

NEOEN  
Immeuble le Ravezies  
20-28 allée de Boutaut  
33300 Bordeaux Cedex

Bordeaux, le 29 Mars 2023

**Objet : Centrale photovoltaïque du Couret – Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault (87) –  
PC 087 087 20 B5241 & PC 087 165 20 B5073 - actualisation des pièces du Permis de Construire et  
incidences sur l'Etude Préalable Agricole**

**Affaire suivie par :** Benoit CALMES – [benoit.calmes@neoen.com](mailto:benoit.calmes@neoen.com) - +33 7 64 50 37 58

Bonjour,

Les récents échanges avec la Chambre d'Agriculture et la Direction Départementale des Territoires de la Haute-Vienne sur le volet agricole du projet photovoltaïque nous ont amené à revoir certaines caractéristiques du projet photovoltaïque pour une meilleure intégration du volet agricole avec le projet photovoltaïque.

Les principales modifications du projet pour le volet agricole portent sur les caractéristiques suivantes :

- **Suppression de la zone 16** du projet : **diminution de la surface clôturée de 156,2ha à 143,9ha clôturé**,
- Passage de structures bipieux à des structures **monopieux**,
- Augmentation de la hauteur minimale des tables, passant de 0,9m à **1,2m**,
- Diminution du nombre de modules (de 367 875 à **228 046**) et par conséquent de la surface des modules projetée au sol.

**Les autres éléments du projet de centrale restent inchangés (notamment l'espace interrang à minimum de 4 mètres).**

Cette mise à jour induit des incidences positives pour le projet agricole par rapport à son ancienne version, à savoir :

- Le passage de structures bipieux à monopieux, entraînant également une réduction du nombre de pieux utilisés, induit des incidences positives sur le sol donc sur le projet agricole (plus grande facilité d'entretien pour le futur exploitant)
- L'augmentation de la hauteur minimale, induisant des incidences positives sur le projet agricole (meilleure gestion ovine sous les panneaux notamment, plus grande facilité pour l'entretien sous les panneaux)

La mise à jour des différentes pièces du permis de construire du projet du Couret induit une évolution de la surface clôturée à la baisse. Néanmoins, malgré cette diminution de surface clôturée, **Neoen s'engage à ne pas vouloir modifier le montant de la compensation collective agricole (353 684€) tel que calculé initialement sur l'ancienne version du projet et approuvé favorablement lors de la CDPENAF du 26 février 2021.**

Par ailleurs, contrairement à ce qui a été présenté en CDPENAF et dans l'Etude Préalable Agricole, **Neoen s'engage également à ne pas utiliser une partie des fonds de compensation (169 000€) dans le but de financer la construction de la bergerie et la rénovation du bâti existant, et à laisser le montant global (353 684€) en faveur de financement d'autres projets collectifs.**

**Enfin, Neoen joint à ce courrier, ainsi qu'au Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE), une note agricole visant à détailler le processus d'installation de l'éleveur.** Cette note ne remet en aucun cas en cause l'ensemble des éléments présentés dans l'Etude Préalable Agricole, mais vient **la compléter** en détaillant la stratégie d'installation du futur éleveur du projet agrisolaire en amont de la construction du projet photovoltaïque.

**Tous les éléments présentés dans cette note, puisque joints au DDAE, valent engagement de la part de Neoen.**

Dans cette attente, je me tiens à votre disposition pour toute information complémentaire, et je vous prie de recevoir mes sincères salutations.

Xavier BARBARO  
Président Directeur Général

## Sommaire :

- Note agricole jointe au courrier d'accompagnement
- Etude Préalable Agricole



# Note agricole jointe au courrier d'accompagnement

## NOTE TECHNIQUE VOLET AGRICOLE

## Parc agrisolaire Le Couret

- Rappel contexte -

La programmation pluriannuelle de l'énergie soutient le développement de la filière photovoltaïque et fixe des objectifs nationaux de capacité installée de production photovoltaïque de 20,1 GW pour 2023 et d'environ 40 GW pour 2028, soit une augmentation de deux à quatre des capacités installées. Particulièrement en Nouvelle-Aquitaine, L'objectif de puissance installée photovoltaïque retenu par le SRADDET est de 8 500 MW en 2030 (x 2,5 par rapport à 2020) et de 12 500 MW en 2050 (x 4 par rapport à 2020). Pour atteindre ces objectifs, l'implantation des panneaux doit donc être étudiée sur l'ensemble des terrains qui peuvent être disponibles : toitures, terrains prioritaires et terrains permettant une double production agrisolaire.

En effet en parallèle la Haute-Vienne est confrontée au départ à la retraite des agriculteurs : d'ici 10 ans, 14 % des éleveurs ne seront plus en activité<sup>1</sup>. L'axe 3 de la Charte de Développement Durable du Pays du Haut-Limousin 2014-2030 identifie ainsi la nécessité « d'accompagner l'installation d'agriculteurs, notamment d'éleveurs ovins » et vise à « Devenir un Territoire d'excellence pour ses activités autour de l'élevage ». Dans ce département bénéficiant d'un ensoleillement optimal, le couplage d'une production d'électricité renouvelable à une production agricole représente ainsi une opportunité d'atteindre ces objectifs.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet agrisolaire « Le Couret ».

L'étude préalable agricole réalisée par la Chambre d'agriculture sur un périmètre élargi conclut à « **la synergie entre d'une part le modèle d'exploitation développé et la centrale photovoltaïque** » - EPA p 19.

Le 26 février 2021, la CDPENAF émet un avis favorable sur le projet pour lequel le volet agricole prévoit un niveau de production permettant :

- l'installation d'un éleveur à temps plein ;
- une activité de tremplin avec l'embauche de 2 apprentis éleveurs par an, en partenariat avec le CFPPA Les Vaseix - Bellac ;
- l'autonomie alimentaire du troupeau en système herbager avec 60 ha de surfaces fourragères complémentaires jouxtant le parc agrisolaire
- une conduite extensive avec un chargement inférieur à 5 brebis / ha contre 6 à 8 habituellement en limousin<sup>2</sup>.

Cette note propose une présentation technique du volet agricole du projet, visant à compléter l'Etude Préalable Agricole, l'analyser à la lecture des critères de l'ADEME et à décrire sa mise en œuvre sur une échelle de temps. Elle est jointe à l'étude d'impact et vaut pour engagement.

<sup>1</sup> Etude Chambre Agriculture : EPA p10

<sup>2</sup> « Je crée un atelier ovin sur mon exploitation » Inosys réseaux d'élevage, Idèle et Chambre agriculture, p3

# SOMMAIRE

<b>1/ Construction du design du projet pour l'adapter à l'activité agricole .....</b>	<b>2</b>
1-1 Dimensionnement du projet conformément au cadre technique défini par les acteurs agricoles .....	2
1-2 Adaptation des caractéristiques techniques de la centrale solaire à l'itinéraire technique agricole.....	3
1-3 Analyse du projet selon les critères de qualification proposés par l'ADEME.....	7
1-4 Phase d'exploitation : engagements pour pérenniser l'activité agricole sur 40 ans.	10
<b>2/ Mise en œuvre du projet : engager l'activité agricole dès la phase amont du chantier du parc photovoltaïque .....</b>	<b>11</b>
2-1 Un déploiement en trois phases .....	11
2-2 Détail du déploiement du projet par phases .....	12
2-3 Détail de la phase 3 : démarrage de la construction de la centrale photovoltaïque et synergie avec activité agricole .....	14
<b>3/ Bénéfices du projet .....</b>	<b>16</b>
3-1 Sur le plan environnemental.....	16
3-2 Sur le plan territorial .....	16
3-3 Sur le foncier et la filière agricole.....	17

# 1/ Construction du design du projet pour l'adapter à l'activité agricole

## 1-1 Dimensionnement du projet conformément au cadre technique défini par les acteurs agricoles

Après la réalisation des études réglementaires sur 462 ha, la surface définitive d'emprise retenue est de 143,9 ha, segmentée en 12 îlots de pâturage dont moins de 35 % accueille des panneaux.

Sur la base de cette emprise, les études agricoles concluent à la faisabilité d'une activité de production agricole ovine extensive ainsi que la création d'un atelier tremplin pour deux apprentis. Réalisées en lien avec la Chambre d'agriculture, le CFPPA et dans le cadre de la charte nationale FNO qui engage NEOEN depuis 2017 sur le plan technique, ces études confirment que **l'alimentation du troupeau sera à 100 % en autonomie** grâce notamment au système de pâturage tournant sur site ainsi que de 65 ha de surfaces supplémentaires en prairie à proximité.

Récapitulatif de l'environnement systémique du projet et des bâtiments et surfaces liées au projet :



### Production agricole pérenne

A terme, près de 700 agneaux par an sous IGP en circuit courts. Revenu durable et vente directe à la ferme et accueil du public possible.

→ Développement de l'activité agricole d'élevage en système herbager extensif conformément à la Charte 2014-2030 du Haut Pays du Limousin.

### Production d'électricité renouvelable

146 GWh électrique produits par an l'équivalent de la consommation de 30 500 foyers.

→ Contribution à l'atteinte de l'objectif du SRADET de Nouvelle-Aquitaine (8500MW en 2030, contre env. 3900MWc installés au 12/2022).

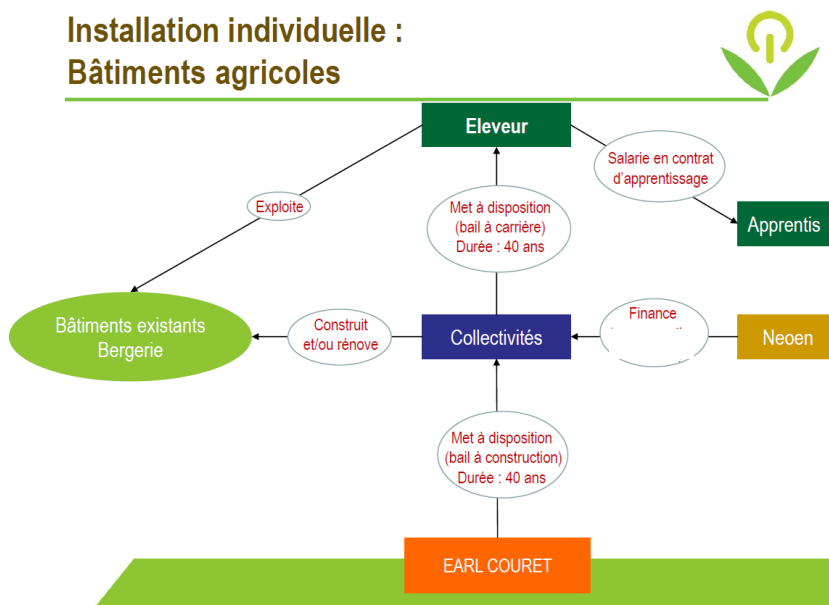
## 1-2 Adaptation des caractéristiques techniques de la centrale solaire à l'itinéraire technique agricole

Au regard des études réalisées par l'Idèle, de la charte agrisolaire nationale signée avec la FNO en 2017 ainsi que de ses échanges avec les agriculteurs, NEOEN adapte sa centrale à l'activité agricole à l'itinéraire technique. Sur le projet *Le Couret* les adaptations suivantes sont prévues.

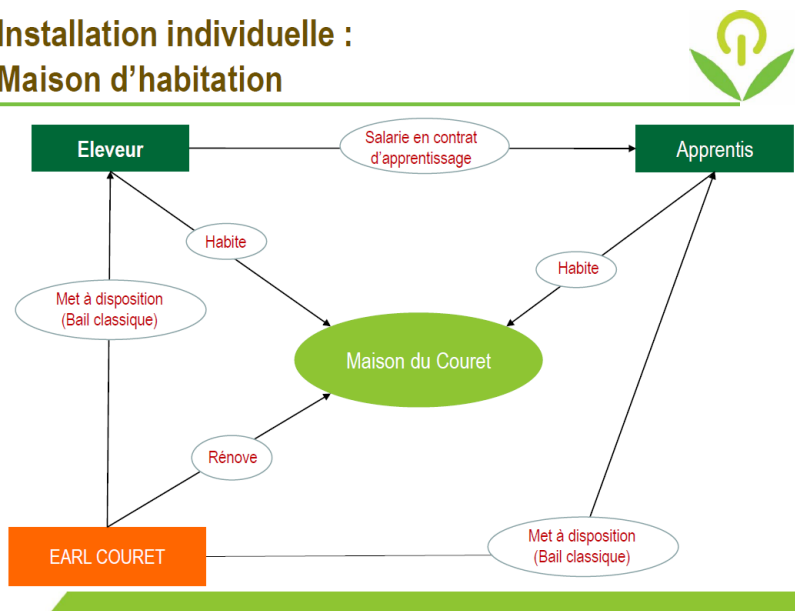
### Pour préserver l'affectation agricole du foncier

- ✓ Engagements contractuels : NEOEN n'acquérant pas de foncier sont prévus :
  - un bail emphytéotique entre NEOEN et le propriétaire sur 40 ans et un prêt à usage de 40 ans entre NEOEN et l'éleveur,
  - un bail à carrière d'une durée de 40 ans entre le propriétaire et l'éleveur pour l'exploitation des terres hors parc agrisolaire,
  - un bail à carrière d'une durée de 40 ans entre les collectivités et l'éleveur pour l'usage des bâtiments agricoles et un bail à construction de 40 ans entre le propriétaire et les collectivités,
  - un bail classique pour l'usage de l'habitation,
  - une convention de partenariat avec le CFPPA pour 5 ans renouvelables,
  - en cas de départ de l'éleveur, des engagements sont pris par la Chambre d'agriculture et NEOEN pour relancer un appel à candidatures.

Récapitulatif des liens contractuels relatifs aux bâtiments proposés par la Chambre d'agriculture :

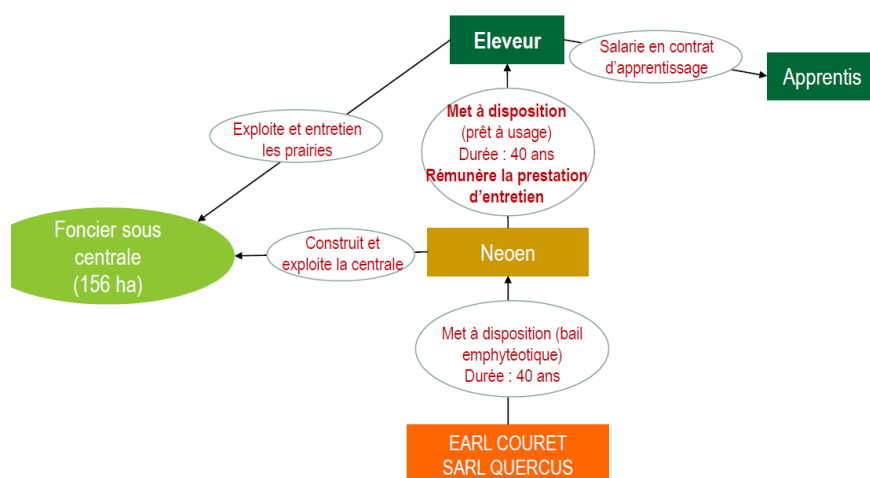


### Installation individuelle : Maison d'habitation

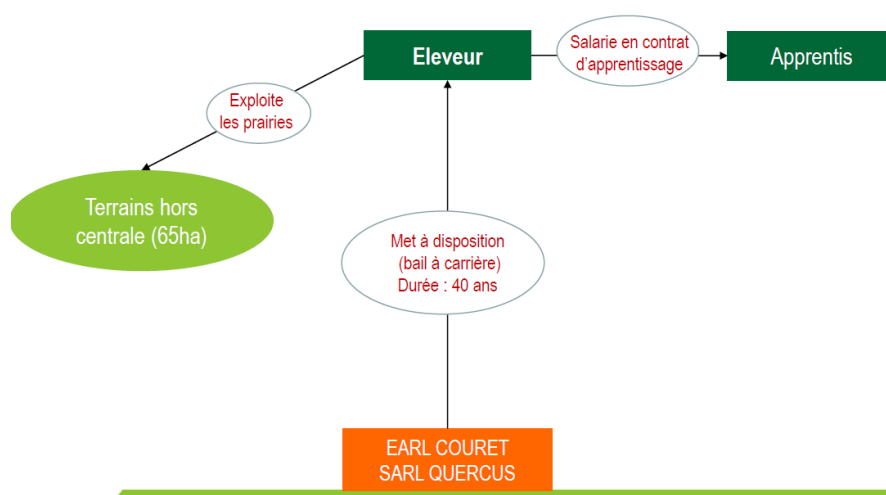


Récapitulatif des liens contractuels relatifs aux surfaces de pâturage proposés par la Chambre d'agriculture :

## Installation individuelle : Terrains du parc photovoltaïque



## Installation individuelle : Terrains à l'extérieur du parc photovoltaïque



- ✓ Design : NEOEN adapte la construction de la centrale à l'usage agricole du foncier et notamment :
  - les structures des tables sont monopieux, limitant l'ancrage dans le sol,
  - seule 3,3 %<sup>3</sup> de la surface est consacrée aux équipements électriques, pistes lourdes et emprises des pieux – EPA p7, respectant la limite de 5 % recommandée par l'ADEME dans son guide. De plus les pistes lourdes seront également utiles à l'élevage pour accéder aux pâtures,
  - la centrale photovoltaïque est entièrement réversible, aucune quantité de béton n'est coulée sur ce projet,
  - le démantèlement est prévu grâce à la valorisation des éléments constitutifs du parc,
  - NEOEN est adhérente à l'éco-organisme SOREN, agréé pour organiser la collecte et le recyclage des modules (www.soren.eco).

Ainsi l'EPA confirme la « réversibilité du projet : maintien des surfaces en état de production et retour aidé à la situation avant implantation » (p38).

<sup>3</sup> Cf ppt cdpenaf p29 : 0,18 ha de locaux techniques + 4 ha de pistes lourdes (largeur 4m) + 0,7 ha d'emprise monopieux soit 4,88 ha / 144 ha = 3,3 %.



### **Pour permettre la conduite du cheptel en système herbager extensif et assurer la qualité fourragère**

- ✓ Le chargement est inférieur à 5 brebis / ha, contre 6 à 8 brebis normalement en Limousin.
- ✓ Aucune utilisation de produit phytosanitaire n'est autorisée et l'amendement de la prairie sera uniquement organique.
- ✓ Les tables sont espacées de minimum 4 m pour permettre le passage des engins agricoles conformément aux recommandations techniques de la Chambre d'agriculture et de l'Idèle et les tournières seront à minima de 6 m afin de permettre le passage des machines agricoles.  
**L'achat du matériel agricole sera adapté à cet espacement notamment pour la gestion mécanisée des refus.**
- ✓ Les apprentis sont salariés de l'éleveur principal, afin qu'il ait la maîtrise et l'indépendance de sa conduite sur l'ensemble de la surface, comme une exploitation indépendante.
- ✓ Les clôtures mobiles seront mises à disposition par NEOEN pour mettre en place le pâturage tournant, tel que préconisé par le Chambre d'agriculture.
- ✓ L'ensemencement de la prairie sera réalisé conformément aux recommandations techniques de la Chambre d'agriculture, en amont et en aval du chantier de construction.
- ✓ Un suivi agronomique est prévu en accord avec les instances agricoles.
- ✓ 65 ha de surfaces fourragères complémentaires sont mis à disposition à proximité du parc.

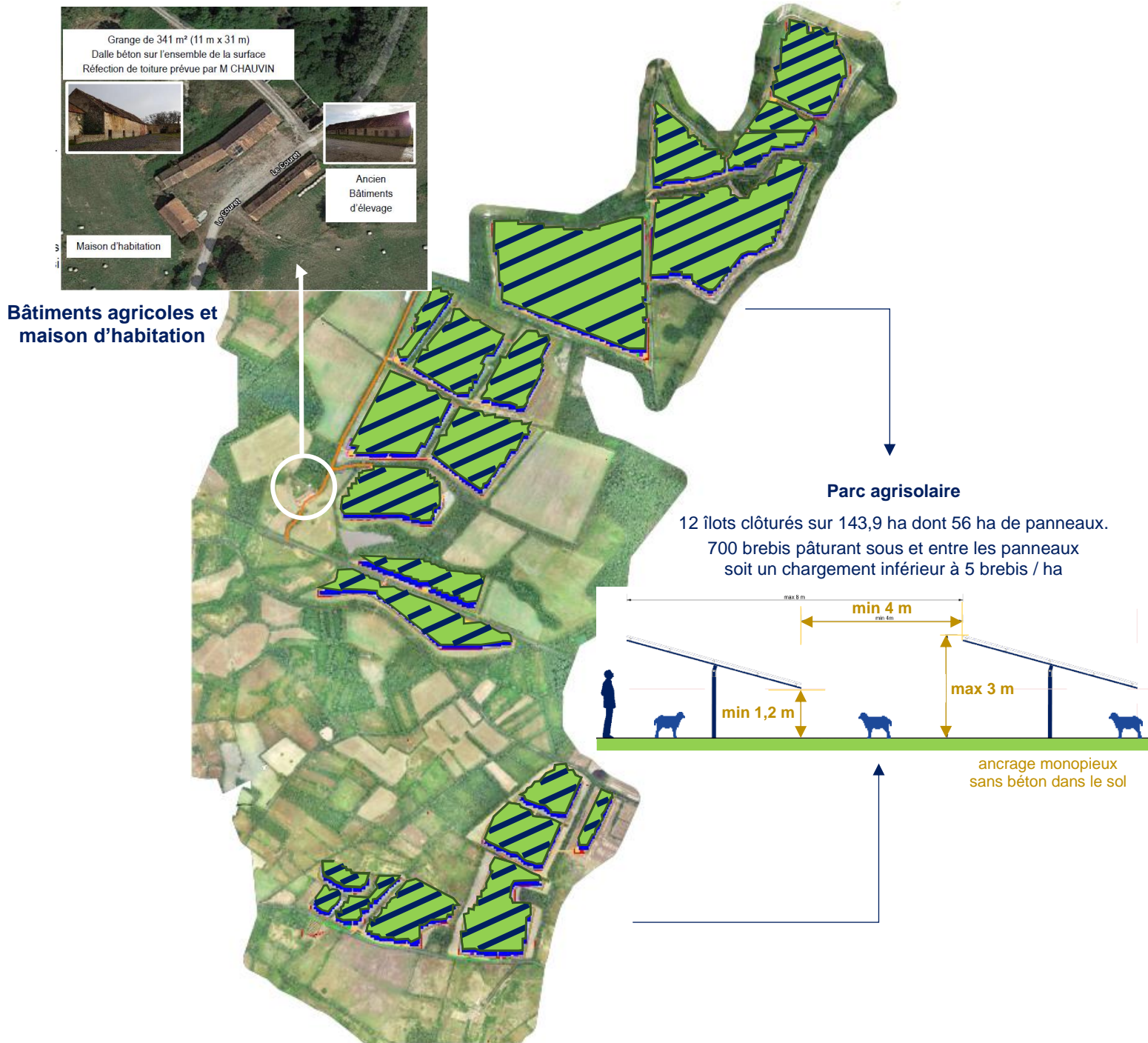
Ainsi l'EPA confirme le « *développement d'un modèle de production en autonomie fourragère* » (p19).

### **Pour la sécurité et le bien-être des animaux**

- ✓ La hauteur des tables est prévue à 1,2 m, au-delà des recommandations techniques dans le guide de l'Idèle.
- ✓ Des mesures de protection supplémentaire sont prises concernant les câbles, qui sont soit hors d'atteinte des animaux, soit enfouis dans le sol, soit gainés. Les onduleurs et transformateurs sont sécurisés et inaccessibles aux brebis.
- ✓ Des caméras de surveillance sont prévues sur chacun des îlots.
- ✓ Un parc de contention est construit.
- ✓ Des points d'abreuvements sont mis à disposition et 2 portails de 6 m de large sont prévus pour chacun des îlots.
- ✓ Des clôtures fixes enterrées de 2 m de haut sont construites autour des îlots.

Ainsi l'EPA confirme « *la synergie entre d'une part le modèle d'exploitation développé et la centrale photovoltaïque : pâturage d'entretien et fertilisation organique par le pastoralisme de la troupe ovine / soutien au bilan fourrager de l'exploitation* » (p19).

## Disposition des surfaces :



### 1-3 Analyse du projet selon les critères de qualification proposés par l'ADEME

Le projet n'étant qu'au stade de l'étude, il n'existe ni protocole de suivi par rapport à des zones témoins ni comparaison possible avant/après. Toutefois il est possible de proposer une analyse en s'appuyant **sur les conclusions de l'EPA et de l'EIE pour apporter des éléments de réflexion sur le positionnement du projet par rapport à la proposition de définition de l'ADEME.**

Celle-ci précise que « Une installation photovoltaïque peut être qualifiée d'agrivoltaïque lorsque ses modules PV sont situés sur une même surface de parcelle qu'une production agricole et qu'ils l'influencent en lui apportant directement, sans intermédiaire, un des services ci-dessous, et ce, sans induire ni dégradation importante de la production agricole (quantitative et qualitative) ni diminution des revenus issus de la production agricole : service d'adaptation au changement climatique, service d'accès à une protection contre les aléas, service d'amélioration du bien-être animal, service agronomique précis pour les besoins des cultures : limitation des stress abiotiques etc. »

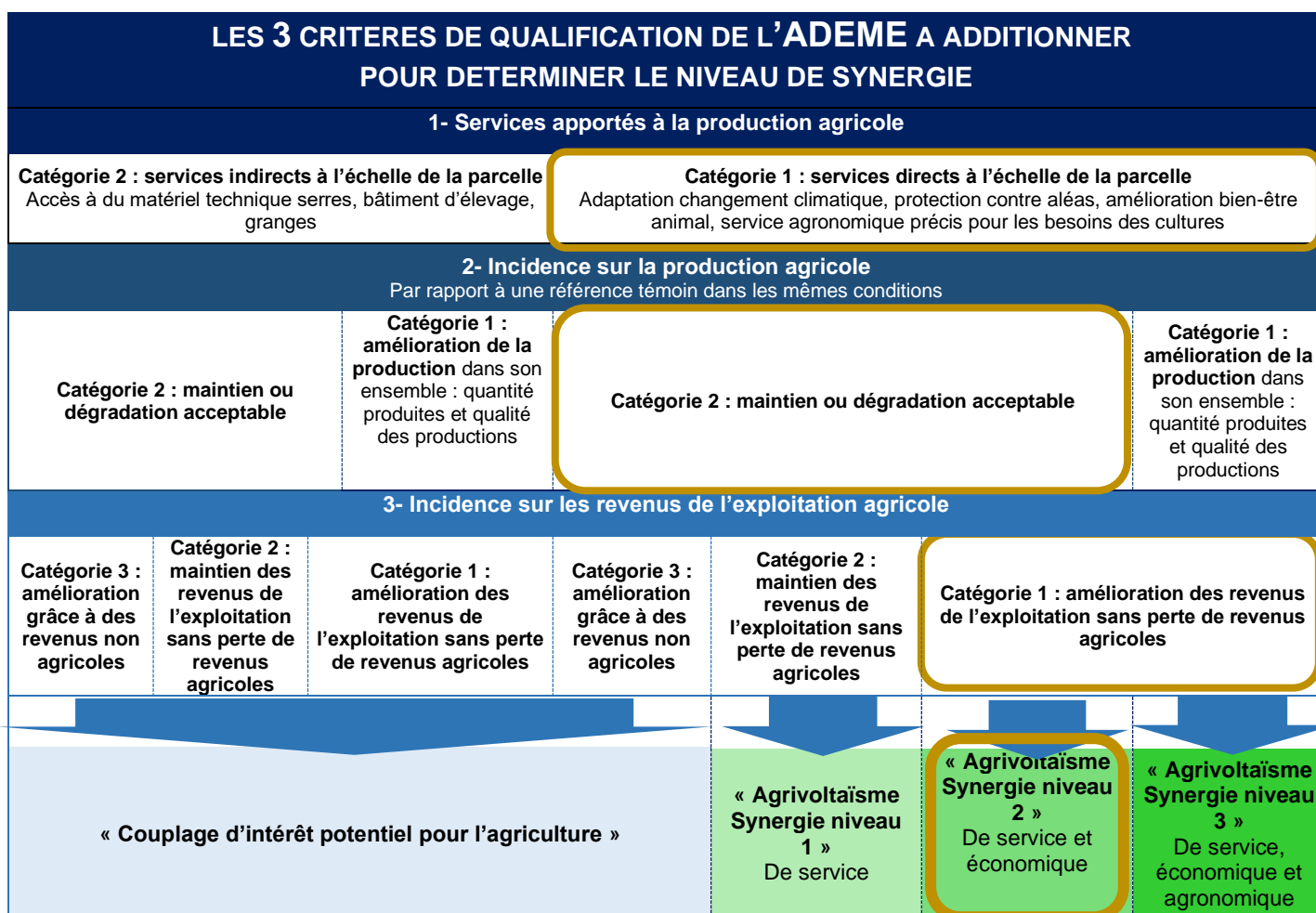
L'ADEME propose et priorise ainsi **3 critères de qualification** pour lesquels elle définit des catégories. Il convient ensuite selon l'ADEME d'ajouter ces critères pour identifier le niveau de synergie agrivoltaïque :

- critère 1 : « **services apportés à la production agricole** »
- + critère 2 : « **incidence sur la production agricole** »
- + critère 3 : « **incidence sur les revenus de l'exploitation agricole** »
- = **niveau 1, 2 ou 3 de synergie, le niveau 3 étant le plus élevé.**

Au regard des conclusions de l'EPA et de l'EIE le projet *Le Couret* se positionnerait sur les catégories suivantes :

Critères de qualification proposés par l'ADEME	Conclusions des études réglementaires	Classement potentiel de l'ADEME sur la base des conclusions
<b>(1) Services apportés à la production agricole</b>	<p>« Synergie entre d'une part le modèle d'exploitation développé et la centrale photovoltaïque : pâturage d'entretien et fertilisation organique par le pastoralisme de la troupe ovine et soutien au bilan fourrager de l'exploitation » - EPA p19</p> <p>« Bonne production d'herbe entre les tables et sous les panneaux (ruissèlement de l'eau entre les panneaux et protection du soleil pendant les périodes sèches) et ombrages sous les panneaux pour les brebis » - EIE partie 5.3.8.4</p> <p>« Mise à disposition des équipements de l'installation photovoltaïque permettant d'assurer la sécurité du cheptel : clôtures rigides, portail d'accès sécurisé, vidéosurveillance » - EIE partie 5.3.8.4</p>	<b>Catégorie 1 :</b> services directs à l'échelle de la parcelle
<b>+ (2) Incidence sur la production agricole</b>	<p>« Maintien en état de production des terrains accueillant la centrale » - EPA p19</p> <p>« Bien que les surfaces concernées ne soient plus déclarées à la PAC et perdent leur orientation de production aujourd'hui en fourrages herbacés et Céréales Oléo-Protéagineux, la mise en œuvre des actions de réduction et la mobilisation des fonds de compensation doivent permettre de recouvrer, voire développer ; la production agricole primaire et le volume d'activité économique de l'amont et de l'aval immédiat » - EPA p38</p> <p>« Contribution aux investissements agricoles de la part du producteur d'électricité photovoltaïque » - EIE partie 5.3.8.4</p>	<b>Catégorie 2 :</b> maintien ou dégradation acceptable
<b>+ (3) Incidence sur les revenus de l'exploitation agricole</b>	<p>« L'efficacité du système de production se mesure par le ratio EBE / produit brut. Celui-ci est égal à 31 % démontrant un bon niveau de rentabilité du système compte tenu du poids de la main-d'œuvre des apprentis qui est inclus dans l'EBE. » - EPA p37</p> <p>« Revenus complémentaires garantis pour l'éleveur à travers un contrat d'entretien d'exploitation de l'installation photovoltaïque (40 ans) » - EIE partie 5.3.8.4</p>	<b>Catégorie 1 :</b> amélioration des revenus de l'exploitation sans perte de revenus agricoles

Ainsi le projet Le Couret peut être qualifié d'« agrivoltaïsme, synergie de service et économique »



De plus, l'ADEME recommande de prendre en compte 7 critères d'attention et proposent des « bonnes pratiques » complémentaires pour construire un projet de qualité.

Critères d'attention	Bonnes pratiques retenues par l'ADEME	Pratique adoptée ou non dans le projet Le Couret
Vocation et pérennité du projet agricole considéré comme le point le plus important	Implication de l'agri dès la phase de conception	<b>Pratique déjà adoptée.</b> En attendant l'agriculteur identifié dans le cadre de l'appel à candidature, ce sont les représentants professionnels FNO et Chambre agriculture qui ont été impliqués dès le début.
	Adaptation de la centrale (hauteur ...)	<b>Pratique déjà adoptée.</b> Ex : 1,2 m de hauteur minimale, écartement pour mécanisation etc ... cf 1.2 de cette note et EPA
	Étude technico-économique à mener intégrant : - l'analyse du partage de la lumière - les incidences des structures PV sur les itinéraires techniques et les mesures prises - les incidences sur les rendements	<b>Pratique déjà adoptée</b> cf EPA
	Etudes des opportunités de services : récup eau de pluie, optimisation gestion de l'eau ...	<b>Pratique prévue.</b> Détails à déterminer avec le futur éleveur
	Participation capitalistique de l'agri sans rendre la condition obligatoire.	<b>Pratique non prévue.</b>
	Systématisation de la prise en charge de l'accompagnement, la formation et le suivi agronomique.	<b>Pratique déjà adoptée.</b> cf EPA

	Mise en place d'une zone témoin.	<b>Pratique prévue.</b> Détails à déterminer avec le futur éleveur
	Le cadre contractuel doit apporter autant que possible les mêmes garanties que le bail rural.	<b>Pratique déjà adoptée.</b> Le prêt à usage proposé par NEOEN reprend les mêmes conditions qu'un bail rural, et sur la durée de l'exploitation de la centrale.
	Les services instructeurs doivent veiller à la taille des projets en se référant au taille moyenne des exploitations du département.	<b>Non concerné</b> Pour élément de comparaison Source agreste Nouvelle-Aquitaine et RA 2010 : les élevages spécialisés en ovins viande sont particulièrement extensifs avec 1 UGB / HA de Surface Fourragère. En limousin les acteurs agricoles estiment que les élevages ovins viandes sont entre 6 et 8 brebis soit entre 1,05 / ha donc on est bien inférieur Sur <i>Le Couret</i> on est à 5 brebis / ha ce qui fait 0,75 UGB/ha.
<b>Réversibilité du système</b>	Eviter de recourir au béton	<b>Pratique déjà adoptée.</b> Pas de béton utilisé sur la centrale. Centrale complètement réversible
	Provisionner le démantèlement	<b>Pratique déjà adoptée.</b> Budgétisation du démantèlement dans le projet
<b>Adéquation territoriale</b>	Estimer la perte de surface exploitable pour la limiter à 5 % (locaux techniques, pieux ...)	<b>Pratique déjà adoptée.</b> 3,3 % de la surface est concernée.
	Veiller si modification de l'usage du sol à préserver l'activité agricole.	<b>Pratique déjà adoptée.</b> Cf EPA qui confirme que l'usage agricole est préservé
	Suivre l'impact sur la qualité du sol pendant toutes les phases (chantier, exploitation démantèlement)	<b>Pratique en cours de définition.</b> Les mesures EIE sur le milieu physique visant à réduire l'impact sur le sol.
	Recenser les mesures ERC pour les partager	<b>Pratique déjà adoptée.</b> L'ensemble des mesures ERC sont disponibles dans les différentes études (EIE / EPA / ...) et disponibles sur le site de la préfecture.
<b>Adaptabilité</b>	Intégrer dans l'étude technico-économique : - les impacts sur la production, les alternatives en cas d'échec. - l'analyse sur les filières agricoles	<b>Pratique déjà adoptée.</b> cf EPA
<b>Flexibilité technique</b>	Soutenir les projets de recherche et développement	<b>Pratique déjà adoptée.</b> Le suivi du bien-être animal et de la production pendant toute l'exploitation fera l'objet d'une capitalisation pour avoir du retour d'expérience sur les futurs projets en lien avec le CFPPA « Consolidation de la filière ovine locale avec adjonction d'une troupe sur le territoire » - EPA p38
	Promouvoir le développement des types de systèmes reconnus comme les plus flexibles : soutien public, condition d'autorisation des projets	<b>Non concerné</b> A noter : la capitalisation des connaissances et le partage avec les partenaires est prévu dans le cadre du suivi technico-économique.

Sur les 17 bonnes pratiques proposées par l'ADEME dont 15 qui concernent directement le projet, la méthodologie appliquée sur Le Couret adopte déjà 4/5<sup>ème</sup> des recommandations de l'ADEME.

**Ainsi à la lecture des critères de qualification, le projet *Le Couret* peut être qualifié de projet agrivoltaïque de niveau 2, synergie de services et économique. Par ailleurs la méthodologie appliquée pour construire le projet inclue d'ores et déjà 4/5<sup>ème</sup> des bonnes pratiques recommandées par l'ADEME.**

#### 1-4 Phase d'exploitation : engagements pour pérenniser l'activité agricole sur 40 ans

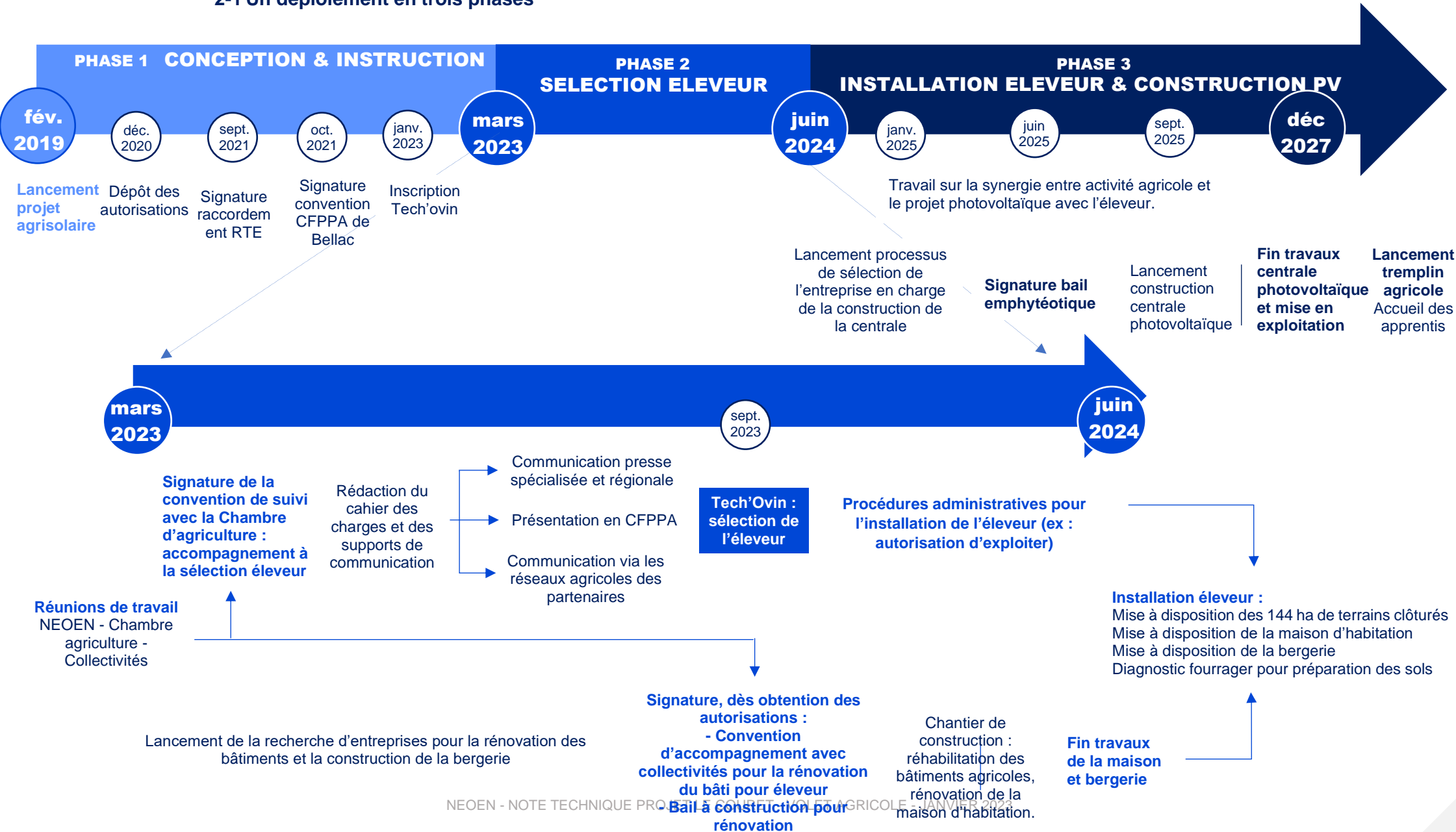
La pérennité du projet est recherchée à plusieurs titres et se traduit par des mesures et des engagements concrets :

- ✓ les engagements contractuels relatif au foncier : bail emphytéotique, prêt à usage et bail classique sont signés sur 40 ans soit 25 % supérieure à la durée la moyenne.
- ✓ Le dimensionnement du volet agricole conformément au cadre technique défini par les acteurs agricoles permet d'assurer l'autonomie alimentaire du troupeau, ce qui contribue à la durabilité du modèle.
- ✓ La constitution de l'outil de production construit garantie les bonnes conditions de vie et de travail à l'éleveur : bâtiments agricoles, matériel, suivi technico-économique visent à permettre aux agriculteurs.
- ✓ L'engagement des partenaires agricoles dans le projet contribue à assurer le maintien de l'activité sur site : la Chambre d'agriculture 87, le CFPPA, la FNO et Limovin sont engagés à mobiliser leurs réseaux incluant les organismes de formation, les organisations professionnelles agricoles et les collectivités - *power point présenté en CDPENAF en février 2021 par la Chambre d'agriculture, p43-* pour analyser les candidatures et identifier des remplaçants au cas où l'éleveur principal déciderait d'arrêter son activité.

**Ainsi la Chambre d'agriculture a conclu en CDPENAF que le projet contribuait à un « gain de résilience sur les systèmes d'exploitation » et à « la promotion de l'élevage ovin avec une structure « viable » et « vivable » ».** - *power point présenté en CDPENAF en février 2021 par la Chambre d'agriculture, p49 –*

## 2/ Mise en œuvre du projet : engager l'activité agricole dès la phase amont du chantier du parc photovoltaïque

### 2-1 Un déploiement en trois phases



## 2-2 Détail du déploiement du projet par phases

PHASE 1 CONCEPTION & INSTRUCTION		
Actions	Type de moyens engagés	Période
Terrains sécurisés auprès du propriétaire	Engagement contractuel : signature promesse de bail	Fév. 2019
Réalisation EIE et EPA	Engagement financier	2019 - 2020
Dépôt du PC et de l'autorisation environnementale		Déc. 2020
Signature de la proposition Technique et Financières pour le raccordement du projet via le réseau RTE	Engagement contractuel et financier auprès de RTE pour la livraison de la puissance en fin 2027, lors de la mise en service du poste source Haut Limousin	Sept. 2021
Signature de la convention de partenariat avec le CFPPA de Bellac	Engagement contractuel	Oct. 2021
Inscription Tech'Ovin validée par le salon	Engagement contractuel	Janv 2023

## RETOUR SUR AUTORISATION PREVISIONNELLE JUIN 2023

PHASE 2 SELECTION DE L'ELEVEUR				
	Actions	Type de moyens engagés	Période estimée	
Réunion de travail entre les partenaires du projet : NEOEN, Chambre agriculture, collectivités	Signature de la convention de suivi avec la Chambre d'agriculture	Engagements via EPA	Printemps 2023	
	Signature de la convention d'accompagnement avec les collectivités	Engagement NEOEN et Collectivités	Été/Automne 2023, dès obtention des autorisations	
Axe de travail sur la recherche de l'éleveur	Rédaction du cahier des charges de sélection de l'éleveur et de l'appel à candidature	Engagements via EPA	Dès Avril 2023	
	Lancement du plan de communication	Engagement contractuel	Dès Avril 2023	
	Déploiement du plan de communication : + communication presse spécialisée telle que Pâtre du groupe Réussir et la presse régionale + présentation au CFPPA de Bellac + relai via les réseaux des partenaires agricoles : Chambre agriculture, coopérative Limovin, Idèle, OPALIM,	Moyens financiers et humain : temps homme et moyen financier spécifique dédiés au projet		Dès Avril 2023
	Diagnostic fourrager pour voir si ré-ensemencement et préparation du sol	Engagement financier	Automne 2023 pour préparation 2024	



	Analyse des candidatures et sélection de l'éleveur		Eté 2023
Axe de travail sur l'installation de l'éleveur	Lancement de la recherche d'entreprise pour la rénovation du bâtiment d'habitation et la construction de la bergerie	Engagement via EPA	Dès Avril 2023
	Signature du bail à construction entre le propriétaire et les collectivités	Engagement via EPA + Promesse de bail	Dès obtention des autorisations, Septembre 2023
	Lancement des travaux de rénovation de la maison d'habitation par le propriétaire	Engagement via EPA	Dès obtention des autorisations, Automne 2023
	Lancement des travaux de réhabilitation et construction des bâtiments agricoles Construction parc de contention et salle de tonte	Engagement via EPA	Dès obtention des autorisations, Automne 2023
Fin des travaux	Mise à disposition des terrains : les éleveurs ont accès 24h/24h Mise à disposition de la maison d'habitation Mise à disposition de la bergerie	Signature du bail à carrière entre les collectivités et l'éleveur pour l'usage des bâtiments agricoles  Signature du bail classique entre éleveur et propriétaire pour usage de l'habitation  Signature du bail à carrière entre éleveur et le propriétaire pour l'usage des terres agricoles hors parc solaire	Juin 2024

## **LANCEMENT DE L'ACTIVITE AGRICOLE ET DE LA CONSTRUCTION DE LA CENTRALE**

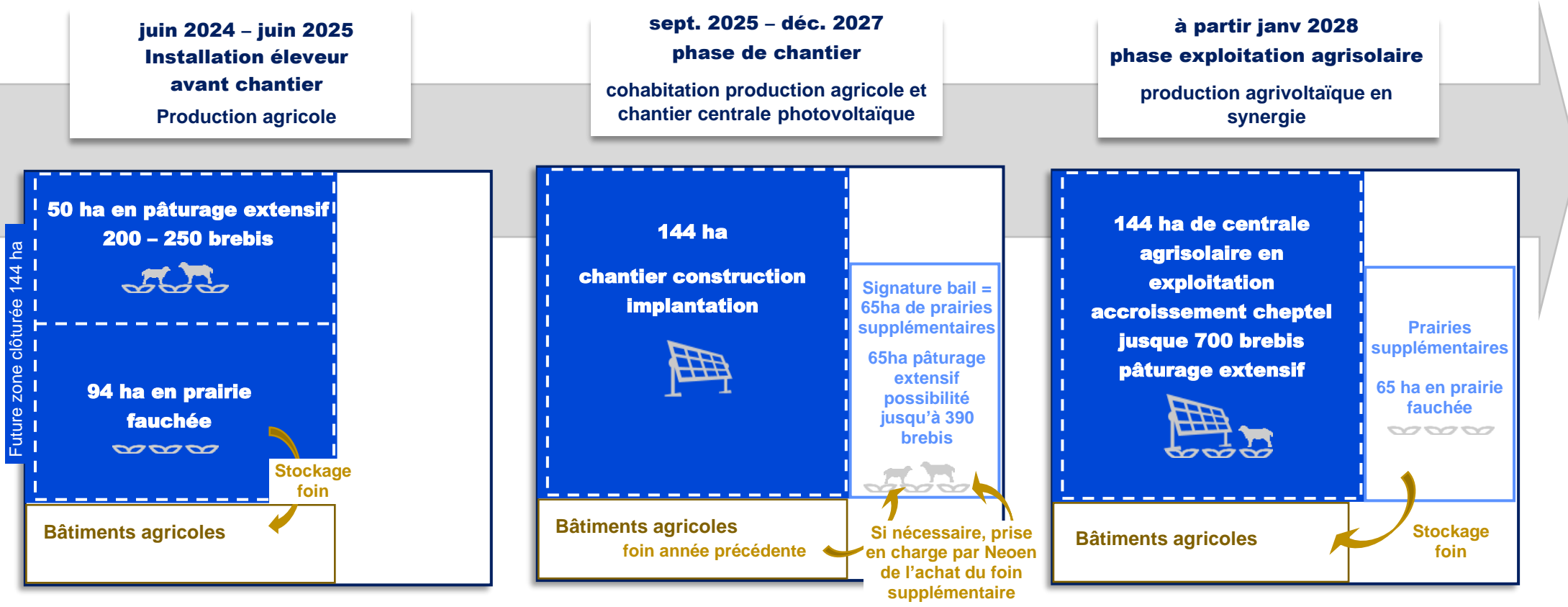
<b>PHASE 3</b>			
<b>INSTALLATION DE L'ÉLEVEUR ET CONSTRUCTION CENTRALE PV</b>			
	<b>Actions</b>	<b>Type de moyens engagés</b>	<b>Période estimée</b>
Installation de l'éleveur	Accompagnement technique de l'éleveur sélectionné : participation et aide au choix et à l'achat du matériel agricole, compatible avec la future centrale photovoltaïque Pâturage tournant possible	Engagement contractuel Géré par la Chambre d'agriculture	A partir de l'été 2024
	Accompagnement technique de l'éleveur, Chambre agriculture et Idèle	Engagement EPA	
	Arrivées des premières brebis : 200 à 250	Signature du prêt à usage entre NEOEN et l'éleveur pour l'usage des terres couplées à la production PV	
	Ré-ensemencement et préparation prairie avant lancement construction centrale	Engagement EPA	
Construction centrale	Lancement du chantier de construction du volet énergie conformément à l'EIE : voir chapitre 2-3 pour la cohabitation entre éleveur et la période de construction de la centrale	Signature bail emphytéotique Engagement contractuel : versement du 1er loyer foncier Dédommagement des pertes agricoles pour l'éleveur	Septembre 2025
Mise en exploitation et production d'électricité en synergie	Lancement exploitation et fourniture RTE		Fin 2027
	Ajustements relatifs à l'exploitation de la centrale		S1 2028
	Accueil des apprentis du certificat de spécialisation ovine de Bellac		Sept 2028

## **PRODUCTION AGRIVOLTAÏQUE EN SYNERGIE POUR LES 40 PROCHAINES ANNEES**

### **2-3 Détail de la phase 3 : démarrage de la construction de la centrale photovoltaïque et synergie avec activité agricole**

Afin de démarrer l'activité agricole de production ovine, un système de rotation entre les surfaces est prévu les premières années pour permettre le pâturage et l'augmentation progressive du cheptel.

Dès juin 2024, en amont de la phase de chantier de construction, l'éleveur peut utiliser les bâtiments agricoles tels que la salle de tonte, les stabulations ou le parc de contention et faire pâturer ses brebis sur une partie du site et faucher l'autre partie des terrains pour stocker du foin pour l'année d'après. Au démarrage du chantier, les brebis pourront pâturer sur les 65 ha de surface de prairies complémentaires tels que prévu dans l'EPA, permettant la construction de la centrale photovoltaïque sans conflit avec l'activité d'élevage. Ces 65 ha permettent, en conservant un chargement extensif, d'accueillir environ 400 brebis et donc de faire croître progressivement le cheptel. Dès la fin du chantier de construction, les brebis pourront pâturer sur les 144 ha clôturés du site tout en conservant les 65 ha de prairies supplémentaires, et l'éleveur pourra développer à nouveau son cheptel jusqu'à 700 brebis, accueillant en parallèle les apprentis du CFPPA.



Ainsi durant l'ensemble des phases avant chantier, pendant et après, la production agricole est assurée.

### 3/ Bénéfices du projet

Les études réglementaires, étude d'impact sur l'environnement et étude préalable agricole, concluent aux bénéfices suivants.

#### 3-1 Sur le plan environnemental

##### **Contribution à la souveraineté énergétique avec la production de l'équivalent de la consommation de 30 500 foyers chauffage compris.**

Selon une étude de l'ADEME/ Enertech/ RTE (Mars 2021), la consommation moyenne d'un ménage français est de 4 792 kWh/an, chauffage compris (représentant 27,6% de la consommation globale). Avec une production de 146GWh/an, le projet pourrait représenter l'équivalent de la consommation de **30 500 foyers**. Source : librairie ADEME

##### **Economie de 50 000 tonnes de CO<sub>2</sub>**

Calculée sur la base de données françaises ADEME. Les données mondiales ont été données à titre d'information.

**Evitement des haies à 100 % et création et renforcement de 4 340 ml de haies.** Gestion conservatoire de ces haies attenantes au projet photovoltaïque.

**Gestion conservatoire des 100 ha de servitude agro-environnementale et des haies attenantes à ces zones :** l'ensemble des points suivants sont intégrés, conformément aux recommandations du CNPN dans son second avis :

- + réduction de la charge pour limiter les effets de sur-piétinement
- + travaux de fauche réalisés en fonction de la floraison, nidification et reproduction des insectes
- + limiter l'accès à des animaux domestiques aux mouillères, rigoles et mares
- + interdire le désherbage et les amendements, fertilisants organiques et minéraux dans une démarche zéro phyto
- + de ne pas drainer ni effectuer de rigolage
- + de ne pas tailler les haies pendant les périodes de nidification.

#### 3-2 Sur le plan territorial

**« Diversification des activités économiques présentes »** - EPA ppt p48

Développement d'une nouvelle activité de production agricole et consolidation de la filière élevage agricole dans un contexte de départ à la retraite.

**« Alimentation de l'aval de la filière ovine, structurée sur le territoire et disposant d'outil d'abattage »** - EPA p 19

**« L'implantation de la centrale photovoltaïque impliquera des retombées économiques directes au niveau local »** - EIE partie 8

- « Rentrée fiscales pour les communes, mobilisables pour le développement du territoire ».
- « Au travers de la mobilisation du fonds de compensation, investissements matériels et immatériels en appui de la mise en place d'une activité de production animale caractéristique de la zone : système ovin allaitant, aujourd'hui en déprise sur le département » - EPA p 19

**Implantation cohérente au cœur d'une zone :** - EPA ppt p18

- qui dispose d'une ligne RTE très haute tension à 10 km du site du projet
- qui doit accueillir 2 nouveaux postes de transformation électrique selon le S3ENR qui disposeront de la capacité suffisante pour accueillir l'ensemble de la production électrique du site. A ce titre, la capacité a déjà été réservée auprès de RTE au titre du projet.

**Contribution aux objectifs de politiques énergétiques et « positionnement en territoire à énergie positive grâce à la production d'électricité »** - ppt EPA p16 et p 48

- objectif national de la PPE qui prévoit 44,5 GWc de puissance photovoltaïque installée en France avant 2028 contre 15,8 GWc fin 2022.

- objectif régional du SRADDET qui fixe un objectif de 8,5 GWc de puissance photovoltaïque installée en région avant 2030 contre 3,7 GWc fin 2022.
- objectif départemental du SDTE qui prévoit 1 431 GWh/an de production photovoltaïque en 2030 soit environ 1,1 GWc, contre 108 MWc installée fin 2022.

### 3-3 Sur le foncier et la filière agricole

« **Réversibilité du projet** : maintien des surfaces en état de production et retour aisé à la situation avant implantation » - EPA ppt p 49

#### Valorisation du foncier agricole :

- nouvelle activité ovine : « *Le projet agrisolaire du Couret permettra également l'installation d'un atelier ovin en cohérence avec les orientations agricoles du territoire sur lequel il s'implante* » - EIE partie 10.6
- Itinéraire technique agricole sans utilisation de produits phytosanitaires.

« **Diversification des activités économiques présentes** » - EPA ppt p48

- Développement d'une nouvelle activité de production agricole
- Contribution à la consolidation de la filière élevage agricole dans un contexte de départ à la retraite
- Gain de résilience sur les systèmes d'exploitation.
- Insertion dans les filières amont et aval agricoles.

#### Contribution à la formation agricole

- « *en accueillant sur l'exploitation des apprentis du certificat de spécialisation ovine de Béllac* » - EPA p19
- grâce à la « *mise à disposition d'un support de formation en cours et post-parcours* » - EPA p38
- « *projet « vitrine » et base de démonstration* » - EPA p38

---

**Contact technique NEOEN**

Benoît Calmes

benoit.calmes@neoen.com



# Etude Préalable Agricole



# Projet de parc agricole au sol du COURET

Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault

Version du 11 Décembre 2020

**NEOEN**



# SOMMAIRE

## Table des matières

1. PROPOS INTRODUCTIFS .....	4
2. PRESENTATION DU PROJET .....	4
3. Eléments de territoire : dynamique foncière et orientation technico-économique .....	7
8.1. Surfaces agricoles .....	7
8.2. Un territoire marqué par l'élevage herbivore .....	9
8.3. Filières de commercialisation et de transformation des productions agricoles.....	11
8.5. Synthèse des éléments de territoire.....	12
4. Presentation de l'exploitation concernée par le projet.....	13
5. Maintien d'activité agricole et mesure de la réduction.....	17
6. Synthèse des impacts .....	19
7. Compensation agricole : approche du calcul à partir de la prise en compte de la perte de potentiel de production .....	20
8. PROJET AGRICOLE : approche technico-économique .....	25
8.1. Préambule :.....	25
8.2. ETUDE PREVISIONNELLE .....	25
a. Moyens de production.....	25
b. Conduite du cheptel .....	26
c. Conduite des surfaces.....	28
d. Frais de structure .....	29
e. Composition du produit.....	31
f. Les investissements .....	34
g. Le financement .....	36

8.3. Analyse financière .....	37
a. Efficacité du système de production :.....	37
b. Niveau de sécurité de l'étude : .....	37
9. Analyse globale et conclusions sur le projet .....	38
Annexe 1 : Implantation de la centrale .....	38
Annexe 2: Cartographies .....	40
Annexe 3 : Assolements déclarés à la PAC 2019.....	422
Annexe 4 : Produits bruts par ha des orientations technico économiques (OTEX) concernées .....	444
Annexe 5 : S'équiper d'une salle de tonte (2014) .....	45
Annexe 6: Un parc de contention adapté aux brebis et aux agneaux .....	46
Annexe 7: Etude économique .....	47



## GLOSSAIRE

**ETP** : Equivalent temps plein

**IAA** : Industrie agro-alimentaire

**IGP** : Indication géographique protégée

**OTEX** : Orientation technico-économique

**PAC** : Politique Agricole Commune

**PBS** : Production brute standard

**PRA** : Petite région agricole

**RGA** : Recensement Général Agricole

**RPG** : Référentiel Parcellaire Graphique

**SAU** : Surface Agricole Utile

**UTA** : Unité de travail annuel

**UGB** : Unité gros-bétail

## 1. PROPOS INTRODUCTIFS

Un **dispositif de compensation agricole** a été introduit par la **Loi d'Avenir pour l'Agriculture et la Forêt (LAAF) de 2014** (Art. L. 112-1-3 du code rural), rendu applicable par le **décret d'application paru le 31 août 2016** (n°2016-1190) pour les projets susceptibles d'avoir un impact important sur l'économie agricole locale (ceux soumis à évaluation environnementale). En Haute-Vienne, le dispositif « ERC – Eviter Réduire Compenser » est applicable dès que la surface agricole impactée est supérieure à 5ha.

La présente étude comprend :

- une description du projet et la délimitation du projet concerné
- une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire
- l'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire
- les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet
- les mesures de compensation collectives envisagées pour consolider l'économie globale

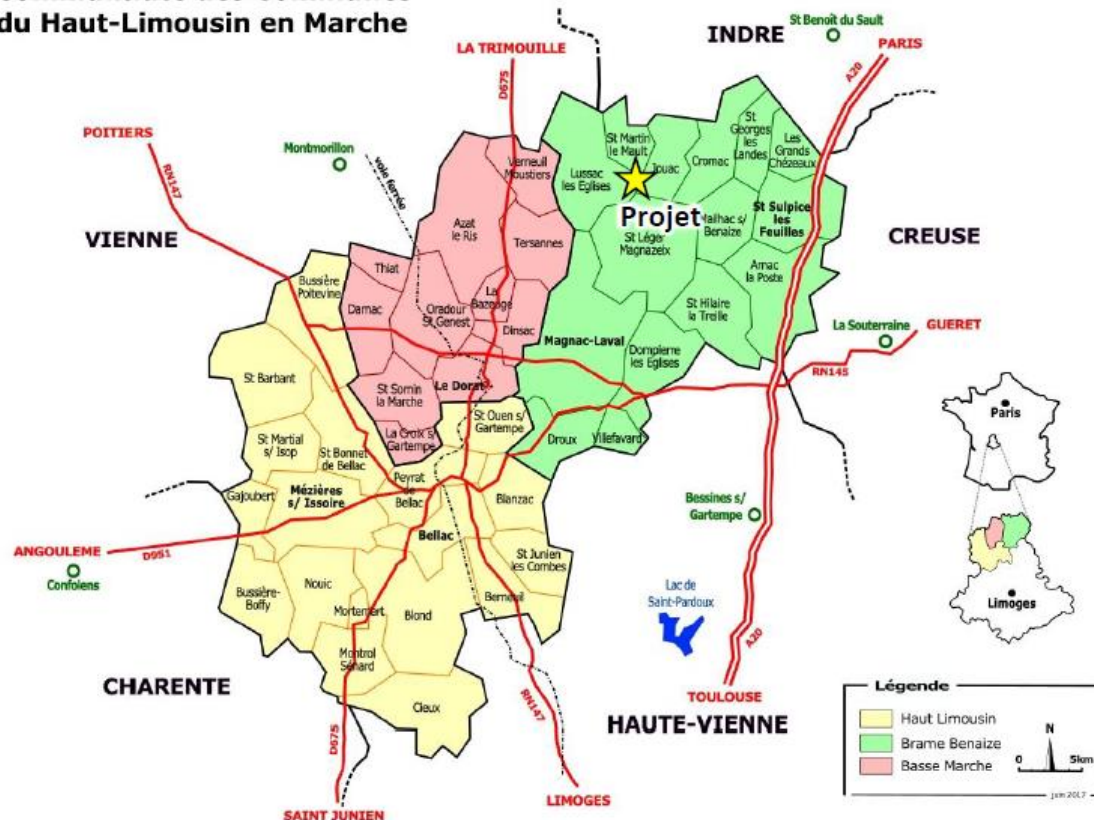
Le dispositif de compensation collective vient en complément des mesures préexistantes en lien avec la compensation individuelle telles que :

- l'expropriation (indemnité d'expropriation au propriétaire + indemnité d'éviction à l'agriculteur),
- dédommagement liées aux aménagements fonciers agricoles et forestiers dans le cadre de grands projets d'infrastructures visant à restructurer ou améliorer la structure foncière des exploitations impactées par le passage d'une infrastructure.

## 2. PRESENTATION DU PROJET

La société Neoen porte un projet agrisolaire dont l'objectif est d'installer un parc photovoltaïque au sol en co-activité avec une production ovin viande. Les terrains du projet sont situés sur les communes de Lussac-les-églises et Saint-Martin-le-Mault en Haute-Vienne, sur le secteur Brame-Benaize de la Communauté de communes du Haut Limousin en Marche. L'aire d'étude initiale du projet, d'une surface totale de 449 ha, est composée de terrains actuellement exploités par deux structures agricoles. Après évitement des zones à enjeux, notamment les habitats de zones humides, les haies bocagères présentant des fonctionnalités écologiques et paysagères et les deux aires de captage présentes sur le site, le parc photovoltaïque s'implante sur une emprise totale de 156 ha divisée en 13 îlots clôturés (voir plan de masse en annexe). Les terrains sont actuellement soumis au Règlement National d'Urbanisme (RNU), un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) étant en cours d'élaboration sur le territoire.

## Communauté des Communes du Haut-Limousin en Marche



Source : Mairie de Peyrat-de-Bellac

Le parc photovoltaïque sera composé de :

- ✓ Panneaux photovoltaïques fixes, assemblés en tables sur des structures métalliques ancrées au sol via des pieux battus ;
- ✓ Locaux techniques permettant la transformation du courant électrique et la livraison sur le réseau public ;
- ✓ Voies de dessertes de la centrale, réalisées avec des stériles stabilisées
- ✓ Clôtures rigides qui délimiteront le périmètre du parc ;
- ✓ Câbles enterrés, nécessaires à l'interconnexion des panneaux et postes

L'ensemble de ces aménagements sera démantelé à l'issue de l'exploitation du parc photovoltaïque, prévue pour une durée de 40 ans.

Il est prévu l'installation d'un éleveur et de deux apprentis à travers la création d'un atelier ovin de 700 brebis sur le site. L'éleveur installé aura ainsi accès à :

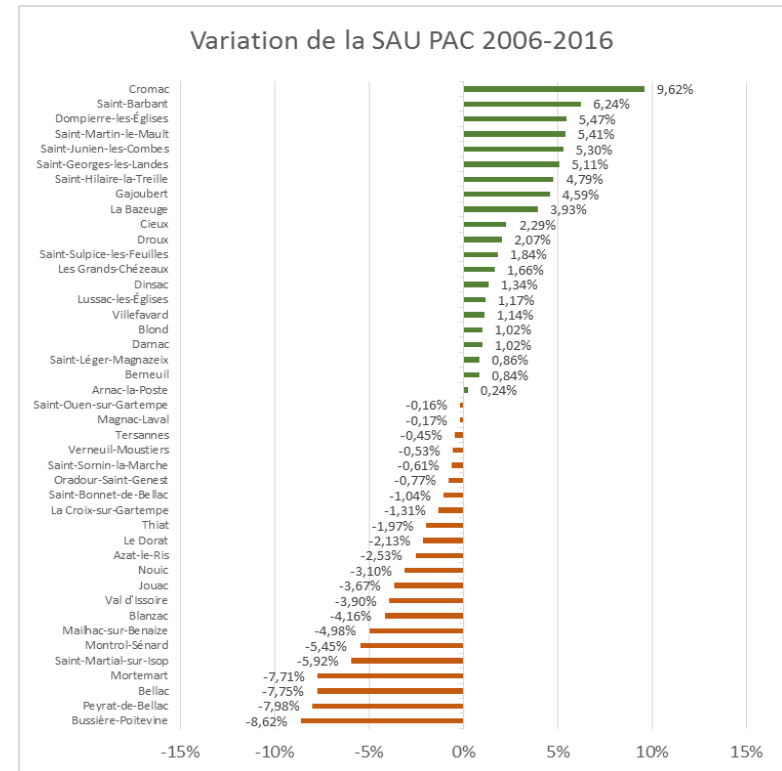
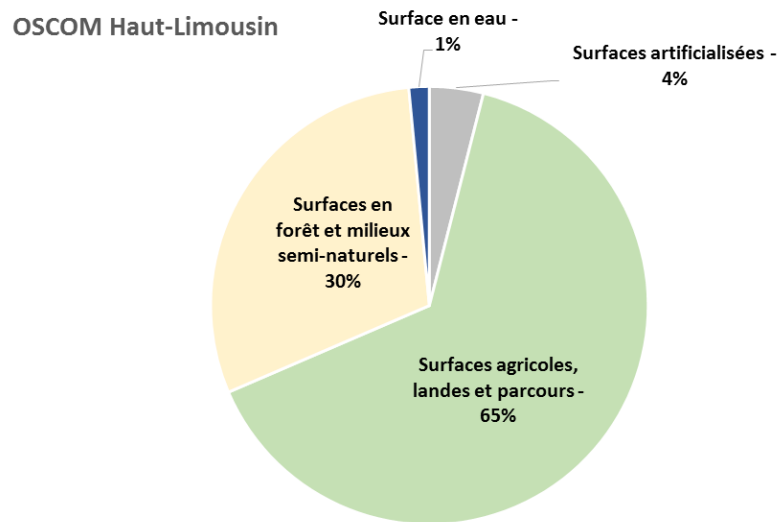
- ✓ L'intégralité des 156ha de prairies à l'intérieur du parc photovoltaïque pour le pâturage du cheptel ;
- ✓ 65 ha de prairies à l'extérieur du parc pour garantir l'autonomie fourragère de l'exploitation ;
- ✓ Une grange de stockage, un parc de contention et une salle de tonte à aménager dans les bâtiments existants sur le site ;
- ✓ Une bergerie neuve à construire sur le site.

### 3. Eléments de territoire : dynamique foncière et orientation technico-économique

#### 8.1. Surfaces agricoles

De 2006 à 2016, la zone "Haut-Limousin" enregistre une faible perte de surfaces déclarées à la PAC de l'ordre de 0,29 %, mais néanmoins supérieure à celle constatée à l'échelle de la Haute-Vienne (-0,14 %). Les évolutions sont disparates sur le territoire. Les communes de LUSSAC-LES- EGLISES et de SAINT-MARTIN-LE-MAULT ont, sur la même période, enregistré une progression, respectivement +1 % et +5 %. Cela s'explique à la fois par une moindre pression urbanistique, a contrario de communes telles que BELLAC, BUSSIÈRE-POITEVINE, mais également par la volonté de certains exploitants de notifier l'ensemble de leurs parcelles à la PAC, la majorité des soutiens étant sous forme découplée à partir de 2006, et, de fait, liés aux surfaces exploitées.

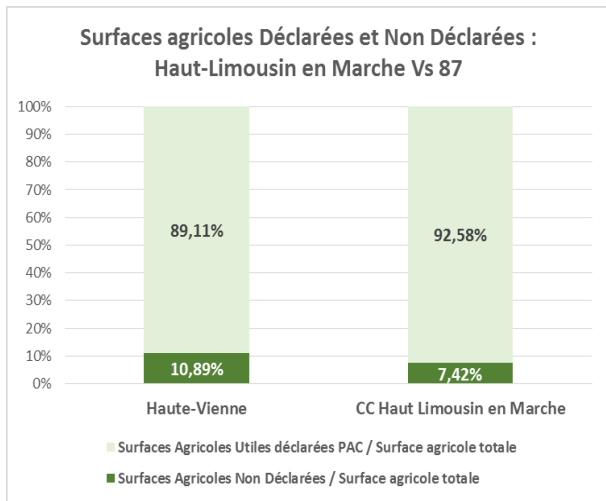
Du point de vue de l'Observatoire des Surfaces COMMunales (OSCOM), la zone "Haut



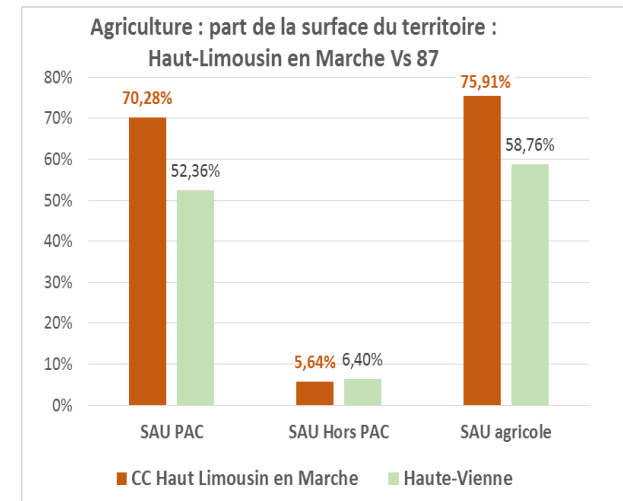
Limousin en Marche" se distingue par rapport au département de la Haute-Vienne avec :

- des surfaces artificialisées moindres : 4 % contre 6 %,
  - une proportion de terres agricoles ("Surfaces agricoles, landes et parcours") plus conséquente : 65 % contre 54 %,
- et, de fait, un poids des "Surfaces en milieu naturel et forêt" plus limité : 30 % contre 38 %.

L'orientation et la valorisation "agricoles" du territoire apparaissent fortes.



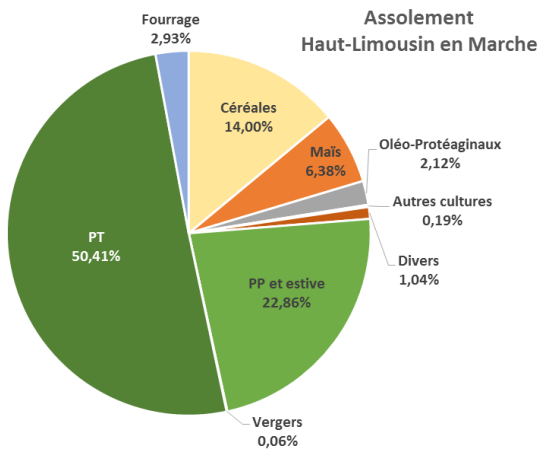
L'analyse de la zone d'étude par traitement géomatique permet d'identifier l'ensemble des terres à caractère agricole (cf. cartographie et méthodologie en annexe). Elles sont composées, d'une part, des surfaces déclarées à la PAC et, d'autre part, de celles qui ne le sont pas (Surfaces Agricole Non Déclarées : SAND) dont le potentiel agricole est exploité (maraîchage, arboriculture,...) ou avéré mais non valorisé avec une activité professionnelle (équins de loisir, parcelles de subsistance). Les résultats obtenus révèlent que le taux de SAND (7,42 %) est près de 3,5 points inférieur à celui de la globalité du département (10,89 %).



NB : dans les zones les plus urbanisées, la part des

SAND peut dépasser 15 %.

Par ailleurs, cette approche révèle que près de 76 % du territoire présentent une vocation et/ou un potentiel agricole, soit 11 points au-dessus des taux de "Surfaces agricoles, landes et parcours" de l'OSCOM.



L'assolement de la zone reste très marqué par la prédominance de l'herbe. Le poids des prairies (73,27 %) n'est que très légèrement inférieur au taux "haut-viennois" (74,91 %). La part des parcelles déclarées en "pâturage permanent" devrait augmenter sur les prochaines campagnes suite au reclassement administratif des prairies temporaires en place depuis plus de 5 ans. Les autres surfaces sont consacrées aux céréales à paille et maïs majoritairement destinées à l'alimentation animale.

Ce constat s'explique par la prédominance de sols granitiques pauvres avec une tendance à l'acidité, à l'hydromorphie et aux sécheresses estivales.

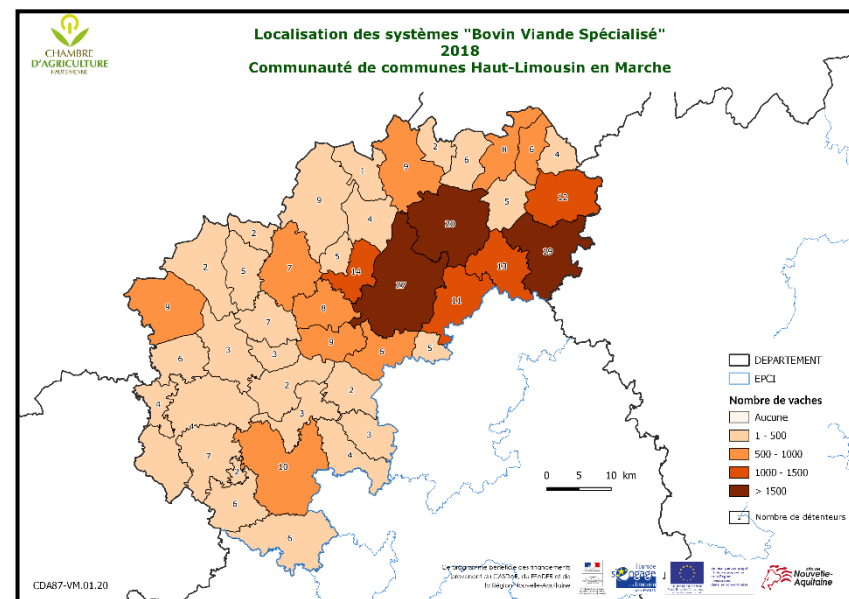
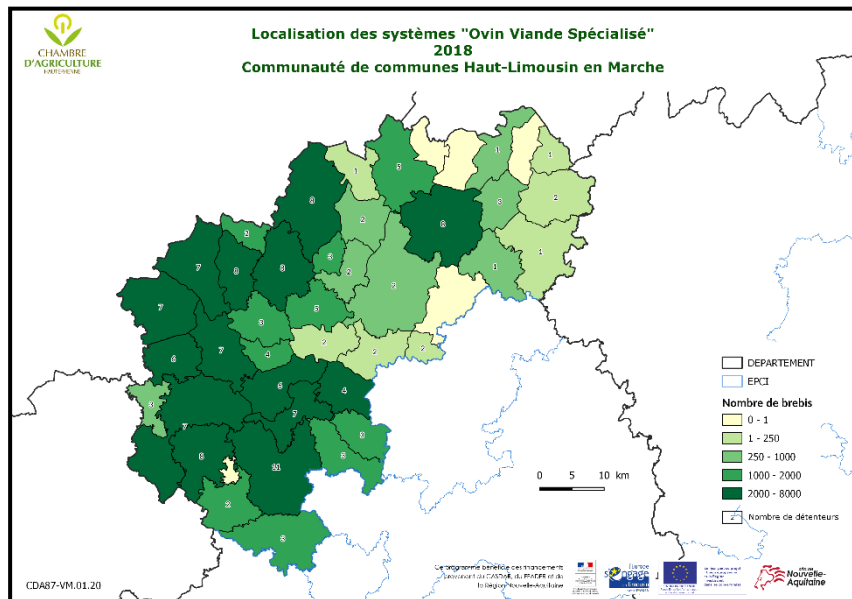
## 8.2. Un territoire marqué par l'élevage herbivore

Les orientations technico- économiques majeures sur la zone Haut-Limousin restent les productions "bovin viande" et "ovin viande".

L'analyse de l'évolution des cheptels sur les années passées donne des éléments chiffrés sur les tendances d'évolution ressenties, de 2015 à 2018 (4 campagnes) :

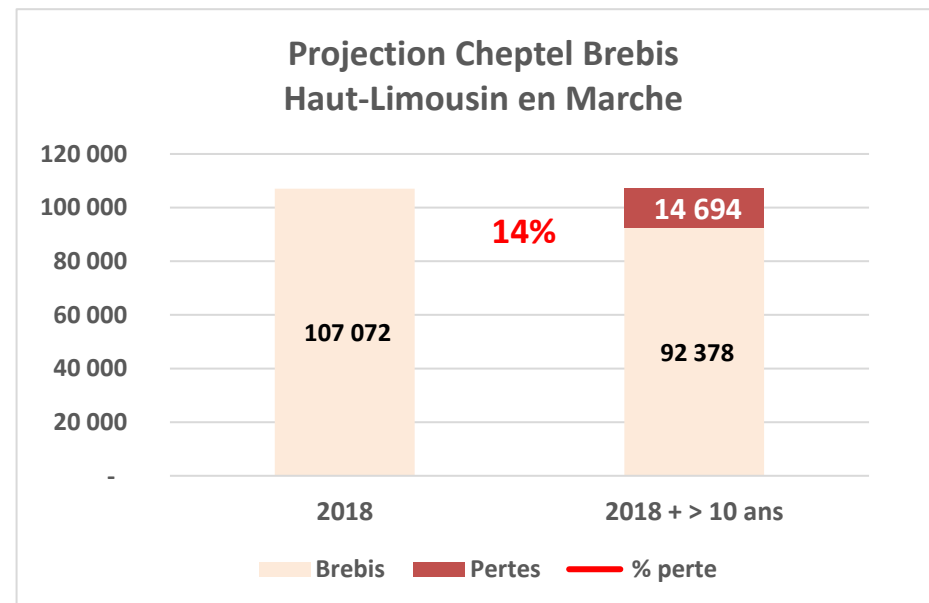
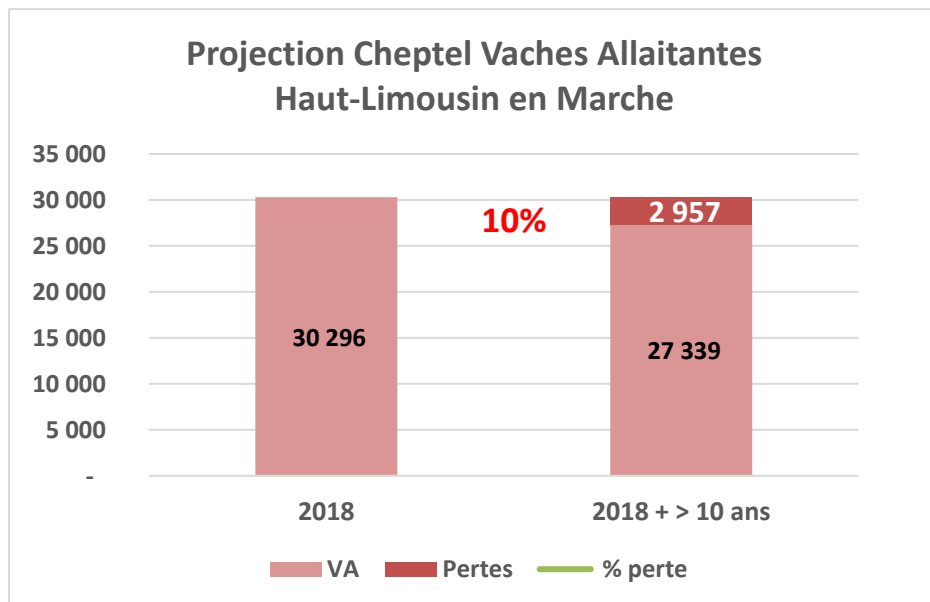
- en élevage ovin spécialisé : - 25 détenteurs et - 9 204 brebis
- en élevage bovin spécialisé : - 16 détenteurs et + 81 vaches allaitantes

L'élevage ovin recule avec des disparitions d'exploitations et une non-reprise du potentiel de production : cheptel peu ou non repris par des structures en place ou nouvelles.



Le secteur bovin, malgré la diminution du nombre de détenteurs réussit, pour l'instant, à maintenir le nombre de femelles reproductrices. Un phénomène de concentration de la production dans des élevages restants ou émergents qui opèrent un développement de leur potentiel de production, tout en absorbant le pendant de cette stratégie : plus de surfaces, de cheptel, par unité de main-d'œuvre.

Afin de se projeter sur les années à venir, une simulation démographique est produite. Elle se base sur l'âge des exploitants et suit le postulat d'une cessation de l'activité de l'entreprise une fois que tous les chefs d'exploitation ont dépassé l'âge légal de départ à la retraite.



A l'instar du constat produit sur les campagnes précédentes, sans tenir compte des solutions de reprise, inconnues à ce jour, les perspectives sont plus inquiétantes pour les ateliers ovins que bovins. Toutefois, pour ces derniers, le volume de cheptel issu d'exploitation "en cessation potentielle" donc disponible est conséquent.

Les évolutions peuvent être appréciées à la commune à partir de la cartographie des pertes potentielles (cf. annexes 1 - cartographies).



### 8.3. Filières de commercialisation et de transformation des productions agricoles

- ✓ Concernant les filières viande : la commercialisation est partagée autour de plusieurs organisations de producteurs - Opalim et Ovin Berry Limousin (OBL) - et de coopératives (Limovin et Celmar).

Compte tenu de l'orientation très spécialisée vers l'élevage allaitant, le territoire est équipé de nombreux abattoirs, dont 3 proches du site du projet: LIMOVIN dispose de son propre abattoir à Bellac et deux installations sont présentes à Bessines sur Gartempe (l'une appartenant à la commune et l'autre à la société Somafer)

En termes de signes de qualité, les exploitations du territoire sont très engagées :

- 33% des exploitations bovines en filière qualité Label Rouge ou IGP Veau du Limousin
- 28% des exploitations ovines sous IGP Agneau du Limousin qui permet la commercialisation à travers les marques Le Baronnet et Agneau du Limousin. Le site du projet est également situé dans l'aire géographique de l'IGP Agneau du Poitou-Charentes

- Concernant les Filières végétales :

- Filière céréales : environ 30 000 t de céréales produites sur le périmètre élargi et collectées et commercialisées par le Groupe Océalia et le groupe Cavac. Elles sont majoritairement destinées à l'alimentation animale ou à l'export via les ports de la façade Atlantique.
- Filière luzerne déshydratée : elle est présente sur le site d'étude et le périmètre élargi. Elle bénéficie d'un contexte de croissance, portée par un déficit structurel de protéines végétales sur le marché français et des potentiels importants à l'export, notamment en direction des pays du Moyen-Orient.
- La filière légumineuse : elle est présente sur le site d'étude. La collecte et la commercialisation sont assurées par la coopérative Océalia.

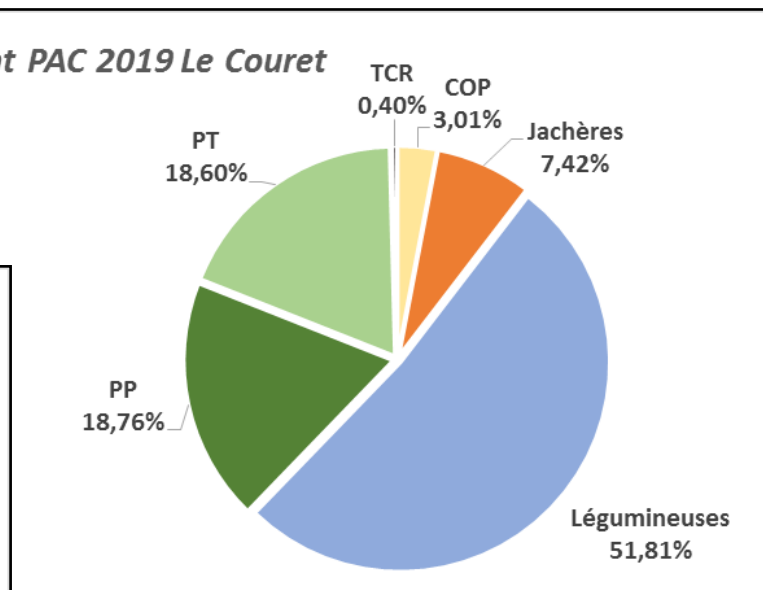
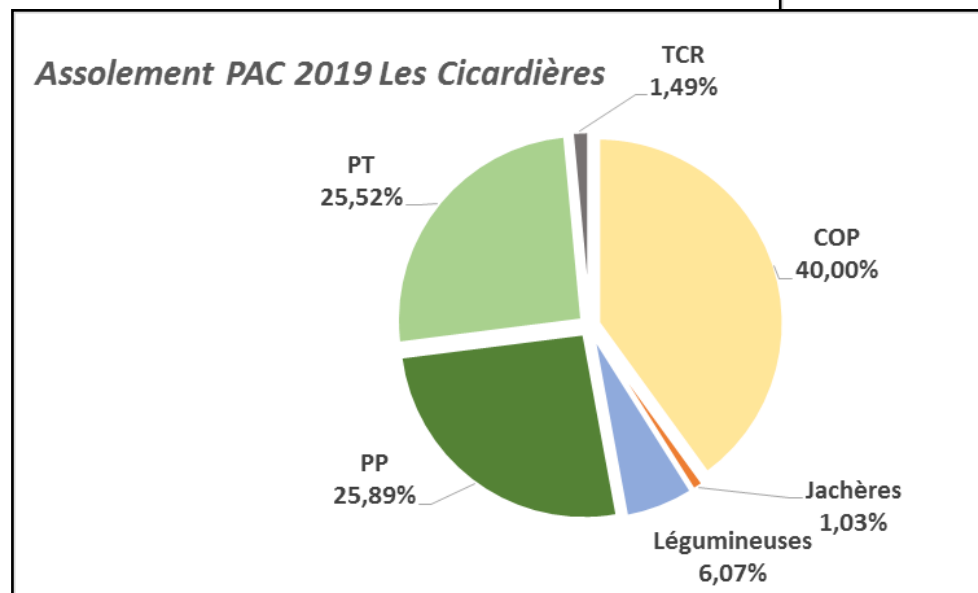
Les productions du site d'étude sont collectées, commercialisées et transformées dans une filière structurée et tournée vers l'export. Toutefois, si la mutualisation permet de maintenir une stabilité, les difficultés conjoncturelles sont fortes pour la filière. En effet, les dynamiques sont fragilisées par les 3 dernières années (mauvaises récoltes, renforcement de la concurrence des pays de la Mer Noire).

### 8.5.Synthèse des éléments de territoire

<b>Atouts</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Un poids du foncier agricole important sur le territoire.</li><li>● Un potentiel de surfaces agricoles non déclarées à la PAC présent mais modéré.</li><li>● Des surfaces valorisées par l'élevage.</li><li>● Un recul des surfaces agricoles qui reste limité.</li><li>● Un élevage "bovin viande" qui reste stable sur le territoire.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Population agricole vieillissante.</li><li>● Potentiel agronomique des sols limitant : faible potentiels pour produire des céréales</li><li>● Un élevage ovin d'ores et déjà en perte d'effectif.</li></ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Des surfaces disponibles à court et moyen termes.</li><li>● Une part d'herbe importante en adéquation avec une stratégie "bas carbone".</li><li>● Des filières de productions animales ("ovin viande" et "bovin viande") bien structurées sur le territoire.</li><li>● Une production ovine dont l'offre est insuffisante pour répondre à la demande.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Recul de l'élevage notamment ovin, et donc de systèmes de production aptes à valoriser les surfaces présentes.</li><li>● Risque de déprise agricole en lien avec les cessations d'activités</li><li>● Changement climatique</li></ul>

#### 4. Présentation de l'exploitation concernée par le projet

Les surfaces visées par le projet de centrale photovoltaïque sont situées sur les communes de LUSSAC-LES-EGLISES et SAINT-MARTIN-LE-MAULT. Elles sont exploitées par deux exploitations la SARL DES CICARDIERES et l'EARL DU DOMAINE DU COURET dont les sièges d'exploitation sont tous deux situés sur la commune de SAINT-LEGER-MAGNAZEIX (cf. : plan de situation).



Le foncier est détenu à 40% par la SARL QUERCUS et à 60% par la société EARL du Domaine du Couret. La SARL des Cicardières exploite le foncier par bail auprès de la SARL QUERCUS.

La surface agricole utile exploitée et déclarée à la PAC par les structures est de 1 017,43 ha.

*Détail des assolements déclarés à la PAC 2019 en annexe 2.*

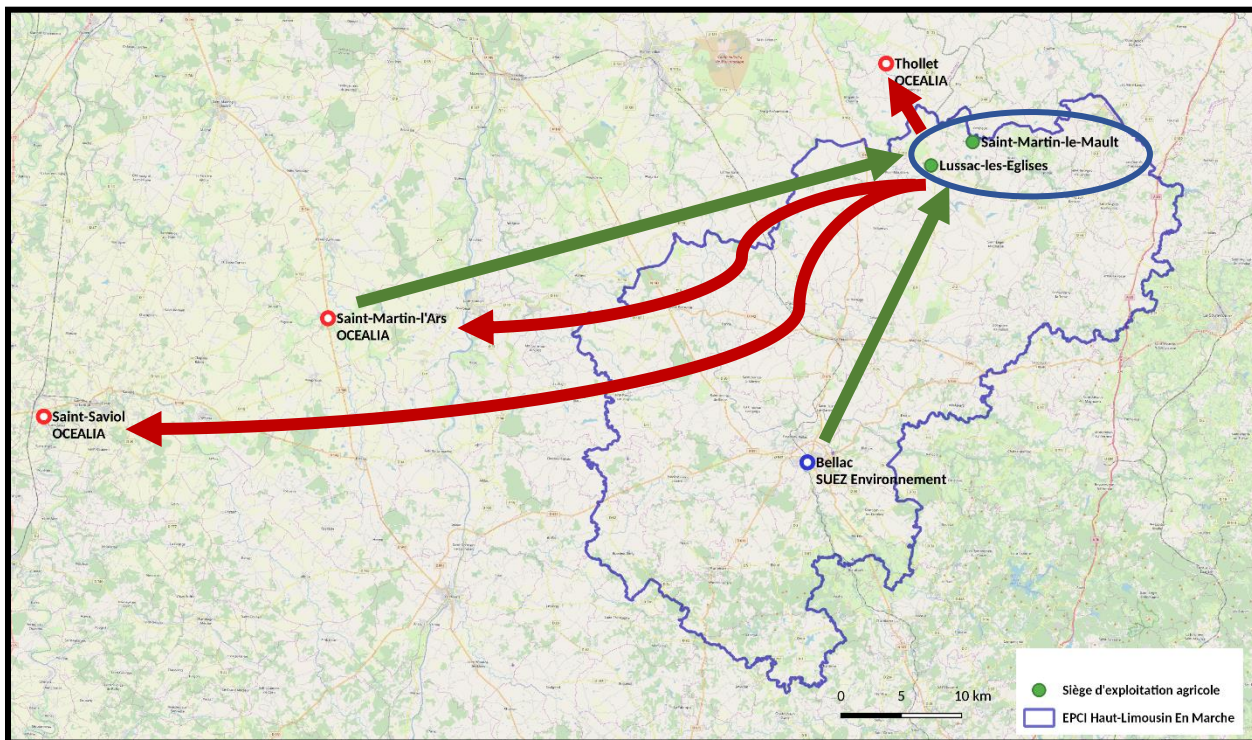
Une partie conséquente des surfaces herbacées ou en légumineuses (97,25 ha sur les Cicardières / 95,4 ha sur le Couret) est conduite en agriculture biologique (contrat de conversion ou de maintien à la PAC). La commercialisation de fourrage "AB" à destination d'exploitations d'élevages proches monte en puissance, ces dernières souffrant parfois d'un défaut d'autonomie alimentaire et étant à la recherche de protéines végétales. Compte tenu des règles de la PAC actuelle, les surfaces, aujourd'hui en pâturages permanents (217,63 ha sur les Cicardières / 50,72 ha sur le Couret), peuvent être amenées à accueillir des cultures autres, tant que le ratio "Prairie Permanente / Surface Agricole Utile" calculé à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine ne se dégrade pas de plus de 5 %.

#### - DESTINATION DES PRODUCTIONS

➤ Céréales et oléagineux : Les exploitations disposent de leurs propres structures de stockage. La collecte est réalisée par la coopérative OCEALIA, à destination de trois de ses sites : SAINT-MARTIN-L'ARS, SAINT-SAVIOL et THOLLET.

➤ Fourrages : grossistes spécialisés dans l'alimentation d'animaux herbivores livrant sur toutes zones.

➡ Approvisionnements  
➡ Livraisons



- OTEX DES EXPLOITATIONS

Le calcul de la Production Brute Standard (PBS) des exploitations permet de définir leur orientation technico-économique (OTEX).

Pour la SARL DES CICARDIERES, la PBS des cultures "COP" représente 90 % du total calculé sur l'exploitation soit plus de 2/3 du total. Elle sera donc classée dans la catégorie : Céréales, Oléagineux, Protéagineux (COP –RICA - OTEFDD 15).

Pour l'EARL DU DOMAINE DU COURET, la PBS des cultures "COP" représente 7 % du total calculé sur l'exploitation. La production majeure est celle de fourrages sur base de prairies ou de légumineuses, à destination de l'alimentation animale via des grossistes ou d'un atelier de quarantaine et de finition de poulains destinés à l'export. Elle sera donc classée dans la catégorie Bovins viande (RICA -OTEFDD 46).

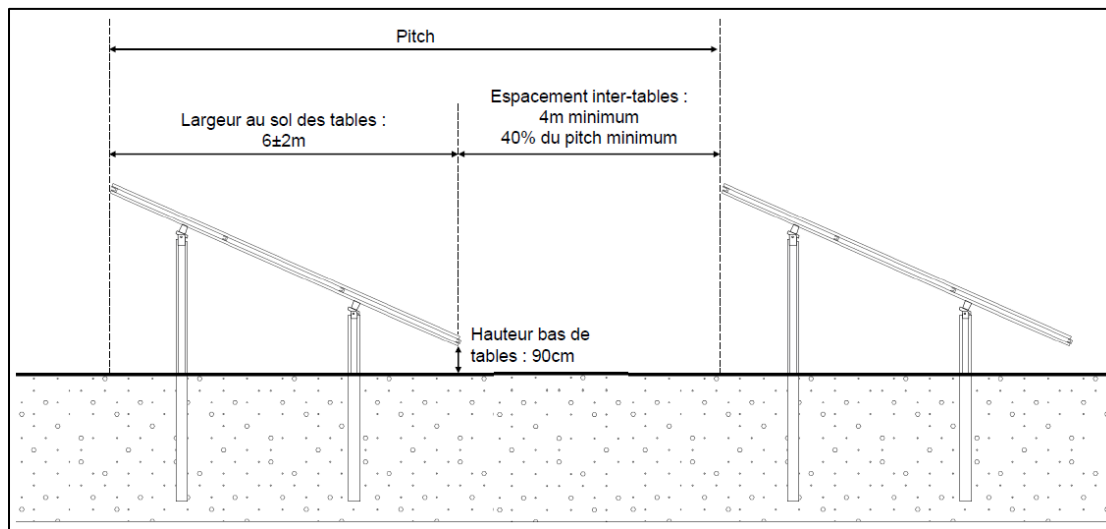
	PBS "Céréales, oléagineux, protéagineux"	PBS "Totale"	PBS "Céréales, oléagineux, protéagineux" / PBS "Totale"
SARL DES CICARDIERES	224 431 €	248 609 €	90 %
EARL DU DOMAINE DU COURET	4 826 €	71 341 €	7 %

## 5. Maintien d'activité agricole et mesure de la réduction

Le projet de centrale photovoltaïque au sol développé par l'entreprise NEOEN sur le domaine de "Le Couret" a pour objectif tant le développement d'une production agricole adaptée et en cohérence avec la dynamique rencontrée sur le territoire que le maintien d'une activité de production sur le site de la centrale.

A cet effet, le projet envisagé intègre la mise en place d'une activité de production ovine contiguë à la centrale de telle sorte que la troupe puisse bénéficier de la production herbagère entre les tables des panneaux photovoltaïques.

Selon l'implantation des panneaux et les réservations pour les chemins de service et postes de transformation, il est envisagé une production sur 40 % de la surface de la centrale.



Source : NEOEN

### LARGEUR DES TABLES ET ESPACEMENT INTER-TABLES :

La largeur des tables dépend de la technologie de panneaux solaires qui sera disponible au moment de la construction de la centrale. Les dimensions des panneaux solaires pouvant évoluer d'ici là, il est proposé de fixer un intervalle de dimension possible de  $6\pm 2\text{m}$  pour la largeur des tables, en précisant que si celle-ci évolue, l'espacement inter-tables doit être ajusté de manière à être au minimum égal à 40 % du pitch (largeur des tables + espacement inter-tables) tout en restant toujours supérieur à 4 m.

On aboutit ainsi aux contraintes suivantes :

- Largeur des tables portée au sol =  $6\pm 2\text{m}$
- Espacement inter-tables = 4 m au minimum et 40 % du pitch au minimum

Compte tenu de l'espacement entre les tables (4 mètres), aucune récolte mécanisée n'est envisagée. Les fourrages ne seront valorisés qu'au travers d'un pâturage par des ovins.

La production fourragère herbacée, après ensemencement réalisé par le maître d'œuvre en aval des travaux d'installation de l'équipement photovoltaïque, sera conduite sans apport de fumure autre que les déjections animales.

Sans gestion assolée des surfaces, la prairie installée revêtira un caractère de "pâturage permanent".

Dès lors, il est convenu que le rendement devrait atteindre en moyenne 4 tonnes de matière sèche (TMS) par hectare (ha).

Ainsi la production annuelle au sein de la centrale est estimée à hauteur de :  
 $156 \text{ ha} \times 40 \% \times 4 \text{ TMS / ha} \approx 250 \text{ TMS}$

Le barème d'indemnisation établi en Haute-Vienne (mise à jour 2020) fait état d'un prix de vente du foin issu de prairies permanentes à hauteur de 90 € par TMS.

Le produit dégagé annuellement est donc de :  $250 \text{ TMS} \times 90 \text{ €/TMS} = 22\,500 \text{ €}$

Soit sur la période de 10 ans nécessaire à la reconstitution de la production (cf. paragraphe approche du calcul de compensation) :  $22\,500 \text{ €/an} \times 10 \text{ ans} = 225\,000 \text{ €}$ .

Sur cette base, l'activité de production herbagère au sein de la centrale, valorisée par une exploitation contiguë, permet une réduction de la perte de produit constatée (production primaire et collecte – première transformation) atteignant **225 000 €**.



## 6. Synthèse des impacts

### Impacts négatifs :

- Arrêt des productions cultivées jusqu'alors sur la zone d'implantation envisagée : Tournesol / Maïs grain / Prairies riches en légumineuses, qui induit :
  - perte de produits agricoles liée à ces productions.
  - moindre alimentation des outils d'aval valorisant ces produits végétaux, modification des flux de la filière.
- Perte de surfaces recevant des soutiens de la PAC.
- Perte de surfaces ne pouvant être valorisées sous forme de récolte, voire baisse ou absence de production (chemin d'accès, réservations pour les équipements,...)

### Impacts positifs :

- Au travers de la mobilisation du fonds de compensation, investissements matériels et immatériels en appui de la mise en place d'une activité de production animale caractéristique de la zone : système ovin allaitant, aujourd'hui en déprise sur le département.
- Alimentation de l'aval de la filière ovine, structurée sur le territoire et disposant d'outil d'abattage.
- Développement d'un modèle de production en autonomie fourragère.
- Synergie entre d'une part le modèle d'exploitation développé et la centrale photovoltaïque : pâturage d'entretien et fertilisation organique par le pastoralisme de la troupe ovine / soutien au bilan fourrager de l'exploitation.
- Maintien en état de production des terrains accueillant la centrale.
- Contribution à la formation agricole du territoire en accueillant sur l'exploitation des apprentis du certificat de spécialisation ovine de Bellac

## 7. Compensation agricole : approche du calcul à partir de la prise en compte de la perte de potentiel de production

*Avertissement : cette méthode de calcul a été développée par le "Pôle Etudes, Prospectives et Valorisation des Données - Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne" sur la base des travaux produits par le réseau des Chambres d'Agriculture. Elle reste la propriété des Chambres d'Agriculture et ne peut pas, à ce titre, être utilisée par des structures extérieures au réseau des Chambres d'Agriculture sans autorisation.*

Objectif : Ultime degré de la démarche "Éviter – Réduire – Compenser" (ERC), la compensation agricole doit permettre de mettre à disposition de projets collectifs, les fonds nécessaires pour financer des investissements afin de recouvrer le potentiel de production perdu lors du changement de destination des terres agricoles.

Selon l'instruction technique qui délivre le cadre de calcul de la compensation agricole, sont prises en compte les pertes de potentiel de production pour les exploitations agricoles (production agricole primaire) impactées par les pertes de foncier et pour les entreprises de première transformation. On parlera, ci-après, d'impact direct pour les exploitations agricoles et d'impact indirect pour les Entreprises de Première Transformation (EPT).

### - IMPACT DIRECT SUR LE POTENTIEL AGRICOLE DES EXPLOITATIONS DU TERRITOIRE

Il est calculé en prenant en compte la perte de produit brut agricole inhérente au changement d'affectation du foncier.

Cette perte est approchée en mobilisant :

- ✚ les produits bruts par ha des orientations technico-économiques (OTEX) concernées (base RICA – moyenne 2015-2018 – zone Nouvelle-Aquitaine). Cf. Annexe 3
- ✚ les surfaces potentiellement perdues par l'exploitation, à partir des résultats de l'enquête de terrain.

Dans un premier temps, est déterminé un montant de produit brut par ha – colonne (3)

- ✚ si la structure est en mono production, on affecte celui de l'OTEX.
- ✚ si plusieurs ateliers sont présents, il est calculé en pondérant les produits bruts des différentes OTEX concernées par le potentiel de production (ex : têtes de cheptel ou unité de surface).

ex : 2 ateliers, un laitier de 30 vaches (Produit brut/ha OTEX Bovin Lait = 2 556€), un bovin allaitant de 40 vaches (Produit brut/ha OTEX Bovin Viande = 1 259 €), alors produit brut de l'exploitation =  $(30 \times 2 556 + 40 \times 1 259) / (30 + 40) = 1 814 \text{ €}$ .

Dans un second temps, la perte de Produit Brut pour chacune des exploitations - colonne (4) - est calculée en prenant en compte leurs surfaces respectives concernées par le changement d'affectation - colonne (1).

Exploitation	SAU PAC	Surface impactée par l'aménagement (1)	OTEX (2)	Produit Brut / ha (3)	Perte de Produit brut par l'exploitation : (4) = (1) x (3)
SARL des Circadières	823,69	103,6	COP	1 331 €	137 892 €
EARL du Domaine du Couret	193,74	52,65	Bovin Viande	1 259 €	66 286 €
					<b>204 178 €</b>

Montant moyen pondéré par hectare : 1 306 €

L'impact direct sur les surfaces concernées par le projet atteint :

**204 178 € avec une perte de surface de 156 ha**

Ramené à l'hectare de surface affectée par le changement de destination, on obtient : 1 306 €/ha/an

## - IMPACT INDIRECT ANNUEL POUR LES ETABLISSEMENTS DE PREMIERE TRANSFORMATION

L'objectif est de calculer cet impact indirect annuel à partir de l'impact direct annuel déterminé sur la production primaire.

On part du postulat que le produit réalisé par l'activité agricole du territoire permet de générer du chiffre d'affaires au niveau des Etablissements de Première Transformation de ce même territoire.

Dès lors, on s'attache à déterminer le ratio "territorial" ou coefficient multiplicateur qui permet de déduire, à partir du produit agricole, le chiffre d'affaires hors taxe au niveau des Etablissements de Première Transformation.

### **Méthode :**

On mobilise les Comptes Nationaux de l'Agriculture et les données de la base ESANE (Élaboration des Statistiques Annuelles d'Entreprise).

- ✚ Première étape, détermination de la "**Valeur des Biens et Services Produits par les Exploitations Agricoles**" (**VBSPEA**).  
À partir des comptes de l'agriculture (compte "production"), sont extraits les "valeurs des biens et services produits par les exploitations agricoles" (ligne 1) ainsi que le total des services (ligne 2). Ces derniers sont extraits afin d'être déduits ultérieurement de la valeur "produit" puisqu'ils ne concourent pas à alimenter l'activité des entreprises de première transformation.
- ✚ Deuxième étape, estimation du **chiffre d'affaires hors taxe (CA-HT) des Etablissements de Première Transformation (EtsPT) (Sources – ESANE – CLAP)**.  
En mobilisant les bases de données de l'INSEE : ESANE et CLAP (Connaissance Locale de l'Appareil Productif), sont retenues, au titre des entreprises de première transformation, les industries agroalimentaires dont le code NAF est compris entre 101 et 110, soit l'ensemble des industries alimentaires, hors artisanat commercial et la fabrication de boissons (cf. liste dans le tableau en annexe 1).

Les données utilisées, CA-HT (ligne 5) et effectifs salariés à temps plein (ligne 7), sont celles des entreprises mono-régionales (100 % de ses effectifs dans la région), ou quasi-mono-régionales (entre 80 et 100 % strictement, de ses effectifs dans la région), issues de la base ESANE.

Afin de déterminer le CA-HT réalisé par les établissements présents sur le territoire régional, il est estimé en calculant le CA-HT (ligne 9) sur la base des données ESANE et en prenant en compte les effectifs salariés des établissements, source CLAP (ligne 12), soit :

$$\text{CA HT des établissements} = \frac{\text{CA HT des entreprises}}{\text{ETP des entreprises}} \times \text{ETP des établissements}$$

✚ Troisième étape : **calcul du ratio** :

Afin d'éviter un double compte, on soustrait au CA-HT des Etablissements de Première Transformation (EtsPT), la Valeur des Biens et Services Produits par les Exploitations Agricoles (VBSPEA), diminuée des services (ligne 15).

Le ratio est alors égal à :

$$[\text{CA-HT des EtsPT} - (\text{VBSPEA hors service})] / (\text{VBSPEA hors service}) \text{ (ligne 17).}$$

NB : les résultats obtenus pour la région Nouvelle-Aquitaine et leur déclinaison par ex région sont très inférieurs à ceux de Pays de Loire. Cela s'explique par un tissu d'Industries Agro-Alimentaires nettement moins dense en Nouvelle-Aquitaine et un export plus important de matières premières agricoles végétales ou animales au-delà des frontières de la région.

✚ Quatrième étape : **calcul de l'impact indirect**

Le ratio calculé pour la zone "Limousin" est égal à 0,38 ; ainsi l'impact indirect atteint :

**Zone de la centrale photovoltaïque :**

$$204\ 178 \times 0,47 = 95\ 964 \text{ € par an}$$

- **CALCUL DE L'IMPACT GLOBAL**

Il est égal à la somme des impacts directs et indirects, soit :

**Zone de la centrale photovoltaïque :**

$$204\ 178 + 95\ 964 = 300\ 142 \text{ € par an}$$

Ramené à l'hectare de surface affectée par le changement de destination, on obtient :

$$1\ 924 \text{ € / ha / an.}$$

- RECONSTITUTION DU POTENTIEL ECONOMIQUE

Dans la logique de reconstitution du potentiel économique perdu, il convient de réaliser des investissements, à même de générer un volume de production qui viendra compenser la perte évaluée.

Selon la bibliographie :

- il faut entre 7 et 15 ans pour que la production, générée par un investissement, couvre la valeur initiale de cet investissement dans les entreprises françaises (service économique de l'APCA).
- il faut entre 7 et 12 ans pour mener à son terme un aménagement foncier agricole et forestier.
- 8 années minimum pour mener un projet agricole collectif.

Ainsi, la durée estimée pour la reconstitution du potentiel économique est fixée à 10 ans.

Le potentiel économique à retrouver est évalué en multipliant sa perte annuelle par le nombre d'années nécessaires à sa reconstitution, auquel on retranche l'éventuel produit généré par les mesures de réduction :

**Zone de la centrale photovoltaïque :**  
**(300 142 € par an – 22 500 € par an) x 10 = 2 776 420 €**

Selon le RICA analysé sur les années 2010 à 2015, un euro investi génère 6,87 € en zone Limousin toutes OTEX confondues.

Orientation technico-économique (OTEX)	Indicateur	2015	2016	2017	2018	Moyenne 2015-2018	1 € investi génère ... € de Produit Brut
Ensemble	Investissement total (achat - cession) (k€)	27,6	25	26,46	27,74	26,7	
Ensemble	Produit brut (k€)	216,2	198,6	200,21	223,37	209,595	7,85

On en déduit que le montant de l'investissement nécessaire pour compenser la perte de potentiel de production est égal à :

Zone de la centrale photovoltaïque :  $2\,776\,420 / 7,85 = 353\,684 \text{ €}$

Sur la base des éléments intégrés dans l'approche, le montant de la compensation collective s'élèverait à :

**353 684 € si la zone de la centrale photovoltaïque est limitée à 156 ha**

## 8. PROJET AGRICOLE : approche technico-économique

### 8.1. Préambule :

Lors de l'expertise technique réalisée en février 2020, différents scénarii agricoles ont été présentés.

Il a été décidé de chiffrer l'hypothèse d'une installation individuelle associée à l'accueil d'apprentis du certificat de spécialisation ovine de Bellac. Cette installation aura également une vocation expérimentale qui visera à démontrer la possibilité d'une production ovine viable et vivable avec une co-production d'énergie renouvelable.

Ce chiffrage repose sur un système tout herbe, qui présente plusieurs avantages :

- Les éleveurs se consacrent entièrement à l'élevage : s'assurer des performances techniques du troupeau.
- Moins de recours aux compétences techniques de conduite en productions végétales.
- Limiter les investissements liés aux cultures.

Pour poursuivre dans ce dernier objectif, les travaux culturaux seront sous traités à la SARL DES CICARDIERES.

### 8.2. Etude prévisionnelle

#### a. Moyens de production

**Main-d'œuvre** : 1 chef d'exploitation + 2 apprentis en Certificat de Spécialisation Ovine (CSO)

**Surface** : 65 ha de SAU en location à EARL du domaine du Couret

**Assolement** : 65 ha d'herbe

**Cheptel** : 700 brebis  
150 agnelles  
25 béliers

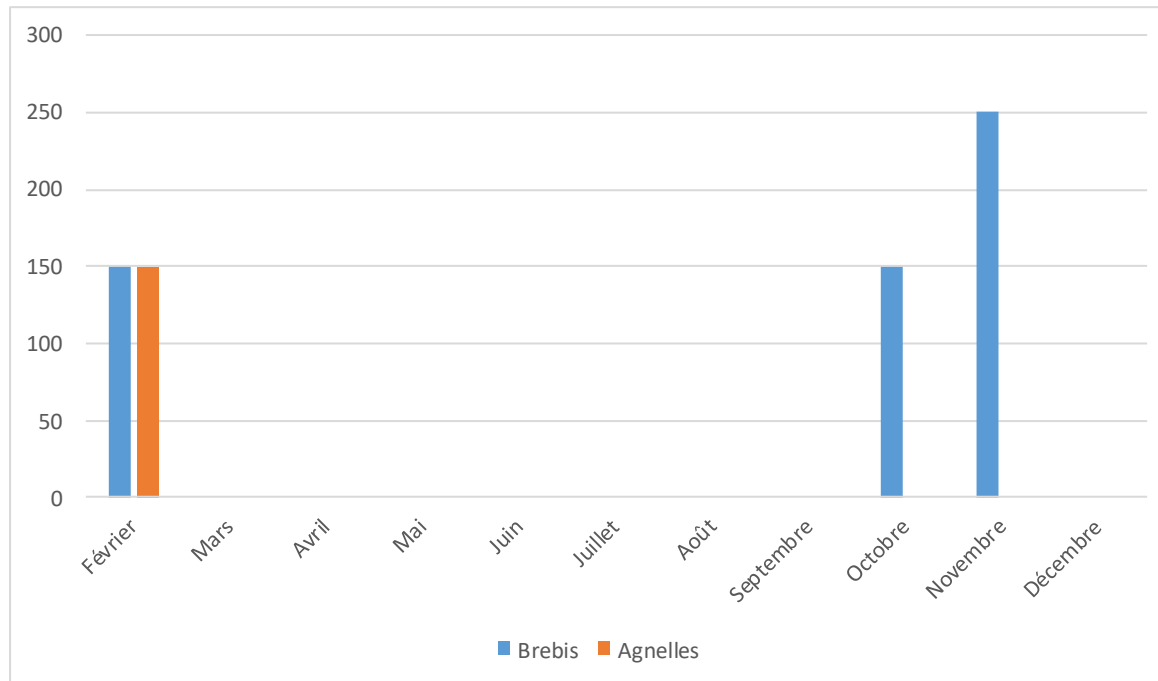
**Bâtiments** : 1 grange existante de 341 m<sup>2</sup> utilisée pour le stockage du fourrage, des céréales et aliments concentrés.  
Des anciens bâtiments de 315 m<sup>2</sup> utilisés si possible pour l'installation du parc de contention et salle de tonte. Dans le cas d'une utilisation impossible, la couverture de ces infrastructures est à prévoir.  
1 bergerie d'environ 1 000 à 1 200 m<sup>2</sup> (équipée en toiture de panneaux photovoltaïques) sera à construire.

### b. Conduite du cheptel

Il est retenu une conduite de la reproduction en 2 périodes d'agnelage. Ce choix est justifié par :

- une répartition du travail et des ventes d'agneaux sur l'année ;
- le profit des périodes de cours favorables pour la commercialisation au printemps ;
- la finition facilitée des agneaux par un meilleur suivi en bergerie ;
- la rentabilisation de la place en bâtiment avec une rotation des lots

Répartition des agnelages :

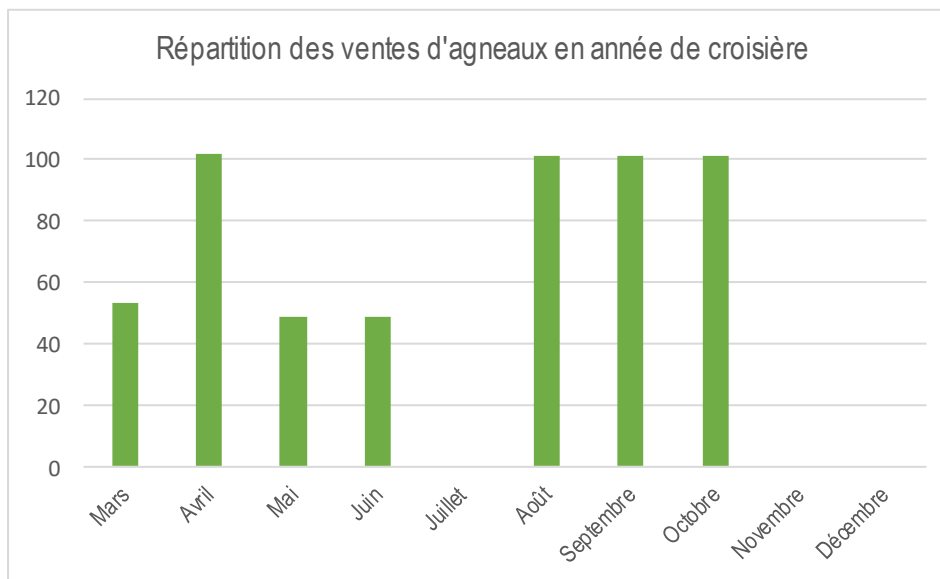




Résultats Reproduction	2023	2024	2025
Brebis mises à la repro.	700	700	700
Agneaux nés	798	831	933
Agneaux morts	120	125	93
Agneaux élevés	678	706	840
Dont renouvellement	150	150	150
Dont boucherie	528	556	690
Dont bergerie	387	403	480
Critères techniques			
Fertilité	95%	95%	98%
Prolificité	120%	125%	136%
Taux mortalité agneaux	15%	15%	10%
Productivité Numérique	0.97	1.01	1.20

Éléments permettant le calcul du nombre d'agneaux vendus

Les agneaux sont sevrés à 70 jours. Les agneaux issus des lots d'agnelage d'octobre et décembre sont conduits en bergerie sur une durée d'engraissement de 3 mois. Les agneaux nés en février sont conduits uniquement à l'herbe avec une durée d'engraissement de 4 mois.



La conduite du cheptel permet d'envisager la répartition des ventes ci-contre.

Seuls juillet, novembre et décembre ne bénéficient pas des ventes d'agneaux. En revanche, la trésorerie est confortée en fin d'année avec le versement de l'acompte des aides PAC.

### c. Conduite des surfaces

Les 65 ha d'herbe sont répartis entre 35 ha destinés à la fauche pour une production attendue de 190 tonnes de foin et 30 ha destinés uniquement à la pâture.

Les cultures engendrent les frais suivants :

		Type de produit	Qté/ha en T	Prix unitaire (€/T)	ha épandus	Coût annuel	Total	
<b>Amendements</b>	Calcaire	Marne 49% CAO	4	40	19	3040	<b>6349</b>	
	Organique	Fumier expl.	15	0	35	prairies de fauche		
	minéral	Fauche	0-18-18	0,250	321	4		321
		Fauche	Ammonitrate	0,200	280	29		1624
	Pature	0-18-18	0,250	321	17	1364		

	Tarif Entreprise (€/ha)	Fréquence	€/ha/an
Labour	100	1 fois tous les 5 ans	34 €
Semis	70	1 fois tous les 5 ans	
Epannage engrais	15	1 fois par an	<b>255 €</b>
Fauche	45	1 fois par an	
Fanage	30	1 fois par an	
Andainage	25	1 fois par an	
Pressage	110	1 fois par an	
Manutention	30	1 fois par an	
<b>TOTAL</b>			<b>289 €</b>

#### d. Frais de structure

Les éléments suivants sont retenus :

- **Carburant** : avec un prix du GNR de 800 € les 1 000 l., l'étude estime une consommation de 2 000 litres soit environ 30 litres/ha. Ce chiffre est faible puisque l'ensemble des travaux sont externalisés.
- **Eau et électricité** : 7 m<sup>3</sup> d'eau sont nécessaires pour faire face aux besoins du cheptel. Le prix du m<sup>3</sup> est de 1.46 €. Il est retenu des frais de 400 € pour l'eau et l'électricité afin de bénéficier d'une marge de sécurité.
- **Fermages** :
  - o 8 450 € pour le foncier soit 65 ha x 130 €/ha.
  - o 499 € pour les bâtiments. Selon l'arrêt du fermage, les caractéristiques des bâtiments présents sur l'exploitation les classent en catégorie B3 qui, à ce jour, permet d'appliquer un fermage de 0.54 €/m<sup>2</sup> à 0.98 €/m<sup>2</sup>. L'étude valorise les 656 m<sup>2</sup> loués à 0.76 €/m<sup>2</sup> (moyenne).
  - o 14 500 € de loyer classique pour la bergerie et la salle de tonte, correspondant à l'amortissement de la structure
- **Assurances** : pour les besoins de l'étude, GROUPAMA a remis un devis détaillé.

Biens	Montant HT
Véhicule exploitation	1 073,30
Dommages aux biens professionnels	1 268,84
Mortalité du troupeau	348,53
Perte d'exploitation	292,83
Divers matériels	298,84
Tracteur	598,51
AGRI Prévoyance	219,60
<b>TOTAL</b>	<b>4 100,45</b>

- Le poste « **téléphone et abonnement** » est élevé. Cela s'explique par la prise en charge de 3 téléphones portables pour chacun des apprentis et l'exploitant ainsi qu'une connexion internet.
- Le poste « **Impôt et taxe** » est représenté par la taxe ADAR, calculée avec une base forfaitaire de 90 € à laquelle se rajoute une part proportionnelle au Chiffre d'Affaires de 0.19 %.
- **Taxe foncière** : l'étude ne fait pas apparaître de taxe foncière, le foncier étant en totalité en location. La part de la taxe foncière à la charge du fermier est incluse dans le fermage.
- Le poste « **Divers** » est représenté par les éléments suivants :

Comptabilité	2 200
Frais bureau	200
Frais postaux	100
Frais bancaire	120
<b>Total</b>	<b>2 620</b>

- **Main d'œuvre salariée :**

Les calculs sont basés sur une rémunération des apprentis d'environ 1 000 € / mois / apprentis ce qui représente un coût pour l'entreprise de 2 000 €/mois..

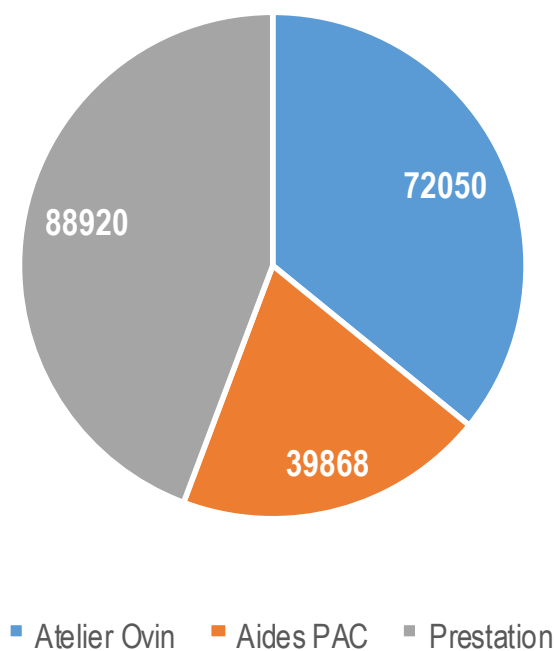
La rémunération de l'exploitant est établie de manière forfaitaire à 2 000 €/mois.

### e. Composition du produit

Trois sources de produit permettent le fonctionnement de l'atelier tremplin :

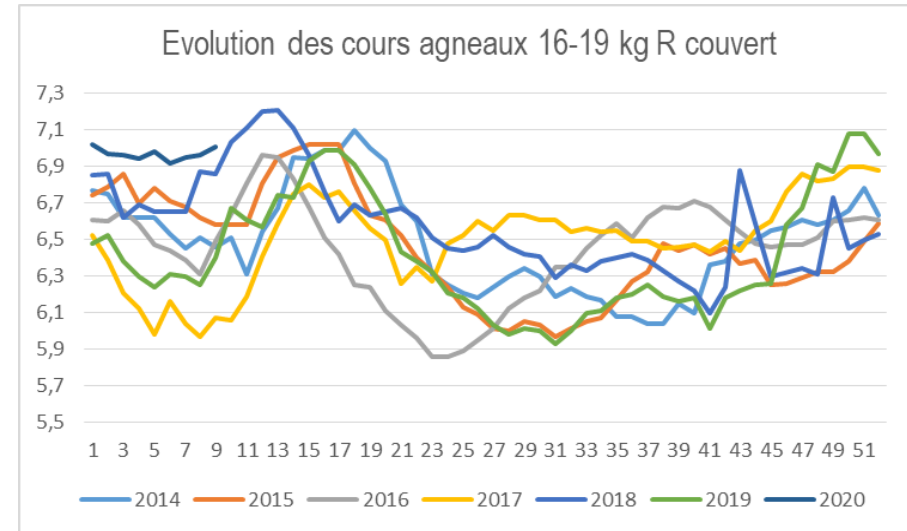
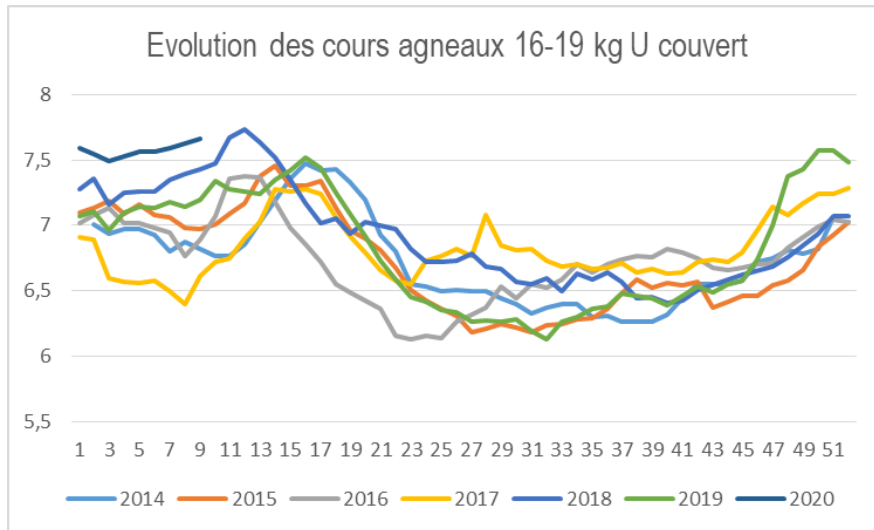
- la vente des animaux,
- les aides de la Politique Agricole Commune liées au système d'exploitation,
- une prestation d'entretien de la centrale photovoltaïque

### Composition du produit en année de croisière



En se positionnant en 2027, année de croisière, le produit total est de 200 838 €. La part agricole « pure » (ventes des animaux et aides PAC) représente 56 % du total.

➤ **Valorisation des agneaux :**



Est présentée, ici, l'évolution du cours des agneaux sur les 6 dernières années. Ces chiffres exprimés au kg de carcasse correspondent au prix entrée abattoir. Pour obtenir le prix « départ ferme », il est nécessaire de défalquer 0.15 à 0.20 € du kg.

Ainsi, en qualité U couvert, la moyenne « départ ferme » est de 6.57 €/kg. Celle de la qualité R couvert est de 6.26 €/kg.

Dans l'étude, les agneaux sont vendus à un poids moyen de 18 kg de carcasse valorisés à 6.50 €/kg soit un total de 117 €.

Autres valorisations des animaux :

Les brebis de réforme sont vendues 30 € pièce. Sur les 150 brebis réformées, il apparait un taux de mortalité de 30 %. Seulement 105 brebis de réforme sont commercialisées.

Les béliers de réforme sont vendus 80 € pièce. L'achat des béliers pour leur remplacement est prévu à 480 € pièce.

**Le montant total des ventes d'animaux s'élève donc, en année de croisière à 72 050 €.**

➤ **Les aides PAC :**

Les calculs sont effectués

- sur la base d'une seule transparence aux aides "PAC",
- hors stabilisateurs financiers,
- en appliquant une marge de sécurité de -10 % sur les aides PAC (décision réunion de conseillers de gestion de la Chambre d'Agriculture).

Selon les déclarations PAC et paiements 2019 des entités en place et dont le foncier est concerné, avec transfert des DPB en bonne et due forme, la valeur unitaire varie de 105 € à 107 €. Elle est inférieure à la moyenne nationale.

Dans un contexte de fin de programmation (2020) et de phase de transition avec la prochaine PAC, a priori campagnes 2021 et 2022 a minima, on peut considérer que les montants ne baisseront pas pour les années concernées, voire pourraient très légèrement s'apprécier.

Il est proposé de réaliser les calculs sur la base de 106 € / DPB.

Sur la base du système de l'atelier tremplin comprenant 700 brebis et 65 ha tout en herbe, l'ensemble des aides PAC s'estime de la façon suivante :

Paiements découplés :

- **DPB :  $65 \times 106 = 6\,890$  €**
- **Paiement vert :** proportionnel aux DPB, coefficient multiplicateur de 0,68 (si l'ensemble des conditions de verdissement sont respectées)  
**:  $6\,890 \times 0,68 = 4\,685$  €**
- **Paiement redistributif : 52 ha (plafond) à 48 € (forfait) = 2 496 €**

Dans le cadre d'une installation aidée (DJA), le paiement découplé bénéficie d'une surprime pendant les 5 premières années, dont le calcul est le suivant : 34 ha (plafond) à 88 € (forfait) = 2 992 €. Néanmoins, dans le cadre de l'atelier tremplin, les porteurs de projets d'installation étant salariés, ne sont pas éligibles à cette aide.

Aide ovine : 700 brebis

- **Base (19 € unitaire) :  $700 \times 19 \text{ €} = 13\,300 \text{ €}$**
- **Majoration "500 premières" (2 € unitaire) =  $500 \times 2 \text{ €} = 1\,000 \text{ €}$**
- **Majoration "nouveau producteur ovine" sur les 3 premières années:  $700 \times 6 \text{ €} = 4\,200 \text{ €}$**

ICHN : 65 ha de SFP

- **Base sur toute la SFP (plafond à 75 ha) :  $65 \times 70 \text{ €} / \text{ha} = 4\,550 \text{ €}$**
- **Majoration des 25 premiers hectares avec bonus "production ovine" :  $25 \times 110 = 2\,750 \text{ €}$**
- **Majoration des 26<sup>ème</sup> au 50<sup>ème</sup> hectare avec bonus "production ovine" :  $25 \times 77 = 1\,925 \text{ €}$**

Total = 9 225 €

**Le montant annuel total des aides PAC s'élève ainsi à 39 868€.**

➤ **Prestation d'entretien du parc photovoltaïque**

Le produit « prestation » correspond au contrat d'entretien du parc photovoltaïque entre l'entreprise NEOEN et la société d'exploitation agricole. Cette activité, purement commerciale représente moins de 50 % du Chiffre d'Affaires total, et peut être rattachée fiscalement à l'activité agricole. La base du calcul est de 570 € / ha.

#### f. Les investissements

Les chiffres présentés sont issus d'une estimation en prenant contact avec différentes entreprises. Néanmoins, lors de la mise en place réelle du projet, il sera nécessaire de réaliser des devis fermes. Un projet comme celui-ci devra aussi prendre l'aval des organismes professionnels ovins dans le choix et la conception des investissements. Ce point sera détaillé plus loin.

En annexe, 2 fiches techniques qui ont permis de réaliser ces chiffrages :

« S'équiper d'une salle de tonte » (2014) – IDELE – CIIRPO (Annexe 5)

« Un parc de contention adapté aux brebis et aux agneaux » - IDELE – CIIRPO – CDA87 (annexe 6)

Le cahier technique « Salle de tonte » mis à jour en 2015 a aussi été utilisé.

Le chiffrage de la bergerie est issu du travail collectif mené par la Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne au sein des SAS photovoltaïques.

L'estimation du matériel a été réalisée en relation avec les Etablissements MARIDATS à Bonnac la Côte.

			Total	Subventions	A financer
Bergerie	Terrassement	10 820 €	154 596 €	PCAIE 24 000 €	130 596 €
	Fondations	11 300 €			
	Structures et eaux pluviales	43 350 €			
	Gros œuvre	5 444 €			
	Bardage - Portails	36 248 €			
	Aménagements intérieurs	47 434 €			
Salle de tonte*			4 700 €	MSA ?	4 700 €
Parc contention	Porte guillotine	10 000 €	30 000 €	MSA ?	30 000 €
	Porte de tri				
	cage de retournement				
	cage de pesée				
	pédiluve				
	Dalle béton	20 000 €			
2 cellules 10 m3			4 000 €	Néant	4 000 €
Clôtures en fixe		2 €/ml	?	Néant	?
Clôtures mobiles + postes électriques		?	?	Néant	?



Matériels exploitation	Tracteur avec chargeur 100 CV	80 000 €	114 500 €	Néant	114 500 €
	Girobroyeur 2 m de largeur	3 000 €			
	Benne	5 000 €			
	Remorque bétailière	7 500 €			
	Tonne à eau	3 000 €			
	Véhicule exploitation occasion	10 000 €			
	Matériel d'atelier	6 000 €			

Cheptel	Brebis	400	100 €	40 000 €	67 200 €
	Agnelles	100	200 €	20 000 €	
	Béliers	15	480 €	7 200 €	

A ce jour, les investissements représentent 374 996 €. Le poste « clôtures » reste à estimer.

L'investissement dans la salle de tonte peut être diminué en réservant une salle de tonte utilisée lors du salon Tech Ovin. Cela peut représenter une économie de 2 700 €.

En revanche, dans le cadre de l'atelier tremplin, il peut exister des aides particulières notamment de la MSA afin de promouvoir des équipements sécuritaires. La MSA sera un organisme à intégrer à la réflexion des investissements.

### g. Le financement

Le projet s'inscrit dans l'approche de la compensation agricole.

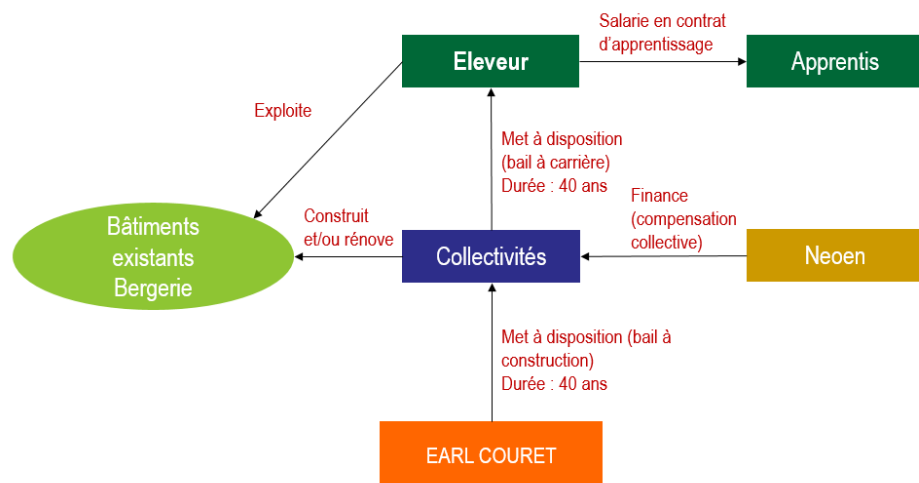
Rappel de l'objectif : « *Ultime degré de la démarche « Eviter – Réduire – Compenser » (ERC), la compensation agricole doit permettre de mettre à disposition de projets collectifs, les fonds nécessaires pour financer des investissements afin de recouvrer le potentiel de production perdu lors du changement de destination des terres agricoles. »*

Le calcul de compensation, basé sur une surface d'emprise de parc photovoltaïque de 156 ha, fait apparaître un fond financier de 353 684 €.

A ce jour, les investissements nécessaires au projet représentent 374 996 € hors réfection des clôtures et des bâtiments préexistants.

Le cheptel, le matériel et le véhicule seront payés par l'exploitant.

Seuls les bâtiments neufs, les équipements de la salle de tonte et le couloir de contention seront portés par « une collectivité » dont les contours exacts restent encore à définir. Les deux municipalités ont été consultées et se sont déclarées intéressées.



En pratique, Neoen finance en abondant le fonds de compensation :

- la construction de la nouvelle bergerie,
  - la rénovation des bâtiments existants,
  - la salle de tonte et le parc de contention.
- ➔ Le montant de l'investissement porté par le fonds de compensation sera de 169 296€ (sous réserve de l'évolution de la réglementation PCAE). Ce montant ne comprend pas la réfection des bâtiments existants.
- ➔ La bergerie et les équipements deviennent la « quasi-propriété » de la collectivité, qui les loue à l'exploitant sous la forme d'un bail à construction à long terme (40 ans)
- ➔ Le terrain reste la propriété de F. Chauvin.

**Au total, le projet nécessite l'utilisation de 169 296 € du Fond de Compensation hors réfection des bâtiments existants.**

ANNEXE 6 : Etude complète « Atelier tremplin Ovin » sur 6 ans regroupant les éléments techniques, le compte de résultat, le bilan, la trésorerie, le détail des investissements et leurs financements.

Compte tenu du temps de mise en œuvre du projet, l'étude débute en janvier 2023.

NB : L'étude affinée permettra de mieux évaluer le fonds de roulement et son financement.

### 8.3. Analyse financière

Les ratios sont analysés en 5<sup>ème</sup> année d'étude.

**a. Efficacité du système de production :**

L'efficacité du système de production se mesure par le ratio Excédent Brut d'Exploitation / produit brut. Celui-ci est égal à 31 % démontrant un bon niveau de rentabilité du système compte tenu du poids de la main-d'œuvre des apprentis qui est inclus dans l'EBE.

**b. Niveau de sécurité de l'étude :**

Le niveau de sécurité de l'étude se mesure au regard de la marge de sécurité, par l'identification des marges prises sur certains critères techniques et sur la fluctuation du niveau des cours.

La marge de sécurité représentée par le solde du budget annuel de trésorerie apparaissant en page 17 de l'étude est de 12 k € soit 5 % du chiffre d'affaires. Or, on attend un minimum de 5 % et l'étude est jugée sécuritaire avec un ratio de 10 %.

Ce résultat s'explique par des hypothèses très défavorables qui ont été retenues :

- Amortissement de la bergerie comme si l'investissement était porté par l'exploitant
- Achat d'un tracteur très récent alors que les travaux sont externalisés.

Avec ces 2 postes, il est facile de libérer plus 10 k€ par an, permettant ainsi de se rapprocher des 10 % de marge de sécurité.

## 9. Analyse globale et conclusions sur le projet

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur le site du Couret est d'envergure à plusieurs titres :

- La surface concernée atteint **156 hectares** et concerne des **terres classées en "agricole"** du point de vue urbanistique,
- **Deux communes sont concernées,**
- Le **maintien d'une activité agricole** est intégré au sein de la centrale sur une partie des surfaces,
- Le **développement d'une nouvelle activité de production agricole** contigüe à la centrale et en synergie avec cette dernière est projeté.

Bien que les surfaces concernées ne soient plus déclarées à la PAC et perdent leur orientation de production aujourd'hui en fourrages herbacés et Céréales Oléo-Protéagineux (COP), la mise en œuvre des actions de réduction et la mobilisation des fonds de compensation doivent permettre de recouvrer, voire développer, la production agricole primaire et le volume d'activité économique de l'amont et de l'aval immédiat.

Si toutes les préconisations proposées sont suivies, il est envisagé, selon les niveaux ci-dessous, des développements positifs.

Pour le territoire :

- Production d'électricité et positionnement en territoire à énergie positive,
- Diversification des activités économiques présentes,
- Synergie entre les différents secteurs économiques, démarche d'agri-voltaïsme,
- Accroissement de l'emploi (exploitation agricole et de la centrale) et gain de population (installation des candidats sur projet tremplin),
- Dynamisation de l'amont et de l'aval agricole,
- Rentrées fiscales pour les communes, mobilisables pour le développement du territoire.

Pour le potentiel agricole :

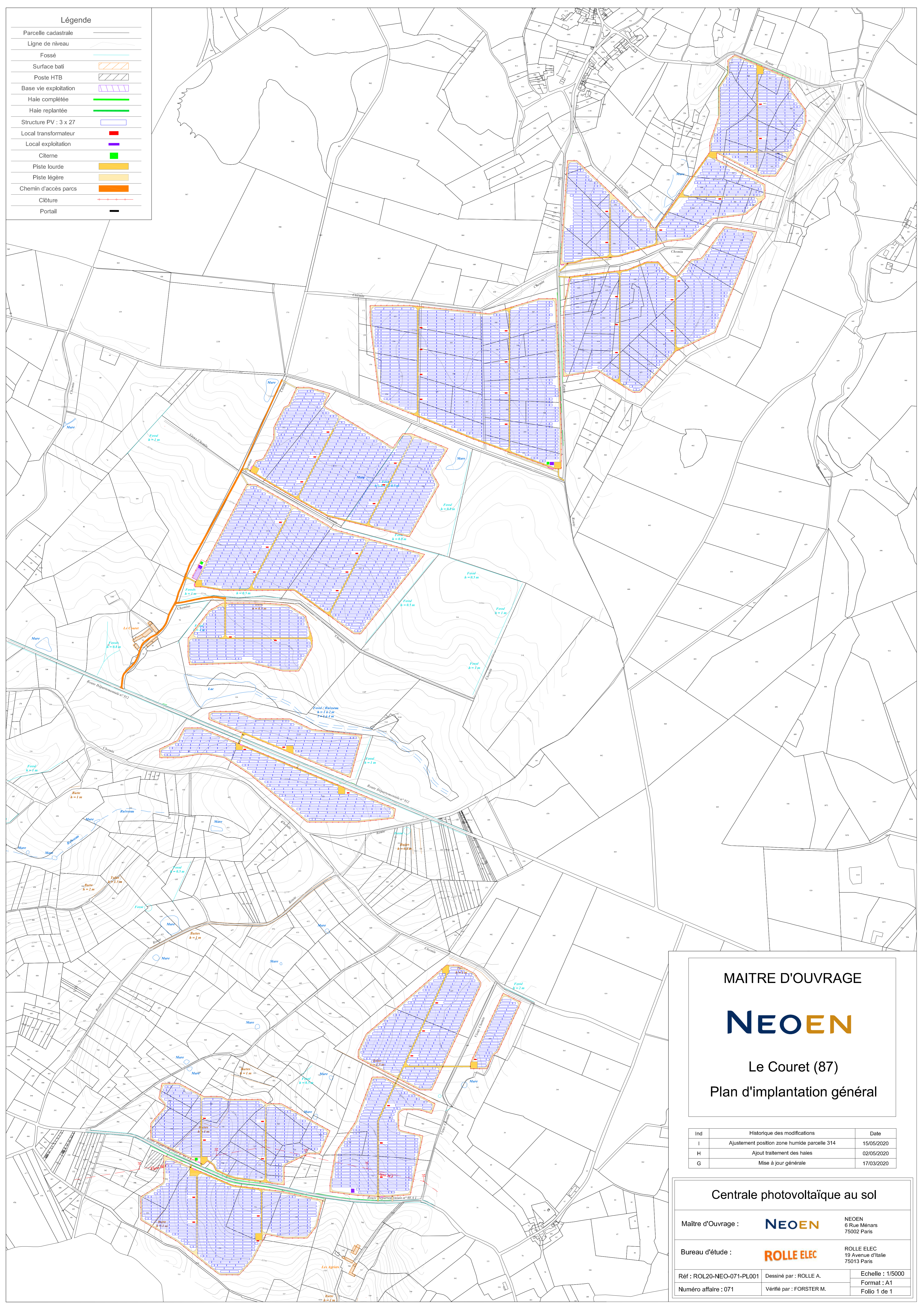
- Mise à disposition d'un support de formation en cours et post parcours,
- Levier d'installation,
- Consolidation de la filière ovine locale avec adjonction d'une troupe sur le territoire,
- Gain de résilience sur les systèmes d'exploitation : complément de revenu et consolidation de l'autonomie alimentaire,
- Réversibilité du projet : maintien des surfaces en état de production et retour aisé à la situation avant implantation,
- Projet "vitrine" et base de démonstration.

Des développements encore possibles au vu des disponibilités restantes sur le fonds de compensation.

## **Annexe 1: Implantation de la centrale**

Légende

- Parcelle cadastrale
- Ligne de niveau
- Fossé
- Surface bati
- Poste HTB
- Base vie exploitation
- Haie complétée
- Haie replantée
- Structure PV : 3 x 27
- Local transformateur
- Local exploitation
- Citerne
- Piste lourde
- Piste légère
- Chemin d'accès parcs
- Clôture
- Portail



MAITRE D'OUVRAGE

**NEOEN**

Le Couret (87)

Plan d'implantation général

Ind	Historique des modifications	Date
I	Ajustement position zone humide parcelle 314	15/05/2020
H	Ajout traitement des haies	02/05/2020
G	Mise à jour générale	17/03/2020

Centrale photovoltaïque au sol

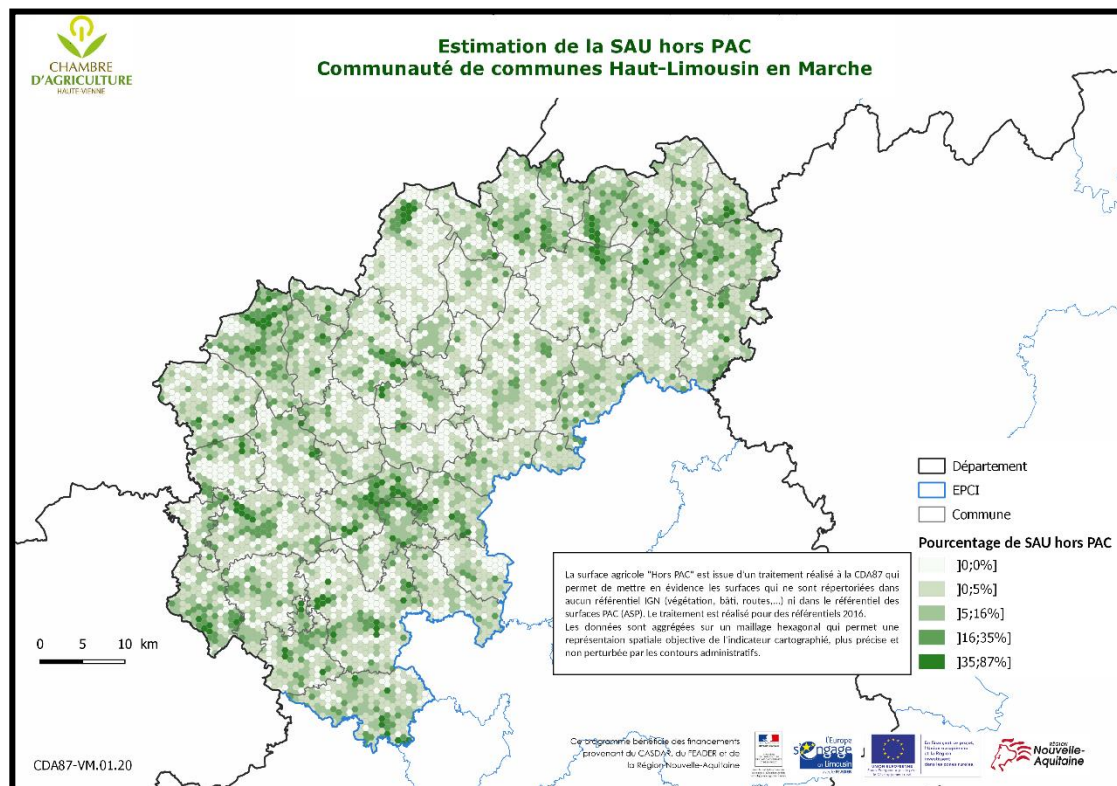
Maitre d'Ouvrage : **NEOEN** NEOEN  
6 Rue Ménars  
75002 Paris

Bureau d'étude : **ROLLE ELEC** ROLLE ELEC  
19 Avenue d'Italie  
75013 Paris

Réf : ROL20-NEO-071-PL001 Dessiné par : ROLLE A. Echelle : 1/5000  
Numéro affaire : 071 Vérifié par : FORSTER M. Format : A1  
Folio 1 de 1

## Annexe 2: cartographies

### SURFACES AGRICOLES NON DECLAREES A LA PAC



traitements à des entités de taille réduite.

- Nombreuses corrections des couches intermédiaires produites (st\_makevalid, st\_collect, st\_dump)
- Indexation de toutes les tables intermédiaires.

Le territoire ainsi que la totalité des couches traitées sont donc découpés selon une maille de 500 mètres.

### Méthodologie de création des SAND

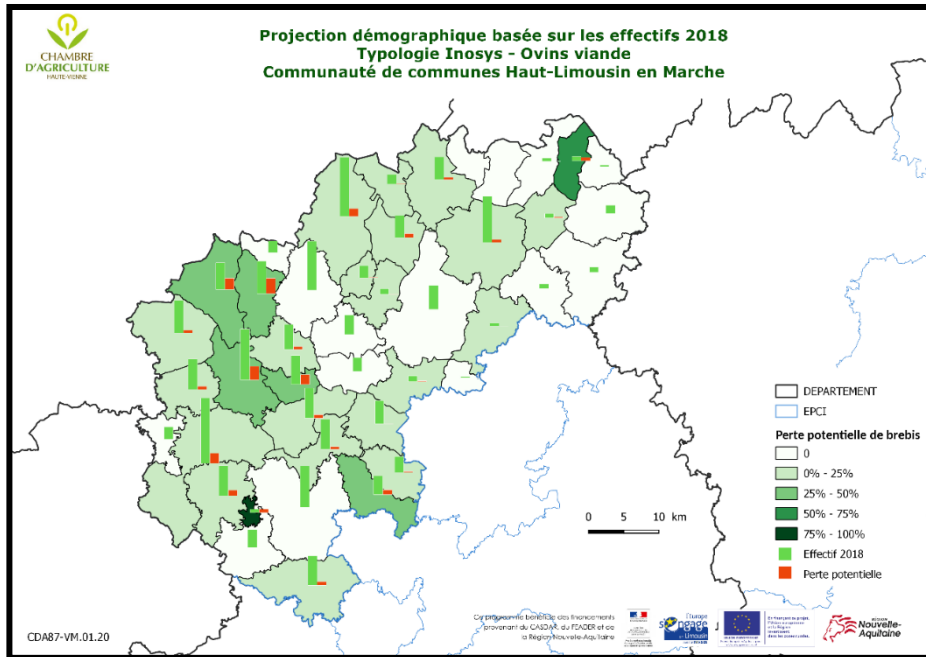
La production des Surfaces Agricoles Non Déclarées à la PAC repose sur le traitement en base de données de couches cartographiques destiné à identifier des surfaces dont la nature pourrait être agricole mais n'étant pas déclarées comme tel. Le principe de cette méthode est une qualification par soustraction de tout ce qui est agricole, puis de tout ce qui est qualifié autrement qu'agricole.

Les sources de données utilisées sont les îlots anonymes ASP-IGN, un certain nombre de composantes du RGE de l'IGN (Bdtopo).

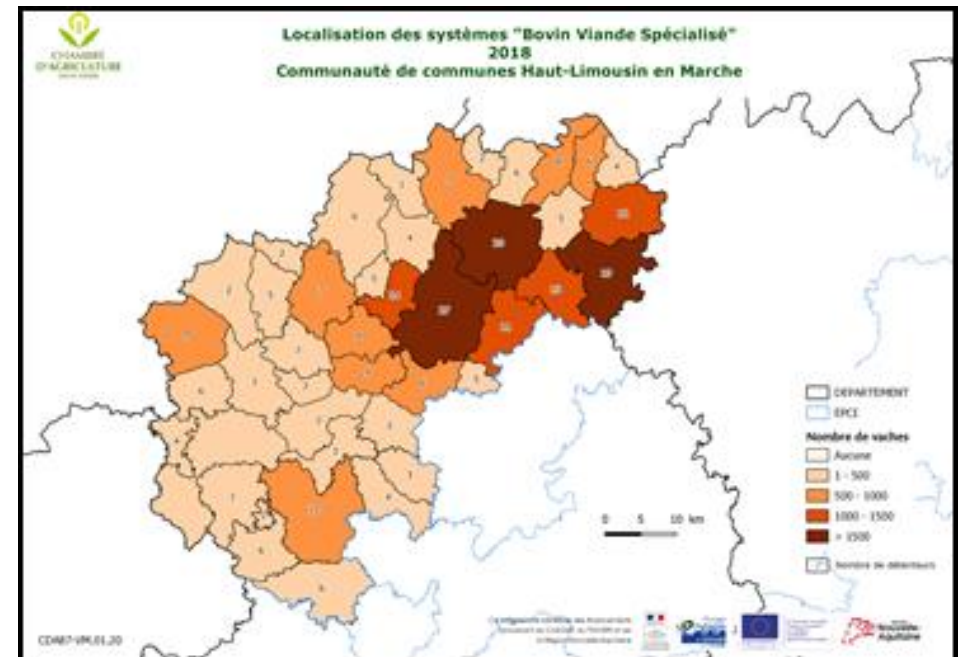
### Précisions techniques :

La quantité importante de référentiels cartographiques utilisés et la complexité des géométries de certains obligent à recourir à plusieurs méthodes spécifiques pour que le traitement arrive à terme :

- Utilisation du map dicing pour les performances
- Article de référence [ici](#).
- Le traitement s'appuie sur un découpage du territoire selon une maille carroyée afin de circonscrire les



**CARTOGRAPHIE DES PERTES POTENTIELLES DE CHEPTEL –APPROCHE DEMOGRAPHIQUE**





## Annexe 3 : Assolements déclarés à la PAC 2019

---

### EARL DU DOMAINE DU COURET

<i>Code de la culture</i>	<i>Libellé de la culture</i>	<i>Surface admissible (ha)</i>
<b>Cultures arables</b>		
MIS	Maïs	5,83
MLG	Mélange de légumineuses prépondérantes et de graminées fourragères de 5 ans ou moins	100,37
PTR	Autre prairie temporaire de 5 ans ou moins	36,04
<b>Total cultures arables</b>		<b>142,24</b>
<b>Prairies et pâturages permanents</b>		
J6P	Jachère de 6 ans ou plus	14,37
PPH	Prairie permanente - herbe (ressources fourragères ligneuses absentes ou peu présentes)	15,22
PRL	Prairie en rotation longue (6 ans ou plus)	21,13
<b>Total prairies et pâturages permanents</b>		<b>50,72</b>
<b>Cultures pérennes</b>		
TCR	Taillis à courte rotation (Robinier faux-acacia)	0,78
<b>Total cultures pérennes</b>		<b>0,78</b>
<b>Autres surfaces</b>		
SNE	Surface agricole temporairement non exploitée	0
<b>TOTAL</b>		<b>193,74</b>

## SARL LES CICARDIERES

<i>Code de la culture</i>	<i>Libellé de la culture</i>	<i>Surface admissible (ha)</i>
<b>Cultures arables</b>		
BTH	Blé tendre d'hiver (Variété sans mesure de préservation des ressources génétiques)	93,29
CZH	Colza d'hiver	72,44
J6S	Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme SIE	4,08
MIS	Maïs	30,3
MLG	Mélange de légumineuses prépondérantes et de graminées fourragères de 5 ans ou moins	49,97
PTR	Autre prairie temporaire de 5 ans ou moins	210,2
SGH	Seigle d'hiver	31,69
SRS	Sarrasin	46,69
TRN	Tournesol	55,09
<b>Total cultures arables</b>		<b>593,75</b>
<b>Prairies et pâturages permanents</b>		
J6P	Jachère de 6 ans ou plus	4,38
PPH	Prairie permanente - herbe (ressources fourragères ligneuses absentes ou peu présentes)	122,87
PRL	Prairie en rotation longue (6 ans ou plus)	90,38
<b>Total prairies et pâturages permanents</b>		<b>217,63</b>
<b>Cultures pérennes</b>		
TCR	Taillis à courte rotation (Robinier faux-acacia)	12,31
<b>Total cultures pérennes</b>		<b>12,31</b>
<b>Autres surfaces</b>		
SNE	Surface agricole temporairement non exploitée	0
<b>TOTAL</b>		<b>823,69</b>

## Annexe 4 : Produits bruts par ha des orientations technico économiques (OTEX) concernées

(base RICA – moyenne 2015-2018 – zone Nouvelle-Aquitaine) :

Réseau d'information comptable agricole : 2015-2018 (Régions)

Région

75 - Nouvelle-Aquitaine

Classe de dimension économique (CDEX)

Ensemble des moyennes et grandes exploitations

Source

Agreste - Réseau d'information comptable agricole (RI)

Somme de Moy 2015-2018	Indicateur		
Orientation technico-économique (OTEX)	Produit brut (k€)	Surface agricole utile (SAU) (ha)	Produit Brut (€/ha)
Ensemble des orientations technico-économiques	210	79	2 646
OTEFDD 15 : Céréales, oléagineux, protéagineux (COP)	154	116	1 331
OTEFDD 16 : Cultures générales	235	82	2 878
OTEFDD 28 : Légumes et champignons	357	24	14 629
OTEFDD 29 : Fleurs et horticulture diverse	287	12	24 633
OTEFDD 35 : Viticulture	319	40	8 067
OTEFDD 39 : Arboriculture fruitière et autres cultures permanentes	250	40	6 294
OTEFDD 45 : Bovins lait	241	94	2 556
OTEFDD 46 : Bovins viande	133	106	1 259
OTEFDD 47 : Bovins mixtes	210	116	1 815
OTEFDD 481 + 482 + 483 : Ovins et caprins	128	68	1 889
OTEFDD 484 : Autres herbivores	223	80	2 794
OTEFDD 51 : Porcins	625	67	9 323
OTEFDD 52 : Volailles	277	44	6 313
OTEFDD 53 + 74 : Granivores mixtes	267	74	3 610
OTEFDD 61 + 73 + 83 + 84 : Polyculture, polyélevage	179	92	1 939

## **Annexe 5 : S'équiper d'une salle de tonte (2014) – IDELE - CIIRPO**

---



# S'équiper d'une salle de tonte

La salle de tonte fait aujourd'hui partie des équipements qui facilitent le travail des éleveurs car ce sont les tondeurs qui attrapent les brebis.

L'éleveur approvisionne les cases d'attente et ramasse la laine.

Ce modèle de salle de tonte est largement inspiré des modèles de l'hémisphère sud. Ce sont des tondeurs de l'hexagone qui l'ont adaptée aux élevages français en un ou deux postes de tonte. Car si cet équipement limite la main-d'œuvre pour l'éleveur, il facilite aussi le travail du tondeur qui choisit son propre rythme de travail. De plus, la propreté du chantier est améliorée et le parquet de tonte surélevé de 80 cm facilite la collecte et le tri de la laine.

Une salle de tonte à deux postes peut se justifier à partir de 450 brebis. En matière de surface, 35 m<sup>2</sup> minimum sont nécessaires (salle de tonte + espace pour les ramasseurs de laine mais sans l'emplacement pour les curons). De plus, la hauteur du montant des portes et des supports de potence atteint 3,10 m. L'emplacement de la salle de tonte pour l'accès et la circulation des animaux doit être bien réfléchi. Pour une salle de tonte à deux postes, le montant de l'investissement est de l'ordre de 4 300 € hors taxes (2013). Il est également possible de se procurer les plans gratuitement auprès de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne.

**Pour en savoir plus, contacter**  
la chambre d'agriculture de la Haute-Vienne  
et [www.reconquete-ovine.fr](http://www.reconquete-ovine.fr) (vidéo)



Le tondeur installe rapidement son matériel et a tout sous la main.  
←

Le ramasseur de laine travaille à sa hauteur (hauteur du plancher : 80 cm).  
↓



Compter 4 300 € HT pour une salle de tonte à deux postes.



Les brebis accèdent à la salle de tonte avec un système de contention.



Les brebis sont contenues dans 3 parcs : deux parcs de 4,1 m<sup>2</sup> chacun dans lesquels les tondeurs s'approvisionnent et un parc d'attente de 9,6 m<sup>2</sup>. Au total, 40 à 50 brebis peuvent être mises en attente.



Le tondeur attrape sa brebis

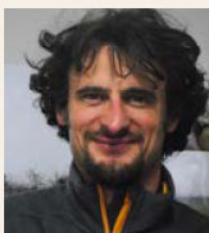


Une fois tondue, la brebis descend par un toboggan qui l'emmène sous la salle de tonte pour rejoindre le lot des brebis tondues

## « L'avis d'un tondeur »

### Wilfrid Baudeuf (11)

**“Attraper les brebis ne me gêne pas. Au contraire !”**



*La salle de tonte est pour moi un confort de travail. Le fait d'attraper les brebis me détend le dos et je peux m'arrêter quand je veux pour changer mon peigne par exemple. Je travaille à mon rythme. Pour ce travail, le prix de la tonte est majoré de 20 centimes d'euro par*

*brebis. Avec la salle de tonte, nous gagnons du temps pour installer notre matériel. Les brebis sont stockées sur du caillebotis et la laine est plus propre, sans brins de paille. Le support en bois est sain, on est parfaitement à plat. On a de la place et jamais de laine dans les pieds.*

### LES DIMENSIONS D'UNE SALLE DE TONTE DEUX POSTES :

- Profondeur : 5,7 m
- Largeur : 5,25 m
- Rampe d'accès positionnée dans la profondeur et la largeur : prévoir 2 m
- Hauteur du montant des portes et des supports de potence : 3,10 m

## « L'avis d'éleveurs »

### Didier et Delphine Billy à Saint-Laurent-sur-Gorre (87) “La tonte n'est plus une corvée”

Didier et Delphine ont installé leur salle de tonte en 2004. C'est Didier qui l'a auto construit en même temps que le parc de contention. “À l'époque, je tondais les brebis tout seul. Il fallait tout préparer et je perdais du temps à chaque fois. Avec la salle de tonte, j'étais tout de suite en route dès que je voulais tondre un lot ». En 2011, Didier installe le deuxième poste de tonte pour lequel il avait prévu l'emplacement et il fait appel à des tondeurs. « Nous avons 900 brebis et les tondeurs viennent toujours à deux. La tonte n'est plus une corvée.



*J'approvisionne les parcs d'attente et Delphine ramasse la laine. Pour tondre 400 brebis dans la journée, il n'y a pas besoin de personnel en plus”.*

Fiche réalisée avec l'aimable participation de Marion Couedou (CA 87) et Roland Lachaume (éleveur)

#### POUR EN SAVOIR PLUS :

- Laurence Sagot et Denis Gautier : CIIRPO / Institut de l'Élevage  
Tél. : 05 55 00 40 37 ou [laurence.sagot@idele.fr](mailto:laurence.sagot@idele.fr)
- Sites internet : [www.reconquete-ovine.fr](http://www.reconquete-ovine.fr) / [www.idele.fr](http://www.idele.fr)

07/2014. Document réalisé avec le soutien financier de :



**Annexe 6 : Un parc de contention adapté aux brebis et aux agneaux – IDELE – CIIRPO – CDA87**

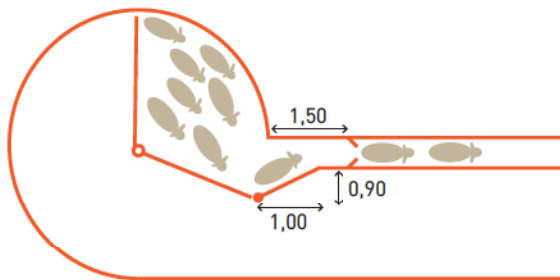
---

# Un parc de contention adapté aux brebis et aux agneaux

Le parc complet utilisé pour les brebis peut être aménagé pour réaliser toutes les interventions sur les agneaux.

Les principes à respecter pour que les agneaux circulent sont les mêmes que pour les adultes. Il s'agit de favoriser le réflexe du Mouton de Panurge. Pour cela, il est nécessaire de :

- **Canaliser la vision des agneaux :**
  - par des parois pleines,
  - par une hauteur de couloir de 80 cm.
- **Aménager un angle d'accès à l'entrée du couloir :**  
Un angle d'accès évite que les agneaux ne tournent devant l'entrée.



- **Empêcher les agneaux de reculer :**  
On positionne des antireculs tous les 3 m en l'absence d'équipement (bascule). Le premier anti recul doit se situer à 70 cm de l'entrée du couloir afin de ne pas empêcher les agneaux d'entrer dans le couloir.
- **Limiter les demi-tours :**  
Pour cela, la largeur du couloir ne dépasse pas 32 cm.

## Deux types d'aménagement possibles

- **Un système pour diminuer la largeur du couloir à 32 cm.**  
Il est alors possible de fabriquer des plaques (légères) avec des accroches faciles à positionner dans le couloir. Les systèmes de couloir en V remplissent mal cette double fonction brebis et agneaux.
- **Un couloir latéral à celui des brebis.**  
Cet agencement nécessite un aménagement particulier des aires d'attente et de réception qui est assez facilement réalisable. Toutefois, dans la grande majorité des cas, si l'éleveur travaille aisément sur l'un des couloirs, les interventions à réaliser sur l'autre restent moins faciles, ce dernier n'étant pas « à sa main ».



Des plaques avec fer en U sont accrochées à l'intérieur du couloir.



Le couloir est rétréci à 32 cm de large.

« Ce système de resserrement permet d'adapter un couloir pour brebis à la circulation des agneaux. »



Les plaques sont rangées à l'extérieur du couloir quand elles ne sont pas utilisées.



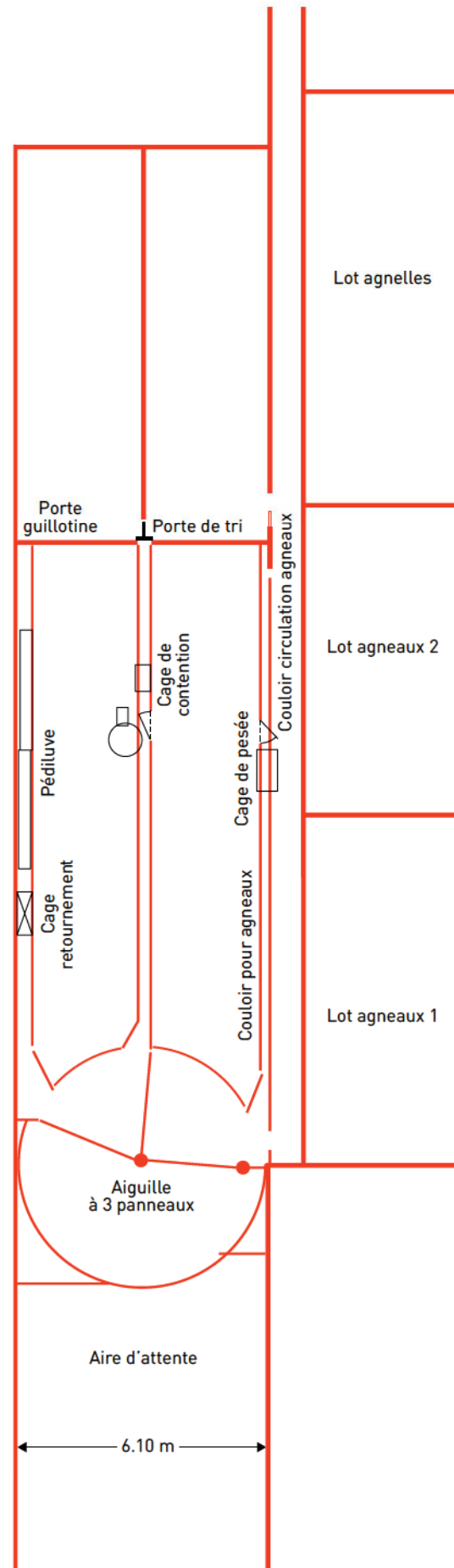
## Des astuces pour faciliter la pesée des agneaux

- Choisir une bascule avec des portes coulissantes plutôt que battantes.
- Choisir des portes à parois ajourées.
- Laisser la place d'un agneau (soit 1 m) en amont de la bascule afin que l'agneau bouge moins.
- Choisir une bascule avec un système qui permet d'adapter sa largeur à celle de l'agneau. L'agneau bouge moins et il est facile à peser.
- Ajuster si possible le plateau de la bascule au niveau du sol du parc. Cela facilite la circulation des animaux.

### C'EST BON À SAVOIR

- › Pour les agneaux âgés de moins de deux mois, il est souvent plus facile de les serrer dans une aire d'attente (camembert) pour réaliser les interventions de tri et de traitements antiparasitaires. Ces derniers circulent en effet très mal dans le couloir de contention et se retournent systématiquement à la vue de l'homme.
- › Quel que soit le type de parc, le premier passage des agneaux (âgés de plus de deux mois) est fastidieux mais une fois habitués, ils circulent facilement.

## UN PARC DE CONTENTION ADAPTÉ AUX ADULTES ET AUX AGNEAUX



Source : Copagoo

#### POUR EN SAVOIR PLUS :

Laurence Sagot : CIIRPO/Institut de l'Élevage  
Tél. : 05 55 00 40 37  
laurence.sagot@inst-elevage.asso.fr

Document réalisé  
avec le soutien  
financier de :



## **Annexe 7 : Etude économique**

---

**Dossier :**            **Installation Ovine Individuell**

*Le Couret*  
87190 SAINT LEGER MAGNAZEIX

Tél. : 06.12.61.77.01  
E-mail : isabelle.rommeluere@haute-vienne.chambagri.fr

**Caractéristiques de l'étude :**

*Etude réalisée par Emilien PASCAUD*

Simulation débutant le 01/01/2023 sur une durée de 6 année(s).

Gestion individuelle

Répertoire dossier : C:\ETUDES SILEX\COURETINDIV2.SLX

**Descriptif du projet :**

*Favoriser l'installation ovine en permettant à un jeune s'installant dans le cadre de la DJA*

*Installation individuel à titre principale avec 1 UTH.*

*700 brebis système tout herbe.*

*Investissements nécessaires :*

*Cheptel - matériels - bâtiment d'élevage - Contention et Salle de tonte.*

**Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne**

2 Avenue Georges GUINGOUIN CS 80912 PANAZOL  
87017 LIMOGES Cedex 1

Tél : 05.87.50.40.60            Fax : 05.87.50.40.55

**Sommaire :**

**Ident. entreprise** .....  
**Fiche de synthèse** ..... **p 1**  
 - Cultures ..... p 2  
**Ovins viande** ..... **p 4**  
**Act. Div. : Entretien parc PV** ..... **p 7**  
**Act. Div. : ICHN - MAE** ..... **p 8**  
**Act. Div. : AIDES DECOUPLEES** ..... **p 10**  
**Act. Div. : Primes Animales** ..... **p 11**  
**Act. Div. : Primes Cultures** ..... **p 12**  
**Résultats** ..... **p 14**  
 - Compte de résultat ..... p 14  
 - Trésorerie ..... p 16  
 - Bilan ..... p 17  
**Immo. emprunts** ..... **p 18**  
 - Invest. et financ. .... p 18  
 - Emprunts ..... p 20  
 - Immo. - sub. .... p 21

**Identification de l'entreprise**

**Statut juridique :** exploitation individuelle

**Nom :** Installation Ovine Individuell

**Adresse :** Le Couret - 87190 SAINT LEGER MAGNAZEIX

**Région agricole :** Haute-Vienne

**Mode de commercialisation :** - Ovine : Organisation Producteurs

**Droit à produire :**  
 - Aide Ovine : 500

**Droit à primes :**

- DPB : 65 ha

- Redistributif : 52 ha

**Main d'oeuvre :**

	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Chef d'Exploitation ou	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Effectifs fin animaux**

	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Ovins viande	700	700	700	700	700	700
<b>UGB totaux</b>	<b>118,4</b>	<b>131,8</b>	<b>131,8</b>	<b>131,8</b>	<b>131,8</b>	<b>131,8</b>

**Surfaces**

Cultures fourragères	127,40	127,40	127,40	127,40	127,40	127,40
<b>SAU</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>
UGB / ha de SFP	0,93	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03

**Résultats économiques**

<b>Produit d'exploitation</b>	<b>292 122</b>	<b>191 490</b>	<b>204 828</b>	<b>200 838</b>	<b>200 838</b>	<b>200 838</b>
Marge brute globale	157 251	135 259	148 597	144 607	144 607	144 607
<b>Excédent brut d'expl.</b>	<b>88 791</b>	<b>53 749</b>	<b>67 087</b>	<b>63 097</b>	<b>63 097</b>	<b>63 097</b>
Annuités + autres FF		28 989	27 944	27 780	27 616	27 452
Solde disponible	88 791	24 760	39 143	35 317	35 481	35 645
Prélèvements	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
<b>Marge de sécurité</b>	<b>64 791</b>	<b>760</b>	<b>15 143</b>	<b>11 317</b>	<b>11 481</b>	<b>11 645</b>
<b>Marge de séc. consolidé</b>	<b>64 791</b>	<b>760</b>	<b>15 143</b>	<b>11 317</b>	<b>11 481</b>	<b>11 645</b>

**Investissements**

Matériel	114 500					
Cheptel	82 000					
<b>Total investissements</b>	<b>196 500</b>					
<b>Emprunts</b>	<b>196 500</b>					
<b>Subventions</b>					<b>5 160</b>	
<b>Invest. - financements</b>					<b>- 5 160</b>	
Solde après invest.ts	64 791	760	15 143	11 317	16 641	11 645

**Endettement**

Emprunts expl. LMT	196 500	172 322	147 824	123 001	97 845	72 349
Dettes court-terme	44 031					
<b>Endettement</b>	<b>240 531</b>	<b>172 322</b>	<b>147 824</b>	<b>123 001</b>	<b>97 845</b>	<b>72 349</b>

**Efficacité - Solvabilité**

MBG / produit	%	54	71	73	72	72	72
EBE / produit	%	30	28	33	31	31	31
Marge sécurité / produit	%	22	0	7	6	6	6
Annuités / EBE	%		54	42	44	44	44
Annuités(hors CT) / EBE	%		52	42	44	44	44
Taux endettement	%	83	76	66	56	45	34

**Critères**

Revenu disponible / UMO						
-------------------------	--	--	--	--	--	--

**Récapitulatif résultat cultures annuelles**

Éléments constitutifs de la marge brute globale

<b><u>Produit brut</u></b>	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Cultures de vente						
Cultures fourragères						
Cultures maraîchères						
Primes						
Autres produits						
Variation inventaire						
<b><u>Produit brut</u></b>						

**Charges opérationnelles**

Engrais	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500
Semences	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600
Prod. traitements						
Trvx / entreprise	12 446	12 446	12 446	12 446	12 446	12 446
Taxes et cot. prof.						
Autres charges	175	175	175	175	175	175
<b><u>Charges opé.</u></b>	<b>21 721</b>	<b>21 721</b>	<b>21 721</b>	<b>21 721</b>	<b>21 721</b>	<b>21 721</b>

**Achats végétaux**

Achats cult. alt.						
Achats fourrages	3 150	3 150	3 150	3 150	3 150	3 150
<b><u>Achats végétaux</u></b>	<b>3 150</b>	<b>3 150</b>	<b>3 150</b>	<b>3 150</b>	<b>3 150</b>	<b>3 150</b>

**Marge brute globale**

<b><u>Marge brute</u></b>	<b>- 24 871</b>	<b>- 24 871</b>	<b>- 24 871</b>	<b>- 24 871</b>	<b>- 24 871</b>	<b>- 24 871</b>
---------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

**Assolement**

		Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Paille	ha						
Prairies Paturées	ha	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Prairies fauchées	ha	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
Parc PV (40% / 156 ha)	ha	62,40	62,40	62,40	62,40	62,40	62,40
<b>Cult. fourragères</b>	<b>ha</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>

<b>S.A.U.</b>	<b>ha</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>	<b>127,40</b>
=> Dont propriété							
=> Dont fermage		127,40	127,40	127,40	127,40	127,40	127,40

**Chargement**

		Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
<b>Total UGB</b>		<b>118,40</b>	<b>131,80</b>	<b>131,80</b>	<b>131,80</b>	<b>131,80</b>	<b>131,80</b>
SFP		127,40	127,40	127,40	127,40	127,40	127,40
Chargement	UGB/ha	0,93	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03

**Paramètres ovins viande****Caractéristiques**

	Agneaux 1	Agneaux 2	Agnelles	Antenaises	Brebis	Bélier
UGB			0,150	0,150	0,150	0,170
Valeur inventaire		50	200	200	100	400

**Prix agneaux**

	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Agneaux 1	117	117	117	117	117	117
Agneaux 2						

**Prix brebis et béliers**

Vente brebis	40	40	40	40	40	40
Achat brebis	100	100	100	100	100	100
Vente béliers	80	80	80	80	80	80
Achat béliers	480	480	480	480	480	480

**Prix agnelles**

Vente antenaises						
Vente agnelles						
Achat antenaises	200	200	200	200	200	200
Achat agnelles	200	200	200	200	200	200

**Prix divers**

Frais véto	/Br	5	5	5	5	5	5
Frais élevage	/Br	5	5	5	5	5	5
C.M.V.	/Br						
Cession céréales	€/kg	1,000					
Aliments brebis	€/kg	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Aliments agneaux	€/kg						
Poudre de lait	€/kg						



**Effectifs ovins viande****Reproducteurs**

	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Brebis eff. début		700	700	700	700	700
Sorties		150	150	150	150	150
Entrées		150	150	150	150	150
Achats	700					
<b>Brebis eff. fin</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>700</b>
Béliers eff. début		25	25	25	25	25
Ventes		7	7	7	7	7
Achats	25	7	7	7	7	7
<b>Béliers eff. fin</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

**Agnelles stock fin**

Antenaises						
Agnelles	150	150	150	150	150	150
Agnelles à élever	150	150	150	150	150	150
Ventes						
Achats						
<b>Brebis eff. moyen</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>700</b>	<b>700</b>
<b>U.G.B.</b>	<b>118,4</b>	<b>131,8</b>	<b>131,8</b>	<b>131,8</b>	<b>131,8</b>	<b>131,8</b>

**Critères techniques****Consommations**

Céréales	Kg/Br						
Aliments	Kg/Br	30	30	30	30	30	30
Céréales	Kg/Bél						
Aliments	Kg/Bél						
Céréales	Kg/Ant						
Aliments	Kg/Ant						
Céréales	Kg/AgI						
Aliments	Kg/AgI						
Poudre de lait	Kg/AgI						
Céréales	Kg/Agx 1						
Aliments	Kg/Agx 1						
Poudre de lait	Kg/Agx 1						
Céréales	Kg/Agx 2						
Aliments	Kg/Agx 2						
Poudre de lait	Kg/Agx 2						
<b>Céréales</b>	<b>qx</b>						
<b>Aliments</b>	<b>kg</b>	<b>21 000</b>	<b>21 000</b>	<b>21 000</b>	<b>21 000</b>	<b>21 000</b>	<b>21 000</b>
<b>Poudre de lait</b>	<b>kg</b>						

**Marge ovins viande****Critères**

	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Taux fertilité	95	95	98	98	98	98
Taux prolificité	120	125	136	136	136	136
Taux de perte	15	15	10	10	10	10
<b>Taux de productivité</b>	<b>0,97</b>	<b>1,01</b>	<b>1,20</b>	<b>1,20</b>	<b>1,20</b>	<b>1,20</b>
Agneaux sevrés	679	707	840	840	840	840
Agnelles gardées	150	150	150	150	150	150
Stocks agneaux						
<b>Ventes agneaux 1</b>	<b>432</b>	<b>456</b>	<b>570</b>	<b>570</b>	<b>570</b>	<b>570</b>
<b>Ventes agneaux 2</b>	<b>97</b>	<b>101</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>

**Produits**

Ventes agneaux	50 544	53 352	66 690	66 690	66 690	66 690
Ventes agnelles						
Réformes reproducteurs	- 1 200	5 360	5 360	5 360	5 360	5 360
Achats reproducteurs	82 000	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360
Achats agnelles						
Variation inventaire	110 000					
Primes						
<b>Produits</b>	<b>77 344</b>	<b>55 352</b>	<b>68 690</b>	<b>68 690</b>	<b>68 690</b>	<b>68 690</b>
<b>Produits /Br</b>	<b>110</b>	<b>79</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>98</b>

**Charges**

Céréales						
Aliments	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000
Poudre de lait C.M.V.						
<b>Total aliments</b>	<b>21 000</b>	<b>21 000</b>	<b>21 000</b>	<b>21 000</b>	<b>21 000</b>	<b>21 000</b>
Frais véto	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Frais élevage	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
<b>Charges</b>	<b>28 000</b>	<b>28 000</b>	<b>28 000</b>	<b>28 000</b>	<b>28 000</b>	<b>28 000</b>
<b>Charges /Br</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

**Marge**

<b>Marge</b>	<b>49 344</b>	<b>27 352</b>	<b>40 690</b>	<b>40 690</b>	<b>40 690</b>	<b>40 690</b>
<b>Marge /Br</b>	<b>70</b>	<b>39</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>

**Produits**

	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
	88 920	88 920	88 920	88 920	88 920	88 920
Ventes	88 920	88 920	88 920	88 920	88 920	88 920
<b>Total produits</b>	<b>88 920</b>	<b>88 920</b>	<b>88 920</b>	<b>88 920</b>	<b>88 920</b>	<b>88 920</b>

**Produits**

	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
<b>Produits végétaux</b>						
<b>Produits animaux</b>						
Réformes ovins	- 1 200	5 360	5 360	5 360	5 360	5 360
Agneaux	50 544	53 352	66 690	66 690	66 690	66 690
<b>Ovins</b>	<b>49 344</b>	<b>58 712</b>	<b>72 050</b>	<b>72 050</b>	<b>72 050</b>	<b>72 050</b>
VI animaux	110 000					
<b>Ventes et VI animaux</b>	<b>159 344</b>	<b>58 712</b>	<b>72 050</b>	<b>72 050</b>	<b>72 050</b>	<b>72 050</b>
	88 920	88 920	88 920	88 920	88 920	88 920
<b>Produits act. div.</b>	<b>88 920</b>	<b>88 920</b>	<b>88 920</b>	<b>88 920</b>	<b>88 920</b>	<b>88 920</b>
Sub. d'exploitation	43 858	43 858	43 858	39 868	39 868	39 868
<b>Produit d'exploitation</b>	<b>292 122</b>	<b>191 490</b>	<b>204 828</b>	<b>200 838</b>	<b>200 838</b>	<b>200 838</b>

**Charges**

	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Engrais	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500
Semences et plants	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600
Produits traitement						
Travaux entreprise	12 446	12 446	12 446	12 446	12 446	12 446
Taxes et cot. prof.						
Divers cultures	175	175	175	175	175	175
<b>Charges végétaux</b>	<b>21 721</b>	<b>21 721</b>	<b>21 721</b>	<b>21 721</b>	<b>21 721</b>	<b>21 721</b>
Aliments	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000
Aliments divers						
Frais vétérinaires	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Divers animaux	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Achats fourrages	3 150	3 150	3 150	3 150	3 150	3 150
<b>Charges animaux</b>	<b>31 150</b>	<b>31 150</b>	<b>31 150</b>	<b>31 150</b>	<b>31 150</b>	<b>31 150</b>
<b>Charges opérat.</b>	<b>52 871</b>	<b>52 871</b>	<b>52 871</b>	<b>52 871</b>	<b>52 871</b>	<b>52 871</b>
Achats ani. repro.	82 000	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360
Achats autres ani.						
<b>Achats animaux</b>	<b>82 000</b>	<b>3 360</b>	<b>3 360</b>	<b>3 360</b>	<b>3 360</b>	<b>3 360</b>
<b>Marge brute globale</b>	<b>157 251</b>	<b>135 259</b>	<b>148 597</b>	<b>144 607</b>	<b>144 607</b>	<b>144 607</b>
Carburants-lubrifiants	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Eau-électricité	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Fermages	8 450	8 450	8 450	8 450	8 450	8 450
Locations diverses	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Ent. bâtiment-foncier	500	500	500	500	500	500
Entretien matériel	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Assurances	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400
Transport-déplacements						
Téléphone-abonnement	700	700	700	700	700	700
Cotisations prof.	500	500	500	500	500	500
Impôts fonciers						
Autres impôts et taxes	210	260	260	260	260	260
Divers	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700
<b>Frais de fonctionn.t</b>	<b>39 460</b>	<b>39 510</b>	<b>39 510</b>	<b>39 510</b>	<b>39 510</b>	<b>39 510</b>
Charges soc. expl.	5 000	18 000	18 000	18 000	18 000	18 000
MO permanente	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
MO temporaire						
MO autres act. div.						
<b>Frais de personnel</b>	<b>29 000</b>	<b>42 000</b>	<b>42 000</b>	<b>42 000</b>	<b>42 000</b>	<b>42 000</b>
<b>Frais de structure</b>	<b>68 460</b>	<b>81 510</b>	<b>81 510</b>	<b>81 510</b>	<b>81 510</b>	<b>81 510</b>

**Résultat**

<b>Excédent brut d'expl.</b>	<b>88 791</b>	<b>53 749</b>	<b>67 087</b>	<b>63 097</b>	<b>63 097</b>	<b>63 097</b>
Frais finan. + ADI		4 811	3 446	2 956	2 460	1 957
Amortissements	16 929	16 929	16 929	16 929	16 929	14 929
<b>Amort. + frais finan.</b>	<b>16 929</b>	<b>21 739</b>	<b>20 375</b>	<b>19 885</b>	<b>19 389</b>	<b>16 885</b>
<b>Résultat courant</b>	<b>71 862</b>	<b>32 010</b>	<b>46 712</b>	<b>43 212</b>	<b>43 708</b>	<b>46 212</b>
Produits excep.						
Charges excep.						
<b>Résultat exercice</b>	<b>71 862</b>	<b>32 010</b>	<b>46 712</b>	<b>43 212</b>	<b>43 708</b>	<b>46 212</b>

**Tableau de trésorerie**

	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Ventes	138 264	147 632	160 970	160 970	160 970	160 970
Autres produits	43 858	43 858	43 858	39 868	39 868	39 868
Achats et frais	121 331	134 381	134 381	134 381	134 381	134 381
Achats animaux		3 360	3 360	3 360	3 360	3 360
<b>Budget courant</b>	<b>60 791</b>	<b>53 749</b>	<b>67 087</b>	<b>63 097</b>	<b>63 097</b>	<b>63 097</b>
Annuités		28 108	27 944	27 780	27 616	27 452
Autres frais finan.		881				
Prélèvements	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000
<b>Budget annuel</b>	<b>36 791</b>	<b>760</b>	<b>15 143</b>	<b>11 317</b>	<b>11 481</b>	<b>11 645</b>
Frais d'établissement						
Terrains						
Plantations						
Aménagements						
Constructions						
Matériel	114 500					
Cheptel	82 000					
Autres invest.						
Revente matériel						
Revente autres						
<b>Investissements</b>	<b>196 500</b>					
Emprunts LMT	196 500					
Remb. prêts / anticip.						
<b>Emprunts</b>	<b>196 500</b>					
Subventions					5 160	
<b>Budget exceptionnel</b>					<b>5 160</b>	
<b>Budget Total av. TVA &amp; CT</b>	<b>36 791</b>	<b>760</b>	<b>15 143</b>	<b>11 317</b>	<b>16 641</b>	<b>11 645</b>
TVA / immobilisations	22 900					
TVA / achats	19 417	11 553	11 553	11 553	11 553	11 553
TVA / ventes	13 826	14 763	16 097	16 097	16 097	16 097
Remb. régularisation		28 491	- 3 210	- 1 976	- 909	- 909
Acomptes			2 568	3 635	3 635	3 635
<b>Budget TVA</b>	<b>- 28 491</b>	<b>31 701</b>	<b>- 1 234</b>	<b>- 1 067</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
VI comptes clients						
VI comptes fourni.						
Emprunts CT	44 031					
Remb. emprunts CT		44 031				
<b>Situation court terme</b>	<b>44 031</b>	<b>- 44 031</b>				
<b>Budget total</b>	<b>52 331</b>	<b>- 11 570</b>	<b>13 909</b>	<b>10 250</b>	<b>16 641</b>	<b>11 645</b>
Solde début		52 331	40 761	54 670	64 920	81 561
Intérêts / découvert						
<b>Solde cumulé</b>	<b>52 331</b>	<b>40 761</b>	<b>54 670</b>	<b>64 920</b>	<b>81 561</b>	<b>93 206</b>

**Bilan****ACTIF**

	B.O.	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
<b>Immo. incorporelles</b>							
Terrains							
Plantations							
Aménag. fonciers							
Constructions							
Matériel et outillage		97 571	80 643	63 714	46 786	29 857	14 929
<b>Immo. corporelles</b>		<b>97 571</b>	<b>80 643</b>	<b>63 714</b>	<b>46 786</b>	<b>29 857</b>	<b>14 929</b>
<b>Immo. financières</b>							
<b>Animaux reproducteurs</b>		<b>80 000</b>	<b>80 000</b>	<b>80 000</b>	<b>80 000</b>	<b>80 000</b>	<b>80 000</b>
<b>ACTIF IMMOBILISE</b>		<b>177 571</b>	<b>160 643</b>	<b>143 714</b>	<b>126 786</b>	<b>109 857</b>	<b>94 929</b>
Stocks animaux		30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Avances aux cultures							
Stocks végétaux							
Stocks appro.							
<b>Stocks</b>		<b>30 000</b>	<b>30 000</b>	<b>30 000</b>	<b>30 000</b>	<b>30 000</b>	<b>30 000</b>
Créances clients							
Etat		28 491					
<b>Créances</b>		<b>28 491</b>					
<b>Disponible</b>		<b>52 331</b>	<b>40 761</b>	<b>54 670</b>	<b>64 920</b>	<b>81 561</b>	<b>93 206</b>
<b>ACTIF CIRCULANT</b>		<b>110 822</b>	<b>70 761</b>	<b>84 670</b>	<b>94 920</b>	<b>111 561</b>	<b>123 206</b>
<b>TOTAL ACTIF</b>		<b>288 393</b>	<b>231 404</b>	<b>228 384</b>	<b>221 706</b>	<b>221 418</b>	<b>218 134</b>

**PASSIF**

	B.O.	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Capital ind.	- 20 640	- 20 640	27 222	35 232	57 944	77 156	96 865
Compte de l'exploitant		- 24 000	- 24 000	- 24 000	- 24 000	- 24 000	- 24 000
Résultat		71 862	32 010	46 712	43 212	43 708	46 212
Subventions d'équip.	20 640	20 640	20 640	20 640	20 640	25 800	25 800
<b>CAPITAUX PROPRES</b>		<b>47 862</b>	<b>55 872</b>	<b>78 584</b>	<b>97 796</b>	<b>122 665</b>	<b>144 876</b>
Emprunts exploitation		196 500	172 322	147 824	123 001	97 845	72 349
<b>Dettes LMT</b>		<b>196 500</b>	<b>172 322</b>	<b>147 824</b>	<b>123 001</b>	<b>97 845</b>	<b>72 349</b>
Emprunts court-terme		44 031					
Dettes fournisseurs							
Etat			3 210	1 976	909	909	909
Découvert bancaire							
<b>Dettes CT</b>		<b>44 031</b>	<b>3 210</b>	<b>1 976</b>	<b>909</b>	<b>909</b>	<b>909</b>
<b>DETTES TOTALES</b>		<b>240 531</b>	<b>175 532</b>	<b>149 800</b>	<b>123 910</b>	<b>98 753</b>	<b>73 258</b>
<b>TOTAL PASSIF</b>		<b>288 393</b>	<b>231 404</b>	<b>228 384</b>	<b>221 706</b>	<b>221 418</b>	<b>218 134</b>

**Plan de financement****Investissements****Financement**

Objet	Montant	Subventions	Emprunts			
			Montant	Taux	Durée	Différé
Materiel (2023)	3 000 6 000 80 000 3 000 5 000 7 500		104 500	2 %	7 ans	
Véhicule exploitation (2023)	10 000		10 000	2 %	5 ans	
Cheptel OV (2023)	82 000		82 000	2 %	10 ans	
<b>Total :</b>	<b>196 500</b>		<b>196 500</b>			

<b>Autofinancement :</b>
--------------------------



**Sur l'étude :** => Investissements de 196 500 €  
=> Emprunts de 196 500 €  
=> Subventions de 5 160 €

**Investissements**

	Jan. 2023 Déc. 2023	Jan. 2024 Déc. 2024	Jan. 2025 Déc. 2025	Jan. 2026 Déc. 2026	Jan. 2027 Déc. 2027	Jan. 2028 Déc. 2028
Parts sociales emprunts						
Tonne à eau	3 000					
Matériel d'atelier	6 000					
Tracteur	80 000					
Véhicule expl.	10 000					
Girobroyeur	3 000					
Benne	5 000					
Bétaillère	7 500					
Plantation						
Croissance cheptel	82 000					
Revente matériel						
Revente autre						
Production immo.						
<b>Investissements</b>	<b>196 500</b>					

**Financements**

Prêt cheptel	82 000					
Prêt matériel 7 ans	104 500					
Prêt Voiture	10 000					
Rbt anticipé						
<b>Emprunts</b>	<b>196 500</b>					
DJA 20%					5 160	
<b>Subventions</b>					<b>5 160</b>	
<b>Financements</b>	<b>196 500</b>				<b>5 160</b>	
<b>Autofinancement</b>					<b>- 5 160</b>	
CT TVA Inv	44 031					
TVA sur invest.	22 900					
<b>Solde financ. CT</b>	<b>21 131</b>					

**Emprunts**

Libellé	Date			Per	Dif	Taux : 1				Taux : 2			Date fin
	Réalisé	Montant	Type			Taux	Durée	Différé	échéance	Taux	Durée	échéance	
<b><u>Emprunts Anciens</u></b>													
<b><u>Emprunts nouveaux Moyen terme</u></b>													
Prêt cheptel	01/01/2023	82 000	M	12	2,00 %	10		9 840					01/01/2033
Prêt matériel 7 ans	01/01/2023	104 500	M	12	2,00 %	7		16 147					01/01/2030
Prêt Voiture	01/01/2023	10 000	M	12	2,00 %	5		2 122					01/01/2028
<b><u>Emprunts nouveaux Court terme</u></b>													
CT TVA Inv	01/01/2023	44 031	CT	12	2,00 %	1		44 912					01/01/2024

\* Type d'emprunt => F: Foncier, M: Moyen terme, CT: Court terme

\* Durée exprimée en nombre de périodes (1-Mensuel, 2-Bi mensuel, 3-Trimestriel, 12-Annuel)

Emprunt avec remboursement anticipé

**Echéancier**

Jan. 2023  
Déc. 2023

Jan. 2024  
Déc. 2024

Jan. 2025  
Déc. 2025

Jan. 2026  
Déc. 2026

Jan. 2027  
Déc. 2027

Jan. 2028  
Déc. 2028

**Emprunts anciens**

Frais financiers						
Capital						
<b>Annuités anciennes</b>						

**Emprunts nouveaux**

Frais financiers		3 930	3 446	2 956	2 460	1 957
Capital		24 178	24 498	24 824	25 156	25 495
<b>Annuités nouvelles</b>		<b>28 108</b>	<b>27 944</b>	<b>27 780</b>	<b>27 616</b>	<b>27 452</b>

<b>Annuités</b>		<b>28 108</b>	<b>27 944</b>	<b>27 780</b>	<b>27 616</b>	<b>27 452</b>
-----------------	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

## Immobilisations

Libellé	Date			Type				Revente		Plus values
	réalisé.	Montant	Type	Durée	amort.	Diff.	LSM	Date	Montant	
<b><u>Immo. anciennes</u></b>										
<b><u>Immo. nouvelles</u></b>										
Tonne à eau	01/01/2023	3 000	M	7	Lin.					
Matériel d'atelier	01/01/2023	6 000	M	7	Lin.					
Tracteur	01/01/2023	80 000	M	7	Lin.					
Véhicule expl.	01/01/2023	10 000	M	5	Lin.					
Girobroyeur	01/01/2023	3 000	M	7	Lin.					
Benne	01/01/2023	5 000	M	7	Lin.					
Bétaillère	01/01/2023	7 500	M	7	Lin.					

\* Type d'immobilisation => F: Foncier, A: Aménagement foncier, C: Construction  
 I: Installation, M: Matériel, D: Divers, S: Part sociale, P: Plantation

## Subventions

Libellé	Date			Durée	Date Echéance
	Réalisé.	Montant	Type		
<b><u>Sub. Anciennes</u></b>					
DJA 80%	01/12/2022	20 640	A terme		
<b><u>Sub. Nouvelles</u></b>					
DJA 20%	01/07/2027	5 160	A terme		