de recul par rapport au surfaces boisées par exemple). Ces derniers sont pris en compte dans l'évaluation de la compensation agricole estimée par rapport à une surface de 32.8 ha.

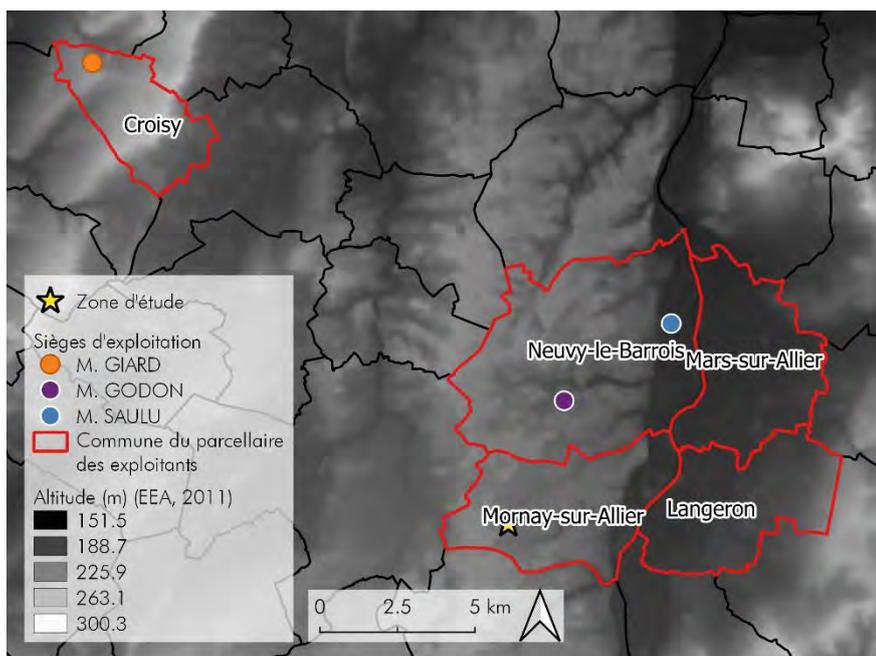
I. 4. Périmètres d'étude

I. 4. A. Zone d'impact direct

La zone d'impact direct a été définie selon le croisement de plusieurs données : les données des exploitations agricoles touchées, les données géographiques et les données d'occupation des sols.

I. 4. A. i. Parcellaire des exploitants

D'après les informations collectées auprès des exploitants, leur parcellaire se trouve sur 5 communes : Croisy, Mornay-sur-Allier, Neuvy-le-Barrois, Mars-sur-Allier et Langeron. Quatre d'entre elles sont contigües et proches de la zone d'étude. Ces dernières sont d'altitude moyenne plus faible (180 à 208 m) que la commune de Croisy (228 m) (Figure 11).



Nom de la commune	Altitude (m)		
	Moyenne	Minimum	Maximum
Croisy	227.7	194.6	271.0
Neuvy-le-Barrois	204.8	169.9	234.2
Mornay-sur-Allier	207.7	175.8	232.0
Langeron	189.3	176.8	235.3
Mars-sur-Allier	179.6	170.9	193.6

Figure 11 : communes du parcellaire des exploitants

I. 4. A. ii. Données géographiques

Hormis Croisy, les communes du parcellaire des exploitants sont situées de part et d'autre de l'Allier. A l'Ouest de ces 4 communes, un massif forestier important orienté Nord-Sud, la forêt d'Apremont, forme une rupture dans le paysage (Figure 12).

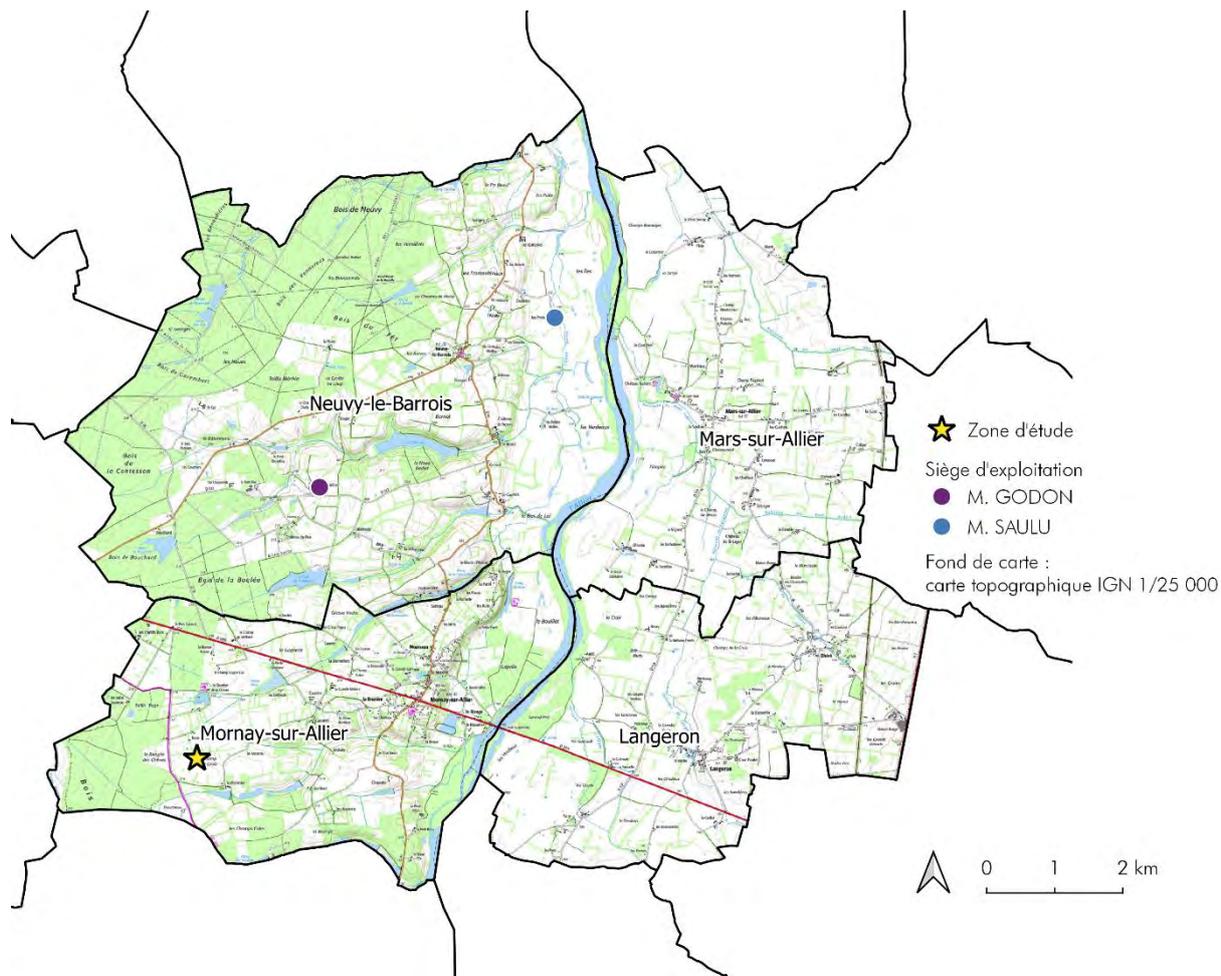


Figure 12 : éléments géographiques structurants des communes de Neuvy-le-Barrois, Mars-sur-Allier, Mornay-sur-Allier et Langeron

I. 4. A. iii. Occupation des sols

L'occupation des sols cultivés de la commune de Croisy se distingue nettement de celle de Langeron, Neuvy-le-Barrois et Mornay-sur-Allier. Au contraire de ces dernières dont la surface est principalement fourragère (entre 90 et 95% de la SAU), le type de culture majoritaire à Croisy est la céréale. Mars-sur-Allier, qui présente plus 2/3 de sa SAU en fourrage présente un profil plutôt similaire à Langeron, Neuvy-le-Barrois et Mornay-sur-Allier (Figure 13).

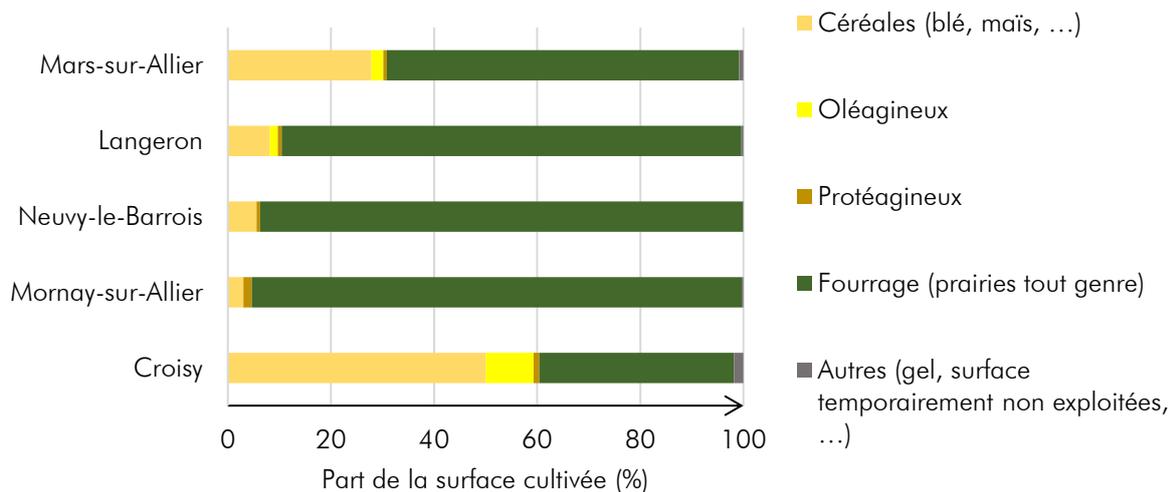


Figure 13 : importance relative des types de cultures en 2019 dans les communes du parcellaire des exploitations touchées par le projet (IGN & ASP, 2020)

I. 4. A. iv. Définition de la zone d'impact direct

D'après le guide méthodologique du Cher (DDT du Cher, s. d.-b), la zone d'impact direct doit englober les communes concernées par l'emprise du projet. Un ensemble constitué de la commune du projet et une entité agricole cohérente de 3 autres communes a été retenu. L'homogénéité des caractéristiques topographiques (altitude), géographiques (proximité de l'Allier) et agricoles (prédominance de la surface fourragère) a conduit à sélectionner les 4 communes suivantes pour la zone d'impact direct : Langeron, Neuvy-le-Barrois, Mornay-sur-Allier et Mars-sur-Allier. Ce périmètre couvre environ 10 611 ha à cheval sur deux départements le Cher (Neuvy-le-Barrois et Mornay-sur-Allier) et la Nièvre (Langeron et Mars-sur-Allier).

I. 4. B. Zone d'influence du projet

La définition du périmètre étendu n'est pas définie dans la loi. Il est souvent compris comme le périmètre où sont localisés les acteurs amont et aval des producteurs agricoles de la zone d'étude, soit la zone qui comprend l'ensemble des acteurs de la filière agricole à prendre en compte dans l'étude de compensation. Ce périmètre doit cependant être en relation avec la taille de la zone qui va être aménagée. D'après le Guide Méthodologique du Cher (DDT du Cher, s. d.-b): ce sont les « entreprises collectant et transformant des produits agricoles concernés par le projet ».

Dans le cas présent, les fournisseurs et les exploitants sont localisés dans plusieurs départements, le Cher, la Saône-et-Loire et la Loire (Figure 14). D'après la proposition ci-dessus, le périmètre d'étude devrait s'étaler sur au moins 180 km, ce qui semble disproportionné par rapport à la surface de la zone d'étude initiale (42.3 ha).

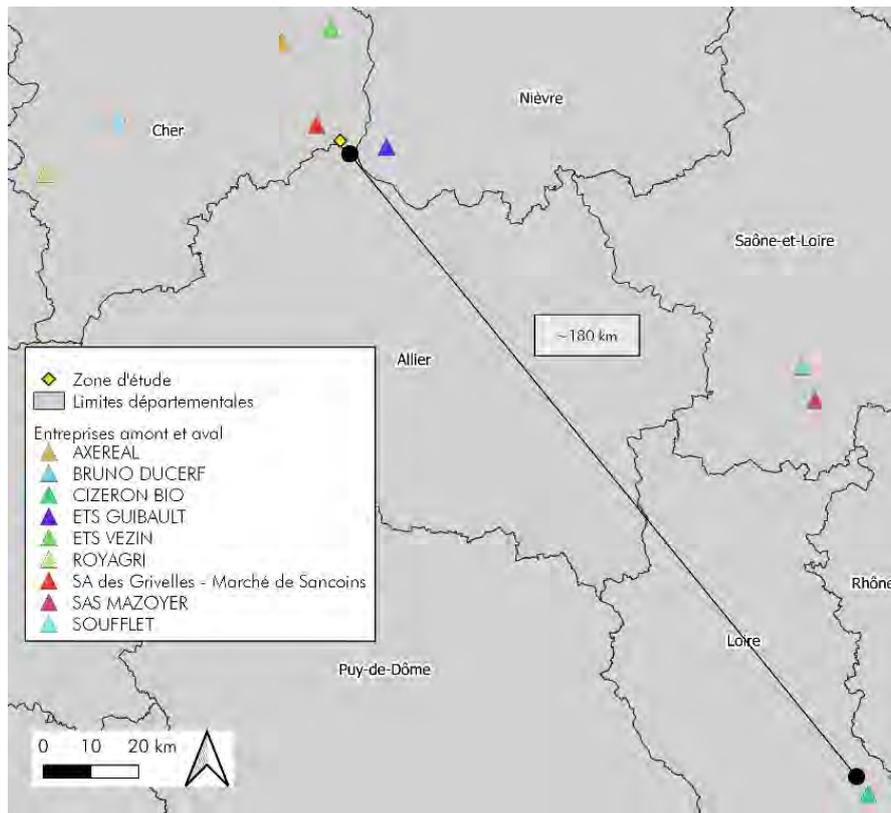


Figure 14 : localisation des partenaires des producteurs agricoles de la zone d'étude

Le choix a été fait de présenter les différentes filières et les entreprises concernées par le projet sans toutefois définir de périmètre élargi.

I. 5. Synthèse de la description du projet et la délimitation du territoire concerné

- Le projet présenté dans ce dossier consiste en l'installation de panneaux photovoltaïques sur une zone d'étude de 41.8 ha, sur la commune de Mornay-sur-Allier (18). Cette installation est pour l'instant prévue pour développer une puissance de 22 MWc, ce qui va dans le sens des ambitions de la PPE.
- Une démarche d'évitement de la consommation des terres agricoles, basée sur une série de critères sélectionnés sur des ambitions de respect de l'environnement agricole, paysager, patrimonial et faunistique a été respectée par VALECO. Cette application de cette démarche à mener à réduire la zone pressentie pour d'implantation de la centrale à 31.2 ha. La prise en compte des délaissés conduit à retenir une surface de 32.8 ha.
- La zone d'étude concerne le parcellaire de trois exploitants. La zone d'impact direct correspond à 4 communes homogènes d'un point de vue agricole et géographique et sur lesquelles se trouvent des parcelles des exploitants de la zone d'étude. Elle mesure 10 611 ha. La définition d'une zone d'influence homogène d'un point de vue de l'économie agricole ne serait pas cohérente avec la taille de la zone d'étude. Les filières concernées par le projet seront identifiées et présentées.

II. Analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné

II. 1. Les exploitations agricoles et exploitants situés dans la zone initiale du projet

II. 1. A. M. GIARD

M. GIARD, en retraite depuis cette année, exploitait son entreprise en nom propre. Sa femme est maintenant la cheffe d'exploitation.

Le parcellaire de cette exploitation couvre 120 ha au total. Il est réparti sur deux sites situés dans deux communes différentes : Croisy et Mornay-sur-Allier. Le parcellaire situé à Mornay-sur-Allier est situé autour du lieu-dit La Villeneuve. Les deux parcelles de l'exploitation concernées par le projet de centrale photovoltaïque ont été signées en bail précaire en 2020. Ce dernier prendra fin le 31 décembre 2021. D'autres productions conduites par M. GIARD sont sous le signe de la qualité en agriculture biologique (AB).

D'après M. GIARD, les terres de Mornay-sur-Allier sont de texture sablo-marneuse, de faible potentialité agricole, caractérisées par de l'hydromorphie en hiver et un caractère séchant qui impacte la végétation dès les fortes chaleurs.

Les parcelles situées dans la commune du siège de l'exploitation, Croisy, sont des argiles lourdes et drainées.

L'exploitation est tournée vers la production de cultures végétales (foin, céréales et oléagineux). M. GIARD travaille avec AXEREAL (Alliance Négoce à Nérondes), le groupe SOUFFLET et CIZERON BIO (département de la Loire).

M. GIARD fait partie de CUMA et fait appel à des prestations de service pour certains travaux (fauche, entretien de haies).

II. 1. B. M. GODON L.

M. GODON L. conduit une exploitation individuelle dont le siège est situé à Neuvy-le-Barrois, depuis 1995. L'exploitation s'étend sur 450 ha environ, dont un peu moins de la moitié sont la propriété de M. GODON L.. Les parcelles exploitées sont situées dans les communes de Neuvy-le-Barrois, Mornay-sur-Allier, Mars-sur-Allier et Langeron. Les terres sont majoritairement sableuses et sont alors considérées par M. GODON L. comme plutôt mauvaises (~60% de la surface). Le restant de sa SAU est considéré comme présentant de bonnes caractéristiques agronomiques. Sur ces dernières M. GODON L., produisait du maïs fourrage mais les sécheresses des dernières années brûlant les plantes avant l'ensilage, cette production a été arrêtée et remplacée par du méteil ou de la prairie temporaire (ray-grass) conservés par enrubannage.

L'exploitation emploie actuellement 1.5 unité de travail annuel (UTA). L'exploitation devrait être reprise par la fille de M. GODON L.. Avant cette transmission, M. GODON L. envisage si possible l'achat de terres actuellement en location et souhaiterait installer un hangar photovoltaïque pour agrandir sa capacité de stockage. M. Godon va perdre 26 ha de SAU d'ici deux ans car la fille du propriétaire auquel il loue ces parcelles va s'installer en tant qu'agricultrice. Le bail qu'il avait depuis 30 ans ne sera donc pas reconduit après le 11 mai 2024. Le projet agrivoltaïque est donc important l'exploitation de M. Godon car il sécurise plus de 40 ha de foncier. Cet accord en M. GODON et VALECO est d'ailleurs contractualisé (document en annexe).

Les deux ateliers de l'exploitation de M. GODON L. sont la production de viande bovine (bovins de race charolais croisés limousin) et d'ovin viande (race charollais). Le cheptel total avoisine les 500 à 600 têtes. Le cheptel est conduit à l'herbage la quasi-totalité de l'année. Le rendement moyen en foin est de 3 tonnes de matière sèche (MS) par ha. L'exploitation est autonome sur le plan fourrager, mais fait appel à la coopérative AXEREAL de Sancoins pour les compléments nécessaires à son bétail. Ce dernier est suivi par la clinique vétérinaire de Sancoins. Les bêtes sont vendues au marché aux bestiaux de Sancoins à 5 km de l'exploitation.

L'entretien général du matériel est effectué par M. GODON L..

II. 1. C. M. SAULU T.

M. SAULU T. exploite en nom propre depuis 1986. Le siège de son exploitation se situe à Neuvy-le-Barrois. L'exploitation s'étend actuellement sur 130 ha environ, l'ensemble étant en location. Hormis la parcelle concernée par le projet agrivoltaïque qui se trouve sur la commune de Mornay-sur-Allier, les autres parcelles de l'exploitation sont situées sur la commune de Neuvy-le-Barrois en un parcellaire groupé. L'atelier de l'exploitation est la production de viande bovine d'origine Charolaise croisée Limousine. Le bétail est nourri au foin de prairies permanente et méteil lorsqu'il est en stabulation l'hiver et à l'herbage le reste du temps. Le rendement moyen en foin est de 3t/ ha environ, ce qui est plutôt faible par rapport au rendement moyen départemental (Figure 15). M. SAULU considère pourtant que ses terres sont de bonne qualité agronomique.

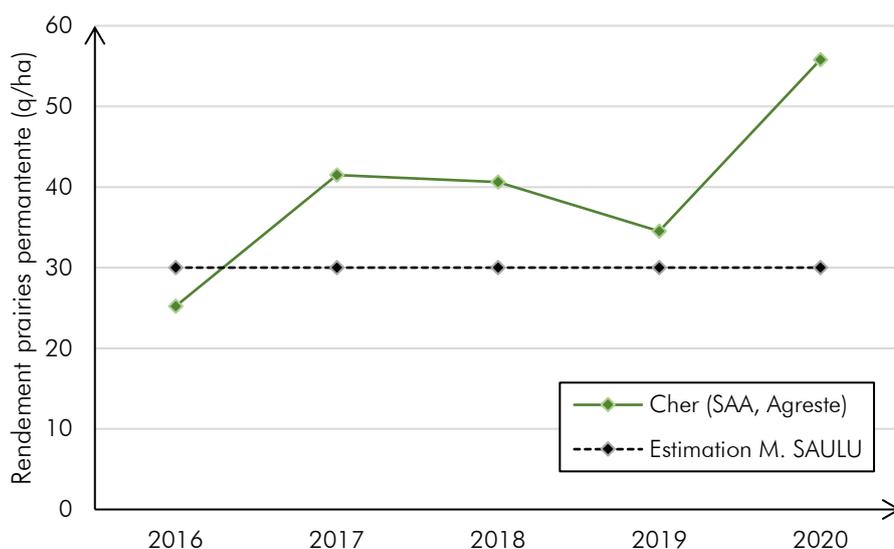


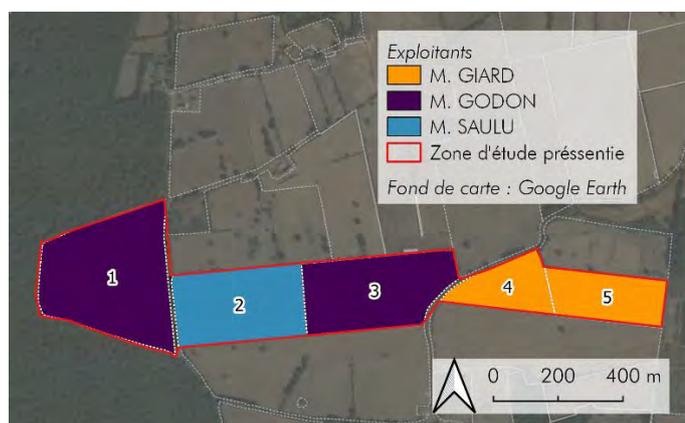
Figure 15 : rendement en foin de prairies permanentes dans le Cher sur les 5 dernières années (Agreste, 2020b)

M. SAULU T. déjà pensé à sa succession, étant âgé de plus de 50 ans. Son fils M. SAULU E. reprendra l'exploitation. Un autre projet est en cours de développement : l'installation d'un site agrivoltaïque à Mornay-sur-Allier. Les parcelles concernées par ce projet sont décrites comme des terres très moyennes du fait de la présence d'humidité tout en étant très séchantes.

L'exploitation est quasiment autonome au niveau de l'alimentation des bovins mais se complémente avec de l'aiment complet SANDERS chez ROYAGRI à Lignières. Le matériel provient de revendeurs variés, sa réparation est confiée aux établissements GUIBAULT à Saint-Pierre-le Moutier. M. SAULU T. ne fait pas partie de CUMA et ne commercialise pas à la ferme.

La vente de bétail se fait auprès de négociants privés des entreprises BRUNO DUCERF et SAS MAZOYER, situées en Saône-et-Loire. La commercialisation auprès de cette entreprise est pratique car ils viennent chercher les animaux à la ferme, il n'y a donc pas besoin de gérer leur transport.

II. 1. D. Orientation des parcelles agricoles de la zone d'étude



Les parcelles 1, 2 et 3 sont exploitées par deux exploitants dont l'activité principale est la production de viande bovine et ovine. Les parcelles de la zone d'étude sont actuellement destinées au pâturage de bovins à partir de prairies permanentes ou temporaires (Tableau 4). L'orientation agricole retenue pour ces parcelles est donc « Bovin et ovin allaitant ».

Les parcelles 4 et 5 sont exploitées par M. GIARD dont l'activité principale est la production de céréales, oléagineux et protéagineux (COP) mais aussi de fourrage. Cependant, les parcelles 4 et 5 ont majoritairement (95% des occurrences) été conduites de façon à produire du fourrage et leur production est vendue à part environ égale aux éleveurs ovins et bovins allaitant locaux. L'orientation technico-économique « Bovin viande et ovin viande » est donc également retenue pour ces parcelles.

Tableau 4 : rotation des parcelles de la zone d'étude sur les 10 dernières années

	Exploitant	Atelier exploitation	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Atelier exploitation retenu
ZN 0018	M. GODON	Bovin allaitant		P. Temp.	P. Temp.	P. Perm.	P. Perm.	Bovin et ovin allaitant					
ZN 0017			P. Temp.	P. Perm.	P. Perm.								
ZL 0017	M. SAULU	Polyculture (COP et fourrage)	P. Perm.	P. Perm.	P. Perm.	P. Perm.							
ZL 0018	M. GODON		P. Perm.	P. Perm.	P. Perm.	P. Perm.							
ZL 0001 et ZK 0030 Ouest	M. GIARD		P. Perm.	P. Perm.	P. Perm.	P. Perm.							
ZK 0030 Est			P. Perm.	P. Temp.	P. Temp. (RGA)	PRL	PRL	Sorgho					

"P Temp". : prairies temporaires ; "RGA" : ray-grass anglais ; "P Perm." : prairies permanentes » ; « PRL » : Prairie à rotation longue.

II. 2. Potentialités agricoles et production primaire sur la zone d'impact direct

II. 2. A. Relief et hydrographie de la zone d'impact direct

L'altitude de la zone d'impact direct s'échelonne de 170 m (vallée de l'Allier), à 235 m (à l'ouest du périmètre). Deux entités topographiques se distinguent dans la zone d'impact direct, l'une à l'Est avec des altitudes plus faible et un relief plus plat et l'autre à l'Ouest, formant un plateau avec des altitudes supérieures à 185 m. Les cours d'eau situés en rive gauche de l'Allier sont nombreux et parsemés de fréquentes retenues d'eau superficielles (Etang Bernot, Etang de la Boulée, ...) (Figure 16).

La majorité de la zone (78 %) est caractérisée par des pentes douces allant de 0 à 2% (Figure 16). Des pentes plus importantes allant de 2 à 10% et pouvant poser des problèmes d'érosion des sols, se trouvent le long des vallées des cours d'eau à l'Ouest de l'Allier. Une très faible part de la zone (0.25%) présente des pentes supérieures à 10%, qui peuvent poser problème pour le passage des engins agricoles. La pente moyenne reste très faible (1.5%).

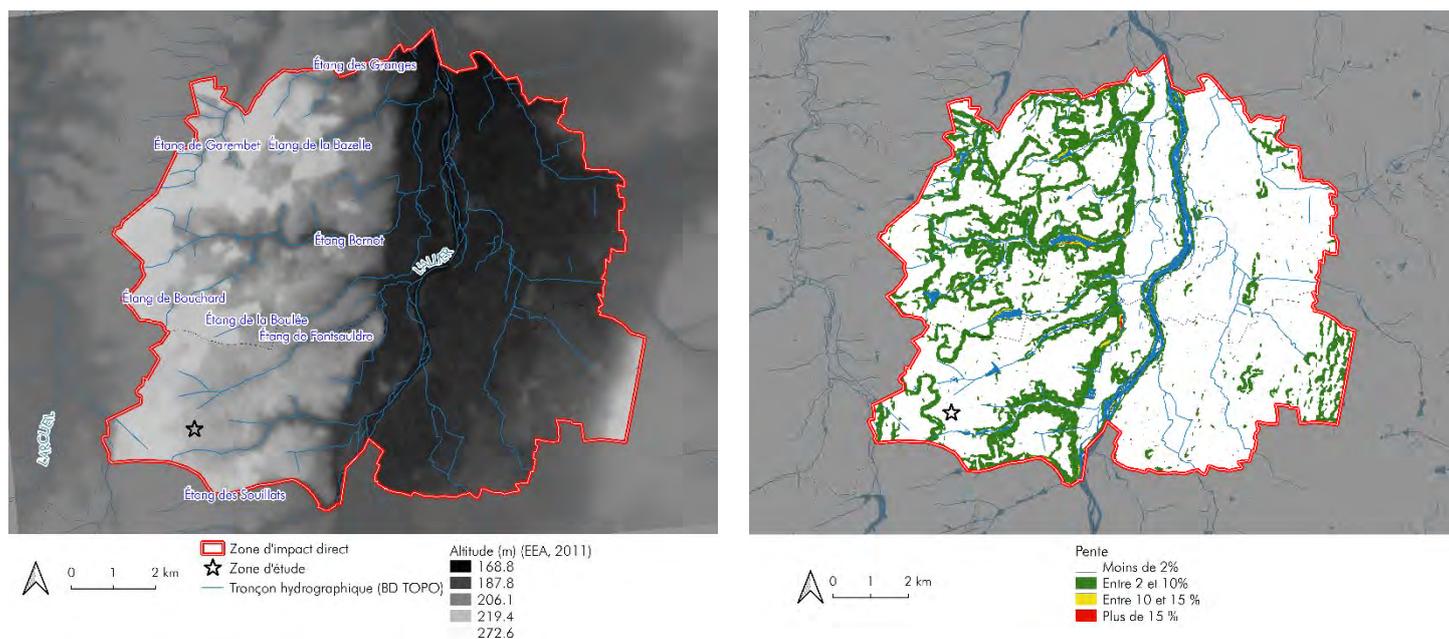


Figure 16 : altitude et pente la zone d'impact direct

II. 2. B. Sol et sous-sol

II. 2. B. i. Géologie

Les deux ensembles topographiques identifiés précédemment correspondent à deux entités géologiques distinctes (Figure 17). A l'Est la zone d'impact direct, la vallée de l'Allier est occupée dans cette zone par un mélange entre des alluvions récente d'âge quaternaire et une nappe plus ancienne. Cet ensemble constitue une vaste plaine inondable qui occupe environ 40 % du sous-sol du périmètre. A l'Ouest du périmètre, se trouve la formations des Sables et argiles du Bourbonnais qui se sont formés en trois grandes étapes au Pliocène (Tertiaire) (Clozier et al., 1983; Le Griel, 1980) :

- Le soulèvement d'ensemble du Massif Central entraine la mobilisation de vieilles altérites élaborées sur le socle granitique et métamorphique avec des traces de matériel volcanique de silex et chailles qui s'accumulent dans des bassins d'effondrement Oligocène ;
- Dépôt d'un matériel argileux sous l'effet de modifications morphoclimatiques (climat plus frais, bassin en partie comblé, pente faible) ;
- Remaniement des vieilles altérites et apport de matériel volcanique venu de l'amont.

Cette formation a été divisée en plusieurs sous-ensemble selon leur dominante sableuse ou argileuse, la présence ou non de galet (Clozier et al., 1983 et Figure 17). Elle occupe environ 41% du périmètre.

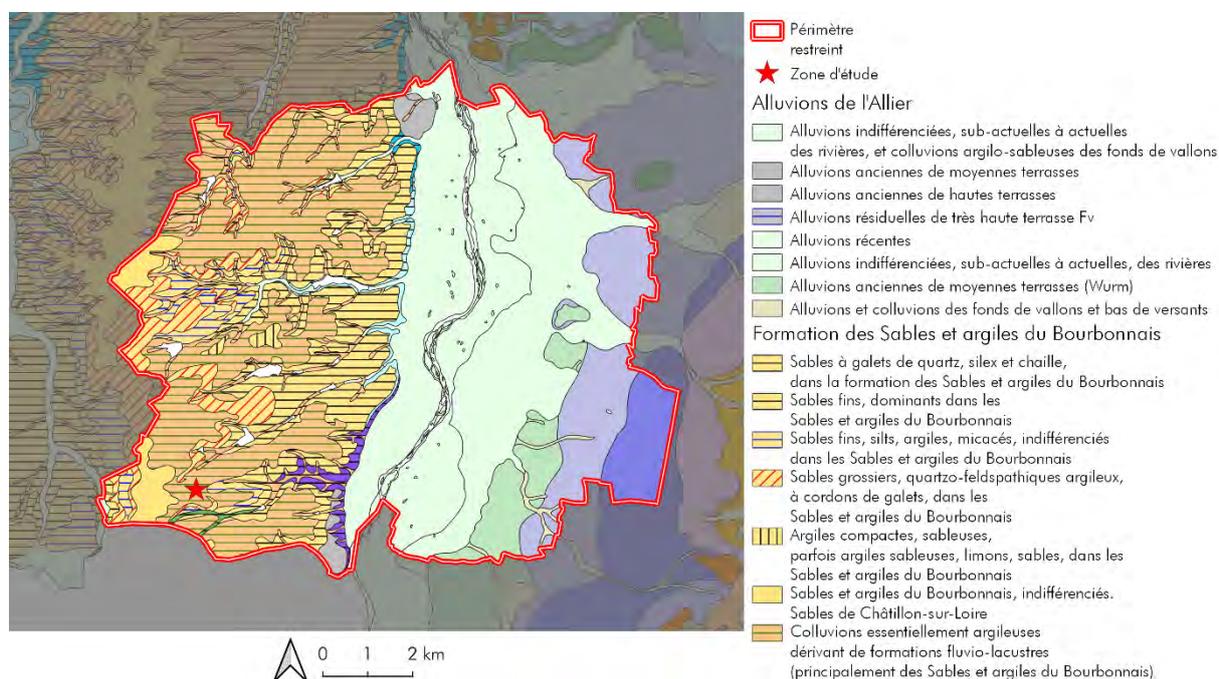


Figure 17 : géologie de la zone d'impact direct (BD-CHARM, BRGM, 2019)

II. 2. B. ii. Type de sol et potentialités agronomiques

Les sols développés sur les alluvions de l'Allier sont des fluvisols de texture plutôt sableuse. Les sols sableux tels que les fluvisols de la zone sont en général des sols qui manquent de cohérence et qui ont du mal à former des agrégats faute d'argile. Ils sont caractérisés par une très bonne perméabilité et peuvent être trop filtrant. Les sols développés sur la formation des Sables et argiles du Bourbonnais sont des luvisols, des néoluvisols, des brunisols et quelques calcosols (Figure 18). La description des unités cartographiques de sols (UCS) de ces derniers renseigne sur le un caractère fréquemment hydromorphe et rédoxique des sols.

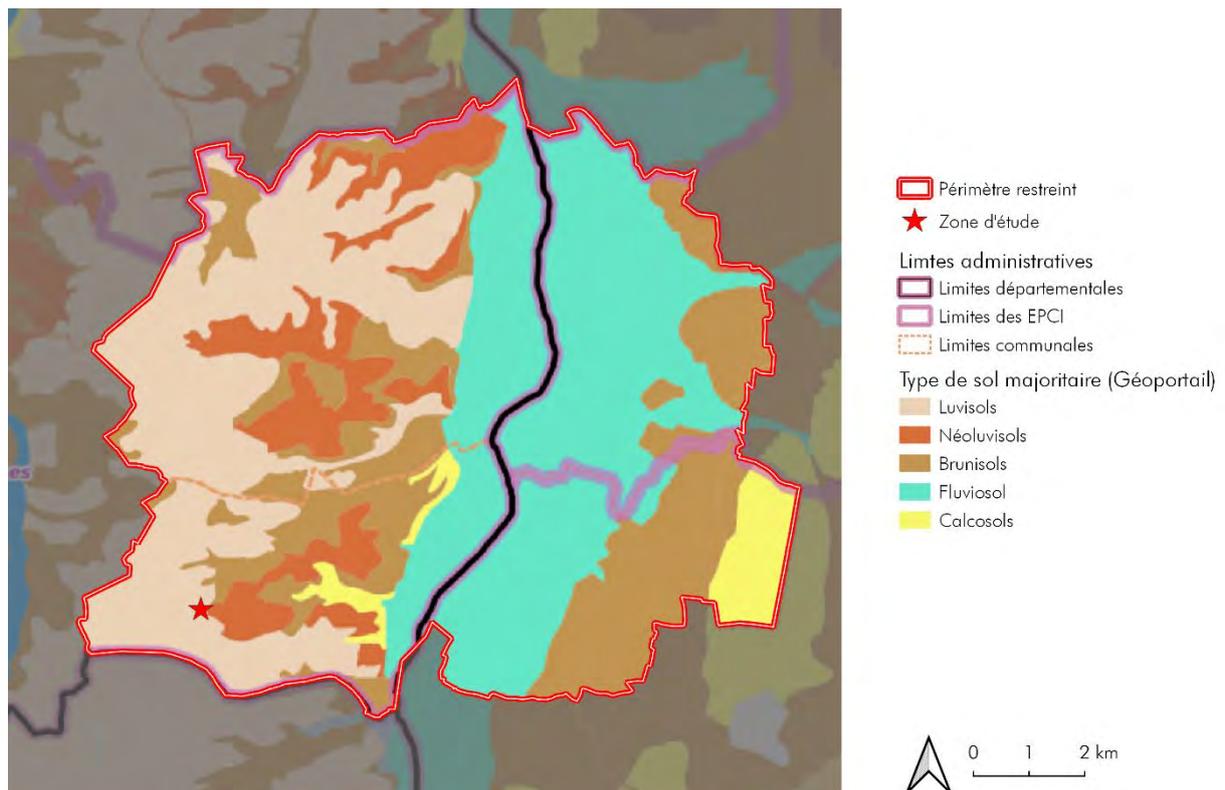


Figure 18 : type de sol la zone d'impact direct

Les limites évoquées plus haut (caractère hydromorphe, filtrant) peuvent être à l'origine du potentiel agronomique faible à moyen la zone d'impact direct (Figure 19 et Figure 20)².

En particulier, la zone d'étude est caractérisée par une note d'aptitude des sols se situant entre 40 et 49. Ces sols, de classe III, sont des sols à potentiels limités par un ou plusieurs facteurs limitants (Figure 20).

² Les notes de potentialités agronomiques ne sont pas évaluées selon les mêmes méthodes dans le Cher et la Nièvre.

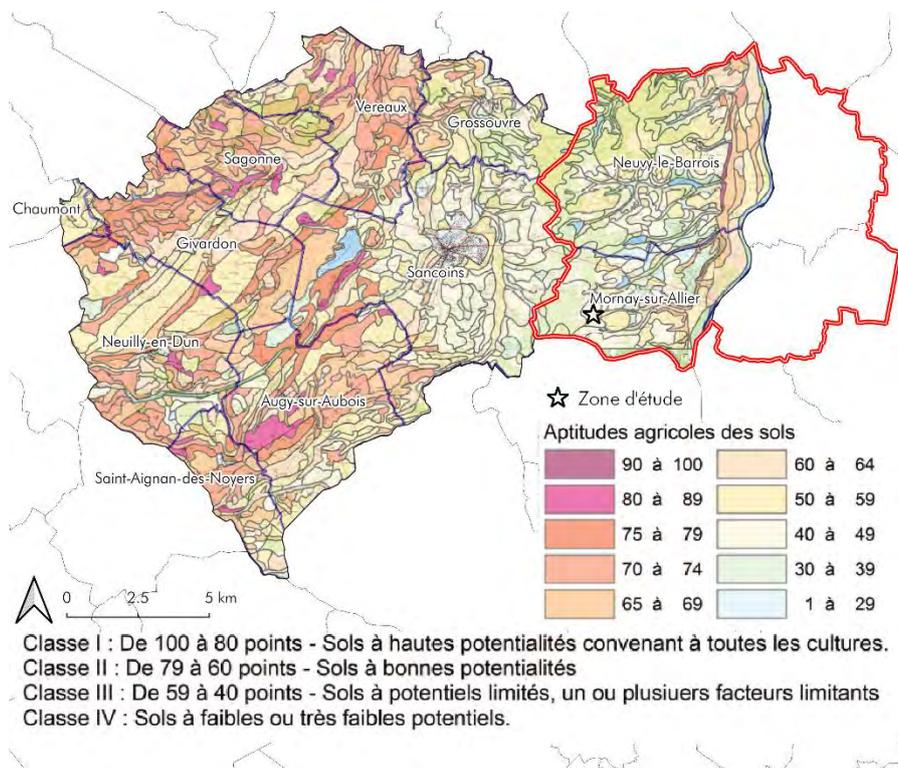


Figure 19 : potentiel agronomique de la zone d'impact direct sur le département du Cher (CC Des Trois Provinces, 2020c)

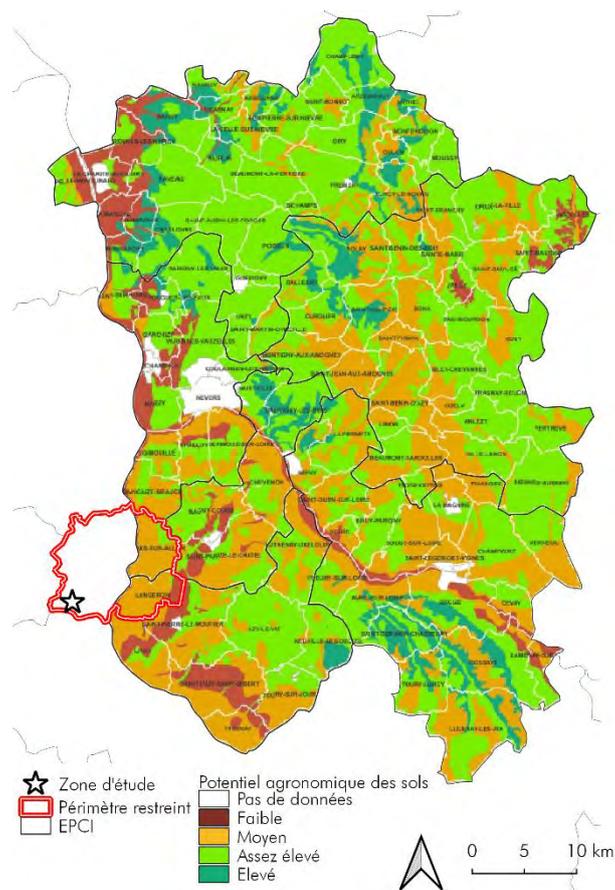
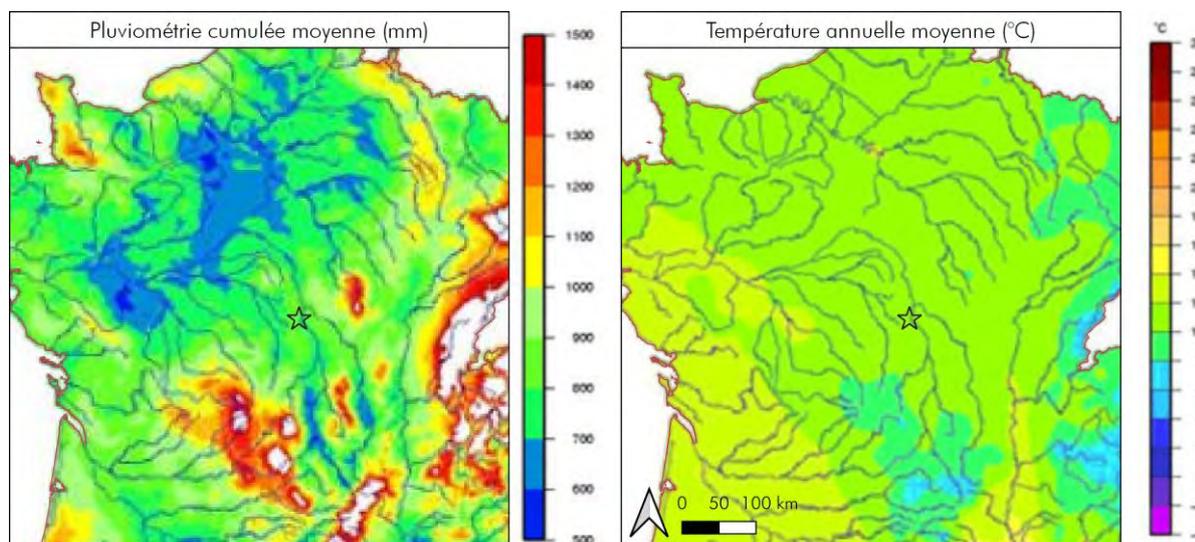


Figure 20 : potentiel agronomique de la zone d'impact direct sur le département de la Nièvre (Syndicat Mixte du Grand Nevers, 2020)

II. 2. C. Potentialités climatiques

Le climat de la zone d'impact direct peut être décrit à partir des relevés longue durée de la station de Nevers qui présente un climat océanique altéré ou tempéré, influencé par la distance à l'océan et la proximité des reliefs. De ce fait, l'influence continentale est assez marquée. Le nombre de jour de gel potentiel (température minimale en dessous de 0°C) est de 71.7. Le nombre de jour où la température dépasse les 30°C est de 12.4 (Météo France, 2020). La température moyenne est de 10.9°C (Figure 21 et Figure 22). La pluviométrie est relativement bien répartie dans l'année, la moyenne mensuelle la plus faible observée en mars avec 54.3 mm et la plus forte en mai avec 80.3mm (Figure 22). Le risque de sécheresse est plus marqué d'Avril à Août avec une évapotranspiration potentielle (ETP) qui dépasse la pluviométrie moyenne (Météo France, 2020).



Fond de carte : précipitations cumulées et température moyenne annuelle par Météo France

Figure 21 : données climatiques moyennes

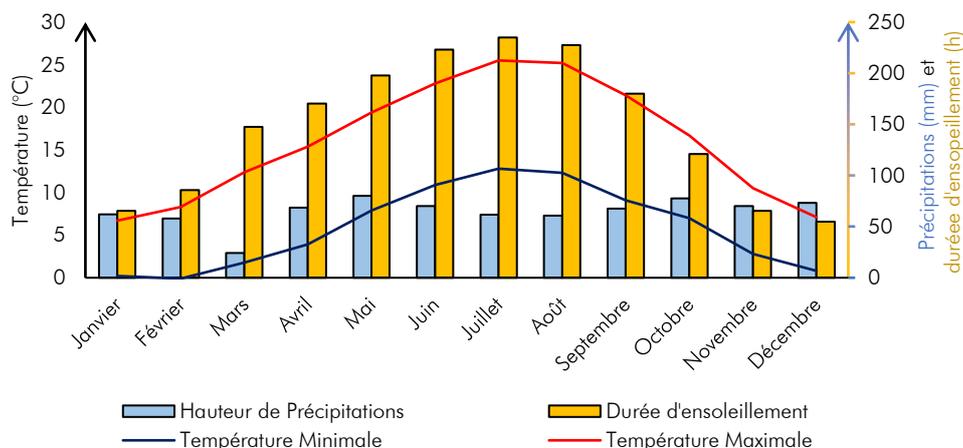


Figure 22 : normales des température et précipitation à la station de Nevers (1981 - 2010, Météo France, 2020)

II. 2. D. Evolution de l'occupation des sols

Le périmètre de la zone d'impact direct est essentiellement couvert par des surfaces agricoles, des prairies en particulier (Figure 23). En 2018, 76.1% du périmètre étaient consacré à des activités agricoles. Cette part a légèrement diminué sur les 30 dernières années (-135ha soit 1.3% de la surface totale) au profit des surfaces boisées essentiellement (+121 ha). La part dédiée aux surfaces artificialisées reste très minoritaire et n'a pas gagné beaucoup de surface en 30 ans (0.9% en 1990 soit 97 ha contre 111 ha soit 1% de la surface 2018).

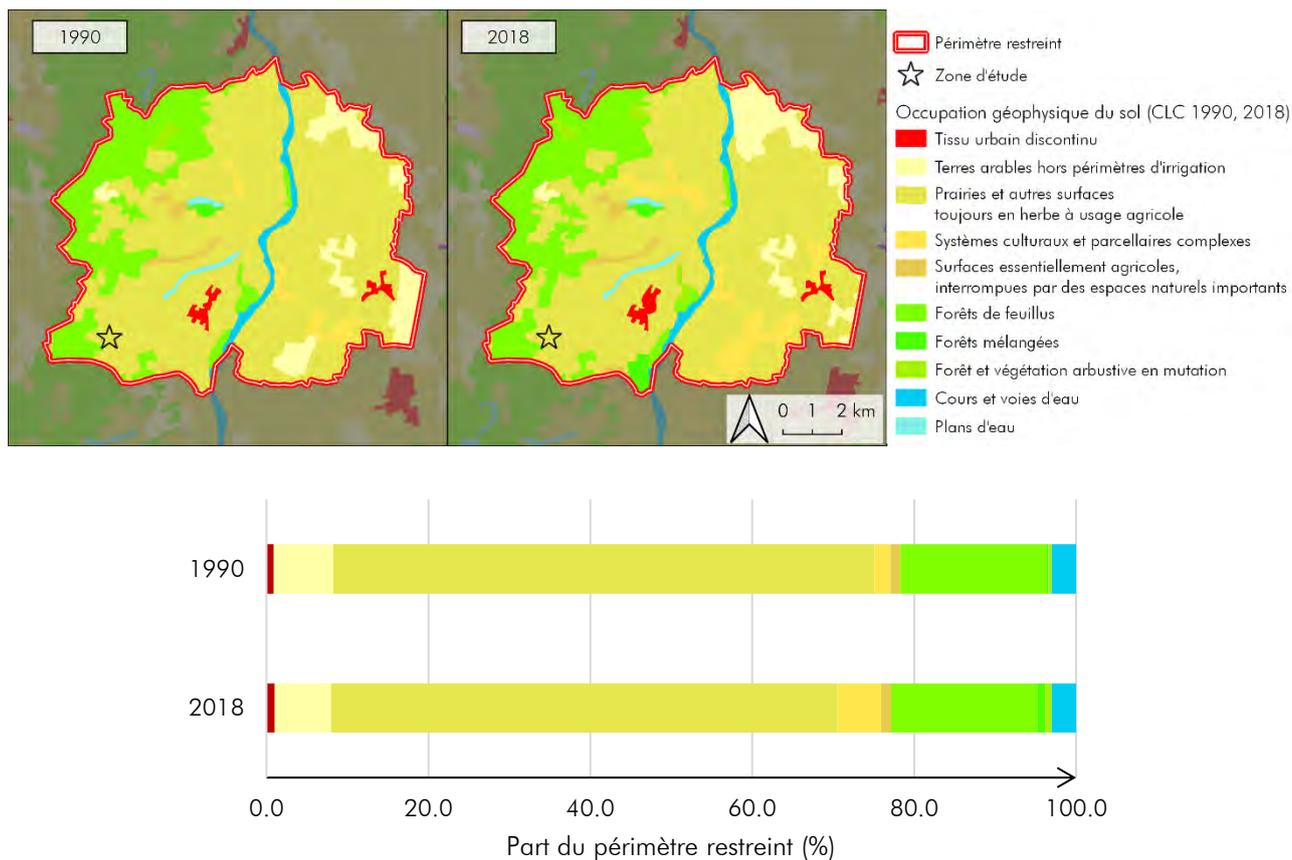


Figure 23 : évolution de l'occupation physique du sol sur le périmètre élargi (d'après EEA, 1990, 2018)

En effet, le flux d'artificialisation est très bas dans ce secteur et seul 0.11% des espaces naturels, agricoles et forestier de la zone d'impact direct ont été artificialisés entre 2009 et 2018. Mornay-sur-Allier est la commune qui a connu la plus forte artificialisation avec un flux d'artificialisation de 0.24% (Figure 24).

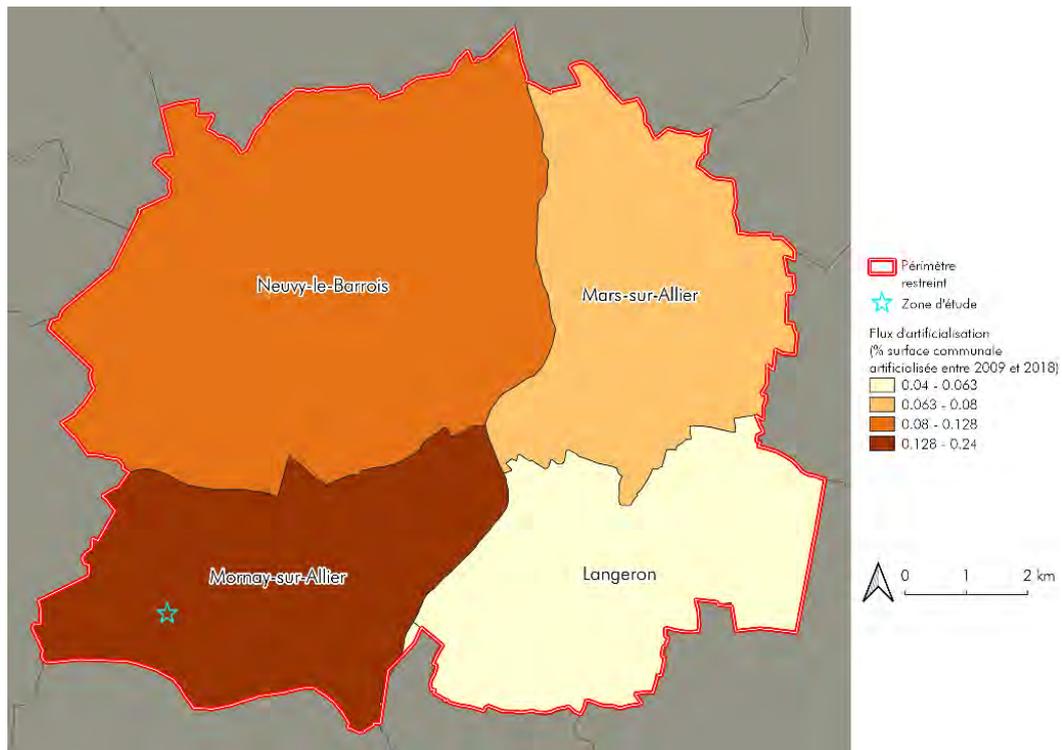


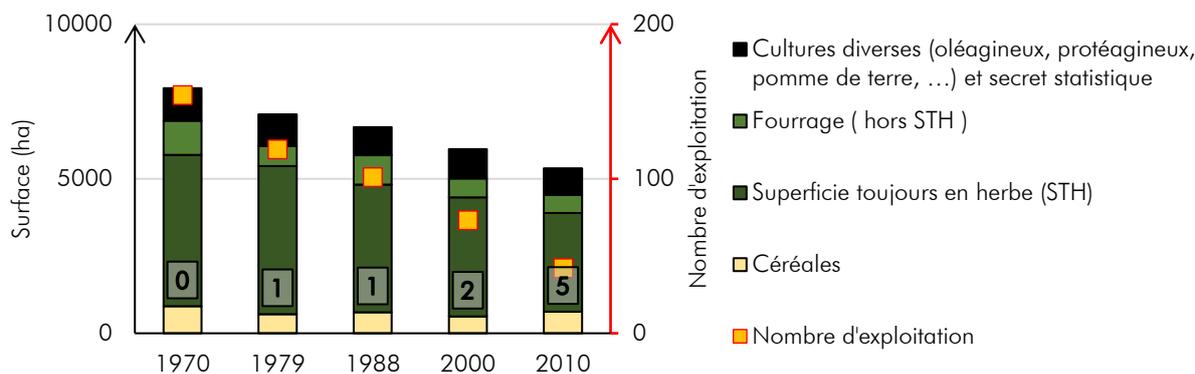
Figure 24 : flux d'artificialisation entre 2009 et 2018 sur la zone d'impact direct (Cerema et al., 2019)

II. 2. E. Activité agricole

Sauf mention contraire, les informations suivantes sont issues des recensements agricoles communaux fournis par Agreste

D'après les informations disponibles n'étant pas sous secret statistique, la surface agricole utile (SAU) de la zone d'impact direct a été divisée par 1.5 entre 1970 et 2010, passant de 7062 à 4641 ha. Ces chiffres ne sont pas exacts car la SAU de Mornay-sur-Allier n'est pas disponible dans le RA 2010³, mais ils donnent une idée de la réduction l'utilisation du sol pour les activités agricoles.

³ La SAU relevée en 2010 peut être estimée à 300 ha grâce à l'exploitation du document de la CA du Cher, de la SAFER et de la CC3P (CA 18 & Safer du Centre, 2016)



Les nombres sur les barres indiquent le nombre de données soumises au secret statistique (note : la représentation d'une donnée nécessite 25 chiffres bruts), dont le détail est indiqué en annexe 1 p.82)

Figure 25 : évolution des surfaces agricoles sur la zone d'impact direct

La SAU a cependant varié de façon inégale entre les communes puisque Mornay-sur-Allier a perdu 71% de sa SAU entre 1970 et 2000 alors que Neuvy-le-Barrois a vu la sienne augmenter de 12% en 40 ans (Figure 26).

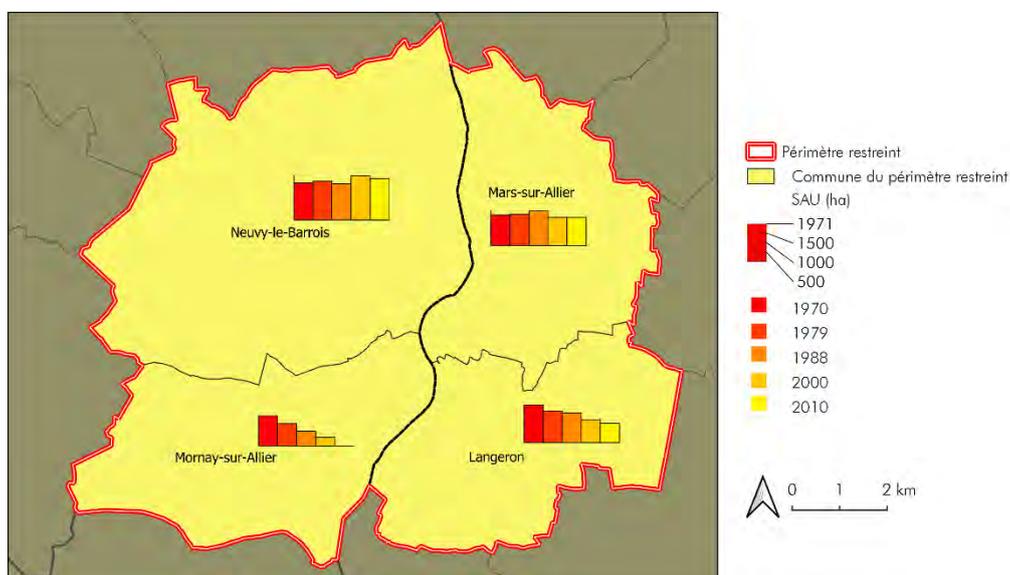


Figure 26 : évolution de la SAU communale sur le périmètre restreint

La SAU est majoritairement composée de surface fourragère (plus de 80% quelle que soit l'année), cette dernière étant occupée au moins au $\frac{3}{4}$ de surfaces toujours en herbe (STH) (Figure 25). Cette proportion reste assez stable au cours du temps alors que ce type de surface a tendance à diminuer par ailleurs (-14.7% entre 1970 et 2010 dans la Nièvre, -28% sur la même période dans le Cher). Cette répartition se retrouve dans les derniers relevés de l'occupation du sol disponible, le RPG 2019 indiquant que 77% de la surface agricole déclarée à la PAC de la zone d'impact direct est occupé par des prairies permanentes. Les cultures de vente types céréales, oléagineux et protéagineux n'occupent que 14% de la surface cultivée (Figure 27).



Figure 27 : répartition récente des cultures sur le périmètre restreint (IGN & ASP, 2020)

La zone d'impact direct fait partie d'une zone nommée le « Bassin Charolais » (Figure 28), caractérisé par des exploitations avec des surfaces importantes et basée sur un élevage bovin viande extensif avec un chargement à l'hectare faible (au plus 1 UGB/ha en 2010).

L'unité de gros bétail (UGB) est une variable créée à partir de coefficients permettant de comparer entre eux les différents animaux et de les additionner. Les UGB herbivores rassemblent les bovins, ovins, caprins et équidés. On utilise dans cette étude les UGB « alimentation grossière » qui comparent les animaux en fonction de leur consommation d'aliments grossiers (herbe, fourrages).

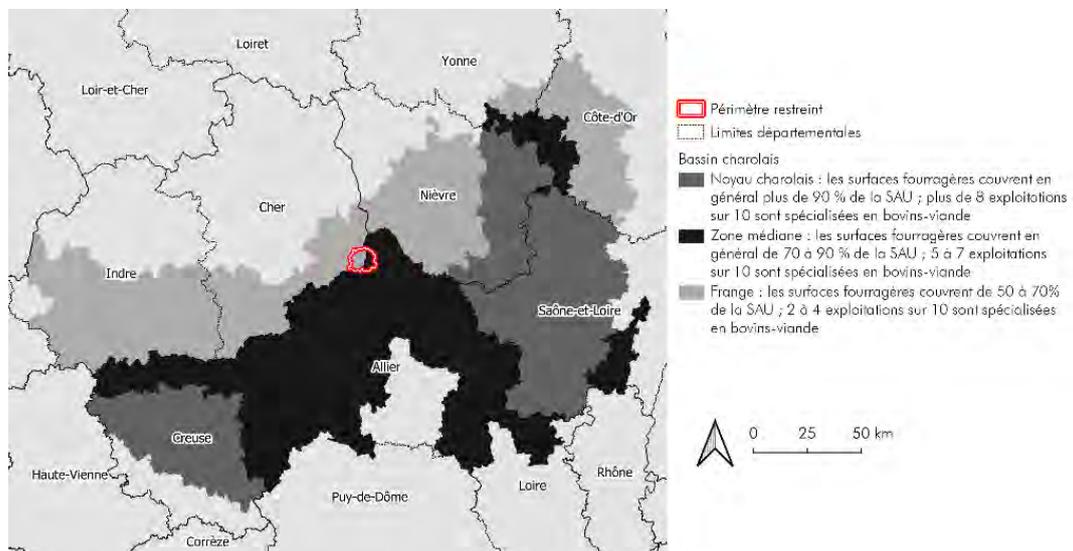
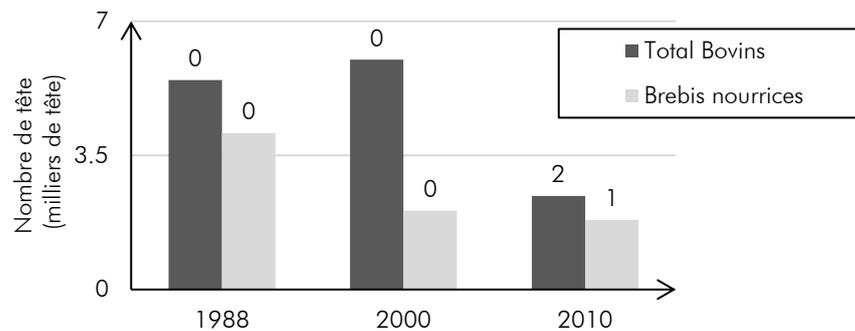


Figure 28 : position de la zone d'impact direct au cœur du Bassin charolais (d'après Dussol, 2003)

L'élevage bovin allaitant n'est pas le seul élevage caractéristique du périmètre de la zone d'impact direct, avec la présence d'un troupeau ovin non négligeable (Figure 29). La taille du cheptel semble avoir diminué mais la présence du secret statistique sur 1 commune pour les brebis et 2 communes pour les bovins sur l'année 2010 ne permet de vérifier cette assertion.

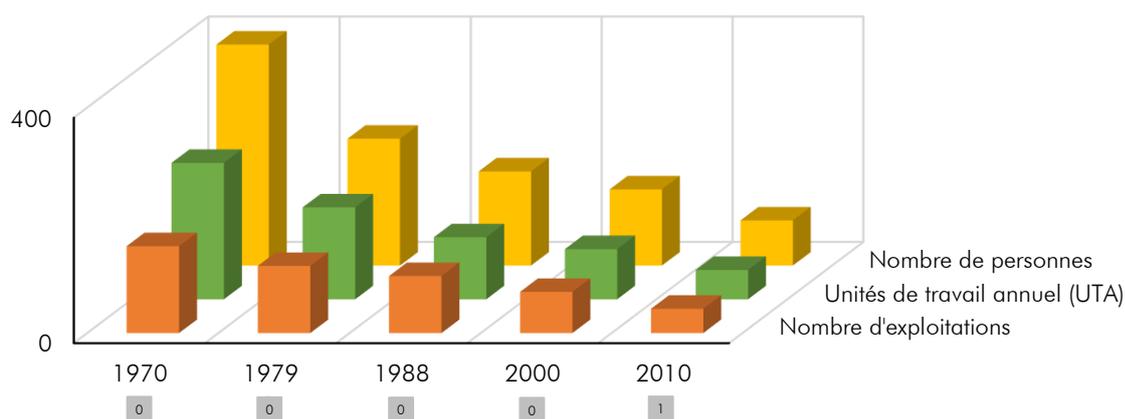


Les nombres en dessus des barres indiquent le nombre de données soumises au secret statistique (note : la représentation d'une donnée nécessite 4 chiffres bruts), dont le détail est indiqué en annexe2 p.82)

Figure 29 : évolution du cheptel bovin et des brebis nourrices sur la zone d'impact direct

Le nombre d'actifs permanents se consacrant à l'agriculture ainsi que le temps de travail consacré à cette activité ont aussi diminué sur la zone d'impact direct. Alors que 392 personnes travaillaient dans ce secteur en 1970 pour 242 unités de travail année (UTA), 135 personnes s'y consacraient en 2000 (les valeurs pour Mornay-sur-Allier sont sous secret en 2010). Le nombre d'UTA a aussi diminué. Au final, la quantité de travail fournie moyenne par exploitation a baissé pour atteindre 1.2 UTA par exploitation en 2000 contre 1.6 en 1970.

Le nombre d'UTA par personne est resté relativement stable (0.62 en 1970 et 0.66 en 2000). Par définition, une unité travail année correspond à une personne occupée à temps plein. La stabilité du nombre d'UTA par personne montre que le nombre de gens travaillant à temps complet dans l'agriculture sur la zone d'impact direct évolue peu.



Les nombres en gris indiquent le nombre de données soumises au secret statistique dont le détail est indiqué en annexe3 p.82

La production brute standard (PBS), qui représente un potentiel de production exprimé en euros, a augmenté de 12% entre 1988 et 2000 pour arriver à une valeur de 683 €/ha. Cette valeur est inférieure à la valeur départementale concernées intersectant la zone d'impact direct à la même

période. Dans ces départements, la PBS moyenne a augmenté sur les 30 dernières années pour atteindre 1 083 €/ha en 2010 dans le Cher et 930 €/ha dans la Nièvre (Tableau 5).

Tableau 5 : production brute standard moyenne (€/ha) sur la zone d'impact direct et les départements concernés par cette zone

	Zone d'impact direct	Cher	Nièvre
1988	607	1046	810
2000	683	1104	880
2010	659*	1083	930

** les valeurs de la commune de Mornay-sur-Allier sont soumises au secret statistique, ce résultat est la valeur moyenne des trois autres communes de la zone d'impact direct*

Les données des recensements agricoles ne permettent de caractériser l'activité agricole moyenne (SAU, nombre de tête de cheptel, production brute standard) en 2000 et 2010 au niveau de la zone d'impact direct (secret statistique à l'échelle fine de la commune). Les principales variables de description des exploitations agricoles ont été relevés au niveau des petites régions agricoles (PRA) en 2000 et 2010. Ces zones étant plus étendues, le secret statistique y est moins présent.

Mornay-sur-Allier et Neuvy-le-Barrois font partie de la PRA « Vallée de Germigny », Mars-sur-Allier et Langeron font partie de la PRA « Entre Loire et Allier ».

Les petites régions agricoles (Site d'Agreste)

Le découpage du territoire français en « **Régions Agricoles (RA) / Petites Régions Agricoles (PRA)** » a été initialisé en 1946 puis remanié à la suite des instructions de 1949 pour répondre à la demande du **Commissariat Général au Plan**.

Ce zonage statistique, élaboré conjointement par l'Insee et le SCEES (SSP) a donné lieu à une première publication conjointe INSEE/SCEES avec le référentiel de ce zonage et la carte associée en 1956.

L'objectif était de disposer d'un zonage approprié pour la mise en œuvre d'actions d'aménagement, destinées à accélérer le développement de l'agriculture. Afin d'étudier l'évolution de l'agriculture, il était nécessaire de disposer d'un découpage stable de la France en unités aussi homogènes que possible du point de vue agricole, en s'affranchissant des découpages administratifs. Largement inspirées des régions géographiques, les RA et PRA ont une taille intermédiaire entre la commune (zone trop petite pour présenter des résultats) et le département (zone trop hétérogène). Ce zonage a donné lieu à plusieurs actualisations mineures consistant, pour l'essentiel, à tenir compte des modifications de certains zonages administratifs (départements, communes). Une actualisation au 1er janvier 1971 puis au 1er janvier 1980, sur la base du Code Officiel Géographique (COG) correspondant à ces deux dates ont ainsi été réalisées en 1974 puis 1983.

Les exploitations agricoles présentent des similitudes sur ces deux PRA (Tableau 6) :

- Un nombre d'exploitation et un cheptel ovin en baisse ;
- Une hausse de la production brute standard et de la SAU par exploitation ;
- Une augmentation du cheptel bovin et ovin par exploitation.

Globalement, la tendance est à l'agrandissement des exploitations.

Tableau 6 : évolution des caractéristiques agricoles au niveau des petites régions agricoles concernées par le projet

	Vallée de Germigny		Evolution		Entre Loire et Allier		Evolution	
	2000	2010		%	2000	2010		%
<i>Exploitations (centaines)</i>	622	481	↓	-22.7	520	424	↓	-18.5
<i>PBS par exploitation</i>	73.5	93.8	↑	27.5	67.1	80.2	↑	19.5
<i>UTA par exploitation</i>	1.2	1.3	↑	4.9	1.42	1.35	↓	-5.0
<i>SAU par exploitation</i>	87.1	114.3	↑	31.3	88.7	107.1	↑	20.8
<i>Nb de bovins par exploitation en ayant</i>	136.1	179.0	↑	31.5	124.1	163.5	↑	31.8
<i>Nb de bovins (milliers de têtes)</i>	85 728	91 268	↑	6.5	97 146	95 021	↓	-2.2
<i>Nb d'ovins par exploitation en ayant</i>	43.6	60.2	↑	37.9	55.3	62.0	↑	12.0
<i>Nb d'ovins (milliers de têtes)</i>	16 102	13 482	↓	-16.3	13 117	9 730	↓	-25.8

En moyenne, sur ces deux PRA, une exploitation agricole en 2010, c'est :

- Une SAU moyenne de 111 ha ;
- 1.3 UTA ;
- 171 têtes de bovin ;
- 61 tête d'ovin.

II. 2. F. Agriculture biologique (AB)

En 2019, seul un opérateur ayant son siège dans les communes de la zone d'impact direct était actif. Il s'agit d'un exploitant ayant des bovins et produisant des cultures (Agence BIO, 2019).

II. 3. Etat des lieux de la zone d'influence du projet

II. 3. A. Les acteurs amont et aval de la production agricole de la zone d'étude

II. 3. A. i. SA des Grivelles (marché de Sancoins)



Au carrefour entre plusieurs régions naturelles (Champagne Berrichonne, Sancerrois, Val de Loire et de l'Allier, Nivernais, Bourdonnais), et d'accès facile Sancoins est le lieu de foire et d'échanges depuis le 12^{ème} siècle, date à laquelle il est déjà fait mention de deux foires par semaines. Dans les années 70 les foires sont avant tout des marchés aux bétail avec des ventes de bovin, porcins, équins et volailles (Le Fillatre, 1964).

Le marché connaît son âge d'or dans les années 80 90 mais décline avec un nombre de bête environ divisé par 10 depuis les années 90. En revanche, ce marché offre de meilleures garanties de paiement aux éleveurs qu'avant. Aujourd'hui les bêtes vendues au marché sont de jeunes bovins, des bovins adultes et des ovins, la vente de caprins étant minoritaire. Environ 70 000 animaux vendus par an sur le marché.

Pour redynamiser les ventes, le marché s'est doté en 2011 d'un cadran mobile électronique et a mis en place en 2017 un système de vente par vidéo. Ce système permet d'éviter le déplacement des éleveurs, qui ont ainsi moins de frais, et plus de temps sur l'exploitation (Roché et al., 2017).

Les jeunes bovins en partance du marché des Grivelles partent dans différents départements (18, 45, 63, 77, 69) sans qu'il soit possible de tracer leur devenir après cette étape. Les gros bovins sont généralement à destination de l'abattoir de Saint-Etienne. Les ovins prennent la direction des abattoirs du Poitou-Charentes en général.

II. 3. A. ii. SARL BRUNO DUCERF

Cette entreprise est dédiée au négoce d'animaux vivants jeunes bovins et bovins adultes. Créée en 2004, son siège est basé en Saône-et-Loire. Elle a réalisé un chiffre d'affaires de 10 232 500 € sur l'année 2015.

M. DUCERF a indiqué que la plupart des bêtes étaient revendues pour l'engraissement vers l'Italie. Une faible proportion est aussi exportée vers l'Espagne.

II. 3. A. iii. SAS MAZOYER

La SAS MAZOYER a été créée en 1992. Elle est spécialisée dans le secteur du commerce de gros d'animaux vivants. Son effectif est compris entre 1 et 2 salariés. Elle a réalisé un chiffre d'affaires de 6 885 800 € en 2018 (societe.com).

II. 3. A. iv. CIZERON BIO

Les informations suivantes proviennent essentiellement du site de l'entreprise <https://www.cizeron-bio.fr/>



L'activité de cette entreprise a d'abord commencé par la création d'une meunerie en 1763 pour la fabrication de farine alimentaire et l'alimentation animale dans le département de la Loire (42). La production en AB démarre en 1973.

Depuis les années 80 la quantité traitée augmente jusqu'à saturer l'outil de travail existant. En 1998, CIZERON BIO naît de la minoterie historique et de la collaboration avec le groupe EUREA (42). L'entreprise se spécialise alors dans la fabrication d'alimentation animale AB. La capacité de production des granulés augmente passant de 700 tonnes/mois en 2001 à 2000 tonnes par mois en 2010 puis 36 000 tonnes/an en 2019. Aujourd'hui, CIZERON BIO, ce sont aussi 80 matières premières valorisées et 1392 clients.

D'après le site societe.com, cette entreprise emploie entre 20 et 49 salariés et a réalisé un chiffre d'affaires de 12 474 100 € en 2015.

II. 3. A. v. ROYAGRI

Cette entreprise de négoce a été créée en 1946 sous le nom Ets Roy et est devenue ROYAGRI en juin 2019. Elle est active dans le domaine du commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail. Son siège est situé à Lignières dans le département du Cher. Elle emploie entre 10 et 19 salariés et réalise un CA de 11 806 400 € en 2020 (societe.com).

II. 3. A. vi. ETS. VEZIN

La société des établissements VEZIN est spécialisée dans le secteur d'activité du commerce de gros de matériel agricole. Elle a été créée en 1963. Elle compte entre 10 et 19 salariés et a réalisé un chiffre d'affaires de 4 969 400 € en 2016 (societe.com).

II. 3. A. vii. AXERREAL

Cette coopérative est collecte 4.5 millions de tonnes de grains et l'interlocuteur incontournable de la malterie (1^{er} malteur mondial) et de la meunerie (3^{ème} meunier français) en France. AXERREAL concerne 12 700 associés coopérateurs possède 350 sites pour une capacité de stockage de 4 millions de tonnes. La collecte de grains se répartit à moitié en blé, à 25 %, en orge, à 5 % en colza, à 10 % en maïs, à 6% en blé dur, et à 2% en tournesol. Elle cherche toujours à se développer dans des diversifications tel que la production semencière, le malt, la minoterie, l'élevage et la vigne. L'activité bio concerne 500 exploitants et 50 000 tonnes de céréales commercialisées (AXERREAL, 2021).

Le CA dégagé par la coopérative sur l'exercice 2017-2018 est de 2.5 milliards d'euros dont 33% est généré hors de France et 0.8% du fait des activités liées à l'agriculture biologique (AXERREAL, 2018). Malgré ces résultats économiques en hausse (3.027 milliards d'euros en 2019-2020), AXERREAL était en pleine restructuration en 2020 avec des annonces de licenciements en France (Destrade, 2020).

De nombreux silos d'AXERREAL sont présents à proximité de la zone d'étude (Figure 30).

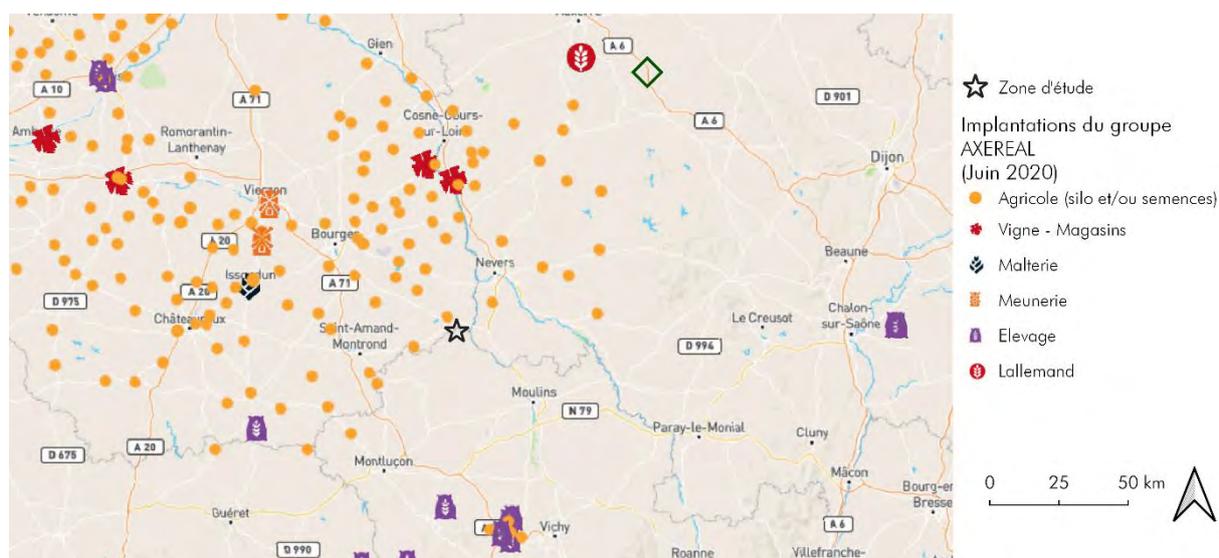


Figure 30 : implantations du groupe AXERREAL à proximité de la zone d'étude

II. 3. A. viii. SOUFFLET AGRICULTURE

Les informations suivantes sont majoritairement issues du rapport d'activité 2018-2019 du groupe (SOUFFLET, 2019).

SOUFFLET est un groupe agroalimentaire français de taille internationale (présence en France, Espagne, Maroc, Roumanie, Ukraine, ...) qui opère sur les filières orge, blé, riz, légumes secs et dans l'accompagnement des viticulteurs. C'est le premier collecteur privé de céréales en Europe. Ce

groupe emploie 6 943 collaborateurs dans 19 pays. Sur les 496 implantations relevées sur le site du groupe (<https://www.soufflet.com/>), 277 sont actuellement dédiés à l'agriculture (silos), 31 à la malterie et 22 à la meunerie. D'après le site societe.com, le groupe SOUFFLET a réalisé un CA de 1 338 819 300 € en 2020.

Le groupe SOUFFLET est bien implanté aux alentours de la zone d'étude avec 5 silos dans un rayon de 50 km autour de la zone d'étude. Le site de Sacy à Vermenton (89) situé dans la région Bourgogne, à 110 km environ de la zone d'étude est un des trois silos du groupe dédié à la collecte des productions en AB (Figure 31).

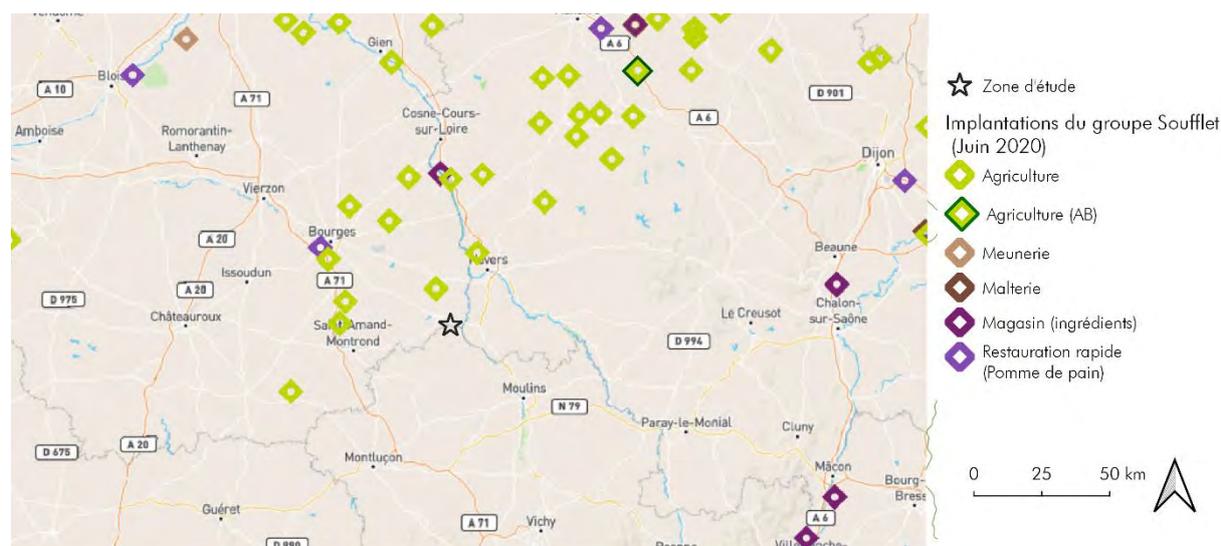


Figure 31 : implantations de groupe SOUFFLET à proximité de la zone d'étude (d'après <https://www.soufflet.com/>)

II. 4. Etats des lieux des filières concernées

II. 4. A. Les filières concernées par le projet

Les entretiens avec les exploitants ont permis d'identifier les trois filières concernées par le projet (Figure 32) :

- Bovin allaitant ;
- Ovin allaitant ;
- Production bovine et ovine allaitant en AB.

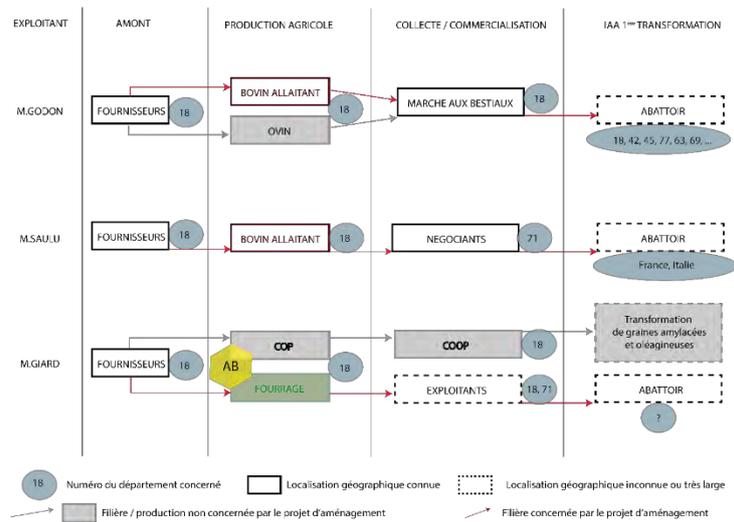


Figure 32 : filières des exploitants de la zone du projet

II. 4. B. Filière viande bovine

Trois systèmes d'élevage bovin viande se distinguent en France selon le type de mâle produit et vendu (Veysset & Delaby, 2018) :

- Les producteurs de veaux, qui vendent des mâles de moins de 8 mois ;
- Le système « naisseur », avec des mâles vendus maigres (non engraisés) entre 7 et 14 mois à des engraisés. Entre 7 et 10 mois, les animaux sont appelés « broutards »⁴, entre 10 et 14 mois, une phase d'alourdissement est conduite pour donner des « broutards repoussés ».
- Le système « naisseur – engraisseur » qui produit des bovins mâles abattus non castrés entre 16 et 18 mois (jeunes bovins gras), soit castrés entre 25 et 36 mois (bœufs gras). Les exploitations dont le potentiel agronomique permet la culture de maïs ensilage et de céréales pour l'engraissement ont plus de facilité à se tourner vers ce système d'élevage (Sanne et al., 2013).

En région Centre-Val de Loire, les deux systèmes les plus répandus sont les systèmes « naisseur-engraisseur » (36% des animaux produits dans la région) et « naisseurs » (64 % des animaux produits dans la région). Ces derniers sont essentiellement exportés vers le marché italien qui absorbe près de 80% de la production de maigre (Interbev Centre-Val de Loire & Interbev, 2016). Une partie de la production de broutard, surtout des broutards femelles de moins bonne qualité, est destinée à l'Espagne, l'autre partie étant abattue en France (Figure 33).

⁴ Plus généralement, le nom « broutard » désigne aussi des femelles.

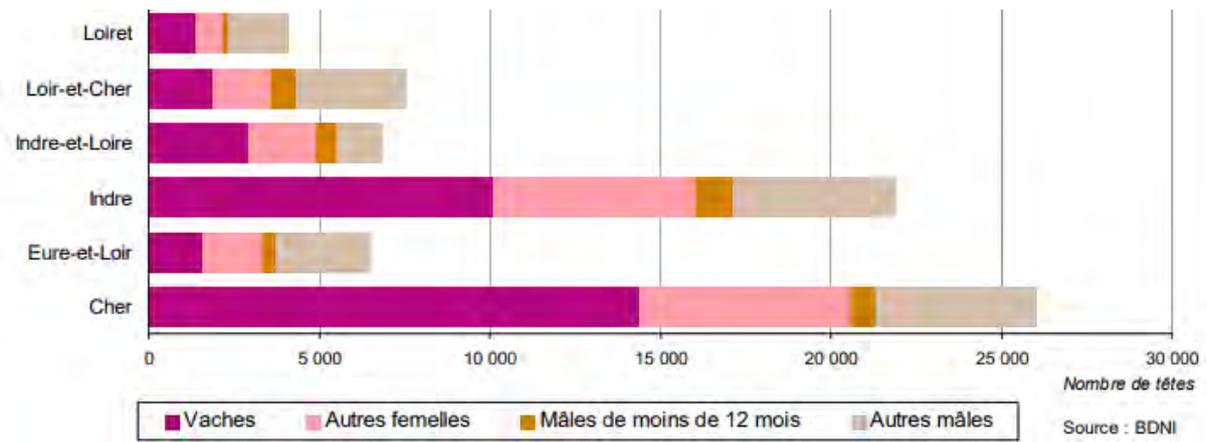


Figure 33 : bovins de race allaitante produits en Centre-Val de Loire et abattus en France en 2014

L'absence de données publiques sur l'abattage des animaux ne permet pas de préciser le lieu d'abattage des bovins produits dans cette région. Cependant, certaines publications basées sur les chiffres de la BDNI (cf. encadré ci-dessous) permettent de savoir qu'une partie des bovins issus du bassin charolais sont abattus en Centre-Val de Loire (Figure 34).

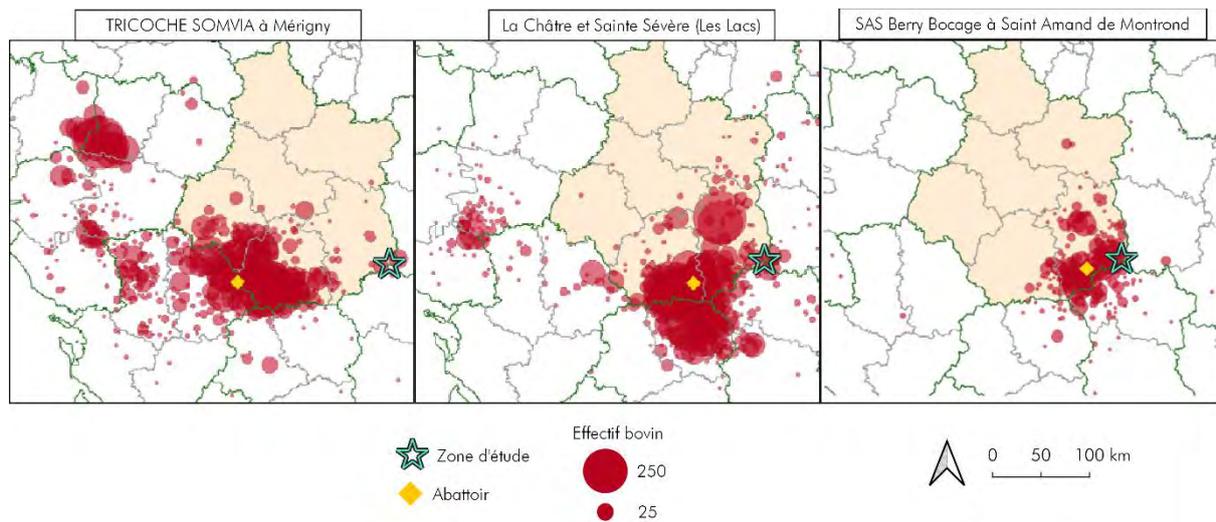


Figure 34 : provenance des bovins abattus dans trois abattoirs du Centre-Val de Loire (d'après DRAAF Centre-Val de Loire, 2016)

BDNI (base de données nationale d'identification animale) (Delomez et al., 2019)

La BDNI est une base de données créée en 1998, d'abord créée comme base de données nationale de l'identification des bovins en France dans le but d'assurer la traçabilité des bovins dans un contexte d'encéphalite spongiforme bovine mais aussi pour assurer le contrôle du versement des aides de la PAC. Elle est aussi devenue une base de données des mouvements du bétail et s'est progressivement élargie aux ovins, caprins et porcins et volailles et doit s'élargir aux abeilles, équidés et animaux aquatiques.

Sa consultation complète est réservée à des ayants droit. Le service de la statistique et de la prospective met une partie cette base de données à disposition par le biais du site Agreste mais seulement à l'échelle nationale.

Cette base de données est en cours d'évaluation pour la rendre plus fonctionnelle.

La collecte des bovins est essentiellement faite par des organisations de producteurs ou des négociants privés (Sanne et al., 2013).

La filière viande bovine rencontre de nombreux écueils : aléas climatiques plus nombreux, crises sanitaires, stagnation des prix et envolée des charges. Les mises aux normes nécessitent des investissements sans garantie d'activité suffisante pour les années à venir. L'activité bovin viande est l'une des moins rémunératrice de la profession agricole. Le travail quotidien lié à l'entretien du bétail rajoute à la désaffection du métier. Les orientations agricoles ont tendance à changer progressivement, externalisant d'abord l'engraissement puis l'élevage bovin, même au cœur du massif central, pourtant nommé le « bassin allaitant » (Boulleau et al., 2013). Le cheptel bovin allaitant des départements du bassin charolais est d'ailleurs en baisse (Figure 35).

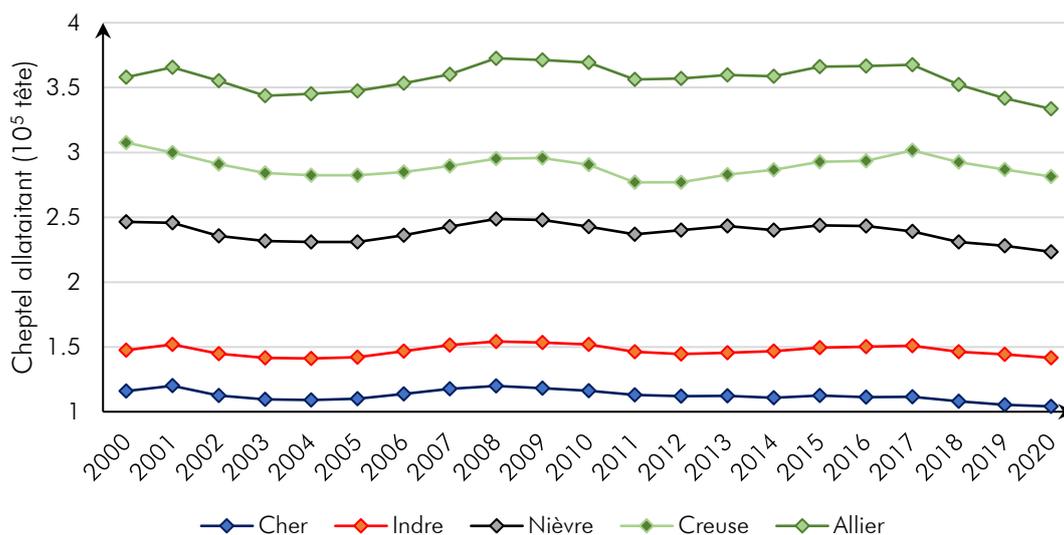


Figure 35 : évolution du cheptel bovin allaitant* dans 5 départements du bassin charolais (Agreste, 2020)

* Somme du nombre de tête des catégories « Vaches nourrices », « Génisses nourrices de renouvellement de plus de 2 ans », « Génisses nourrices de renouvellement de 1 à 2 ans », « Génisses de boucherie de 1 à 2 ans », « Mâles de viande de plus de 2 ans », « Mâles de viande de 1 à 2 ans » et « Veaux de boucherie ».

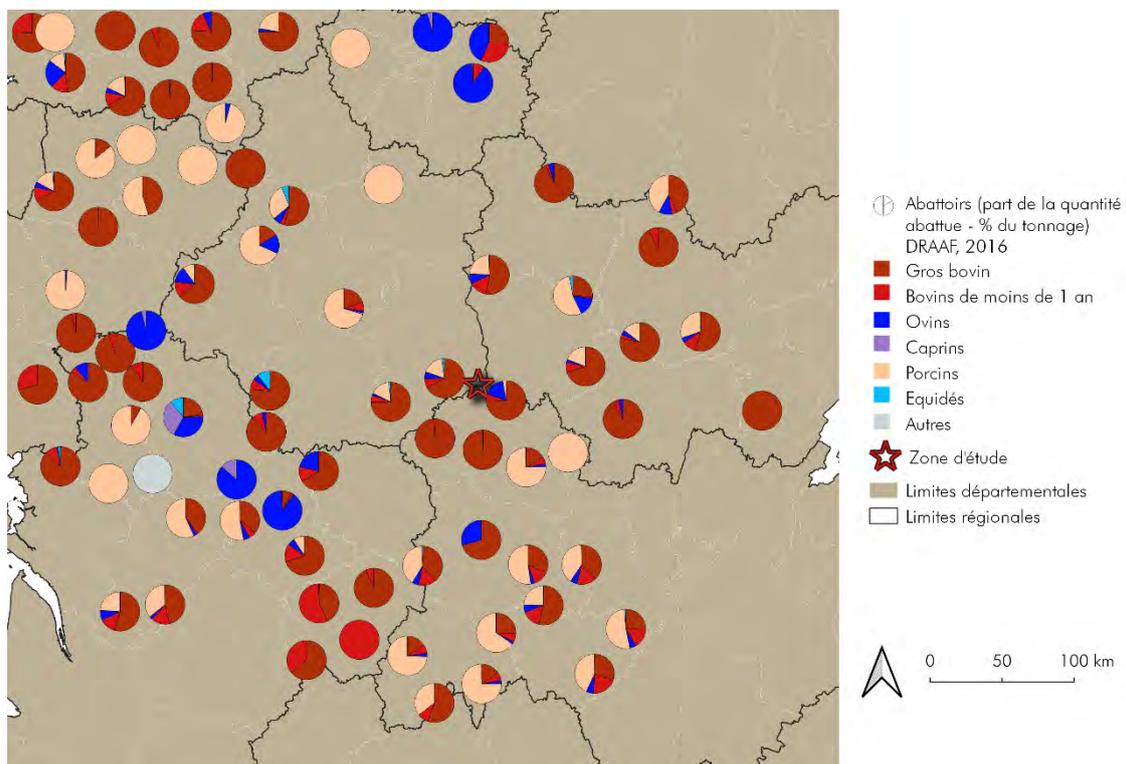


Figure 37 : abattoirs ayant une chaîne d'abattage d'ovins en Centre-Val de Loire et région voisine en 2014 (d'après DRAAF Centre-Val de Loire, 2016b)

II. 4. D. Filière des productions AB

La zone d'étude est située en limite du Massif Central, zone dédiée à l'élevage. Cette influence se lit aussi dans la répartition des surfaces en AB avec une prépondérance des cultures fourragères dans la surface en AB au Sud-Est de la ligne passant par Nevers et la Châtre. Au Nord-Ouest de cette ligne, les grandes cultures deviennent plus importantes dans la surface en AB (Figure 38).

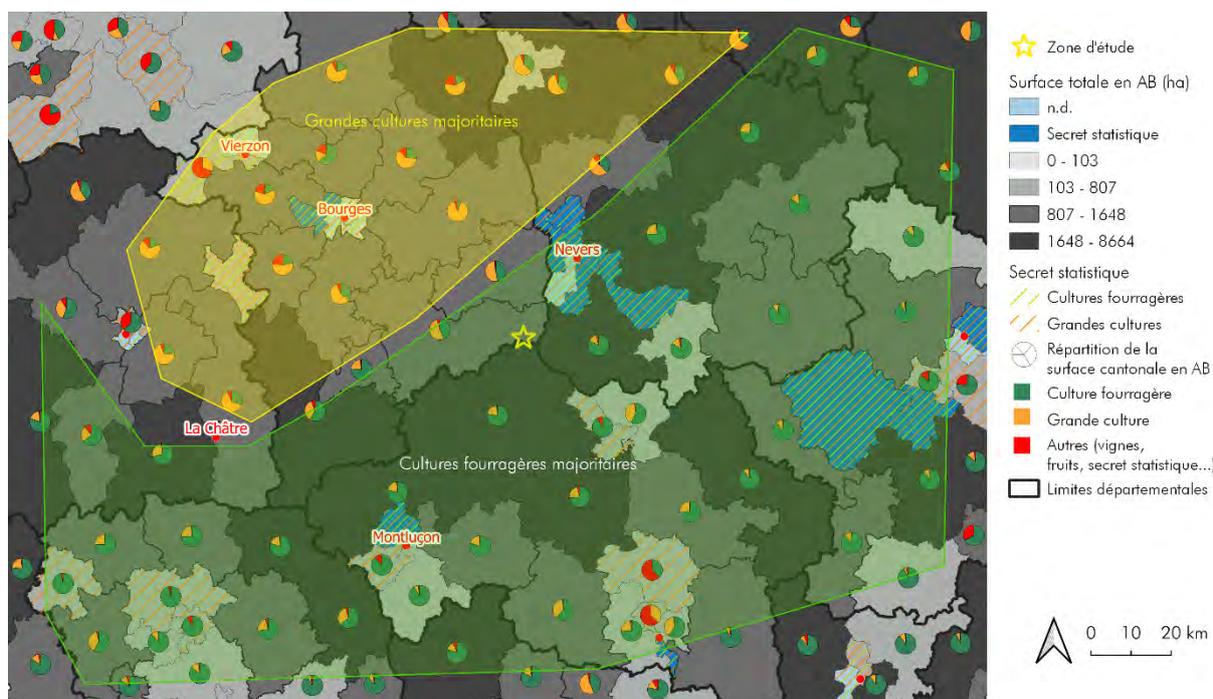


Figure 38 : surfaces en AB à l'échelle cantonale à proximité de la zone d'étude (d'après Agence BIO, 2019)

Au moins trois abattoirs certifiés en AB ayant l'agrément pour les espèces bovines, ovines et porcines se trouvent à moins de 50 km de la zone d'étude : SAS BERRY-BOCAGE à Saint-Amand-Montrond (18), UNÉBIO à Montluçon (03) et SICABA à Bourbon l'Archambault (03) (Figure 39).

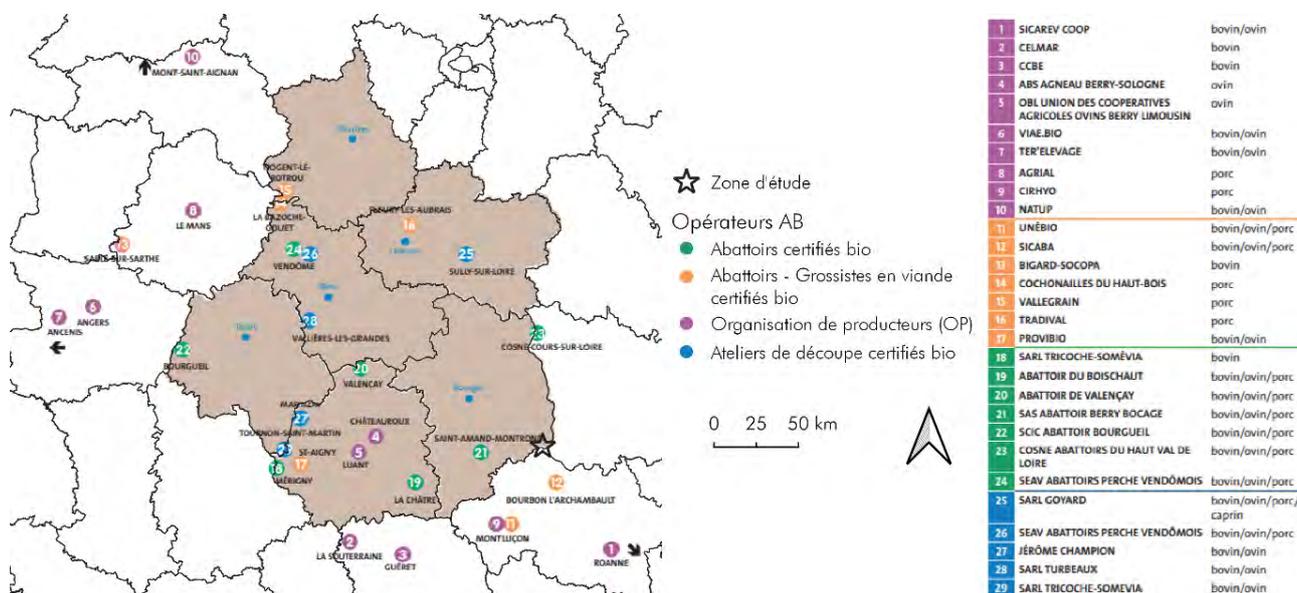


Figure 39 : opérateurs bio de la filière viande bovine, porcine, ovine en 2019 (d'après Bio Centre, 2020)

Les collecteurs et négociants de la filière grande culture sont plus rares à proximité de la zone d'étude. Un silo collecte les céréales dans le Cher, il est le plus proche de la zone d'étude (~60km). Les suivants se trouvent à plus d'une centaine de km de la zone d'étude (Figure 40).



Figure 40 : opérateurs bio de la filière grande culture en 2019 (d'après Bio Centre, 2020)

La filière AB gagne en surface sur les trois départements à proximité de la zone d'étude (Figure 41). Elle est particulièrement développée dans l'Allier, où elle est surtout composée de cultures fourragères, à la base de l'élevage AB.

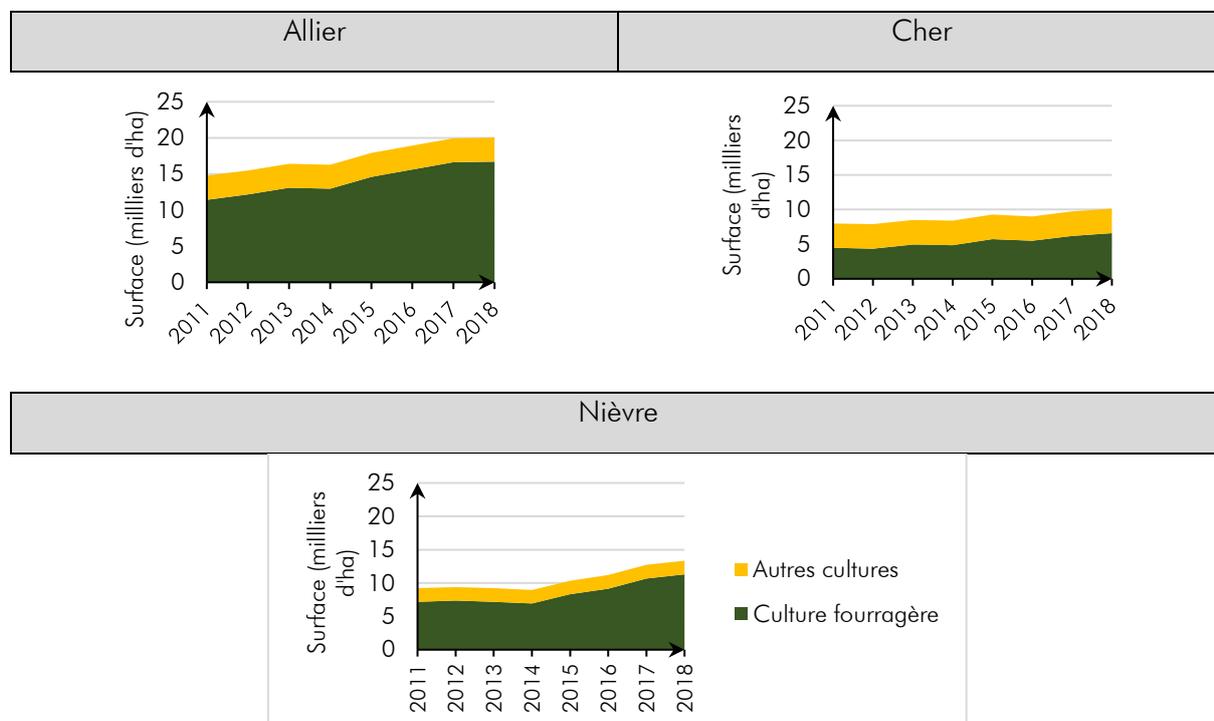


Figure 41 : évolution des surfaces en AB dans l'Allier, le Cher et la Nièvre (Agence Bio, 2019)

II. 5. Production sous le signe de la qualité

Les productions issues de la zone d'étude étant majoritairement liées aux productions carnées bovines et ovines, l'identification des signes de qualité à proximité de la zone n'a été effectuée que sur ces dernières.

Les zones d'appellation d'origine contrôlée / protégée (AOC / AOP) concernant les produits précités les plus proches se trouvent à 50 km de la zone d'étude et concernent la viande de Charolais. La zone d'étude est concernée par 2 indication géographique protégées (IGP) : l'agneau et le bœuf charolais du Bourbonnais.

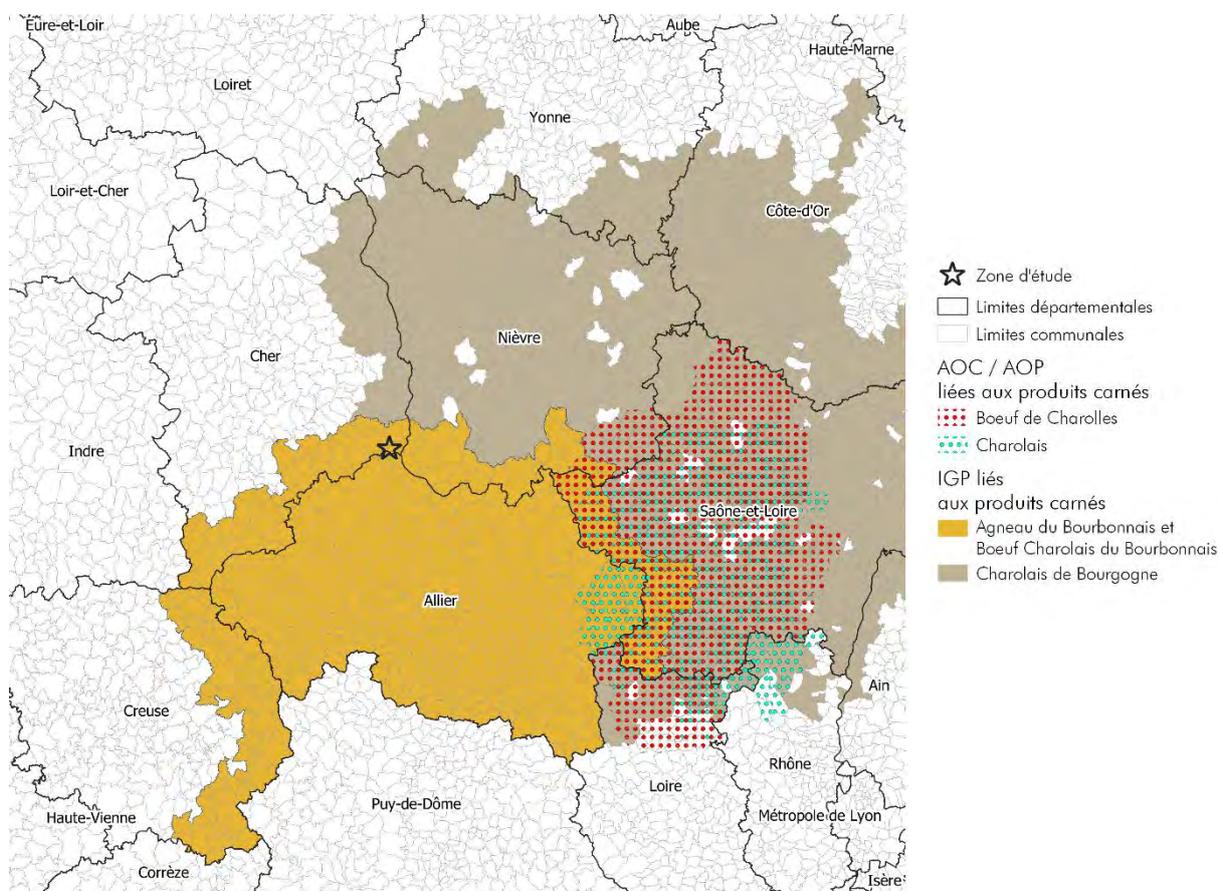


Figure 42 : AOC et IGP à proximité de la zone d'étude

II. 6. Synthèse sur l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné

➤ A l'échelle des exploitations :

- La zone d'étude initiale couvre 42.3 ha. Ce périmètre concerne trois exploitants dont les productions de la zone d'étude sont de type « **Bovin et ovin allaitant** ».
- La surface concerne finalement 32.8 ha et deux exploitants dont un va être privé de deux parcelles pour une surface équivalent à 8% de sa SAU. Ces parcelles n'étaient entrées dans sa SAU que depuis 1 an avec un bail précaire.

➤ A l'échelle de la zone d'impact direct

- Ce périmètre présente des terres aux potentialités agronomiques faibles à moyennes, essentiellement occupées par des prairies (au moins 80% de surface fourragère). Les sols de la zone d'étude sont caractérisés par des potentiels limités par un ou plusieurs facteurs (note de 40 à 49/100).
- Les prairies sont valorisées par l'élevage ovin allaitant et bovin allaitant, le secteur étant situé dans le bassin charolais.
- Ce périmètre est peu concerné par l'artificialisation : 0.11% de cette surface a été artificialisé entre 2008 et 2019.
- Les chiffres officiels des recensements au niveau des PRA permettent de caractériser l'exploitation agricole moyenne de la zone d'impact direct : une SAU de 111 ha, d'1.32 UTA, ayant 171 bovins si ce type de cheptel est présent, de 61 ovins si ce type de cheptel est présent.

➤ A l'échelle de la zone d'influence du projet

- Trois filières sont concernées par le projet d'aménagement, deux filières d'élevage liées à la production de viande et une filière de production végétale.
- Les filières animales (bovin et ovin viande) sont des filières fragiles de fait des crises sanitaires, du dérèglement climatique et du contexte économique. Ces filières sont cependant des acteurs historiques et économiques majeurs du secteur géographique étudié, le tissu géographique d'entreprises liées à ces activités est dense. Les filières bovins et ovins viande sont d'ailleurs valorisées par des IGP.
- La filière végétale AB est en croissance bien qu'elle représente encore une part marginale des surfaces. Le tissu des entreprises amont et aval est encore assez lâche sur le secteur.
- Huit entreprises amont et aval sont concernées par le projet d'aménagement. Certaines sont de taille internationale d'autres de stature départementale.

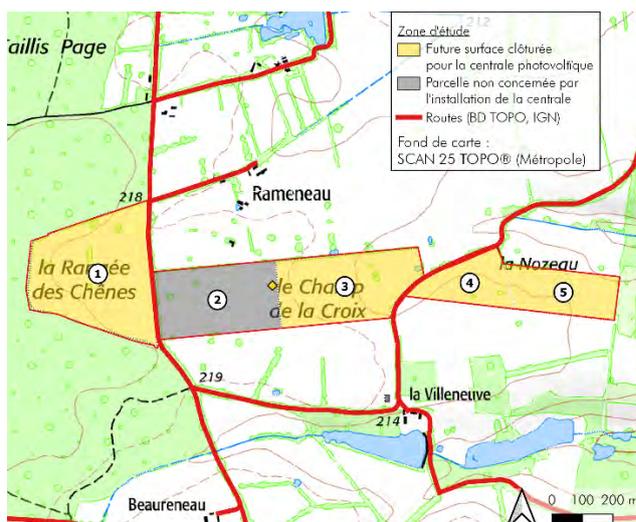
III. Les effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire

III. 1. Impact pour les exploitations du projet photovoltaïque de Mornay-sur-Allier et leur entreprises amont et aval

III. 1. A. Les types d'impacts relevés

Les impacts sur les exploitations peuvent être catégorisés en plusieurs types :

- Physiques : impact sur les voies d'accès aux parcelles, sur le système de drainage, sur la logistique...
- Économiques :
 - Valeur de la production agricole perdue ;
 - Aides PAC. En effet, les aides "surface" de la politique agricole commune doivent être, selon la réglementation européenne, réservées aux surfaces agricoles, c'est-à-dire toute surface comportant un couvert de production agricole (y compris fourrage et jachère). Les autres types de couvert (sols nus, surfaces naturelles, surfaces artificialisées, bois...) ne sont normalement pas admissibles pour le paiement de ces aides.
- Structurelles : modification de la SAU et/ou des assolements, du plan d'épandage, de la main d'œuvre salariée...



L'installation de la centrale sur les 32.8 ha ne modifie pas les accès aux parcelles (Figure 43), n'implique pas la création de délaissés non cultivables, n'impacte par d'installation de drainage ou d'irrigation. L'assolement n'est pas modifié puisque les parcelles resteront de type prairie permanentes.

Figure 43 : accès des parcelles par le réseau routier

III. 1. B. Impact du projet sur l'activité de M. GIARD

Le projet d'aménagement de centrale agrivoltaïque entraîne la perte de 8% du foncier de l'exploitation de M. GIARD. Cette surface aurait pu servir la consolidation de l'exploitation de la femme de M. GIARD et peut-être finalement produire sous le signe AB puisque cette exploitation produit déjà sous ce signe.

En tenant compte d'un rendement en foin de 3 tMS/an et d'un prix de 100 €/q de foin (valeur moyenne de la fourchette de prix pour le foin de prairie naturelle proposée par Alysé & Chambres d'agriculture, 2021), la perte de CA de M. GIARD peut être estimée à 2 796 €. M. GIARD va aussi perdre les aides PAC qu'il a pu obtenir pendant l'année écoulée. En considérant une valeur moyenne de 250 €/ha, cet exploitant va donc perdre 2 250 € de chiffre d'affaires.

L'impact théorique du projet sur l'exploitation de M. GIARD est à nuancer. En effet, Mme GIARD va prendre sa retraite d'ici 2 ans ce qui interviendra avant la construction du parc photovoltaïque. De plus, lorsque le bail précaire signé entre l'exploitation de M. GIARD et la commune de Mornay-sur-Allier prendra fin en décembre 2022, la commune de Mornay-sur-Allier prévoit de signer un bail avec M. GODON. Ainsi, à l'horizon du projet agrivoltaïque, c'est bien M. GODON qui exploitera les parcelles ZL 1 et ZK 30.

Bien que M. GIARD ne nous ait pas fourni son CA, la perte de 8% de sa SAU permet de qualifier l'impact du projet sur l'exploitation de M. GIARD de modéré.

III. 1. C. Impact du projet sur l'activité de M. GODON

Les deux parcelles qui ne seront plus sous bail signé avec M. GIARD vont être exploitées par M. GODON, exploitant voisin. Il gardera l'exploitation des deux parcelles qu'il travaillait déjà. M. GODON va donc exploiter 4 parcelles agrivoltaïques au lieu de deux avant le projet agrivoltaïque.

Le projet agrivoltaïque vise l'élevage ovin allaitant. Cela va dans le sens du renforcement de la structure de M. GODON par :

- Le gain de CA due à l'agrandissement de son troupeau ovin, permis par l'exploitation de la ressource fourragère présente au niveau de la centrale agrivoltaïque ;
- Le gain des aides couplées ovines.

III. 1. C. i. Fonctionnement du troupeau ovin et hypothèses de travail de M. GODON sur le site agrivoltaïque

M. GODON souhaite installer des ovins allaitants de la race qu'il utilise déjà au sien de son exploitation : Texel – Charolaise. Le troupeau sera conduit en plein air avec trois périodes distinctes (Figure 44) :

- Une période sur le site agrivoltaïque de faible chargement (3 à 4 brebis /ha) en hiver afin d'entretenir le site ;
- Une période de parcage du troupeau au plus près de la ferme pour la période de mise bas. Quatre à cinq passages par jour dans le troupeau permettent de surveiller brebis et agneaux nouveaux nés ;
- Une période sur le site agrivoltaïque avec un fort chargement en été et automne (10 brebis /ha) en pâturage tournant. Un changement d'îlot est prévu toutes les deux à trois semaines afin de consommer l'ensemble de la ressource fourragère sur chaque îlot.

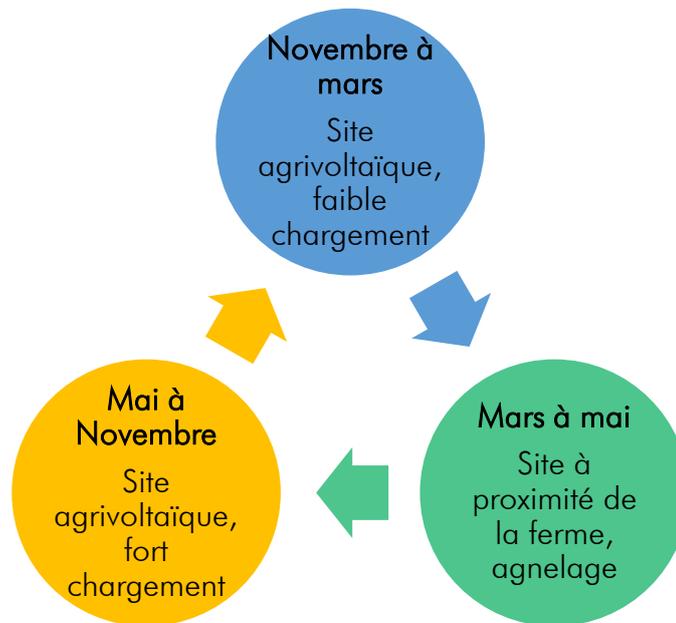


Figure 44 : étape de conduite du troupeau ovin dans l'année

Le site agrivoltaïque sera divisé en trois îlots distincts, chacun ayant son propre point d'eau (mare avec réserve d'eau constatée en été ou point d'eau installé par VALECO). L'éleveur n'envisage pas de fertilisation autre que celle apportée par le troupeau ou d'amendement (chaulage par exemple) sur le site. Sur le type d'élevage envisagé, les concentrés sont quasi inexistantes. Les brebis n'étant pas désaisonnées, la vente des agneaux à lieu entre novembre et décembre exclusivement.

Les valeurs caractéristiques du troupeau de M. GODON seraient les suivantes :

- Un bélier pour 20 brebis ;
- Un taux de renouvellement de 30% ;
- 1.2 agneaux sevrés par brebis ;
- Taux de mortalité de 30% (assez important à cause de la mise bas en extérieur) ;
- Des agneaux vendus à un poids de 35 à 40 kg de poids vif, à 3 € le kg ;
- Des brebis de réforme à 60 € ;
- Un prix de la laine à 0.2 € le kg.

Le gain de chiffres d'affaires estimé avec ses hypothèses serait est de 14 880 €/an sans les aides PAC, 17 540 € avec.

Des espèces végétales refusées par les ovins poussent dans les parcelles, qualifiées d'humides par M. GODON L. : jonc et ronce en particulier. M. GODON L. sait donc qu'il faudra entretenir le terrain pour éliminer les refus des ovins. Pour se faire, M. GODON L. possède déjà les instruments nécessaires dont des faucheuses de 3.2 et 4m. L'accès à ces parcelles lui étant facile par la route, cela ne pose pas de problème pour l'exploitant.

III. 1. C. ii. Modification de l'exploitation des parcelles de M. GODON

Deux des quatre parcelles du site agrivoltaïque étaient exploitées en pâturage bovins et fauche par M. GODON. Il y a donc changement d'orientation de la production agricole des parcelles de « Bovin allaitant » vers « Ovin allaitant », mais ces parcelles seront toujours exploitées en pâturage et fauche. En tenant compte d'un rendement de 3 tMS/ha de ces parcelles, dont la surface est de 23.5 ha, la production de fourrage peut être estimée à 70.5 tMS. D'après Bürgisser & Kunz en 2013, une vache allaitante nécessite en moyenne 12 kg MS /jour soit 4.38 tMS/an. La production de fourrage des deux parcelles permettait donc l'affouragement de 16 vaches environ. En considérant un prix de vente de 1 600 € par vache allaitante (Veau & Marceau, 2019), la perte de chiffre d'affaires peut être estimée à 25 600 €.

Les estimations vont dans le sens d'une perte de CA pour M. GODON malgré le gain de SAU.

M. GODON L. a un très bon ressenti sur ce projet d'association d'élevage et de production d'électricité. Bien que cette installation le prive des primes PAC, l'indemnité de contrainte d'exploitation versée par le maître d'ouvrage comble cette perte. D'autre part, l'exploitant n'aura plus de fermage à payer.

M.GODON fonctionnant avec le marché au cadran de Sancoins pour les bovins et les ovins, ce dernier ne sera que peu impacté par le projet.

L'impact sur l'exploitation de M.GODON et sur les filières impactées peut être qualifié de faible.

III. 1. D. Impact du projet sur l'activité de M. SAULU

Le troisième exploitant, M. SAULU, n'est plus concerné par l'installation de la centrale photovoltaïque et bénéficiera d'un contrat rémunéré de maintien de ses pratiques agricoles sur sa parcelle afin de maintenir la population d'oiseaux qui s'y est développé (contrat joint en Annexe).

III. 2. Évaluation financière du montant du préjudice agricole

Lorsque des terres agricoles sont consommées dans le cadre d'un projet d'aménagement, le porteur de projet est tenu de compenser les effets négatifs de la perte foncière sur l'économie agricole locale. Cette compensation s'effectue par le biais de mesures bénéficiant aux structures agricoles collectives

locales et financées par le porteur de projet. Ainsi, la mise en œuvre de ce dispositif nécessite d'évaluer financièrement le montant de l'impact du projet sur l'économie agricole du périmètre d'étude.

Au sein du département, un montant forfaitaire de 17 775 €/ha s'applique pour évaluer l'impact du projet sur l'économie agricole.

Modalités de calcul du montant forfaitaire de la compensation collective agricole

(extrait du guide méthodologique de la Compensation Agricole dans le Cher, DDT du Cher, s. d.)

« Ce que l'on cherche à calculer c'est la valeur ajoutée dégagée par l'agriculture (entendu comme allant de l'ensemble des fournisseurs d'intrants agricoles à la transformation éventuelle de la production) sur la surface concernée par le projet. Pour calculer cette valeur ajoutée il faut en théorie additionner la valeur ajoutée produite par chaque acteur de la filière, en la ramenant aux surfaces concernées. Dans la pratique nous procédons à un certain nombre de simplifications qui nous permettent d'approcher la valeur ajoutée dégagée par l'agriculture sur un territoire :

- Pour estimer la valeur ajoutée dégagée par les exploitations agricoles et leurs fournisseurs (ce que nous appelons l'amont de la filière), nous utilisons le Produit Brut Standard (PBS). Le PBS correspond au produit réalisé pour un hectare de culture, en sortie de champ. Nous pouvons considérer que ce produit rémunère à la fois l'agriculteur et l'ensemble de ses fournisseurs, et qu'il correspond donc à la somme des valeurs ajoutées dégagées par chacun des maillons de la filière, jusqu'à l'exploitation agricole.
- Pour estimer la valeur ajoutée dégagée par les entreprises de collecte et de transformation des produits agricoles, nous utilisons les données disponibles sur la valeur ajoutée dégagée par les entreprises agroalimentaires, secteur par secteur ou au global (données INSEE ou AGRESTE).

Ces différents indicateurs nous permettent de chiffrer les impacts directs et indirects d'un projet consommant du foncier agricole sur l'économie agricole locale.

Soit la formule suivante :

Montant du préjudice(M) = (impacts directs(A) + impacts indirects(B)) x durée de reconstituons du potentiel économique (C)

Avec :

- Impacts directs (A) = surface agricole prélevée (y. c. surfaces dédiées aux mesures de compensation écologique) multipliée par la valeur départementale de la PBS moyenne par hectare, soit 1 289 €/ha dans le Cher (données RGA 2010)
- Impacts indirects (B) = l'impact direct (A) du projet multiplié par le coefficient de valeur ajoutée des IAA pour la région Centre Val de Loire défini par l'INSEE, soit 0,97
- Durée de reconstitution du potentiel économique (C) fixé à 7 ans

Soit un montant moyen par hectare pour le département du Cher de 17 775 € / ha. »

Calcul du montant du préjudice :

Impact direct (A) = surface agricole prélevée x PBS moyen par hectare dans le Cher

$$= 32.8 \times 1\,289$$

$$= 42\,279$$

Impacts indirects (B) = Impact Direct (A) x Coeff_{IAA CVL}

$$= 42\,279 \times 0,97$$

$$= 41\,011$$

Montant du préjudice (M) =

(Impacts directs (A) + Impacts indirects (B)) x durée de reconstitution (C)

$$= (42\,279 + 41\,011) \times 7$$

$$= 583\,030 \text{ €}$$

Soit 17 775 €/ha

Le projet ayant une emprise de 32.8 ha, le montant du préjudice agricole est de 583 030 €.

III. 3. Impact positif du projet sur l'activité agricole : mise en place d'une centrale agrivoltaïque

VALECO a souhaité maintenir une activité agricole significative sous les panneaux photovoltaïques. Aux vues du contexte agricole, le projet de production de viande ovine a été étudiée et ce sous la conduite de M. GODON, exploitant impacté par le projet (contrat joint en Annexe) et donc déjà présent sur la zone d'étude et déjà éleveur d'ovin allaitant.

Les 31.2 ha de la zone clôturée seront donc dédiées à la pâture pour des ovins allaitants, ce qui constitue une mesure de réduction. L'impact positif de cette mesure est pris en compte au travers de la valeur générée par cette dernière.

III. 3. A. Principe d'estimation de la valeur ajoutée générée par l'élevage ovin allaitant sur le site du projet

Principe général

La valeur ajoutée de l'activité ovine (production et filière amont) a été estimée à partir des données des organismes de référence sur l'élevage ovin allaitant, afin d'estimer la potentialité de cette activité et de s'abstenir des valeurs particulières fournies par l'éleveur qui peuvent être le reflet d'une conduite particulière du troupeau.

Méthode

En premier lieu, une estimation de la productivité en fourrage des parcelles du projet a été réalisée. D'après les informations départementales, le rendement des STH du Cher est proche de 4 t MS/ha ces dernières années. Néanmoins, M. SAULU T. a indiqué un rendement de 3 t MS/ha lors des entretiens (Figure 15). La valeur fournie par M. SAULU T a été retenue compte tenu des caractéristiques médiocres du sol.

L'importance du troupeau ovin a ensuite été estimée en fonction de la quantité de fourrage théoriquement produite, en accord avec les besoins en MS du troupeau (Tableau 7) tout en respectant son organisation théorique. L'apport nécessaire en concentré (céréales/ compléments) n'a pas été pris en compte ici.

Tableau 7 : besoins fourrager des ovins allaitant (Dudouet, 2020)

	Brebis entretien	Brebis fin de gestation	Brebis lactation	Agnelles (3.5 à 12 mois)	Agneaux	Béliers
Quantité MS/jour (kg)	2	1.3	2.5	1	0.19	2
Période d'application (nombre de jour)	215	45	105	258	105	365
UGB	0.15			0.06	0.05	0.15

La race ovine retenue est une des deux races présentes chez M. GODON L., la Texel. Le mouton charolais possède des caractéristiques similaires bien que le poids des agneaux à la vente soit un peu moins élevé. Les caractéristiques d'élevage de la Texel et les autres hypothèses nécessaires au calcul du chiffre d'affaires ont été relevés sur le site de l'Agro de Paris (<http://www2.agroparistech.fr/>) qui présente une partie des caractéristiques d'élevage issue de la base de données du bureau des ressources génétiques (BRG), les sites de l'institut de l'élevage et de FranceAgriMer (Tableau 8). En accord avec que le contexte agropédoclimatique, la gestion du troupeau retenue est de type « spécialisé printemps » (Figure 45).

Tableau 8 : liste des hypothèses retenues pour le calcul de la valeur ajoutée produite à partir de la mesure de réduction

Caractéristiques	Hypothèse retenue	Source
Race	Texel	
Prolificité	1,7	AgrosParisTech
Taux mortalité agneaux	0.14	
Taux mise bas	0.94	
Taux de mortalité des brebis	0.05	site Idele Inosys (système SH1 -système herbager1)
Taux de renouvellement (%)	20	
Nombre de brebis par bélier (entre 30 et 50)	30	
Prix laine réforme (race classique non Mérinos)	0.8	
Quantité de laine produite	1	PBS 2013, Maj. 2015 (Agreste)
PBS d'une brebis (€/tête)	114	
PBS autres ovins (€/tête)	109	

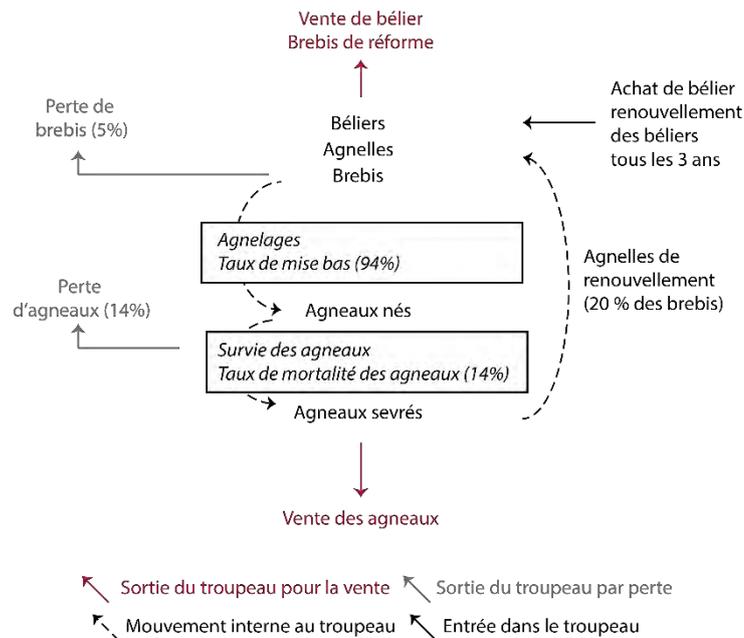


Figure 45 : fonctionnement du troupeau ovin de race Texel en rythme de croisière (schéma de fonctionnement d'après oviplan www.idele.fr)

III. 3. B. Résultats

La quantité de fourrage produite à partir des 31.2 ha des parcelles est de ~93.6 t MS (31.2*3), ce qui permet de combler le besoin fourrager un troupeau ovin de 134 brebis (107 adultes et 27 agnelles de renouvellement) et 4 béliers (Figure 46) évalué à 93.3 t MS (Tableau 9). La vente de 155 agneaux, 1 bélier et 20 brebis de réforme permet de générer une valeur ajoutée annuelle de 19 289 € (Tableau 9).

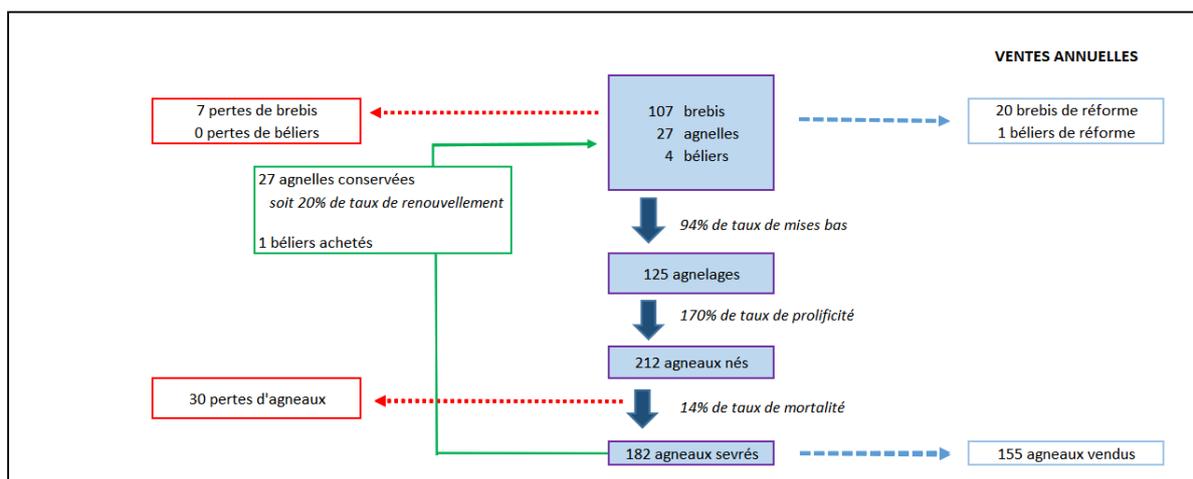


Figure 46 : fonctionnement théorique du troupeau ovin allaitant sur les parcelles du projet

Tableau 9 : besoin fourrager du troupeau ovin prévu sur le site de Mornay-sur-Allier

	Besoin sur l'année (kg MS)	Nombre prévu dans le projet	Quantité de MS troupeau (kgMS)	PBS	Nombre vendu	Valeur ajoutée
Brebis	751.00	107.00	80 357	114	20	2280
Bélier	730.00	4.00	2 920		1	114
Agnelles de renouvellement (3.5 mois à 12 mois)	258.00	27.00	6 966	109	0	0
Agneau à la vente (105 jours de présence)	19.95	155.00	3 092		155	16895
TOTAL (kgMS)			93 335	TOTAL (€)		19 289

Le guide de la compensation agricole collective du Cher fixe l'estimation de l'impact sur les acteurs aval de la filière d'après la valeur ajoutée dégagée par les exploitations et leurs fournisseurs et le coefficient de valeur ajoutée des IAA pour la région Centre Val de Loire défini par l'INSEE (0.97). L'impact sur la filière aval est donc estimée à 18 710 €/an. Au total, cette activité va générer une valeur ajoutée de 37 999 €/an.

Sur les 7 années de reconstitution du potentiel du potentiel économique la valeur ajoutée générée par la filière ovine allaitant développée sous les panneaux est de 265 995 €.

III. 4. Impacts cumulés : consommation d'espace sur la zone d'impact direct

Les documents de planification mentionnent la volonté de protéger les espaces agricoles. Par exemple, pour la CC des Trois provinces, cela se traduit par l'identification de nombreuses dents creuses en zone urbanisée qui sont siège des OAP. Ainsi sur les 13 OAP décrites dans le PLUi, 11 sont en zone U. Malgré ces précautions, les zones prévues pour l'urbanisation peuvent mener à la consommation de terres agricoles, comme c'est le cas pour l'OAP n°4 du secteur de Bel-Air (Figure 47).

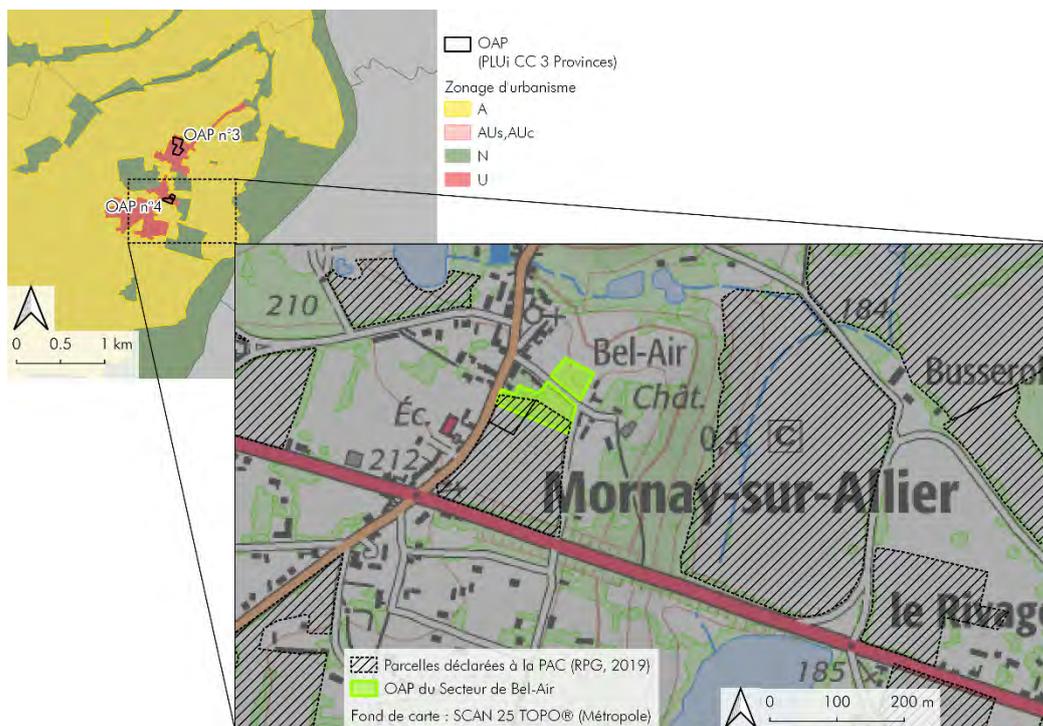


Figure 47 : exemple de consommation de terres agricoles prévue au PLUi des Trois Provinces

Sur la zone d'impact direct ce sont au final 45.48 ha qui sont voués à l'artificialisation soit 0.4% de la surface totale de la zone. Au sein de cet ensemble, seuls 2.8 ha peuvent être identifiés comme agricoles à l'aide du RPG (Tableau 10). Cela représente moins de 0.04% de la surface agricole déclarée à la PAC du périmètre restreint. En tenant compte d'une PBS de 659 €/ha (cf. 35II. 2. E) et d'une valeur moyenne des aides PAC de 250 €/ha, l'artificialisation va générer une perte d'environ 2 550 € de chiffre d'affaires sur la zone d'impact direct.

L'installation d'un autre parc photovoltaïque est prévue à Langeron (58), mais ce dernier doit être implanté sur des terres non déclarées à la PAC. L'étude d'impact ne mentionne pas d'activité agricole sur cette parcelle et est donc considérée comme « non utilisable à des fins agricoles ». Cependant, en considérant la taille de la parcelle, la MRAe souhaiterait une analyse plus poussée des potentialités agricoles de cette parcelle ainsi que la possibilité de développer un réel projet agrivoltaïque (MRAe Bourgogne Franche-Comté, 2020).

Tableau 10 : artificialisation des sols et consommation de terres agricoles planifiés sur la zone d'impact direct

Commune	Zones ouvertes à l'urbanisation	Surface (ha)	Dont surface cultivée en 2019 (RPG)	Source
Mornay-sur-Allier	2 OAP (Logement)	2.3	0.25	Croisement des informations du PLUi et du RPG 2019
Neuvy-Le-Barrois	2 OAP (Logement)	1.1	0.24	
Langeron	Dents creuses, secteur pour l'extension de la zone d'activité, secteur pour de l'équipement	21.88	0.38	Carte communale de Langeron
	Installation de 3 éoliennes Développement d'un parc photovoltaïque	x 17	x 0 (Non déclarée PAC depuis 9 ans)	Site DDT de la Nièvre
Mars-sur-Allier	Parcelles libres des hameaux hors zone inondable et sans enjeux autre	3.2	1.9	Carte communale de Mars-sur-Allier et croisement avec les données du RPG 2019
TOTAL Périmètre zone d'impact direct		45.48	2.77	

III. 5. Synthèse sur positifs et négatifs sur l'économie agricole du territoire

Echelle de l'impact	Impacts		M. GODON	M. GIARD	M. SAULU	
Exploitations agricoles	Modification de la surface dédiée à l'agriculture sur la ferme (ha)		+ 9	- 9	0.0	
	Incidence sur la logistique (transport, récolte) de la ferme		Nul			
	Impact sur la qualité des sols : drainage, irrigation		Nul			
	Impact sur l'épandage		Nul			
	Allongement des temps de parcours de l'exploitant		Nul			
	Difficultés d'exploitation		Augmentation du foncier	Perte de foncier	Nul	
	Perturbation de l'assolement et incidence sur le choix des cultures		Nul			
	Perte d'emploi		Nul			
	Perte de chiffre d'affaires (estimations)	Aides PAC *		5 875	2 325	Nul
		CA perdu (projet photovoltaïque)		35 200	2 796	
CA généré par le projet ovin		19 289				
Zone d'impact directe	Impact économique annuel	Valeur ajoutée perdue annuelle (basé sur le guide méthodologique)	42 279			
		Valeur ajoutée générée /an par le projet ovin (dont aides couplées)	21 898			
	Incidence sur les emplois agricoles		Faible			
Périmètre éloigné	Incidence sur l'emploi		Nul			
	Incidence circuits courts et agriculture biologique		Nul			
	Incidence sur les acteurs de la filière amont de l'agriculteur		Nul			
	Impact économique annuel	Valeur ajoutée perdue annuelle (projet photovoltaïque) (basé sur le guide méthodologique)	41 011			
		Valeur ajoutée générée / an par le projet ovin	21 241			

* note : bien que cette rente ne soit pas considérée comme entrant dans l'économie agricole, les aides PAC seront compensées par le loyer versé par VALECO aux exploitants

➤ A l'échelle des exploitations :

- L'une d'entre elle va **développer son activité agricole ovine** grâce au projet d'installation photovoltaïque en profitant de l'espace disponible entre les panneaux solaire pour affourager des ovins et agrandir son troupeau générant ainsi une valeur ajoutée générée **tout en conservant son activité bovin allaitant au même niveau**.
- L'autre exploitant se voit **privé** de ces mêmes parcelles (**8% de sa SAU** actuelle), qui n'étaient entrées dans sa SAU que depuis 1 an avec un bail précaire. Cet exploitant **perdra donc ses apports économiques de la PAC** et de la **vente de foin**. Cette perte reste théorique puisque cet exploitant sera à la retraite lors de la construction du parc.
- Le **troisième** exploitant ne subira **aucune modification de son parcellaire** car l'activité agricole (type et modalité) seront **sanctuarisées sur les 40 prochaines années** grâce à la signature d'un contrat entre VALECO et cet exploitant.

- D'après les recommandations le guide de la compensation du Cher, **la perte de valeur ajoutée dégagée par les exploitants et leurs fournisseurs peut être évaluée à 42 279 €/an, la perte de valeur ajoutée sur la filière aval à 41 011 €/an, soit un total de 583 030 € sur 7 ans.**
- Le maintien de l'activité agricole ovine sur le site va permettre la création de **265 995 € de valeur ajoutée sur 7 ans.**
- Les surfaces agricoles voués à être artificialisées sur la zone d'impact direct couvrent 2.8 ha, ce qui peut être estimée comme une perte de valeur ajoutée de 2 550 €/an pour l'agriculture locale et ses fournisseurs.

IV. Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet

IV. 1. Mesures d'évitement

I. 1. A. Principe général

Le site retenu sur la commune de Mornay-sur-Allier est le résultat d'une démarche itérative à l'échelle de la communauté de communes des 3 Provinces. Cette démarche vise à sélectionner un site présentant le moindre impact sur l'environnement et à coût raisonnable. Elle consiste dans un premier temps à identifier les terrains dégradés non agricoles tels que les délaissés autoroutiers, carrières, décharges... Si aucun de ces sites n'est compatible avec l'exploitation d'un parc photovoltaïque au sol, alors la recherche se concentre sur les sites situés en dehors des zones à enjeux naturels et paysagers forts et compatibles avec l'exercice d'une activité agricole significative.

I. 1. B. 1^{ère} étape : Recherche de sites dégradés

Une analyse de l'ensemble des sites dégradés à l'échelle de la CC est tout d'abord réalisée (BASIAS, BASOL, ISDND, ISDD, carrières...). Pour les sites dont l'activité a été stoppée, une analyse de préfaisabilité permet ensuite d'identifier les enjeux en présence (naturels, paysagers, patrimoniaux...). La conclusion de cette étude est prise en mettant en balance les avantages et les inconvénients du projet.

Aucun site BASOL, ISDND et ISDD n'a été recensé sur le territoire. L'analyse de préfaisabilité de chaque sites BASIAS et carrières fermées présents sur le territoire de la CC et dont l'activité a été stoppée n'a pas permis de retenir de site dégradé potentiel pour l'installation de la centrale (Tableau 11).

Tableau 11 : synthèse des analyses de préfaisabilité menée sur les sites dégradés hors activité de la CC

Type projet	Identifiant projet	Commune	Synthèse analyse	Conclusion	
Carrières	120851	Mornay-sur-Allier	Situés sur les berges de la rivière Allier, sites recolonisés par la végétation avec des enjeux écologiques potentiellement forts (au sein d'une ZNIEFF 1 et Natura 2000). Se situent en zone inondable.	Non compatibles avec un projet photovoltaïque au sol	
	79986				
	79985	Neuvy-le-Barrois	Des boisements recouvrent aujourd'hui le site + surface trop faible (- de 1ha).		
	79984	Sancoins	Le site est totalement recouvert pas un étang		
	79983		Projet PV déjà en cours de développement		
	79982		Surface trop faible (- de 2 ha)		
	79976		Une forêt ancienne a déjà recolonisé le site		
68827	Neuvy-deux-clochers				
Site BASIAS	CEN1800384	Givardon	Présence de bâtiments sur le site et surface trop faible	Non compatibles avec un projet photovoltaïque au sol	
	CEN1800385				
	CEN1800394	Groussouvre	Présence de bâtiments sur le site et surface trop faible		
	CEN1800563	Mornay-sur-Allier	Présence de bâtiments sur le site et surface trop faible		
	CEN1800565		Site intéressant mais surface trop faible		
	CEN1800566	Sagonne	Site retourné à l'état agricole et surface trop faible (inférieure à 1 ha)		
	CEN1800567		Présence de bâtiments sur le site et surface trop faible		
	CEN1800681	Vereaux	Au sein du tissu urbain		
	CEN1800761	Sancoins	Au sein du tissu urbain		
	CEN1800762				
	CEN1800763				
	CEN1800764				
	CEN1800765				
	CEN1800766				
	CEN1800767				Remplacé aujourd'hui par un lotissement
	CEN1800771				Au sein du tissu urbain
	CEN1800772				Remplacé aujourd'hui par une zone d'activité
	CEN1800773				Au sein du tissu urbain
	CEN1800778				Présence de bâtiments sur le site et surface trop faible
	CEN1800779				Remplacé aujourd'hui par un lotissement
	CEN1800780				
	CEN1800855		Surface assez limité (3.5 ha) Présence d'un étang sur le site (enjeux écologiques potentiellement forts)		Un autre développeur est en cours d'étude
	CEN1800777		Au sein du tissu urbain		
CEN1800782					
CEN1800783					
CEN1800784					
LOR5705155		Présence de bâtiments sur le site et surface trop faible	Non compatibles avec un projet photovoltaïque au sol		
CEN1800829	Augy-sur-Aubois	Site intéressant mais surface trop faible (inférieure à 1 ha)			

A l'issue de cette 1^{ère} étape, aucun des sites dégradés à l'échelle de la Communauté de communes n'a pu être retenu pour la réalisation d'un projet photovoltaïque au sol. Pour 1/3 des sites étudiés, la surface mise en jeu est trop faible pour qu'un projet photovoltaïque soit viable économiquement. En effet, au regard de la distance au poste source le plus proche, situé sur la commune d'Ignol à une vingtaine de kilomètres, il est nécessaire d'avoir des sites d'au moins 5 ha afin de rentabiliser les coûts de raccordement.

I. 1. C. 2^{ème} étape : Identification des zones à enjeux pour évitement

Milieux naturels

Un inventaire des zones environnementales remarquables a été dressé à l'échelle de la communauté de commune des 3 Provinces. Sept secteurs ont ainsi pu être évités (Tableau 12). Les boisements constituent aussi des zones qui ont été évités.

Tableau 12 : sites naturels remarquables évités sur le territoire de la CC des 3 Provinces

Nom	Type
Vallées de la Loire et de l'Allier entre Cher et Nièvre	Natura 2000 (ZPS)
Vallées de la Loire et de l'Allier	Natura 2000 (ZSC)
Val d'Allier Bourbonnais	Natura 2000 (ZPS)
Étang des Barbarins	ZNIEFF 1
Étang de Javoulet	ZNIEFF 1
Suintement et pâtures du Picot Bourdieu et du vallon humide de Bougel	ZNIEFF 1
Suintements et pâtures de l'étang de Bernot	ZNIEFF 1

Patrimoine historique et paysager

Les sites situés à moins de 500 mètres des sites classés, sites inscrits et monuments historiques ont été identifiés, et leur situation ne rentre pas en opposition au projet (Figure 48).

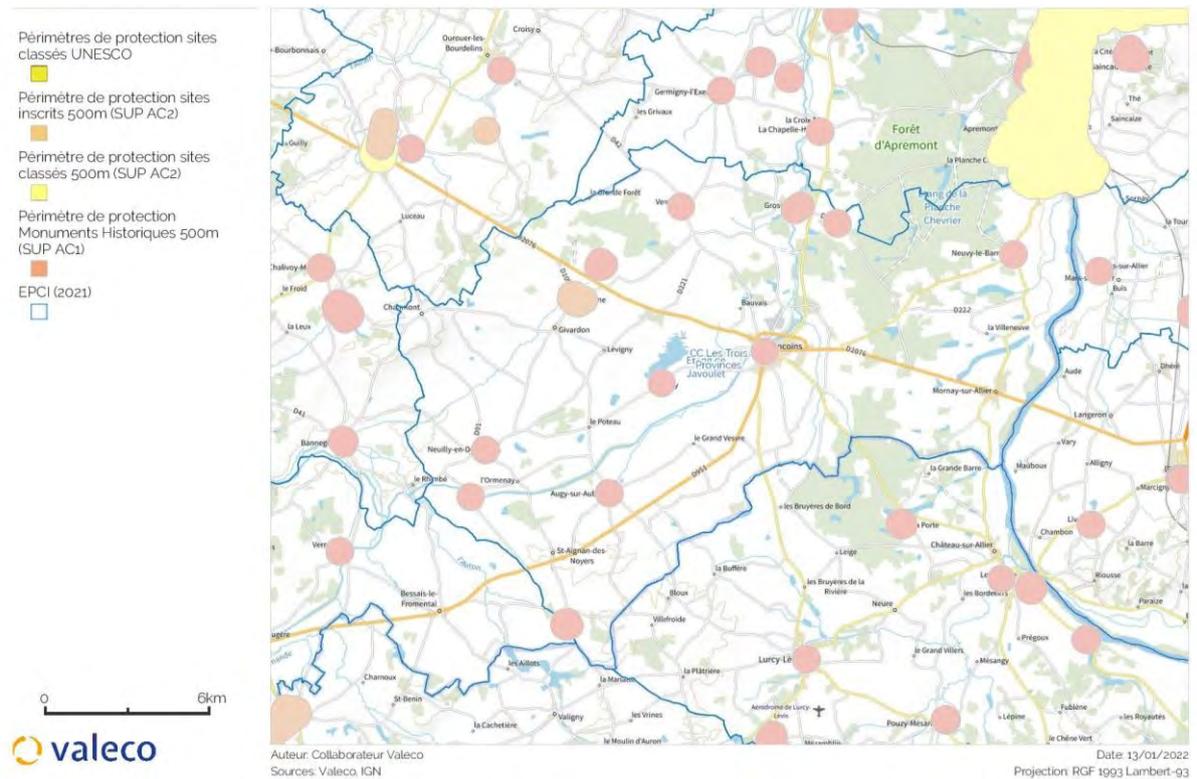


Figure 48 : patrimoine historique et paysager sur le territoire de la CC des 3 Provinces (source : VALECO)

I. 1. D. 3^{ème} étape : Sélection de sites potentiels parmi les surfaces restantes

L'essentiel des surfaces qui ont été écartés sont occupées par des bois et/ou forêts, par les zones déjà artificialisées ou par des zones naturelles d'intérêt fort. Les zones restantes sont essentiellement consacrées à l'agriculture. Une démarche à triple objectif a permis de finaliser l'identification de sites adaptés à l'agrivoltaïsme.

Potentiel agronomique et agricole

En cohérence avec la charte concernant le développement des installations photovoltaïques au sol du Cher de 2011, les zones retenues doivent faire preuve d'un potentiel suffisant pour porter un réel projet agricole. L'objectif étant de redynamiser des zones à potentiel agronomique plutôt faible, le choix s'est porté vers l'élevage herbivore. Pour les exploitants, ces zones dégagent des revenus moindres en comparaison des cultures végétales.

RCAI par actif non salarié en 2017 : orientation et taille économique

	Dimension économique des exploitations ¹							
	Moyennes		Grandes ²		Très grandes		Ensemble moy.et grandes	
	Production	RCAI	Production	RCAI	Production	RCAI	Production	RCAI
	<i>par actif non salarié, moyenne par exploitation en millier d'euros</i>							
Grandes cultures	75,3	13,6	149,7	26,2	299,7	55,6	138,1	24,8
Maraîchage et horticulture	87,1	18,1	190,7	31,2	471,1	64,2	205,4	32,5
Viticulture	73,6	16,0	149,4	33,4	323,2	72,9	177,0	39,6
Fruits et autres cultures permanentes	79,3	18,9	167,8	32,0	301,5	57,7	163,6	32,9
Bovins lait	70,6	17,5	125,1	28,1	179,4	36,1	121,5	26,9
Bovins viande	52,1	15,1	103,3	25,2	135,3	27,7	65,7	17,7
Bovins mixte	57,6	16,3	111,4	23,2	160,3	34,1	107,7	23,7
Ovins, caprins et autres herbivores	54,1	18,1	89,5	24,8	171,3	41,2	69,8	21,1
Porcins, volailles et autres granivores	91,5	14,2	140,2	22,4	344,0	48,4	258,3	37,3
Polyculture, polyélevage, autres	70,8	11,8	126,6	21,1	210,1	33,9	131,2	21,6
Ensemble	68,6	15,3	134,0	26,7	280,6	50,3	140,3	27,4

1. Dimension économique définie par la PBS. Voir glossaire « PBS ».

2. Hors très grandes exploitations.

Champ : France métropolitaine, exploitations « moyennes et grandes ».

Source : Agreste - Rica

Recherche de foncier communal

Afin d'éviter le risque de spéculation sur les terres agricoles et garantir l'intérêt général du futur parc photovoltaïque, les communes ont été sollicitées pour dresser une liste des parcelles dont elles sont propriétaires et répondant aux critères précédemment évoqués.

En retenant des sites situés sur du foncier communal, le développement de projets photovoltaïques de territoire maximisant les retombées locales est favorisé.

A l'issue de cette démarche d'évitement deux sites potentiels étaient envisageables sur la commune de Mornay-sur-Allier. L'un situé au lieu-dit « Les Chétifs Bois » et l'autre au lieu-dit « Ramoneau ». Après analyse des enjeux environnementaux et discussion avec les élus, la zone située au lieu-dit « Ramoneau » a été retenue.

I. 1. E. 4^{ème} étape : Prise en compte des caractéristiques du site retenu

L'étude naturaliste effectuée par NCA environnement a mis en évidence des enjeux écologiques forts sur la parcelle de M. SAULU : potentiel d'accueil pour quelques espèces d'oiseaux de milieux ouverts et bocagers ainsi que la présence de zones humides aux enjeux fonctionnels forts. Ces enjeux sont fortement liés aux modalités d'exploitation de la parcelle par M. SAULU (fauche annuelle et pâturage très occasionnel). Afin d'éviter d'impacter les enjeux écologiques localisés sur cette parcelle, il a été décidé de ne pas implanter de panneaux sur cette dernière et de l'exclure de l'enceinte clôturée.

De plus, une mesure d'accompagnement sera mise en place afin de pérenniser les modalités d'exploitation actuelle de la parcelle et ainsi ses fonctionnalités écologiques. Elle sera matérialisée par la signature d'une convention entre M. SAULU et VALECO.

I. 1. F. Synthèse de la démarche d'évitement

Les démarches EVITER concernent directement l'activité agricole et permettent d'éviter la consommation de 9 ha de terres agricoles.

Par la limitation de l'emprise sur le sol agricole, le projet est donc aussi en accord avec la stratégie de préservation des espaces agricoles du PLUi (CC Des Trois Provinces, 2020b).

IV. 2. Mesures de réduction

IV. 2. A. Définition et impact économique

Ces mesures réduisent les effets du projet à l'échelle d'une seule exploitation ou des emprises concernées. Dans le cadre de ce projet, un projet d'agrivoltaïsme a été développé.

Cette mesure de réduction permet de réduire les impacts sur l'économie agricole puisqu'elle va générer de la valeur ajoutée sur le territoire. La valeur ajoutée produite par cette mesure (265 995€ sur 7 ans) sera donc prise en compte dans le calcul du montant de la compensation.

IV. 2. B. Suivi de la mesure de réduction

Un suivi agronomique de la mesure de réduction est proposé sur la base de l'observation de la prairie 3 fois par an (avril, mai-juin et octobre) à N+1, N+3 et N+5. Des mesures à l'herbomètre seront effectuées selon différentes modalités (sous panneau et hors panneau) afin de s'assurer de la bonne implantation et productivité du couvert fourrager sur le site agrivoltaïque, sous panneau et hors panneau.

IV. 3. Préjudice restant

Le préjudice restant annuel est évalué en soustrayant le montant des mesures de réduction au montant du préjudice agricole calculé précédemment.

Impact restant = Montant du préjudice économique – Valeur ajoutée de la mesure de réduction

Impact restant = 583 030 – 265 995

Impact restant = 317 035

L'impact restant est donc de 317 035 €.

Une compensation agricole collective doit donc être mise en place.

V. Mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire

V. 1. Adéquation des projets avec la compensation agricole

Les projets de compensation sélectionnés dans ce dossier concernent l'équipement de CUMA, qui sont par nature des structures collectives. Le critère collectif des projets est respecté.

Ces projets ne génèrent pas une d'augmentation de chiffre d'affaires mais une économie de charge et donc une augmentation de la valeur ajoutée produite.

Les devis étant déjà été effectués, ces projets sont très simples à mettre en œuvre et permettront une mise en place rapide de la création de valeur ajoutée sur le territoire. En effet, développés sur les zones d'action des CUMA situés à l'intersection avec la zone d'impact direct étudié dans ce dossier, ces projets sont à même de reconstituer localement la valeur ajoutée perdue.

Enfin, les équipements sélectionnés participent au soutien d'une filière de qualité : la filière AB (épandeur de précision) et présentent des aspects environnementaux non négligeable (baisse de l'émission de gaz à effet de serre, réduction des intrants, ... pour le semoir en semis direct).

V. 2. Renouvellement d'un épandeur pour la CUMA de SAULON

V. 2. A. Présentation de la CUMA de SAULON

La CUMA de Saulon a été créée en 1990. Elle est actuellement composée de 11 agriculteurs orientés en polyculture élevage bovin viande en système conventionnel ou en agriculture biologique. Le parcellaire des exploitants, réparti sur 9 communes dont Mornay-sur-Allier (Figure 49), représente environ 2 000 ha. Le chiffre d'affaires de la CUMA s'élève à 20 000 €.

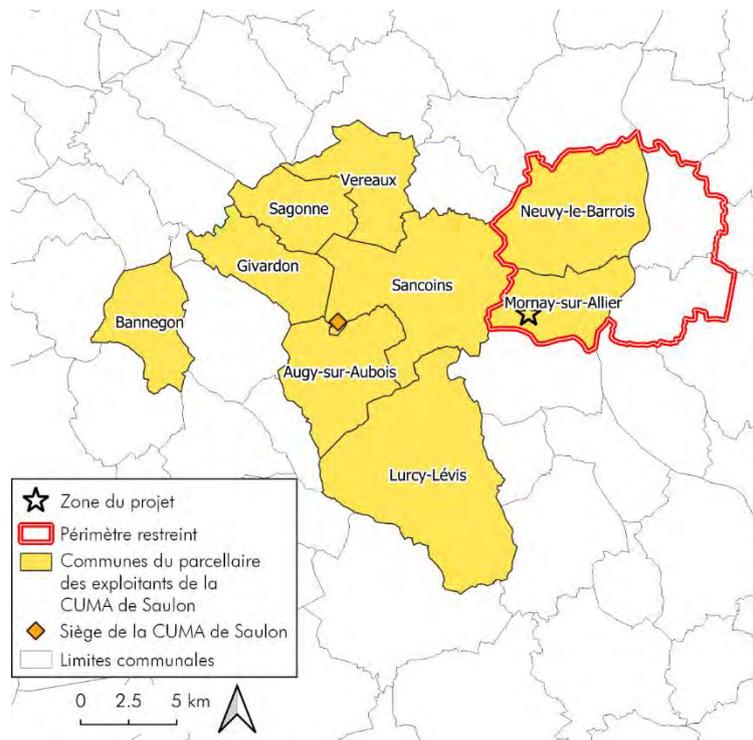


Figure 49 : périmètre d'activité de la CUMA de Saulon

Les adhérents de la CUMA mutualisent une dizaine de matériels d'élevage depuis plus de 30 ans. Ces dernières années, les agriculteurs de la CUMA sont de plus en plus sensibles aux notions de la transition agro écologique, c'est d'ailleurs un de leur paramètre pour définir le cahier des charges des investissements.

V. 2. B. Projet de la CUMA de SAULON

V. 2. B. i. Justification du projet d'achat d'épandeur de précision

Le total du cheptel bovin viande des exploitant de la CUMA représentant environ 1 300 UGB, c'est environ 13 000 tonnes de fumier que les adhérents doivent épandre sur leurs prairies. A ce jour le groupe souhaite renouveler l'épandeur à fumier qui a une dizaine d'année et qui présente des risques de panne importants. D'autre part, les agriculteurs sont conscients que leur matériel devient obsolète par rapport aux nouvelles machines présentes sur le marché en termes de précision. En effet, la qualité et le dosage de l'épandage via des options tels que le DPA (débit proportion à l'avancement) et le hérison de dernière génération permettent de mieux répartir les unités fertilisantes sur le sol et donc d'accroître la valorisation par les plantes. Cette composante est d'autant plus importante pour les agriculteurs en système biologique qui sont dépourvu d'engrais de synthèse.

Par ailleurs, l'épandeur envisagé pour la CUMA dispose d'une capacité de caisse supplémentaire (2 tonnes) dans le but d'améliorer le débit de chantier de 20%, ainsi que de roues de grand diamètre pour réduire le tassement des sols en condition humide.

Un épandeur à fumier de type ROLLAND ROLFORCE d'un prix d'achat HT de 39 500 € a été choisi pour répondre à ce besoin (Annexe 4 p.83). La CUMA sera en mesure d'investir dans ce projet si 40 % du matériel est subventionné.

V. 2. B. ii. Economies réalisées

Economies réalisées du fait des caractéristiques techniques de l'engin

L'amélioration du débit de chantier fait passer le débit de chantier de 20 à 24 t/h. Le temps nécessaire à épandre les 13 000 tonnes de fumier passe de 650 à 542 heures soit 108 heures en moins. En considérant qu'une heure de tracteur, carburant compris, est estimée à 23 €/h, cette réduction du temps de travail permet une économie de 2 492 €/an. Avec l'hypothèse d'une rémunération de main d'œuvre de 20 €/h, 2 167 €/an sont économisés de surcroît (Tableau 13).

Tableau 13 : estimation de l'économie réalisée grâce au nouvel épandeur pour la CUMA de Saulon

	Unité	Situation actuelle	Situation avec le nouvel épandeur	Economie	Source
Tracteur (130 cv)	€/h	23			Entraid', 2021
Débit d'épandage	t/h	20	24		Caractéristiques techniques du matériel
Quantité à épandre	t	13 000			CUMA de Saulon
Nombre d'heure requises	h	650.0	541.7	108.3	
Coût de traction	€	14 950.0	12 458.3	2 491.7	
Coût une heure main d'œuvre	€/h	20			CUMA de Saulon
Coût total main d'œuvre	€	13 000.0	10 833.3	2 166.7	
TOTAL (€)				4 658.3	

Economies réalisées sur le poste fertilisation

D'après les Chambres d'Agriculture de l'Ouest, 1 tonne de fumier de bovin compact (stabulation libre 100% litière) équivaut à 6kg d'azote, 3kg phosphore, et 7kg de potassium. Les adhérents ont besoin d'épandre chaque année plus de 13 000 t de ce type de fumier.

Le nouvel épandeur, permettant une meilleure répartition des effluents maximiserait la fertilisation de 10% par rapport à l'ancien matériel. L'utilisation de ce nouveau matériel permettrait une économie d'achat de fertilisant minéraux de 7 175 €/an (Tableau 14).

Tableau 14 : économie réalisée sur le poste fertilisation grâce à l'emploi du nouvel épandeur de précision de la CUMA de Saulon

Pour 1 tonne de fumier	Pour 13 000 tonnes	Unité	Valeur unitaire € (indexmundi, valeur octobre 2010)	Valeur économisée par fertilisant
6	78 000	kgN	0.6125	4 778
3	39 000	kgP	0.1475	575
7	91 000	kgK	0.2003	1 823
TOTAL				7 175

Economie totale et ratio d'investissement

Chaque année, ce matériel permet donc l'économie de 11 834 €. Sur les 7 ans pris en compte pour la reconstitution du potentiel agricole, l'économie réalisée est de 82 837 €. En ramenant cette économie par rapport au prix d'achat, **ce projet permet l'investissement de 1 € pour 2.1 € généré.**

V. 3. Achat d'équipement pour la CUMA de GROSSOUVRE

V. 3. A. Présentation de la CUMA de GROSSOUVRE

La CUMA de Grossouvre est composée de 25 exploitants dont le parcellaire est réparti sur 14 communes (Figure 50) et concerne une surface totale de 5 500 ha. Le chiffre d'affaires annuel de la CUMA avoisine les 150 000 €. Elle emploie un salarié en CDI et un CDD.

La majoritairement des agriculteurs de cette CUMA sont en polyculture élevage bovin viande (environ 3 000 UGB sur la totalité de la CUMA), en système conventionnel et en agriculture biologique. Cette CUMA apporte une dynamique importante sur ton territoire, étant donné que de la coopérative mutualisent plus d'une quarantaine de matériels d'élevage et grande culture depuis de 30 ans. Depuis plus de trois ans, la CUMA embauche de la main d'œuvre pour la mettre à disposition de ses adhérents afin d'optimiser les chantiers. Les agriculteurs de la CUMA sont de plus en plus soucieux du respect de l'environnement par l'utilisation de matériel et techniques innovantes permettant de réduire l'impact environnemental des exploitations.

Un épandeur à fumier de type DANGRVILLE SVL 16 d'un prix d'achat HT de 56 855 € a été choisi pour répondre à ce besoin vis-à-vis de l'épandage (Annexe 5 p. 84) ainsi qu'un semoir en semi direct HORCH AVATAR 4013 SD d'un prix d'achat HT de 75 000 € (Annexe 5 p.85). La CUMA sera en mesure d'investir dans ces projets si 40 % de chaque matériel est subventionné.

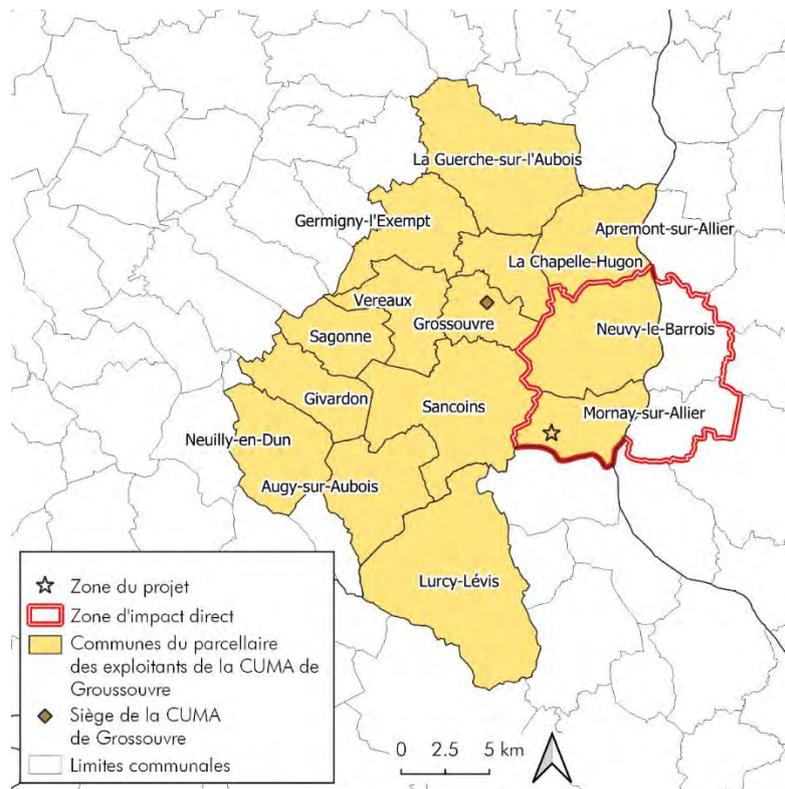


Figure 50 : périmètre d'activité de la CUMA de Groussouvre

V. 3. B. Renouvellement de l'épandeur

V. 3. B. i. Justification du projet de renouvellement d'épandeur

Le total du cheptel bovin viande des exploitant de la CUMA représentant environ 3 000 UGB, c'est environ 30 000 tonnes de fumier que les adhérents doivent épandre sur leurs prairies. A ce jour le groupe souhaite renouveler l'épandeur à fumier qui a une dizaine d'année et qui présente des risques de panne importants. D'autre part, les agriculteurs sont conscients que leur matériel devient obsolète par rapport aux nouvelles machines présentes sur le marché en termes de précision. En effet, la qualité et le dosage de l'épandage via des options tels que le DPA (débit proportion à l'avancement) et le hérissron de dernière génération permettent de mieux répartir les unités fertilisantes sur le sol et donc d'accroître la valorisation par les plantes. Cette composante est d'autant plus importante pour les agriculteurs en système biologique qui sont dépourvu d'engrais de synthèse.

V. 3. B. ii. Economies réalisées et ratio d'investissement

Le débit de chantier étant inchangé par rapport à celui de l'ancienne machine, le temps de travail n'est pas réduit. En revanche, la technologie employée sur la nouvelle machine permet la maximisation de 10 % de la fertilisation.

Tableau 15 : économie réalisée sur le poste fertilisation grâce à l'emploi du nouvel épandeur de précision de la CUMA de Groussouvre

Pour 1 tonne de fumier	Pour 30 000 tonnes	Unité	Valeur unitaire € (indexmundi, valeur octobre 2010)	Valeur économisée par fertilisant
6	180 000	kgN	0.6125	11 025
3	90 000	kgP	0.1475	1 328
7	210 000	kgK	0.2003	4 206
TOTAL				16 559

L'utilisation de ce nouveau matériel permettrait une économie annuelle d'achat de fertilisant minéraux de 16 559 €/an (Tableau 15). Sur les 7 ans pris en compte pour la reconstitution du potentiel agricole, l'économie réalisée est de 115 913€. En ramenant cette économie par rapport au prix d'achat, **ce projet permet l'investissement de 1 € pour 2.04 € généré.**

V. 3. C. Achat d'un semoir en semis direct

V. 3. C. i. Justification du projet de d'achat de semoir en semis direct

La CUMA souhaite proposer un nouveau service à ses adhérents, par l'achat d'un semoir en semis direct. Celui-ci permettrait de répondre aux différents besoins des exploitants :

- L'implantation de couverts végétaux ;
- Sur semis des prairies ;
- Semis direct avec l'intégration du fertilisant en localisé.

Le volume de travail serait d'environ 400 hectares. Un semoir Horsch Avatar a été retenu pour répondre à ces besoins, d'un prix d'achat de 75 000 € (Annexe 6 p 85).

Cette machine présente plusieurs intérêts :

- Réduction des gaz à effet de serre : le semis direct conduit à limiter au minimum le nombre de passages nécessaires à l'implantation des cultures et contribue à limiter les dégagements de gaz à effet de serre liés à la consommation de carburant. De plus, l'augmentation du taux de matière organique favorise le stockage de carbone dans les sols.
- Baisse des intrants :
 - Réduction des engrais : la localisation d'azote permet de s'affranchir des risques de volatilisation et d'être plus souple avec les conditions climatiques. On considère que si tout l'apport d'azote est localisé, la dose totale peut être réduite de 10%.
 - L'association de cultures optimise les ressources : la légumineuse puise l'azote de l'air et la restitue sous forme minérale à la céréale ou au colza.

- Réduction des quantités et des impacts des produits phytosanitaires grâce à l'allongement des rotations (diversification des cultures) et l'association colza-légumineuses on limite les désherbant. Le fait d'associer des cultures on limite les adventices et, dans certains cas, des maladies et insectes qui se propagent plus aisément en culture pure.
- Gestion protection ressources en eau : Le semis direct favorise le maintien, voire l'augmentation du taux de matière organique en surface, donc la capacité en rétention en eau du sol. De plus, le maintien des résidus en surface favorise l'infiltration en limitant le ruissellement. La présence de résidus en surface limite également l'évaporation, ce qui permet de conserver une humidité favorable à la germination en conditions séchantes.
- Biodiversité : La couverture végétale permanente du sol, produit une importante biomasse et améliorer les teneurs en matière organiques. Le matériel sera utilisé pour implanter des couverts végétaux ainsi que pour faire du sursemis de prairie génératrice de biodiversité.

V. 3. C. ii. Economies réalisées et ratio d'investissement

Ce type de matériel contribue à réduire le temps de travail d'environ 1 heure/ha (selon A2C) grâce à sa technique, comparé à un système conventionnel, ce qui représente 400 heures à l'échelle de la CUMA. En tenant compte d'un coût moyen de 20 €/heure, se seront 8 000 € qui sont économisés chaque année.

D'autre part, ce matériel permet une réduction de la consommation de carburant : En système conventionnel la consommation moyenne de carburant s'élève à 100 litres / ha contre 45 litres / ha en agriculture de conservation selon l'ADEME. En partant du principe qu'un litre de carburant coût 0.90€/litre alors chaque année se sont plus de 19 800 € d'économisé sur le poste carburant.

Le semis est une période technique importante, il se doit d'être réalisé dans des conditions optimums. L'investissement dans ce matériel performant admettant un débit de chantier important (2.2 ha/h) permet d'effectuer les opérations culturales le plus rapidement possible et ainsi de sécuriser le chantier.

Au final, ce sont 27 800 € qui sont économisé chaque année soit 194 600 € sur 7 ans. **Ce projet permet l'investissent de 1 € pour 2.59 € généré.**

V. 4. Synthèse des mesures de compensation et choix retenu par le groupe VALECO

Après application de la mesure de réduction, l'impact restant était de 317 035 €. Ce montant doit au minimum être généré à partir des trois projets ci-dessous, après application du ratio d'investissement propre à chaque projet.

Le porteur de projet fait le choix de financer les projets au moins à la hauteur des besoins présentés par les CUMA, la CUMA de Saulon ayant demandé un financement plus faible a été légèrement favorisée (100% du prix du matériel financé contre 40 demandé).

En respectant le souhait d'investissement des CUMA, l'entreprise VALECO doit donc investir 140 058.2 €, ce qui va permettre de générer une valeur ajoutée de 317 128.728 €. Le critère de création de valeur ajoutée est donc validé permet la reconstitution de l'économie agricole du territoire impacté par le projet (Tableau 16).

Tableau 16 : récapitulatif des projets de compensation et des investissements retenus par VALECO

Organisme	Projet	Coût total	Taux de financement proposé	Financement proposé	Ratio	Création de valeur ajoutée
CUMA de Saulon	Epandeur de précision	39 500	100	39500	1 euros -> 2.1	82 950
CUMA de Grossouvre	Epandeur de précision	56 855	84	47758.2	1 euros -> 2.04	97 426.728
	Semoir en semis direct	75 000	70.4	52800	1 euros -> 2.59	136 752
TOTAL				140 058.2		317 128.728

Le montant de la compensation agricole collective est donc de 140 058.2 €.

VI. Résumé de l'étude

Nature du projet d'aménagement

Centrale agrivoltaïque
au sol
Société VALECO
Puissance théorique :
22 Mwc

Commune :
Mornay-sur-Allier (18)

Emprise initiale : 42.5 ha

Etat initial de l'économie agricole du territoire

Exploitation agricole et parcelles concernées				Territoire d'étude :
				Zone d'impact direct : Mornay-sur-Allier, Langeron, Mars-sur-Allier, Neuvy-le-Barois
				Zone d'influence du projet : internationale
Trois exploitations concernées				Zone d'impact direct <i>Exploitation type en 2010</i> - SAU moyenne de 111 ha ; - 1.3 UTA ; - 171 têtes de bovin (si présent); - 61 tête d'ovine (si présent). <i>Agrandissement des exploitations (SAU et PBS en hausse)</i> <i>Baisse du nombre d'exploitation et du cheptel ovin</i>
Date d'installation	1995	1988	1986	
Age du chef d'exploitation	50	62	54	
Reprise prévue	Pas pour le moment	Oui familiale	Oui familiale	
SAU (ha)	450	120	130	
Mode d'exploitation	Propriété et fermage	Propriété et fermage	Fermage	
Cheptel bovin	500 - 600	X		
Cheptel ovin	300 - 350	X	X	
Salariés	1.5	X	X	
Orientation agricole	Bovin et ovin allaitant	COP et fourrage	Bovin allaitant	
				Zone d'influence du projet 3 filières concernées <i>Bovin et ovin allaitant</i> Filières historiques en perte de vitesse (baisse du cheptel, désaffection du métier, aléas climatiques...) <i>Production AB</i> En développement mais encore assez peu implantée sur le territoire

Impacts du projet sur l'économie agricole

Impact qualitatifs Impact qualitatifs nul à modérés pour 2 exploitations et les filières agricoles concernées (bovin allaitant), impact nul pour la troisième et sa filière

Impacts quantitatifs Perte pour l'économie du territoire estimée à 583 030 € sur la durée nécessaire à la reconstitution du potentiel agricole

Séquence Eviter – Réduire - Compenser

Eviter	Réduire	Compenser
Approches multiples 42,5 -> 32.8 ha Evitement de 9 ha de terres agricoles	Agrivoltaïsme : élevage ovin sur 31.2 ha + 265 995 €	Impact restant : 317 035 €

Projets de compensation

1 projet d'équipement de CUMA financé à 100%
2 projets d'équipement de CUMA financés à 84 et 70.4%
Montant à verser de 140 058.2 €

Bibliographie

- ADEME, & TRANSENERGIE. (2019). *Évaluation du gisement relatif aux zones délaissées et artificialisées propices à l'implantation de centrales photovoltaïques* (Expertise, p. 84) [Étude]. <https://bibliothèque.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/846-evaluation-du-gisement-relatif-aux-zones-delaissées-et-artificialisées-propices-a-l-implantation-de-centrales-photovoltaïques.html>
- Agence BIO. (2019). *Données brutes sur l'agriculture biologique à l'échelle communale de 2019*. Agence Française pour le Développement et la Promotion de l'Agriculture Biologique. <https://www.agencebio.org/vos-outils/les-chiffres-cles/>
- Agence Bio. (2019). *Les chiffres clés – Agence Bio*. <https://www.agencebio.org/vos-outils/les-chiffres-cles/>
- Agreste. (2019). *Agreste RA - Actif agricoles permanents par commune* [Données]. https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-saiku/?plugin=true&query=query/open/G_2042#query/open/G_2042
- Agreste. (2020). *Agreste SAA: Effectifs de bétail hors équidés* [Données]. Agreste - Données en ligne.
- Agreste RA. (2018a). *Cheptel selon la taille du troupeau par commune* [Données]. https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-saiku/?plugin=true&query=query/open/G_2009#query/open/G_2009
- Agreste RA. (2018b). *Cultures par commune* [Données]. https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-saiku/?plugin=true&query=query/open/G_2009#query/open/G_2009
- Alysé, & Chambres d'agriculture. (2021). *Barèmes 2021*.
- Andrew, A. C., Higgins, C. W., Smallman, M. A., Graham, M., & Ates, S. (2021). Herbage Yield, Lamb Growth and Foraging Behavior in Agrivoltaic Production System. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.659175>
- AXERÉAL. (2018). *Rapport annuel d'activité 2017—2018*. https://www.axereal.com/sites/default/files/infos-elements-droite/field_telechargement_document/ra-axereal2018_0.pdf
- AXERÉAL. (2021). *Plaquette de présentation AXERÉAL 2021*. https://www.axereal.com/sites/default/files/2021-05/Plaquette_Groupe_202105_FR_web3_pl.pdf
- Bio Centre. (2020). *Les chiffres de la bio en région Centre-Val de Loire en 2019* (Hors série N° 14; p. 32). https://bio-centre.org/images/PDF/bcm_hs/Les-Chiffres-Bio-2020-BD.pdf
- Boulleau, T., Sanne, E., Brouard, S., & Dolle, J. B. (2013). *Définition des stratégies et des actions à mettre en oeuvre pour conforter les filières viande bovine du massif central Partie 5* (p. 49). Institut de l'élevage, SIDAM. <https://www.sidam-massifcentral.fr/wp-content/uploads/2013/01/5-perspectives.pdf>
- BRGM. (2019). *Cartes géologiques départementales à 1/50 000—BD CHARM 50* [Données]. <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/cartes-geologiques-departementales-a-1-50-000-bd-charm-50/>
- Bürgisser, M., & Kunz, P. (2013). Quelle est la consommation réelle des vaches allaitantes ? *La vache mère*, 2.
- CA 18, & Safer du Centre. (2016). *Diagnostic agricole et foncier dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la Communauté de communes des Trois Provinces* (p. 70).
- CC Des Trois Provinces. (2020a). *PLUi : Données géographiques* [Map].
- CC Des Trois Provinces. (2020b). *PLUi : PADD* (p. 28).
- CC Des Trois Provinces. (2020c). *PLUi : Rapport de présentation* (p. 351).
- Cerema, IGN, & irstea. (2019). *Portail de l'artificialisation des sols* [Données]. Observatoire de l'artificialisation. <https://artificialisation.biodiversitetousvivants.fr/>
- Clozier, L., Debrand-Passard, S., Delance, J.-H., Desprez, N., Lorenz, C., & Lorenz, J. (1983). *Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Sancoins (548)*. BRGM. <http://ficheinfoterre.brgm.fr/Notices/0548N.pdf>
- Code de l'environnement. (2020). *Articles Annexe à l'article R122-2 à Annexe à la section 1 du chapitre III du titre IX du livre V - Tableau des projets soumis à évaluation environnementale*. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042369329
- DDT du Cher. (s. d.-a). *La compensation agricole dans le Cher Guide méthodologique*.
- DDT du Cher. (s. d.-b). *La compensation collective agricole dans le Cher—Guide méthodologique*. https://www.cher.gouv.fr/content/download/21732/152873/file/Guide_compensation_agricole_Cher_VF.pdf
- Delomez, X., Gibon, C., & Abadie, P. (2019). *Évaluation de la base de données nationale d'identification (BDNI)* (N° 18083; p. 65). CGAAER.
- Destrade, P. (2020). Derrière les bons résultats de la coopérative Axéreal, une dizaine d'emplois en jeu dans la Nièvre. *Le Journal du Centre*. https://www.lejdc.fr/nevers-58000/actualites/derriere-les-bons-resultats-de-la-cooperative-axereal-une-dizaine-d-emplois-en-jeu-dans-la-nievre_13893468/
- DRAAF Centre-Val de Loire. (2016a). *Les abattoirs en Centre-Val de Loire*.
- DRAAF Centre-Val de Loire. (2016b). *Les ovins en région Centre-Val de Loire*. https://draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/160531_PUB_Dossier_ovins_mai_2016_cle831b11.pdf
- Dudouet, C. (2020). *Réussir en élevage ovin allaitant* (France Agricole).
- Dupraz, C., Marrou, H., Talbot, G., Dufour, L., Nogier, A., & Ferard, Y. (2011). Combining solar photovoltaic panels and food crops for optimising land use : Towards new agrivoltaic schemes. *Renewable Energy*, 36(10), 2725.
- Dussol, A.-M. (2003). Le Bassin charolais, une zone emblématique de l'élevage bovin allaitant. *Agreste Cahiers*, 3, 6.
- EEA. (1990). *CORINE Land Cover*. Copernicus - Land monitoring Service. <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>
- EEA. (2018). *CORINE Land Cover*. Copernicus - Land monitoring Service. <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>
- Graham, M., Ates, S., Melathopoulos, A. P., Moldenke, A. R., DeBano, S. J., Best, L. R., & Higgins, C. W. (2021). Partial shading by solar panels delays bloom, increases floral abundance during the late-season for pollinators in a dryland, agrivoltaic ecosystem. *Scientific Reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86756-4>

- Hau, T. C. (2019). *Simulation Approach to Estimate Rice Yield and Energy Generation under Agrivoltaic System* (p. 75) [Requirements for the Degree of Master of Science]. University of Tokyo. <https://ipads.a.u-tokyo.ac.jp/wp/wp-content/uploads/Master-Thesis-Thum-Chun-Hau.pdf>
- IGN, & ASP. (2020). *Registre Parcellaire Graphique* [Données]. Géoservices IGN. <https://geoservices.ign.fr/documentation/diffusion/telechargement-donnees-libres.html#bd-alti>
- Interbev Centre-Val de Loire, & Interbev. (2016). *Atlas du Centre-Val de Loire de l'élevage herbivore*.
- Le Fillatre, F. (1964). Les foires de Sancoins (Cher). *Norois*, 2, 151-169.
- Le Griel, A. (1980). Age et principales étapes du dépôt des Sables et Argiles du Bourbonnais. *Revue de géologie dynamique et de géographie physique*, 24(3), 425-433.
- Lytle, W., Meyer, T. K., Tanikella, N. G., Burnham, L., Engel, J., Schelly, C., & Pearce, J. M. (2021). Conceptual Design and Rationale for a New Agrivoltaics Concept : Pasture-Raised Rabbits and Solar Farming. *Journal of Cleaner Production*, 282, 124476.
- Majumdar, D., & Pasqualetti, M. (2017). Dual use of agricultural land : Introducing 'agrivoltaics' in Phoenix Metropolitan Statistical Area, USA. *Landscape and Urban Planning*, 170. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.10.011>
- Marrou, H., Wéry, J., Dufour, L., & Dupraz, C. (2013). Productivity and radiation use efficiency of lettuces grown in the partial shade of photovoltaic panels. *European Journal of Agronomy*, 44, 54-66.
- Météo France. (2020). *Données climatiques à la station de Nevers-Marzy* [Données]. MétéoFrance.
- Ministère de la transition écologique et solidaire. (2019). *Synthèse de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)* (p. 38). <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Synth%C3%A8se%20finale%20Projet%20de%20PPE.pdf>
- Ministère de la transition écologique et solidaire. (2021). *Tableau de bord : Solaire photovoltaïque* [Données]. Données et études statistiques. <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/>
- Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, & Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie. (2011). *Installations photovoltaïques au sol, guide de l'étude d'impact* (p. 138). https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EI_Installations-photovolt-au-sol_DEF_19-04-11.pdf
- MRAe Bourgogne Franche-Comté. (2020). *Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté sur le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Langeron* (58). http://www.nievre.gouv.fr/IMG/pdf/avis_mrae.pdf
- Préfète du Cher. (2017). *ARRETE n°2017-1-1437 fixant pour le département du Cher le seuil de déclenchement de l'étude préalable au titre de l'article D.112-1-8 du code rural et de la pêche maritime*. https://www.cher.gouv.fr/content/download/21730/152865/file/Arrete_2017_1_1437_compensation_collective_seuil_declenchement.pdf
- Région Centre-Val de Loire. (2020). *SRADDET - Centre-Val de Loire* (p. 250). <https://www.centre-valdeloire.fr/comprendre/territoire/centre-val-de-loire-la-region-360deg>
- Roché, J., Dosne, S., & Vandal-Morin, D. (2017). Sancoins : Dans les coulisses du marché aux bestiaux. In *France 3 : Centre-Val de Loire*. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/centre-val-de-loire/cher/coulisses-du-marche-aux-bestiaux-sancoins-1250377.html>
- Sanne, E., Brouard, S., & Boulleau, T. (2013). *Définition des stratégies et des actions à mettre en oeuvre pour conforter les filières viande bovin du massif central* (p. 59). Institut de l'élevage, SIDAM. https://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese_phase_1-3_cle878f7f.pdf
- SOUFFLET. (2019). *Rapport d'activité du groupe SOUFFLET 2018—2019*. <https://www.soufflet.com/fr/notre-espace-media>
- Syndicat Mixte du Grand Nevers. (2020). *S-CoT du Grand Nevers* (Rapport de présentation N° 1 ; p. 136). <https://anjoubleu.com/service/scot/>
- Veau, C., & Marceau, F. (2019). *Poids et prix de vente des animaux Charolais en 2019* (p. 52) [Théma]. INOSYS, IDELE, Chambres d'agriculture. https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Bourgogne-Franche-Comte/CDA58/Poids_et_prix_de_vente_des_animaux_Charolais_en_2019__1_.pdf
- Veyssset, P., & Delaby, L. (2018). *Diversité des systèmes de production et des filières bovines en France*. *Innovations Agronomiques* 68, 129-150. <https://doi.org/10.15454/K8IUUMD>
- Wang, Z.-Y., Yuan, F.-R., He, K.-J., & Bu, F.-W. (2007). EFFECTS OF OVERHEAD SHADING ON YIELD AND FRUIT QUALITY OF KIWIFRUIT IN REGIONS WITH HIGH TEMPERATURES IN SUMMER. *Acta Horticulturae*, 753, 399-407. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2007.753.51>
- Weselek, A., Bauerle, A., Zikeli, S., Lewandowski, I., & Högy, P. (2021). Effects on Crop Development, Yields and Chemical Composition of Celeriac (*Apium graveolens* L. var. *Rapaceum*) Cultivated Underneath an Agrivoltaic System. *Agronomy*, 11(4), 733. <https://doi.org/10.3390/agronomy11040733>
- Weselek, A., Ehmann, A., Zikeli, S., Lewandowski, I., Schindele, S., & Högy, P. (2019). Agrophotovoltaic systems : Applications, challenges, and opportunities. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 39(4), 35. <https://doi.org/10.1007/s13593-019-0581-3>

Annexes

Annexe 1 : nombre de données de surface des communes de la zone d'impact direct soumises au secret statistique

(Agreste RA, 2018b)

Année	Nombre d'exploitation	SAU	Céréales	Fourrage et superficie toujours en herbe (STH)	Superficie toujours en herbe (STH)
1970	0	0	0	0	0
1979	0	0	1	0	0
1988	0	0	0	0	1
2000	0	0	2	0	0
2010	1	1	1	1	1

Annexe 2 : nombre de données de cheptel des communes de la zone d'impact direct soumises au secret statistique

(Agreste RA, 2018a)

Année	Total Bovins	Total Equidés	Chèvres	Brebis nourrices	Total Porcins	Poulets de chair et coq
1988	0	0	3	0	4	0
2000	0	1	2	0	1	0
2010	2	2	2	1	0	1

Annexe 3 : nombre de données sur la quantité de travail agricole et la PBS estimée fournies dans communes de la zone d'impact direct soumises au secret statistique

(Agreste, 2019)

Année	Nombre d'exploitations	Nombre de personnes	Unités de travail annuel (UTA)	Production brute standard (millier d'euros)
1970	0	0	0	x
1979	0	0	0	x
1988	0	0	0	0
2000	0	0	0	0
2010	1	1	1	1

Annexe 4 : devis d'épandeur pour la CUMA de Saulon

Alexandra LAUBRY
AMS Ygrande 03
06 40 75 46 80

Cuma de Saulon
la Truie
18600 SANCHELS 2

le 8/01/21

DEVIS

Épandeur à fumier, ROLLAND, ROLLFORCE 6115, 15 m³,
longueur 6 M10, hauteur de caisse 1M23, trappe
qui s'ouvre avec indicateur de niveau et sécurité,
cadre épandage ESP 21, boîtier en cabine master, tension
semi automatique de tapis, Cardan homocinétique avec
limiteur à cames débrayable, centrale hydraulique,
pneus: 650/75 R 32.

prix HT: 39 500 €

Annexe 5 : devis d'épandeur pour la CUMA de Grossouvre

Page : 1 / 2



SAS des Ets DANGREVILLE
33 rue du 49ème BCA
80290 CAULIERES
TEL. 03 22 38 01 77
FAX. 03 22 38 03 55
contact@dangreville.fr
www.dangreville.fr

DEVIS DV210612	
Référence	: EC/SC/AM-Epandeur neuf SVL16-25f
Date	: 04/08/2021
Mode de règlement	: Par virement
Representant	: CARPENTIER EMMANUEL

CUMA DE GROSSOUVRE
MAIRIE
14 RUE PRINCIPALE
18600 GROSSOUVRE
France
Tél. : 06 12 42 92 94
Fax :

Messieurs,

Suite à votre demande dont nous vous remercions, veuillez trouver ci-joint une offre de prix pour:

Référence	Désignation	Quantité	Prix Unitaire	% Rem.	Montant H.T.
SVL16	EPANDEUR NEUF DANGREVILLE PTC 16000KG TYPE SVL16-Homologation freinage hydraulique 25km/h	1,00			
V7	Flèche ressort réglable	1,00			
V17	Essieu 150-10 - Freins hydrauliques 406x140	1,00			
AL650/75R32-172A8	2 roues ALLIANCE neuves - 650/75 R32 - 172A8	1,00			
V5	Arbre Ø 65 - Moteur 300cm3	1,00			
G0	Graisseurs centralisés sur barrette des paliers de l'arbre central	1,00			
V2-20	Chaîne 4 points d'accroche Vaucanson diam. 20 - 3 mailles entre barrettes U de 70	1,00			
V13	Porte hydraulique guillotine	1,00			
V30	Compteur avec carter de protection	1,00			
V42	Indicateur d'ouverture de porte mécanique	1,00			
H1	Petite hotte mécanique (hauteur 800)	1,00			
R100	Centrale hydraulique-Réservoir 100L	1,00			
DPAE-FIRST-AG65	DPAE FIRST avec AG65 et pesée statique au chargement	1,00			
DIVERS	PRIX HT NET REMISE - PRIX RENDU	1,00	56 855,00		56 855,00

Nous nous réservons la propriété des matériels et fournitures jusqu'au paiement complet du prix par l'acheteur. Notre réserve de propriété porte aussi bien sur les marchandises que sur leur prix si elles ont déjà été revendues (Loi N°80.335 du 12 mai 1980).

Annexe 6 : devis de semoir en semi direct pour la CUMA de Grossouvre

Tél. 02 38 91 03 70 - Fax: 02 38 91 06 74 e-mail: kmalecot@km-group.fr www.malecotpoirier.fr	50200 SAINT-FLOUR Tél. 03 86 26 24 49 Fax: 03 86 26 25 58	50200 VAUZELLES Tél. 03 86 71 62 90 Fax: 03 86 71 62 91	10200 ORLÉANS Tél. 02 48 79 02 30 Fax: 02 48 79 04 82
--	---	---	---

PROPOSITION COMMERCIALE Du 15/01/2021 N° 019465

COMMERCIAL	CLIENT
M.: <i>Malecot</i>	Raison sociale: <i>CUMA A.E. Grossouvre</i>
Tél.:	Adresse: <i>Haie</i>
Port.: <i>0631354961</i>	Code postal: <i>18600</i> Commune: <i>Grossouvre</i>
	Tél. Fax: Port.
	E-mail:

Le présent document ne représente qu'une proposition commerciale, elle ne peut constituer une offre contractuelle. Ce document ne fait pas office de « bon de réservation » et ne garantit en aucune mesure la disponibilité du matériel.

1 semoir semi-direct MONSIEUR AUSTAD A. 16 SD

- 24 éléments semeurs
- interaxe 16,5 cm
- Pneu de brenne acier presson
- soufflerie hydraulique
- réglage de la pression manuel
- Attelage sur bras de relevage
- Pneu de fermeture acier
- Pneu de hissage joint fermé
- Languette Teflon
- Pneuage hydraulique
- Pneu 150/26.5
- Pneu hydraulique

prix MT: 75000 €

option: 3^e trémie (micro) = 3000 €
 capteur de flex. = 3000 €

S.A.S. au capital de 1 585 000 € - R.C.S. ORLÉANS 2008 B 827 - SIRET 507 493 286 00011 - APE 4661Z - TVA INTRA FR 74 507 493 286

Annexe 7 : contrat liant la société VALECO et M. SAULU

1

CONVENTION CADRE :
GESTION DE PRAIRIES BOCAGERES
ACCESSOIRE A L'EXPLOITATION DE LA CS DE MORNAY SUR ALLIER

Entre les parties ci-dessous soussignées :

La Société CS DE MORNAY-SUR-ALLIER, société par actions simplifiée au capital de 500 euros, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Montpellier sous le numéro 908 071 319, dont le siège est situé 188 rue Maurice Béjart à Montpellier (34080), dument représentée par Monsieur François Daumard, dûment habilité à l'effet des présentes en sa qualité de Président.

Ci-après dénommée la **< Société >**,

D'une première part

ET

La Commune dénommée MORNAY-SUR-ALLIER, dans le département du CHER, identifiée sous le numéro SIREN 211 801 550 représentée par Madame Isabelle PEREZ, déclarant être dument habilité à l'effet des présentes en vertu d'une délibération du conseil municipal du 18 janvier 2021

Ci-après dénommé **< Le propriétaire >**,

D'une deuxième part.

ET

L'exploitation agricole ayant son siège social à Les Protains 18600 Neuville-le-Barrois, identifiée sous le numéro SIREN 350 005183500014, représentée par Monsieur Thierry SAULU, agissant en sa qualité d'exploitant.

Ci-après dénommé **< l'exploitant >**,

D'une troisième part.

Ci-après désignés ensemble : **< PARTIES >** ou séparément **< PARTIE >**

CAPACITE

-La Société susnommée déclare ne pas être en état de cessation, redressement ou liquidation judiciaire.

-Le Propriétaire susnommé déclare ne pas être en état de cessation, redressement ou liquidation judiciaire.

-L'Exploitant susnommé déclare ne pas être en état de cessation, redressement ou liquidation judiciaire.

TERMINOLOGIE

- **Annexe** : vise tous documents annexés aux présentes, l'ensemble des Annexes forme un tout indissociable avec le présent document ;
- **Cahier des charges** : contient les mesures de gestion à respecter par les Parties. Il est détaillé à l'article 6 ;
- **Exploitant** : désigne la ou les personnes exploitant les parcelles ci-dessous désignées.
- **Prairies bocagères** : désigne la(les) parcelle(s) objet(s) des présentes ;
- **Projet agri-solaire** : désigne le projet d'installation d'une centrale solaire en co-activité avec de l'élevage ovin viande ;
- **Propriétaire** : désigne le ou les propriétaires qui en cas de pluralité contracteront les obligations mises à leur charge solidairement et indivisiblement entre eux, au profit de la société, sans que cette solidarité et cette indivisibilité ne soient rappelées chaque fois ;
- **Société** : désigne la ou les personnes morales qui en cas de pluralité contracteront les obligations mises à leur charge solidairement et indivisiblement entre elles, au profit du propriétaire, sans que cette solidarité et cette indivisibilité ne soient rappelées chaque fois, est exploitante des ouvrages implantés.

PREAMBULE

La Société spécialisée dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, a pour projet d'exploiter une centrale agri-solaire sur la commune de Mornay-sur-Allier en co-activité avec de l'élevage ovin viande [ci-après le **< Projet agri-solaire >**].

Un secteur d'intérêt pour la biodiversité a été identifié sur la zone d'étude du Projet agri-solaire et évité. Il s'agit d'un secteur à enjeu fort en termes de flore, zones humides et faune pour la réalisation de l'ensemble des cycles biologiques (reproduction).

Afin de maintenir une gestion favorable à la biodiversité sur ce secteur de prairie bocagère, les Parties se sont rapprochées afin de conclure la présente convention cadre. Les modalités de cet accord seront ultérieurement et plus amplement définies par une convention d'application.

ST FP JL

ST FP JL

CECI EXPOSE, IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 – OBJET

La présente convention a pour objet le maintien d'une gestion favorable sur la prairie bocagère décrite ci-dessus.

Dans ce cadre, la présente convention a pour objet de permettre à la Société d'encadrer la gestion de la parcelle ci-dessous désignée conformément aux orientations ci-après définies par le cahier des charges article 6.

Les conditions et modalités des présentes seront plus amplement précisées dans la convention d'application qui sera signée au moment de la mise en service des installations.

ARTICLE 2 – DESIGNATION

La parcelle concernée est désignée ci-dessous et cadastrée sous les références suivantes :
Sur la commune de Mornay-sur-Allier (18600) :

SECTEUR D'INTERET ENVIRO	SECTION	NUMERO	NATURE	SURFACE CADASTRALE (m²)	SURFACE D'EMPRISE DE LA MESURE (m²)
1	ZL	17	Prairie	90000	90000

La parcelle dédiée à la mesure, d'une surface totale de 9 ha est matérialisée sur le plan en Annexe.

Le Propriétaire déclare :

- Que la parcelle mentionnée ci-dessus n'est grevée d'aucune servitude, de quelque ordre que ce soit ;
- Que cette parcelle ne fait l'objet d'aucune hypothèque.

ARTICLE 3 - SITUATION LOCATIVE

Le Propriétaire déclare que la parcelle ci-dessus énumérée lui appartient en pleine propriété et est exploitée par L'Exploitant, ainsi que ce dernier le déclare.

ARTICLE 4 – ENGAGEMENTS DES PARTIES

4.1 ENGAGEMENTS DE LA SOCIÉTÉ

Evitement et protection en phase chantier - La Société s'engage à éviter et protéger cette Prairie bocagère lors des travaux du projet agri-solaire dont l'emprise est proche.

Suivi environnemental et contrôle – La Société s'engage à assurer un suivi naturaliste et des contrôles périodiques appropriés sur cette Prairie bocagère

ST AP TL

Il est précisé qu'en aucun cas, La Société ne pourra prendre à sa charge les impositions fiscales pouvant être exigées, les frais financiers ou fiscaux résultant d'un titre de propriété ou de location.

4.2 ENGAGEMENTS DU PROPRIETAIRE ET DE L'EXPLOITANT

Gestion conforme au cahier des charges – L'Exploitant et le Propriétaire s'engagent à la gestion des Prairies bocagères ci-dessus désignées dans le respect du Cahier des charges figurant à l'article 6.

Ils s'interdisent toute intervention sur les parcelles ou partie de parcelles ne respectant pas le Cahier des charges. Dans le cas où Le Propriétaire et L'Exploitant souhaiteraient entreprendre des travaux notamment agricoles sur les parcelles qui n'entrent pas dans les mesures prévues au plan de gestion, ils devront préalablement en informer La Société afin qu'elle confirme l'adéquation des travaux prévus avec l'objectif de la présente convention.

Changement d'exploitant - Le Propriétaire s'engage en cas de changement d'exploitant à ce que le nouvel exploitant accepte expressément le présent engagement et le cahier des charges et se substitue à l'actuel exploitant dans ses droits et obligations. Le Propriétaire devra notifier à La Société le changement d'exploitant.

ARTICLE 5 - MISE EN ŒUVRE DES ENGAGEMENTS

Les modalités de la présente convention seront davantage précisées dans le cadre d'une convention d'application signée ultérieurement entre les parties. Les Parties s'engagent d'ores et déjà à signer ultérieurement ladite convention d'application.

ARTICLE 6 – CAHIER DES CHARGES

Le Cahier des charges de la gestion des Prairies bocagères désignées dans la présente convention est défini comme suivant:

- ✓ Gestion extensive des prairies par pâturage ;
- ✓ Pâturage entre le 15 juin et le 15 octobre [période propice pour ne pas altérer les zones humides]
- ✓ Fauche tardive pas avant le 15 juillet. Le produit de la fauche devra être exporté hors de la parcelle, afin d'éviter une perturbation des habitats et du cortège floristique présent. ;
- ✓ Maintien et entretien des éléments bocagers. L'entretien doit s'effectuer entre le 1er octobre et le 31 mars.

Ce Cahier des charges pourra évoluer en fonction des résultats des suivis écologiques. Un avenant pourra être réalisé entre les Parties à cet effet.

ARTICLE 7 – DUREE

La présente convention cadre prend effet à compter de la signature des présentes et en cas de réalisation du Projet agri-solaire perdurera jusqu'à la signature de la convention d'application signée en principe au moment de la mise en service des installations.

ST AP TL

A titre prévisionnel, il est ainsi envisagé par La Société une mise en service de la centrale agri-solaire en 2026.

La Société s'engage à informer le Propriétaire et l'Exploitant par tous moyens de la survenance de la mise en service.

A défaut de réalisation effective du Projet agri-solaire, notamment en cas d'échec des études de faisabilité ou non obtention des autorisations administratives nécessaires au projet, la présente convention cadre sera caduque.

ARTICLE 8 - INDEMNISATION

La présente convention est consentie à titre gratuit.

Etant néanmoins convenu que les indemnités prévisionnelles de la convention d'application seront les suivantes : indemnité annuelle et forfaitaire de DEUX MILLE (2000) EUROS.

ARTICLE 10 - SUBSTITUTION-CESSION

La Société se réserve la possibilité de céder ses droits ou de substituer tout tiers ou société de son choix qui devra respecter les termes de la convention dans leur intégralité. La Société s'engage à informer au préalable le Propriétaire et l'Exploitant.

Le changement de Propriétaire et/ou d'Exploitant en cours d'exploitation, ne remet pas en cause la validité de la présente convention, laquelle continue à produire ses effets de plein droit, en vue d'en pérenniser son objet et ses effets avec le nouveau Propriétaire et/ou Exploitant.

ARTICLE 11 - MODIFICATION DE LA CONVENTION

En fonction de l'évolution du projet, les modalités d'intervention pourront, d'un accord commun, justifier une modification de la présente convention par un avenant.

ARTICLE 12 - INFORMATION

Pendant la durée de la présente convention les Parties s'engagent à se tenir informées de tout élément en leur possession concernant le site.

ARTICLE 14 - CONFIDENTIALITE

Les parties s'engagent à respecter le caractère confidentiel des présentes, de leurs annexes ainsi que de toute information relative au Projet.

ARTICLE 15 - RESILIATION

Chaque Partie peut unilatéralement mettre fin à la présente Convention en cas d'inexécution des conditions de ladite Convention. La Partie qui invoque l'inexécution doit mettre en demeure l'autre Partie de s'exécuter. A défaut d'exécution dans le mois suivant la date de

réception de la mise en demeure, la résiliation de la présente Convention peut être invoquée. Elle doit le notifier par lettre recommandée avec avis de réception à l'autre Partie. La résiliation prendra effet trois (3) mois à compter de la date de réception par l'autre Partie de la notification et à défaut de s'être exécuté dans le mois de ladite mise en demeure.

Par ailleurs, la Convention sera résiliée de plein droit, si bon le semble à la Société si le terrain s'avérait incompatible avec l'objet de la Convention.

ARTICLE 16 - DIFFERENDS

Tout différend découlant de la présente convention doit, en premier lieu, et dans toute la mesure du possible, être réglé au moyen d'une négociation amiable préalable entre les parties. A défaut d'un accord amiable écrit entre les parties dans un délai de un (1) mois à compter de la date de première présentation d'une lettre RAR notifiant la difficulté en cause (ou tout autre délai convenu d'un commun accord) et visant expressément le présent article, tout différend lié à son interprétation, exécution ou à sa terminaison, sera soumis aux tribunaux compétents du lieu de situation des parcelles, nonobstant pluralité de défendeurs ou appel en garantie, même pour les procédures d'urgence ou les procédures conservatoires en référé ou par requête.

ARTICLE 17 - RGPD

Dans le cadre du développement du projet agri-solaire et de la rédaction des accords fonciers le concernant, la SOCIETE, en qualité de responsable de traitement, est amenée à collecter, conserver et traiter des données à caractère personnel concernant le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT. Elles pourront faire l'objet d'un traitement informatisé uniquement destiné à développer le volet foncier du projet agri-solaire. Ces données sont conservées et traitées par la SOCIETE pendant la durée du développement du projet agri-solaire. Dans le cas où des accords fonciers sont finalisés, le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT consentent à ce que leurs données soient conservées et traitées pendant la toute la durée d'exécution de ces accords fonciers.

Conformément à la législation applicable en matière de protection des données, en ce compris le Règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement de leurs données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, dit RGPD, ainsi que les lois nationales en matière de protection des données personnelles transposant le RGPD, en ce qu'elles seront applicables, amendées, reformulées ou remplacées le cas échéant, le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT bénéficient d'un droit d'accès, de rectification, d'opposition au traitement de leur données personnelles, d'effacement, d'oubli, de portabilité, de limitation des informations les concernant et d'opposition à leur communication à des tiers ou à leur utilisation à des fins commerciales.

Par la signature du présent acte, le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT autorisent explicitement la SOCIETE à collecter et traiter leurs données à caractère personnel dans du projet agri-solaire. La SOCIETE s'engage, par ailleurs, à respecter les exigences légales et réglementaires susmentionnées pour toutes autres données à caractère personnel concernant le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT qui seraient nécessaires au développement de son projet agri-solaire et à la rédaction des accords fonciers le concernant.

ARTICLE 18 - ELECTION DE DOMICILE DES PARTIES

ST DP TL

ST DP TL

7

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties de la Convention font élection de domicile aux lieux indiqués en première page à la désignation des parties,

Fait à Nisy-le-Breuil
Le 16.03.2022

En 3 exemplaires originaux, dont 1 remis à La Société
De 7 pages et 1 annexe.

LE PROPRIÉTAIRE
Bon pour accord

Bon pour accord
Isabelle Rey


L'EXPLOITANT
Bon pour accord

Bon pour accord
Sandra Phony


LA SOCIÉTÉ
Bon pour accord

Bon pour accord
Thibaut LECI



VALECO
240 rue René Descartes
13290 AIX EN PROVENCE
TÉL : 04 65 26 09 50
RCS MONTPELLIER 421 377 946

Annexe 8 : contrat liant la société VALECO et M. GAUDON

**CONVENTION CADRE DE CO-ACTIVITE
AGRICOLE ET PHOTOVOLTAIQUE**

ENTRE

CS DE MORNAY SUR ALLIER

ET

L'Exploitation individuelle de Lionel Godon

La Société CS DE MORNAY-SUR-ALLIER, société par actions simplifiée au capital de 500 euros, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Montpellier sous le numéro 908 071 319, dont le siège est situé 188 rue Maurice Bèjart à Montpellier (34080), dûment représentée par Monsieur François Daumard, dûment habilité à l'effet des présentes en sa qualité de Président.

Ci-après dénommée la « **Société** ».

D'UNE PART

ET

L'exploitation agricole ayant son siège social à La Feuillie 18600 Neuvy-le-Barrois, identifiée sous le numéro de SIREN 40340561600018, représentée par Monsieur GODON Lionel, agissant en qualité d'exploitant.

Ci-après dénommé l'« **Exploitant** ».

D'AUTRE PART

La Société et l'Exploitant ci-après individuellement désignés par la « **Partie** » ou collectivement les « **Parties** ».

L.G. 31
N

IL A ETE PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

- A.** La Société, spécialisée dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, et l'Exploitant, souhaitant participer à la transition énergétique, prévoient une installation photovoltaïque au sol en coactivité avec une production agricole sur la commune de Mornay-sur-Alier. (ci-après le « **Projet agri-solaire** »).
- B.** A ce titre, la Société a conclu des promesses de bail emphytéotique en février 2021 pour une durée de quatre ans, laissant le temps à la Société d'entreprendre les études nécessaires à la réalisation du Projet agri-solaire. La Société conclura, si la faisabilité est avérée, des baux emphytéotiques d'une durée de quarante ans à compter de la levée des fonds du projet (ci-après les « **Baux** ») pour les besoins de la construction et de l'exploitation de ce Projet agri-solaire sur une surface totale d'environ 31 ha clôturés (ci-après l'« **Emprise** »).
- C.** L'Emprise du Projet agri-solaire fait aujourd'hui l'objet d'une activité agricole (plusieurs exploitations). Afin de préserver cet usage, l'installation photovoltaïque a été conçue afin de combiner, en coactivité, la production d'énergie photovoltaïque avec l'**Activité Agricole** (ci-après définie) : point bas du panneau à 1,2 mètres de hauteur par rapport au sol ; espacement inter-rang de 4 mètres ; ancrage en bi-pieux ; tournières de 6 mètres entre les panneaux et la clôture ; espaces réservés aux équipements agricoles ; etc.
- D.** C'est dans ce contexte que la présente convention cadre (ci-après la « **Convention** ») est conclue entre les Parties. Elle permet de formaliser les conditions de la coactivité entre la production d'énergie photovoltaïque et la production agricole de l'Exploitant sur le secteur de l'Emprise concerné (ci-après le « **Périmètre** »).

DE CE QUI PRECEDE, IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

1. DEFINITIONS ET INTERPRETATION

1.1 Définitions

Pour l'application de la Convention, et sauf stipulation contraire expresse :

- (i) les termes et expressions apparaissant avec une majuscule dans le Préambule, les articles, paragraphes et alinéas de la Convention auront le sens qui leur y attribué ; et
- (ii) les termes et expressions suivants ont le sens qui leur est donné ci-après :

L. G TL 13

Activité Agricole : désigne l'activité d'élevage ovin viande réalisée par l'Exploitant ;

Bail : a le sens qui lui est attribué par le Préambule ;

Centrale : désigne l'ensemble des équipements permettant la production d'énergie photovoltaïque sur l'Emprise ;

Compensation : a le sens qui lui est attribué par l'article 6 ;

Construction : désigne le jour de la déclaration réglementaire d'ouverture de chantier ;

Convention : désigne la convention cadre de coactivité agricole et photovoltaïque, qui comprend toutes les pièces contractuelles expressément visées au présent document, ses annexes et avenants éventuels ;

Emprise : désigne la surface clôturée de la Centrale ;

Mise en Exploitation : désigne le jour où le premier kilowattheure de la Centrale sera produit et vendu dans le cadre de son contrat pour la revente de l'énergie produite ;

Périmètre : désigne les surfaces exploitées par l'Exploitant au sein de l'Emprise ;

Prix : a le sens qui lui est attribué par l'article 6 ;

Projet agri-solaire : a le sens qui lui est attribué par le Préambule ;

1.2 Interprétation

Au titre de la Convention et sauf stipulation contraire :

- (i) les mots comportant le pluriel doivent inclure le singulier et vice versa ;
- (ii) la référence à une personne englobe ses cessionnaires et successeurs successifs ;
- (iii) les références à un document (*y compris le Contrat*) visent ce document tel qu'il peut être modifié, remplacé par voie de novation ou complété ;
- (iv) toute référence à un contrat inclut une référence à ses annexes ;
- (v) toutes références à des clauses, paragraphes, alinéas et annexes visent les clauses, paragraphes, alinéas et annexes du Contrat ;
- (vi) les titres des articles et paragraphes ne doivent pas être considérés comme en faisant partie et ne doivent pas être pris en considération pour l'interprétation des stipulations du Contrat ; et
- (vii) Euro, EUR ou € désigne la monnaie unique européenne ayant cours légal sur le territoire de la République Française.

2. OBJET DE LA PRESENTE CONVENTION

La présente Convention a pour objet de définir sur le Périmètre les conditions de la coactivité entre l'Activité Agricole assurée par l'Exploitant et la production d'énergie photovoltaïque assurée par la Société dès la Construction et pendant toute la durée d'Exploitation de la Centrale. A ce titre, la Convention a pour objectif d'acter la mise à disposition gratuite par la Société à l'Exploitant du Périmètre, afin d'y réaliser l'Activité Agricole, et au travers l'entretien du couvert végétal de la centrale, contre rémunération prévue à l'article 6. Le Périmètre faisant l'objet de la présente convention correspond aux surfaces en orange (31 hectares au total) sur le plan figurant en Annexe 1.

Les modalités de la présente Convention seront précisées dans le cadre de la convention d'application de coactivité agricole et photovoltaïque signée entre les deux Parties au moment de la Construction de la Centrale.

3. DUREE DE LA CONVENTION

La présente Convention prend effet à compter de la date de signature par les Parties et en cas de réalisation de la Centrale, la Convention perdurera jusqu'à la signature de la convention d'application de coactivité agricole et photovoltaïque au moment de sa Construction.

A titre prévisionnel, il est ainsi envisagé par la Société une Construction de la Centrale en 2026 soit une Mise en Exploitation en 2027.

La durée de la convention d'application sera de quarante ans.

Conditions suspensives

La présente Convention est conclue sous les conditions suspensives suivantes :

- L'obtention par la Société de toutes les autorisations administratives nécessaires au développement, à la construction et l'exploitation de la Centrale purgées de tout recours, de toute annulation et de tout droit de retrait au plus tard dans le délai de six (6) ans des présentes ;
- L'obtention par la Société d'un financement au plus tard dans le délai de six (6) ans des présentes ;
- La signature d'une convention de raccordement, au plus tard dans le délai de six (6) ans des présentes.

Les Parties conviennent que les conditions suspensives énoncées ci-dessus ont été stipulées dans l'intérêt exclusif de la Société qui pourra seule y renoncer.

LG - 5 -
n

4. OBLIGATIONS DES PARTIES

4.1 Obligations de l'Exploitant

4.1.1 Jouissance du Périmètre

L'accès consenti à l'Exploitant au Périmètre sera strictement limité à l'Activité Agricole.

L'Exploitant s'engagera à réaliser son Activité Agricole de manière à ne pas affecter l'activité de la Société de production d'énergie photovoltaïque. L'Exploitant devra jouir des lieux raisonnablement et veiller à ce que la tranquillité et le bon ordre du Périmètre ne soient troublés ni par son fait, employés ou préposés, ni par celui des bêtes qu'il a sous sa garde. L'Exploitant veillera à ne pas perturber le fonctionnement de la Centrale et il sera au fait d'un engagement strict à respecter les règles relatives à l'accès au Périmètre.

L'Exploitant ne pourra faire entrer sur le Périmètre que des véhicules, engins et matériels strictement nécessaires à son Activité Agricole et adaptés aux caractéristiques de la Centrale et du Périmètre : tracteurs, faucheuses, semoirs direct, autochargeuses, broyeurs, etc. L'accès de tout autre véhicule est interdit, sauf accord écrit et préalable de la Société. L'Exploitant prend connaissance que la vitesse maximale autorisée pour les véhicules à moteur dans le Périmètre est limitée à trente (30) km/h et s'engagera à la respecter.

L'Exploitant ne pourra procéder à aucun stockage de marchandises ou réception de clientèle quelconque dans le Périmètre à l'exception du matériel strictement nécessaire pour les besoins de son Activité Agricole.

L'Exploitant s'interdira de concéder à un tiers un quelconque sous-accès au Périmètre sans l'autorisation expresse et préalable de la Société.

L'Exploitant s'engagera à respecter, sans réserve, délai, ni droit de recours, toutes les consignes données par les préposés de la Société en charge de l'exploitation de la Centrale. En aucun cas, l'Exploitant ne pourra intervenir sur quelconque des équipements composant la Centrale.

L'Exploitant reconnaît et acceptera que la Société pourra modifier la Centrale sans que l'Exploitant ne puisse s'y opposer.

4.1.2 Obligation d'entretien du Périmètre

Préalablement aux travaux de la Centrale, l'Exploitant se chargera d'ensemencer les zones où cela est nécessaire avec les semences financées par la Société. Ces secteurs concernés par l'ensemencement seront définis en amont de la Construction en concertation entre la Société et l'Exploitant.

LG - 6 -

Durant toute la durée d'exploitation de la Centrale, l'Exploitant s'engage à réaliser l'entretien du Périmètre comme suivant :

- À l'intérieur du périmètre (en orange sur la coupe en Annexe 3) : l'Exploitant devra entretenir l'ensemble des surfaces entre panneaux, les surfaces sous panneaux en veillant de ne pas s'approcher trop près des pieux, les surfaces en bordure de la piste et de la clôture. Pour ce faire, il réalisera un pâturage ovin homogène grâce à une conduite adaptée à la ressource en herbe, il pourra récolter de fourrages (fauche, enrubbage), enlèvera mécaniquement sans emploi de produit chimique (ex : broyage) toutes les plantes non consommées par le Troupeau ou refus qui pourraient gêner le bon fonctionnement de la Centrale et taillera les éventuelles haies présentes au sein du Périmètre.

A noter que si un entretien manuel s'avère nécessaire sur les surfaces à 50 cm autour des pieux, la Société missionnera un prestataire pour compléter l'entretien fait par l'Exploitant.

- Les haies périphériques (en violet sur la Coupe en Annexe 3) : L'Exploitant se chargera de l'entretien des haies tous les ans ou 2 ans. Il pourra déléguer cette opération à un prestataire. L'entretien de ces haies doit s'effectuer. L'Exploitant est responsable de la collecte des déchets non organiques générés par son Activité Agricole.
- L'Exploitant devra prendre soin, lors de l'entretien du Périmètre, de ne pas abîmer le matériel ainsi que les équipements de la Centrale présents sur le Périmètre (ex : le débroussaillage mécanique doit limiter ses projections afin de ne pas provoquer la casse de panneaux).

4.1.3 Gestion et entretien des équipements, matériels agricoles

L'Exploitant utilisera les matériels financés par la Société (cités au point ci-après 4.2.2). Il sera chargé de leur gestion et entretien.

Plus généralement, l'Exploitant aura à sa charge la gestion et l'entretien de tous les équipements destinés à son Activité Agricole qu'ils soient installés ou stockés au sein du Périmètre : clôtures mobiles ou fixes internes, couloirs de contention, abreuvoirs...

4.1.4 Respect des lois et règlements

L'Exploitant s'engage à se conformer aux exigences de tous règlements, lois et le cas échéant décisions administratives ou judiciaires applicables au jour de la signature de la présente Convention et à anticiper toute évolution raisonnablement prévisible, y compris en cours d'exécution de la Convention.

L'Exploitant sera tenu de se conformer aux règlements sanitaires édictés par la Direction des Services Vétérinaires. Il devra également se conformer strictement aux

L.G -7-
π

arrêtés préfectoraux sur la police des animaux morts ou atteints de maladies contagieuses.

D'une manière générale, l'Exploitant et la Société s'engageront à respecter et à faire respecter la réglementation en vigueur en matière d'hygiène et sécurité. Un plan de prévention sera réalisé conjointement avec la Société.

L'Exploitant déclare et garantit avoir connaissance de l'ensemble des lois et règlements applicables et s'engagera à indemniser la Société et à la garantir contre toutes les conséquences d'un tel non-respect par lui-même, son personnel et ses éventuels sous-traitants.

Obligations relatives à l'Activité Agricole et à l'emploi de travailleurs

L'Exploitant fera son affaire personnelle de toutes les charges fiscales et autorisations administratives éventuellement nécessaires à son Activité Agricole, sans que la Société ne puisse être inquiété ni recherché à ce sujet.

L'Exploitant garantira la Société contre tout litige relatif à l'emploi illégal de main d'œuvre selon la loi du 18 juin 2014 et la loi du 10 juillet 2014.

L'Exploitant sera tenu de se conformer à la législation sociale et fiscale. Il s'engagera à ne faire exécuter la Convention que par des salariés employés régulièrement au regard de la législation française et à ne recourir, ni directement, ni par personnes interposées, aux services de personnes exerçant un travail illégal.

L'Exploitant garantira la Société de toutes conséquences de la violation par lui-même ou par ses sous-traitants des dispositions applicables en matière de droit du travail et de la législation applicable à la sous-traitance.

4.1.5 Devoir d'information

L'Exploitant s'engagera à répondre à toute demande d'information de la Société, ainsi que communiquer à la Société toutes informations ou éléments qui seraient demandés par les autorités administratives dans le cadre du développement de la Centrale (Direction Départementale des Territoires etc.).

4.1.6 Obligation générale de surveillance

L'Exploitant s'engagera à une obligation générale de surveillance qui consistera notamment à :

- signaler tout dysfonctionnement ou anomalie constaté sur le Périmètre ou intervenu lors de l'Activité Agricole ;
- répondre à toute demande d'information de la Société ;

L.G -8-
π

L'Exploitant s'engagera à informer la Société le plus rapidement possible toute difficulté ou incident pouvant affecter la Centrale.

L'Exploitant reconnaît être informé que la Centrale sera sous vidéosurveillance et qu'à ce titre il pourra être filmé durant sa présence dans le Périmètre.

4.2 Obligations de la Société

4.2.1. Information

La Société s'engagera à informer le propriétaire des parcelles du Périmètre de la signature de la présente Convention.

La Société s'engage à informer l'Exploitant par tous moyens de la survenance de la Construction et de la Mise en Exploitation de la Centrale.

4.2.2. Investissements liés à l'agricole

Préalablement aux travaux, la Société financera des semences afin que l'Exploitant puisse ensemer une prairie en amont de la Construction sur les parcelles du Périmètre où cela s'avère nécessaire. Ces secteurs concernés par l'ensemencement seront définis en amont de la Construction en concertation entre la Société et l'Exploitant.

À la fin de la Construction, en cas de dégradations liées auxdits travaux, la Société effectuera à sa charge des reprises d'ensemencement sur les zones où cela s'avèrerait nécessaire.

La Société effectuera plusieurs investissements en faveur de l'Activité agricole :

- La Société financera l'installation d'équipements sur le Périmètre : des abreuvoirs manquants et couloirs de contention (voir plan en Annexe 2)
- La Société financera l'installation d'un compteur prairie sur la canalisation d'eau potable existante afin que l'Exploitant ait un accès à l'eau sur l'îlot Est
- La Société fera l'acquisition de différents matériels agricoles adaptés aux dimensions de la Centrale dans le cas où le matériel de l'Exploitant n'est pas adapté: tracteur, broyeur, faucheuse frontale, etc. Elle les mettra à disposition de l'Exploitant.

La Société se chargera à ses frais de la reprise des clôtures périphériques pour protéger le Troupeau dès la constatation des dégâts dans ce type de clôture.

En outre, la Société s'engagera à réaliser le financement du suivi agronomique sur le Périmètre le cas échéant.

4.2.3. Mise à disposition

L.G - 9 -
TL

Durant toute la durée d'exploitation de la Centrale, la Société mettra à disposition gratuitement le Périmètre à l'Exploitant pour son Activité Agricole et lui en donnera l'accès à cet effet.

4.2.4. Maintenance

A ce titre, la Société s'engagera notamment à privilégier dans la mesure du possible un planning de la maintenance préventive de la Centrale compatible avec la réalisation de l'Activité Agricole sur le Périmètre et à prévenir l'Exploitant de toute opération conséquente dans le Périmètre.

5. ETAT DES LIEUX

La Société convoquera l'Exploitant en vue d'effectuer l'état des lieux contradictoire portant sur les accès internes et les installations situées dans le Périmètre. Cet état des lieux sera signé par les Parties au moment de la Mise en Exploitation de la Centrale.

En cas d'absence de l'Exploitant, ce dernier disposera alors de sept (7) jours pour faire ses observations sur tout ou partie de l'état des lieux ou pour l'accepter. Passé ce délai, son silence vaudra accord et l'état des lieux deviendra définitif et réputé contradictoire.

Il est convenu que l'Exploitant prendra les biens loués dans l'état où ils se trouvent lors de l'entrée en jouissance.

Chaque année deux (2) visites de contrôle pourront être effectuées à l'initiative de la Société en présence de l'Exploitant.

A l'expiration de la convention d'application de coactivité agricole et photovoltaïque quelque qu'en soit la cause, un état des lieux de sortie sera dressé contradictoirement entre les Parties dans les mêmes conditions.

6. CONDITIONS FINANCIERES

La présente Convention est consentie à titre gratuit.

Un montant sera versé par la Société à l'Exploitant, sans contrepartie, pendant toute la durée des travaux, en compensation de l'impossibilité de réaliser son Activité agricole sur sa surface de 31 ha alors exploitée (ci-après la « Compensation »). Cette Compensation sera définie dans la convention d'application de coactivité agricole et photovoltaïque signée entre les deux Parties au moment de la Construction de la Centrale. Cette compensation prévisionnelle est de HUIT CENT (800) EUROS HORS TAXES par an. Le montant sera versé au prorata de la durée effective des travaux

Un montant annuel, ferme, global et forfaitaire sera versé par la Société à l'Exploitant durant l'exploitation de la Centrale en contrepartie de sa participation à l'entretien de la végétation et pour le soutien de son Activité Agricole (ci-après le « Prix »). Ce Prix sera

L.G - 10 -
TL

défini dans la convention d'application de coactivité agricole et photovoltaïque signée entre les deux Parties au moment de Construction de la Centrale. Le Prix prévisionnel prend la forme d'une indemnité annuelle et forfaitaire de HUIT CENTS EUROS (800.00€) /ha exploité pour le pâturage et l'entretien du périmètre (gestion des refus, entretien des haies intérieures et périphériques).

7. RESPONSABILITE

L'Activité Agricole s'effectue sous l'entière responsabilité de l'Exploitant et s'inscrit dans le cadre d'une obligation de résultat concernant les obligations d'entretien du Périmètre.

L'Exploitant est garant vis-à-vis de la Société de la bonne exécution de ses obligations au titre de la Convention et indemniser la Société de tous les coûts, pertes, dommages directs et indirects et intérêts et indemnités qui pourraient être encourus du fait de la non-exécution ou de la mauvaise exécution de ses obligations au titre de la Convention.

L'Exploitant sera responsable des personnes qui interviennent pour les besoins de son Activité Agricole dans le Périmètre, à savoir notamment vétérinaires, remplaçants, employés, sans que cette liste soit limitative. A ce titre, L'Exploitant sera responsable de tous les dommages causés à la Centrale, ainsi qu'aux préposés et prestataires de la Société que ce soit de son fait, de celui des personnes agissant pour son compte ou encore des choses et animaux qu'il a sous sa garde, notamment en application des dispositions de l'article 1243 du Code civil. L'Exploitant s'engagera à porter à la connaissance de la Société, dans les plus brefs délais à compter de leur constatation, tout dommage.

L'Exploitant sera le gardien exclusif de son Troupeau. Il renoncera irrévocablement à tout recours contre la Société au titre de tous les dommages à lui-même ou au Troupeau trouvant leur origine dans le Périmètre et/ou le fonctionnement de la Centrale. L'Exploitant s'engagera également à faire renoncer ses assureurs à tous recours.

8. ASSURANCES

L'Exploitant devra être assuré auprès d'une ou plusieurs Compagnies d'Assurances représentée(s) en France, au titre du troupeau occupant le Périmètre, ainsi que pour le risque locatif et les risques tenant à sa responsabilité civile pour les dégradations, dommages matériels et immatériels ou accidents de toutes sortes commis par les personnes, les animaux sous sa garde et les accidents du travail pouvant survenir aux employés et salariés travaillant pour lui.

L'Exploitant s'obligera à en justifier à la première demande de la Société et s'engagera à maintenir la(les) police(s) en vigueur pendant toute la durée de la Convention.

L.G - 11 -
TL

9. RESILIATION

D'un commun accord, les Parties peuvent sans motifs particuliers décider de mettre fin à la présente Convention au cours de son exécution. Celle-ci fera l'objet d'un écrit signé entre les deux Parties.

Chaque Partie peut unilatéralement mettre fin à la présente Convention en cas d'inexécution des conditions de ladite Convention. La Partie qui invoque l'inexécution doit mettre en demeure l'autre Partie de s'exécuter. A défaut d'exécution dans le mois suivant la date de réception de la mise en demeure, la résiliation de la présente Convention peut être invoquée. Elle doit le notifier par lettre recommandée avec avis de réception à l'autre Partie. La résiliation prendra effet trois (3) mois à compter de la date de réception par l'autre Partie de ladite notification.

10. CONFIDENTIALITE ET COMMUNICATION

L'Exploitant s'engage à considérer comme strictement confidentiels les informations, documents de toute nature, qui lui seront communiqués par la Société ou dont il aura eu autrement connaissance de quelque manière que ce soit et sous quelque forme que ce soit, en exécution de la Convention. Il s'engage également à prendre les mesures nécessaires notamment vis-à-vis de son personnel pour que soient maintenues confidentielles les informations de toute nature qui lui sont communiquées par la Société pendant l'exécution de la Convention.

La Société et l'Exploitant pourront communiquer d'un commun accord sur l'Activité Agricole, associée à la production d'énergie photovoltaïque. Toute communication par l'une des Parties devra être préalablement et expressément validée par l'autre Partie afin de ne pas communiquer des éléments confidentiels.

11. CESSION ET TRANSFERT

Le présent Contrat a été conclu *intuitu personae* à l'égard de l'Exploitant, ses droits et/ou obligations qui y sont définis ne seront en aucun cas cédés, vendus ou transférés ou, ne feront en aucun cas l'objet d'une novation, d'une délégation, en totalité ou en partie, sans l'accord préalable écrit de la Société. Cet accord ne pourra être refusé ou retardé sans motif légitime, et ce en particulier en cas de cession à une société affiliée de l'Exploitant au sens de l'article L233-3 du Code de commerce. Le changement d'Exploitant ne remet pas en cause l'existence et l'exécution de la Convention, laquelle continuera à produire ses effets de plein droit avec le nouvel exploitant en vue de pérenniser son objet et ses effets.

L'*intuitu personae* n'étant pas réciproque, les modifications qui pourraient intervenir dans la personne de la Société, telles que par exemple, fusion, scission, absorption, apport partiel d'actif, cession, transfert à une filiale et tout autre accord juridique ou commercial avec un tiers, seraient sans effet sur l'existence ou l'exécution de la Convention. Notamment, la Société peut librement céder ou transférer le bénéfice de

L.G - 12 -
TL

tout ou partie du Contrat à toute société contrôlée par la société VALECO (dans le cadre du présent article « contrôle » a le sens prévu à l'article L.233-3 du Code de commerce) ou à toute société qui viendrait, directement ou indirectement, lui succéder dans le cadre d'une fusion, d'une scission, d'une acquisition, d'un apport partiel d'actifs, d'une transmission universelle du patrimoine au sens de l'article 1844-5 du Code civil et plus généralement d'une opération de restructuration au sein du groupe VALECO. Dans un tel cas, la société qui viendrait directement ou indirectement succéder la Société peut librement s'y substituer en qualité de Partie à la Convention. En pareil cas, la société absorbante ou confondante vient aux droits et obligations de la société absorbée ou confondue.

En outre, la Société se réserve la possibilité de céder ses droits ou de substituer tout tiers ou société de son choix, qui devra respecter les termes de la Convention dans son intégralité.

En tout état de cause, la Société s'engage à informer au préalable l'Exploitant par tout moyen de toute substitution ou cession envisagée.

L'Exploitant s'engage à signer, à la première demande de la Société, tout document nécessaire à la régularisation juridique et administrative du transfert.

12. ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les Parties font élection de domicile aux lieux indiqués en première page à la désignation des Parties.

13. DROIT APPLICABLE ET RÈGLEMENT DES LITIGES

La formation de la Convention, son exécution et l'interprétation de ses stipulations sont soumises au droit français.

Les Parties s'efforcent de régler à l'amiable tout différend découlant de l'interprétation ou de l'exécution de la Convention. A ce titre, les Parties peuvent à tout moment rechercher un règlement de tout différend résultant de la présente Convention à la médiation de la Chambre d'agriculture par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. La Chambre d'agriculture pourra réunir les Parties, effectuer toutes constatations utiles et les informera des conséquences des leurs positions respectives. Elle leur proposera les éléments d'une solution de nature à régler leur différend tout en sauvegardant leurs intérêts légitimes. Cette proposition ne sera ni obligatoire, ni exécutoire. A défaut de solution amiable acceptée par les deux Parties dans un délai de trente (30) jours, le litige est soumis aux tribunaux compétents de Montpellier par la Partie la plus diligente.

LG
TL -13-

14. EXCLUSIVITE

Pendant toute la durée d'exploitation de la Centrale, l'Exploitant bénéficiera d'une exclusivité pour la réalisation de l'Activité Agricole dans le Périmètre.

La Société se réserve le droit de révoquer cette exclusivité en cas d'inexécution par l'Exploitant des conditions prévues à la convention d'application de coactivité agricole et photovoltaïque signée entre les deux Parties au moment de la Construction de la Centrale.

15. FRAIS

Chacune des Parties conserve à sa charge tout éventuel frais d'honoraires et de conseils engagés par elle.

16. MODIFICATIONS CONTRACTUELLES

La Convention exprime l'intégralité de l'accord entre les Parties, Elle annule et remplace toutes acceptations, accords, correspondances ou communications écrites ou orales, antérieurs et ayant le même objet.

Tout nouvel accord ou modification contractuelle devant remplacer tout ou partie de la présente Convention devra faire l'objet d'un avenant signé par les Parties.

17. INVALIDITE PARTIELLE

La nullité ou l'inapplicabilité de l'une quelconque des stipulations de la présente Convention n'emportera pas nullité des autres stipulations qui conserveront toute leur force et leur portée. Cependant, les Parties pourront d'un commun accord, convenir de remplacer la ou les stipulations invalidées.

18. NOTIFICATION

Toute notification effectuée en application de la Convention devra être adressée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception au domicile élu de chacune des Parties, sauf stipulation contraire dans les présentes.

19. RGPD

Dans le cadre du développement de la Centrale et de la rédaction des accords contractuels la concernant, la Société, en qualité de responsable de traitement, est amenée à collecter, conserver et traiter des données à caractère personnel concernant l'Exploitant. Elles pourront faire l'objet d'un traitement informatisé uniquement destiné à développer la Centrale. Ces données sont conservées et traitées par la Société pendant la durée du développement du projet de Centrale. Dans le cas où des accords contractuels sont finalisés, l'Exploitant consent à ce que leurs données soient conservées et traitées pendant toute la durée d'exécution de ces accords.

LG -14-
TL

Conformément à la législation applicable en matière de protection des données, en ce compris le Règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement de leurs données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, dit RGPD, l'Exploitant bénéficie d'un droit d'accès, de rectification, d'opposition au traitement de leur données personnelles, d'effacement, d'oubli, de portabilité, de limitation des informations les concernant et d'opposition à leur communication à des tiers ou à leur utilisation à des fins commerciales.

Par la signature du présent acte, l'Exploitant autorise explicitement la Société à collecter et traiter ses données à caractère personnel du projet de Centrale. La Société s'engage, par ailleurs, à respecter les exigences légales et réglementaires susmentionnées pour toutes autres données à caractère personnel concernant l'Exploitant qui seraient nécessaires au développement de son projet de Centrale et à la rédaction des accords le concernant.

Fait à Lezoux le 15/03/2022
Le 15/03/2022
En 2 exemplaires originaux, dont 1 remis à La Société
De 15 pages et 3 annexes.

POUR L'EXPLOITANT

POUR LA SOCIETE

Thibaut LENO

VALECO
240 rue René Descartes
13290 AIX EN PROVENCE
Tél : 04 65 26 09 50
RCS MONTPELLIER 421 377 946

L.G

π

- 15 -

ANNEXES

ANNEXE 1 : Localisation du Périmètre exploité par Lionel Godon dans le projet agri-solaire (en orange) faisant l'objet de la convention



L.G

π

- 16 -

