

I. LES MOYENS DE PRODUCTION

	PROJET
Surface achetée	31.5 ha
Surfaces mise à disposition	41.5 ha (centrale) 11,7 ha (herbe sur pied hors centrale)
Aide Bovine	
Aide Ovine	600
DPB / éco-régime (hypothèse PAC 2023)	37 ha X 128 €/ha 37 ha x 80 €/ha
ICHN	6 700 € (conditionnée aux revenus extérieurs de l'exploitant)
Brebis	600 mise bas : 480 brebis et 120 agnelles
Production	Evolution progressive de la productivité. 1.3 agneau en croisière, 120 brebis de réforme et 3 béliers de réforme.

Tableau 1 : caractéristiques du projet

→ La main d'œuvre :

Un chef d'exploitation

→ Le foncier :

L'exploitant disposera de :

- ✓ 31.45 ha en propriété (surfaces actuellement exploitées par la SCEA AJM - propriété d'Olivier DOUZIECH)
- ✓ 11.69 ha mis à disposition (à proximité du village des « Bregères »)
- ✓ 41.5 ha clôturés (quasi propriété de CORFU SOLAIRE), soit 40.13 ha de surface graphique PAC dont :
 - 34.31 ha couverts par des panneaux
 - 5.82 ha non couverts, pouvant être éligibles aux aides PAC.

	Surface	Eligible PAC	Surf PAC	Surf Assol.
Surface couverte par les panneaux et abords	34,31	Non	-	13,72
Surface déclarable PAC intra centrale	5,82	Oui	5,82	5,82
<i>Soit, en surface cloturée</i>	<i>40,13</i>			
Surfaces PAC extra centrale (issues de la SCEA)	31,45	Oui	31,45	31,45
Herbe Sur Pied (mise à dispo)	11,69	Non	-	11,69
Total	83,27		37,27	62,68

Tableau 2 : synthèse de surfaces concernées, et de leur équivalence PAC et dans l'assolement

L'hypothèse de départ pour le fermage est de 11.69 ha x 104 € = 1 215.76 €. Nous avons retenus ce même montant pour le foncier en portage.

Toutes les clôtures sont à réaliser (environ 6.5 km) : 12 000 €

Il faudra au préalable obtenir l'autorisation d'exploiter auprès de la DDT.

→ Les bâtiments :

Il n'existe pas de bâtiment situé sur l'exploitation.

L'hypothèse retenue est la création d'un bâtiment photovoltaïque financé.

L'exploitant prendra à sa charge l'aménagement intérieur.

Le bâtiment se composerait d'une bergerie de 1 000 m² :

- Soit 700 m² pour les brebis
- + 300 m² pour l'engraissement des agneaux et le stockage de fourrages.

Ce bâtiment permettrait une gestion très confortable avec la conduite de l'atelier prévue.

→ Le parc matériel :

Pas de reprise de matériel.

L'hypothèse retenue prévoit l'achat d'une partie du matériel de traction, de fenaison, d'entretien et de transport. Le matériel de préparation du sol et les semis sont pris en charge par une ETA ou CUMA.

Nous n'avons pas prévu de renouvellement pendant la durée de l'étude.

II. LES DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES DU PROJET

L'étude est basée sur une enquête technique qui s'appuie en partie sur les références technico-économiques disponibles dans le département dans le système de production concerné.

→ **Atelier végétal :**

Zone	Culture	Surface (ha)	Mode récolte	Rdt	Qté MS récolté
Surfaces PAC extra centrale (issues de la SCEA)	Triticale	7,3	Grain + Paille	50	365
	Herbe	24,15	Fauche + Pature	8	193
Herbe Sur Pied (mise à dispo)	Herbe	11,69	Fauche + Pature	8	94
Surface couverte par les panneaux et abords	Herbe	13,72	Pature uniquement	4	55
Surface déclarable PAC intra centrale	Herbe	5,82	Pature uniquement	4	23
<i>TOTAL MS Herbe</i>					365
<i>Besoin MS (92,25 UGB x 4,5 T MS/UGB)</i>					415
<i>Solde</i>					-50

Tableau 3 : Bilan fourrager prévisionnel

L'assolement est basé sur la recherche de l'autonomie fourragère s'appuyant sur un renouvellement de prairies dynamique pour assurer une rotation et une productivité optimisée des surfaces en herbe et des cultures.

Les hypothèses ci-dessus considèrent :

- ✓ La mise en œuvre d'un pâturage tournant dynamique sur la surface de base et les parcelles de la centrale agri-voltaïque,
 - ✓ Des apports d'amendements alcalins basiques dès la 1^{ère} année avec un apport de 4 t/ha de marne sur 1/3 de la surface puis 3 t/ha à partir de la 4^{ème} année,
 - ✓ Des modalités de récolte adaptées avec :
 - ➔ 20 ha récoltés en 1^{ère} coupe ensilage puis 2^{nde} coupe foin (8 t MS/ha)
 - ➔ 15 ha environ récoltés en 1^{ère} coupe foin puis pâturés ensuite (8 t MS/ha)
 - ✓ Une fertilisation azotée adaptée :
 - 75 u N (Azote) pour la 1^{ère} coupe des 20 ha puis 30 u N pour le foin de 2^{nde} coupe
 - 50 u N pour la 1^{ère} coupe des 15 ha
 - De 30 u N pour prairies pâturées
- ⇒ La fertilisation phospho-potassique sera assurée par l'épandage de fumier sur une partie de ces surfaces tous les ans.

⇒ Ces rendements se positionnent dans une frange haute : les rendements moyens des prairies temporaires régionales sont de 7 t MS/ha (*source Agreste 2018*). Ils ne pourront être obtenus que si la fertilisation azotée respecte les préconisations ci-dessus. Compte-tenu de la volatilité des cours de l'azote observée au cours des derniers mois, un prix moyen a été retenu. En cas de forte inflation sur les engrais azotés, la stratégie de fertilisation devra être revue et adaptée, pouvant conduire à préférer des achats extérieurs de fourrages que de l'autoproduction.

Par ailleurs, une veille est mise en place quant à de potentielles libérations de terrain à proximité du projet. A la date de rédaction de cette note, 40 ha seront potentiellement disponibles d'ici à quelques mois. Néanmoins, cette ressource doit être sécurisée.

→ Atelier Ovin Viande :

L'exploitation actuelle ne dispose pas d'animaux : aucune reprise de cheptel n'est donc possible, il faudra investir dans un cheptel extérieur.

Ces modalités engagent une vigilance particulière sur la gestion de la reproduction et de la conduite sanitaire : l'exploitant devra pouvoir justifier d'une technicité élevée.

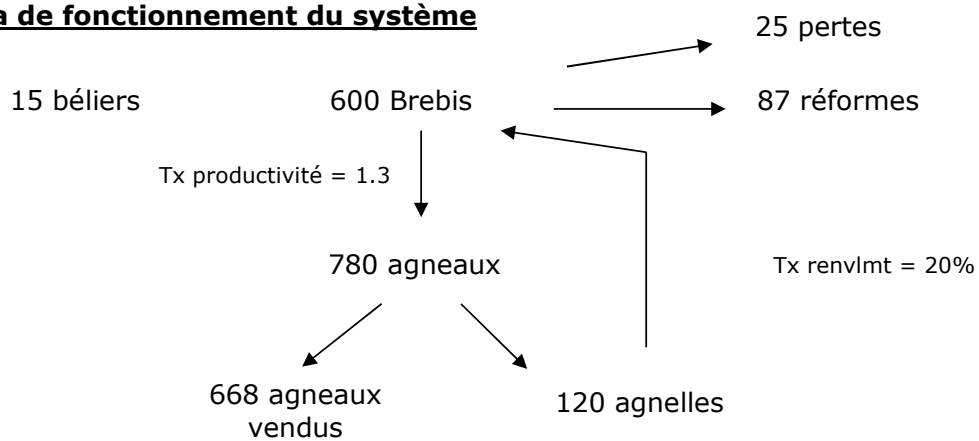
Le fonctionnement du troupeau sera basé avec la mise en lutte de 600 brebis dessaisonnées permettant un étalement de la charge de travail, des ventes d'agneaux et l'optimisation de l'occupation des bâtiments.

Productivité retenue : montée en puissance des résultats technico-économiques de l'atelier ovin avec une productivité de 1 en année 1, à 1.3 en année 4.

Ces hypothèses sont issues des publications de l'Institut de l'Élevage :

- [Cas type ovins spécialisés \(S2\) 2016 \(tableau p.18\)](#) , 800 brebis pour 1.5 UTA – Productivité numérique 1,3 agneau/brebis.
- [Cas type SH2 2019](#) montrant des cheptels de 1 000 brebis à 2 UTA, avec 1 seule période d'agnelage, permettant d'engager une projection de 600 brebis à 1 UTA avec 2 périodes d'agnelage.

Schéma de fonctionnement du système



Animaux	Effectifs	Prix de vente (€)	Prix d'achat (€)
Brebis de réforme	95	80	/
Béliers de réforme	3	80	400
Agneaux bergerie	668	130	/

Le système retenu est une mise-bas par an avec deux périodes. En début d'automne pour les brebis dessaisonnées et en hiver pour les brebis de luttés naturelles.

Cette organisation permettra des sorties d'agneaux sur une phase plus longue et une bonne gestion de la place en bâtiment.

L'alimentation des animaux sera principalement réalisée par :

- Le pâturage de la centrale
- Les fourrages et les céréales récoltés sur l'exploitation.

⇒ **Il est prévu l'achat des correcteurs azotés et 50 t de fourrage pour sécuriser le bilan fourrager.**

Au vu des effectifs et des ateliers, l'exploitation relève du Régime Sanitaire Départemental (RSD).

III. LES INVESTISSEMENTS

→ Investissements retenus dans l'hypothèse de départ :

Objet	Montant	Mode de financement
foncier	147 237 €	Portage sur 5 ans puis Prêt LMT sur 20 ans
Cheptel ovin	79 950 €	Prêt LMT sur 12 ans
Matériel	60 000 €	Prêt LMT sur 5 ans
bâtiment	50 000 €	Prêt MT de 15 ans (+ PCAE)
BFR	20 000 €	Prêt LMT sur 9 ans

Tableau 4 : investissements nécessaires

→ Financements mobilisés par le projet :

- Prêts: 189 950 € LMT [hors foncier] + 20 000€ de BFR
- Apport : 0 €

IV. ANALYSE DES RESULTATS ECONOMIQUES ET FINANCIERS

→ **Hypothèse 1 : SANS prise en compte de l'équivalence aides PAC de la centrale :**

Le tableau ci-dessous détail en année 4 l'EBE généré :

Nbre Brebis	600
Vente animaux (€/an)	91 620 €
Aides PAC (€/an)	33 240 €
EBE (€/an)	40 188 €
<i>EBE/Brebis</i>	<i>67 €</i>

⇒ Les aides PAC intègrent les aides animales et les aides surfaciques (surface de référence mentionnée page 2).

Compte tenu des hypothèses techniques, l'EBE/brebis est élevé, fortement corrélé à la technicité de l'exploitant.

Cette première approche peut être complétée par une analyse affinée qui évalue l'EBE disponible qui serait observé sur une structure « conventionnelle », à surface productive équivalente. Aussi, les 13.72 ha de surface inter-table de la centrale qui participent à la ressource fourragère de l'exploitation devraient dans ce cas pouvoir donner lieu au versement d'aides PAC.

→ **Hypothèse 2 : AVEC prise en compte de l'équivalence aides PAC de la centrale :**

Considérant qu'aucune aide PAC ne peut être versée actuellement, c'est une indemnité compensatoire à la perte des aides PAC et à la complexification du système qui sera prise en compte pour un montant équivalent.

Nbre Brebis	600	600
Vente animaux (€/an)	91 620 €	91 620 €
Aide PAC (€/an)	33 240 €	36 752 €
EBE (€/an)	40 188 €	43 701 €
<i>EBE/Brebis</i>	<i>67 €</i>	<i>73 €</i>

⇒ Dans cette hypothèse, le montant d'aides PAC est calculé en ajoutant au montant de l'hypothèse 1 le montant relatif à la surface inter table. L'objectif est de calculer un revenu disponible comparable à une exploitation conventionnelle disposant de la même surface productive.

Dans ce cas, l'EBE est encore amélioré de plus de 3 k€.

→ Utilisation de l'EBE

L'EBE sert à financer :

→ Les annuités ci-dessous :

Annuités cheptel (€/an)	7 560 €
Annuités matériels (€/an)	12 362 €
Annuités bâtiments (€/an)	3 891 €
Annuités BFR (€/an)	2 450 €

Ne figure pas ici l'annuité relative à l'achat de foncier

→ La rémunération du travail de l'exploitant :

⇒ **La rémunération permise oscille entre 14 k€ (hypothèse 1) et 17,5 k€ (hypothèse 2).**

Au vu de ces éléments, l'EBE ne permet pas de faire face à l'achat de foncier au cours des 5 premières années. C'est la raison pour laquelle un différé de 5 ans a été prévu, qui permettra de terminer le remboursement des annuités du matériel avant d'engager celui du foncier.

Pour autant, il est illusoire de considérer qu'aucun nouvel emprunt ne devra être réalisé pour renouveler le matériel qui aura été acheté d'occasion.

Pour rappel, pendant toute la durée d'exploitation de la centrale, CORFU SOLAIRE versera une indemnité compensatoire à la perte des aides PAC et à la complexification du système de 570 €/ha sur toute la surface clôturée, soit :
 $570 \text{ €/ha/an} \times 41.5 \text{ ha (surface clôturée)} = 23\,655 \text{ €/an}$.

Ce complément de revenu permettra de faire face à l'annuité relative au foncier s'élevant à environ 9 500 €/an.

V. CONDITIONS DE REUSSITE ET POINTS DE VIGILANCE

- Performances techniques : la productivité du cheptel et la valorisation des agneaux seront déterminantes dans l'atteinte du CA tout comme la maîtrise des charges.
- Les aides de la PAC représentent une part non négligeable du produit de l'exploitation. Le respect des réglementations associées aux aides sollicitées permettra de conserver une marge de sécurité notamment en gestion de trésorerie.
- La politique d'investissement prévue dans l'étude devra être respectée pour ne pas pénaliser, à moyen terme, la marge de sécurité de l'entreprise.

→ Sensibilité du système :

Comme dans tout système ovin, le nombre d'agneaux à commercialiser et la maîtrise des charges opérationnelles restent des paramètres déterminants sur la marge de sécurité.

En prenant en compte le montant annuel versé par CORFU (23,7 k€), le tableau ci-dessous montre la capacité de financement (après rémunération de 18 k€/an) qui permettra de faire face :

→ Aux annuités de l'emprunt foncier (9.5 k€/an)

→ Aux nouveaux investissements.

		Evolution du chiffre d'affaires						
		-6%	-4%	-2%	0	2%	4%	6%
Evolution des charges	-4%	14 694	17 191	19 689	22 186	24 683	27 180	29 677
	-2%	13 001	15 498	17 995	20 492	22 990	25 487	27 984
	0%	11 307	13 805	16 302	18 799	21 296	23 793	26 291
	2%	9 614	12 111	14 608	17 106	19 603	22 100	24 597
	4%	7 921	10 418	12 915	15 412	17 909	20 407	22 904
	6%	6 227	8 724	11 221	13 719	16 216	18 713	21 210
	8%	4 534	7 031	9 528	12 025	14 522	17 020	19 517
	10%	2 840	5 337	7 835	10 332	12 829	15 326	17 823
	12%	1 147	3 644	6 141	8 638	11 136	13 633	16 130
	14%	- 547	1 951	4 448	6 945	9 442	11 939	14 437
	16%	- 2 240	257	2 754	5 251	7 749	10 246	12 743

Tableau 4 : Capacité interne de financement des investissements en fonction de l'évolution du chiffre d'affaire et des charges

Par exemple, une baisse du chiffre d'affaires de 4 % corrélée à une hausse des charges de 4 % limiterait de manière conséquente la marge de sécurité.

VI. MAINTIEN DE L'ACTIVITE AGRICOLE

Il est rappelé l'importance du maintien de l'activité agricole dans le cadre de projet agrivoltaïque

Aussi, un certain nombre de mesures sont mises en œuvre afin d'apporter des garanties à cette problématique, via une convention quadripartite signée entre :

- ➔ Le propriétaire du foncier sur lequel est implantée la centrale
- ➔ L'exploitant en charge de l'activité agricole sous la centrale
- ➔ Le développeur (CORFU SOLAIRE)
- ➔ La Chambre Départementale d'Agriculture

La convention prévoit :

- L'obligation pour l'éleveur de maintenir une **activité agricole productive** d'élevage ovin (à minima)
- Le transfert de l'ensemble des droits et obligations du prêt à usage aux héritiers ou au repreneur en cas de cessation d'activité, de départ à la retraite ou de décès de l'éleveur. Ce transfert présuppose que le repreneur réponde au statut d'agriculteur actif au sens de la réglementation applicable
- Que l'éleveur s'engage à faire les meilleurs efforts pour rechercher un repreneur de son activité ayant le statut d'agriculteur actif, avec l'aide des organisations professionnelles compétentes
- L'obligation pour l'éleveur de permettre la réalisation de suivis agronomiques, zootechniques et socio-économiques de l'exploitation par les organismes agricoles compétents mandatés par CORFU.

En parallèle, des suivis seront mis en œuvre au cours des années 1, 2,3 et 5 :

- **Accompagnement technique avant construction**

- Ensemencement des prairies : choix des espèces fourragères et méthodes
- Organisation du pâturage à l'intérieur de la future centrale (positionnement des réseaux d'eau et clôtures internes)

- **Suivi agronomique en exploitation**

- Mesure par herbomètre et suivi de la croissance des prairies à différentes saisons
- Mesure et suivi de la densité des couverts mis en place
- Diagnostic de la composition floristique des prairies

- **Suivi zootechnique en exploitation**

- Suivi de reproduction des animaux
- Suivi de croissance des agneaux
- Suivi de l'utilisation de l'espace par les brebis

- **Suivi socio-économique en exploitation**

- Suivi économique de l'exploitation
- Suivi des conditions de travail

VII. CONCLUSION

Le projet agrivoltaïque porté par CORFU SOLAIRE pourra permettre de sécuriser l'installation d'un éleveur ovin dans une zone où ce type d'élevage est assez peu présent et, comme sur le reste du département en relative perte de vitesse.

La production envisagée se veut technique mais permettra d'offrir un revenu de 1 500€/mois, et permettra à l'exploitant de devenir propriétaire de l'ensemble de ses moyens de productions.

Compte tenu de ce besoin de technicité, CORFU SOLAIRE s'engage à :

- ➔ Réaliser la publicité du projet auprès des différents établissements de formation (LEGTA Vaseix/Magnac/Montmorillon, CFPPA Bellac, MFR) afin de présenter les détails du projet
- ➔ Organiser un appel à manifestation d'intérêt pour identifier des potentiels candidats. Le recrutement sera conduit par une commission composée de représentants des instances agricoles (Chambre Départementale d'Agriculture à minima), des collectivités locales et de CORFU SOLAIRE.
- ➔ Au besoin proposer des stages sur des exploitations disposant du niveau de technicité requis.