

Bilan carbone



Olivier Garrigues et un agneau

Présentation de la ferme

- **Localisation** : Labastide-Murat, en bio depuis 2015
- **SAU** : 155 ha
- **Productions** : Elevages ovin et bovin viande, ail, échalotes
- **Nombre d'animaux** : 20 vaches Aubrac, 200 brebis Causse du Lot
- **Nombre de travailleurs** : 1 UTH, aide familiale ponctuelle
- **Types de sols** : Argilo-calcaires superficiels ou profonds selon les parcelles
- **Année de référence des données pour le diagnostic** : 2020

parallèle de l'élevage, Olivier a redéveloppé la culture du tabac, qui a ensuite disparu en 2017 avec le passage en bio pour laisser place à des légumes de plein champ (ail, oignons, échalotes). La SAU de l'exploitation est principalement composée de parcours de causses (84 ha) et prairies permanentes à moyen potentiel (55 ha). La rotation des cultures se fait sur un peu plus de 15 ha avec environ 1/3 de cultures (principalement des céréales destinées aux animaux) et 2/3 en prairies temporaires en mélange.



La ferme d'Olivier Garrigues est une ferme familiale historiquement tournée vers l'élevage de brebis Causse du Lot et de vaches allaitantes. Au fil des générations, la SAU et les troupeaux ont grandi pour passer des 37 ha, 50 brebis et 4 vaches du grand-père aux 100 ha, 200 brebis et 6 vaches du père en 1978, puis à la situation actuelle avec Olivier. En

Intensité énergétique

11,79 GJ/1000€ de CA**

Consommation d'énergie par ha

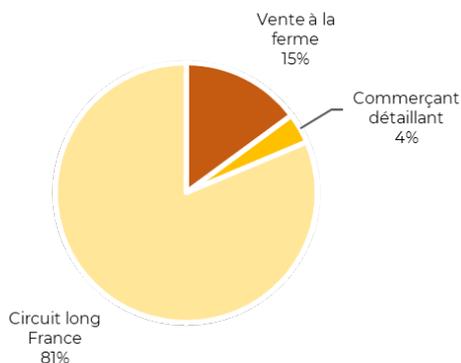
1,90 GJ/ha de SAU

54 EQF/ha de SAU

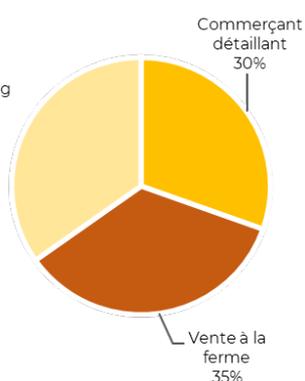
** Chiffre d'affaires

Circuits de commercialisation

Répartition du chiffre d'affaires réalisé selon les circuits de commercialisation



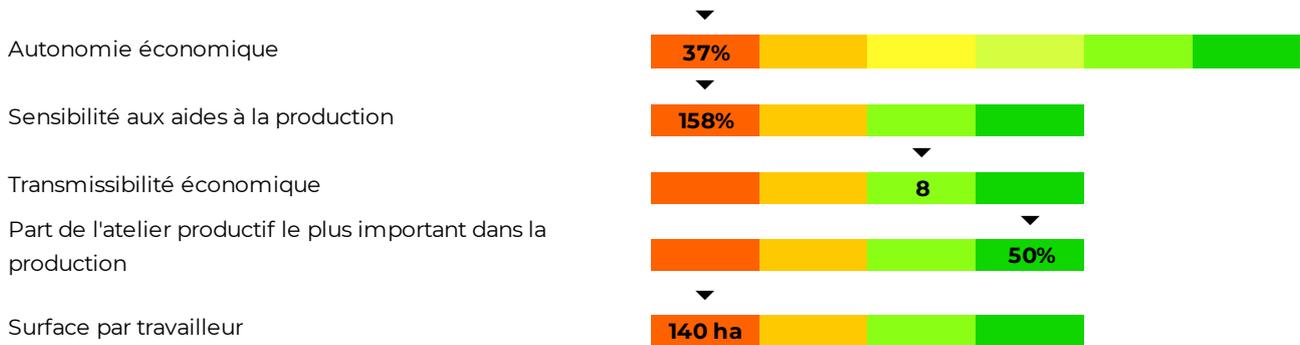
Répartition du temps passé selon les circuits de commercialisation



Le temps de commercialisation total reste assez faible (~ 72h/an) ce qui laisse des possibilités pour développer les circuits courts et la vente à la ferme et ainsi gagner en valorisation des produits. La diversification des productions végétales peut aussi permettre d'aller dans ce sens en augmentant la gamme de produits vendus.

Le circuit habituel de commercialisation des ovins et bovins se fait via les coopératives spécialisées en Agriculture Biologique. La vente directe de colis de viande (à la ferme et livraisons) représente 15% des ventes mais plus du tiers du temps de commercialisation. La vente en circuit long permet de passer peu de temps pour la vente des animaux. Des réflexions sont menées vis-à-vis de la valorisation des productions entre circuits court et long, notamment en réponse aux fluctuations des rémunérations. La vente en circuit court à des commerces (ail) prend du temps pour peu de chiffre d'affaires, du fait des faibles volumes par commande.

Bilan des indicateurs socio-économiques



Autonomie économique : L'autonomie économique de la ferme vis-à-vis des intrants extérieurs est faible. L'indicateur se fait au regard des charges opérationnelles par rapport aux produits de la ferme et aux aides couplées uniquement. Les premiers postes de charges opérationnelles sont les carburants et les achats d'aliments pour les animaux (concentrés pour les agneaux notamment). Viennent ensuite les semences et les charges vétérinaires et, dans une moindre mesure, divers consommables. L'indicateur est amené à fluctuer selon les années et en fonction du marché et de la valorisation des productions animales, notamment de l'agneau. Cet atelier peut générer des frais importants, souvent non alignés avec la valorisation du produit. Pour améliorer cet indicateur, il faudrait probablement jouer à la fois sur la maîtrise des intrants extérieurs en

augmentant l'autonomie alimentaire de la ferme (amélioration en cours) ainsi que sur une meilleure valorisation des produits.

Sensibilité aux aides à la production : Cet indicateur représente la part des aides du 1^{er} pilier de la PAC dans la constitution de l'EBE. La ferme est très dépendante de ces aides, traduisant une sensibilité face aux arbitrages de la PAC. La plupart de ces aides étant surfaciques, cet indicateur est bien souvent assez bas sur nos fermes caussenardes extensives.

Transmissibilité économique : Cet indicateur met en regard l'actif immobilisé net hors foncier et l'EBE de l'exploitation, le tout rapporté à l'UTH. Dans le cas présent, la transmissibilité est bonne, mais proche du seuil inférieur. Une augmentation de l'EBE (donc de la

capacité de la ferme à créer de la richesse) permettrait d'améliorer l'indicateur.

Part de l'atelier le plus important dans la production : La ferme étant diversifiée, avec deux ateliers d'élevage, des grandes cultures et des légumes de plein champ, l'indicateur est très bon. C'est l'atelier ovin qui représente ces 50% de part économique. Vient rapidement ensuite l'atelier bovin, puis les productions végétales.

Surface par travailleur : La ferme ne fait travailler qu'une personne pour une surface importante ce qui explique le niveau de l'indicateur. On peut cependant questionner sa pertinence dans un contexte où plus de la moitié des surfaces de l'exploitation est occupée par des parcours de causes peu productifs.

Résultats du diagnostic agro-environnemental Dialecte



Approche globale

L'approche globale permet d'avoir un aperçu du positionnement de la ferme sur différents aspects environnementaux.

Du fait de sa démarche en AB, l'exploitation d'Olivier Garrigues a une bonne gestion des produits phytosanitaires ainsi que de l'azote et du phosphore, sans intrants du genre sur la ferme. Par ailleurs, la forte présence de haies, lisières et autres surfaces à intérêt écologique sur la SAU permet de maintenir et favoriser la biodiversité sur les parcelles de l'exploitation.

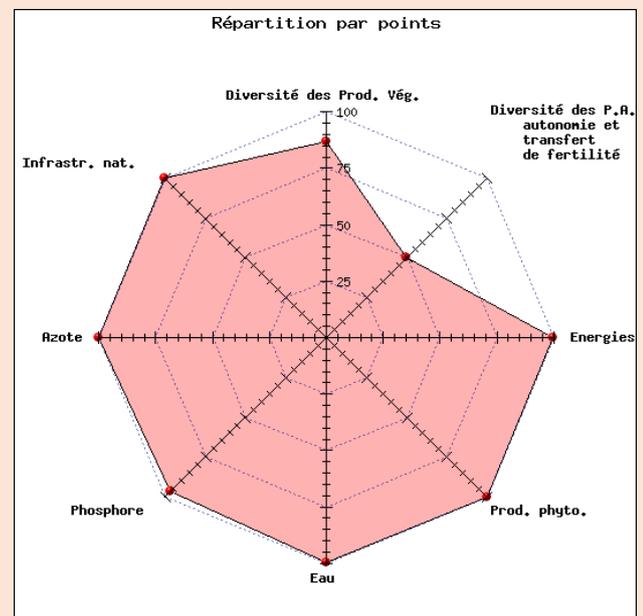
L'eau utilisée par la ferme l'est quasiment exclusivement pour l'abreuvement des animaux, ce qui ne peut donc pas être diminué sans diminution du cheptel. Seules les cultures légumières sont irriguées, et ce dans des proportions très limitées (maximum 300 m³/an), ce qui explique les bons résultats du diagnostic dans ce domaine.

Pour ce qui est des énergies consommées par la ferme, la notation est très bonne car ramenée à l'hectare de SAU. Pour aller plus loin, la consommation de GNR peut être amenée à diminuer en adaptant les itinéraires techniques des cultures, notamment les modalités de semis (TCS).

La diversité des productions végétales est déjà importante avec principalement des cultures destinées à l'alimentation animale. Les cultures sont majoritairement des cultures d'hiver et il serait envisageable d'intégrer davantage de cultures d'été pour casser le cycle des adventices par exemple. La production de légumineuses fourragères améliore encore l'indicateur.

Note globale de la ferme

85
/100

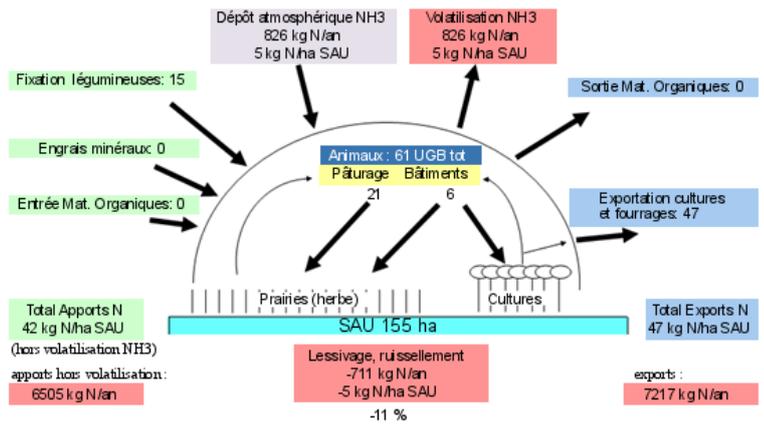


Bilan CORPEN

Le bilan CORPEN est un bilan azoté à la surface, il permet de comparer les importations et exportations d'azote sur les parcelles de l'exploitation. Le bilan de la ferme est proche de l'équilibre. Les principaux apports d'azote se font via les déjections des animaux de la ferme directement au pâturage pour beaucoup et sous forme de fumier pour le reste. Le fumier permet un transfert d'azote vers les cultures. Les légumineuses (majoritairement des espèces fourragères dans les prairies) contribuent à hauteur d'un gros tiers des apports. Il n'y a pas d'achat extérieur de fertilisant.

Les exportations surpassent légèrement les importations mais cela reste négligeable (5 kg d'azote/ha). Le système d'Olivier présente donc globalement peu de risques de rejet d'azote dans le milieu.

Flux annuel d'azote pour la ferme (kg N / ha)



NB : bilan réalisé sur la surface. D'où exportation herbe et non lait et viande. Ce n'est pas un bilan apparent.

Bilan Gaz à Effet de Serre (GES)

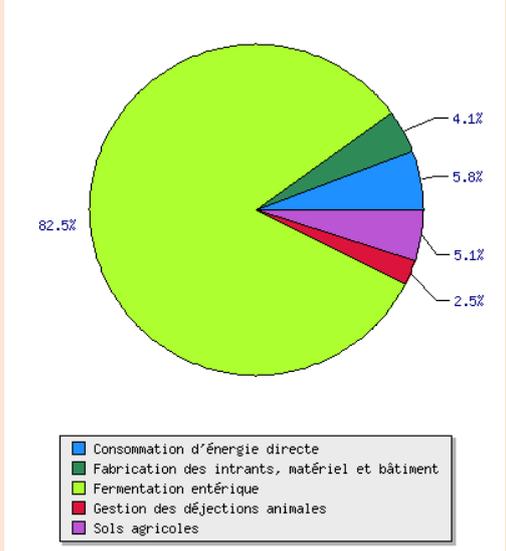
Ce bilan est une étude des émissions de GES par les activités productives et du stockage de carbone dans les sols et surfaces d'intérêt écologique (SIE). Les émissions annuelles totales de la ferme sont de 201 teq CO₂/an. 95.9% de ces émissions sont des émissions directes, issues pour plus des 3/4 de la fermentation entérique des ruminants présents sur la ferme. Le quart restant est dû aux émissions directes des sols agricoles (N₂O notamment) et à la consommation de GNR. Des pratiques de

TCS (techniques culturales simplifiées) participeraient à diminuer les émissions des sols agricoles ainsi que les consommations de GNR.

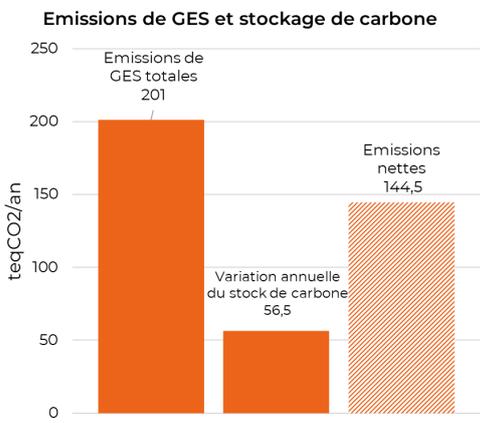
Les émissions indirectes ne représentent que 4.1% du total et sont principalement imputables aux aliments achetés.

Le stockage de carbone annuel est estimé à 56.5 t. Cette donnée est à prendre avec des pincettes sachant que les capacités de stockage additionnel des prairies et autres milieux ont été revues à la baisse depuis la création de Dialecte. Le stockage reste tout de même important dans le système d'Olivier. Il est important de garder en tête que le stockage du carbone est beaucoup plus difficile et long que son déstockage. Conserver le stock de carbone accumulé est déjà une bonne chose (éviter le retournement de prairies permanentes ou le travail du sol profond (labour en particulier) sans apports de matière organique). Des pratiques favorables au stockage peuvent

Répartition des émissions de GES par poste

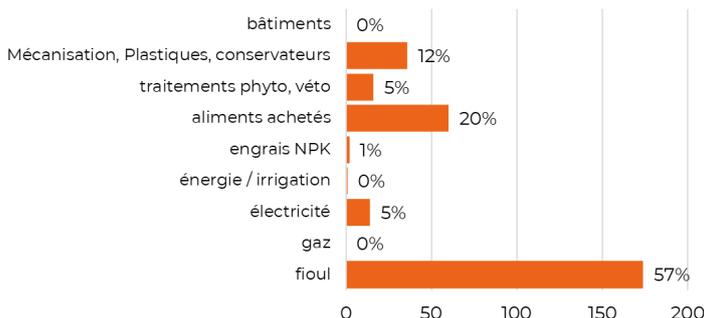


néanmoins être mises en place comme les couverts végétaux ou le semis direct (peu évident en bio).



Consommations d'énergie

Consommations énergétiques exprimées en GJ/an



La consommation d'énergies directe et indirecte de la ferme s'élève à 303 GJ/an (8 666 Equivalent Litre de Fioul/an) soit ~2 GJ/ha/an (56 EQF/ha/an). Le premier poste de consommation est le GNR pour les tracteurs. Les aliments achetés représentent tout de même 20% de la consommation d'énergie. Enfin, l'énergie indirecte utilisée pour l'entretien des engins et des fournitures, notamment plastiques, est le troisième poste de consommation énergétique de la ferme. Selon les années, l'atelier ovin peut être amené à augmenter les consommations liées aux soins vétérinaires et représente tout de même autant que les consommations électriques, soit 5%. Un léger apport d'engrais phosphoré et de l'irrigation représente un peu plus de 1% des consommations. Le GNR est le poste sur lequel il est le plus intéressant de travailler. Il y a un double objectif écologique/économique à optimiser l'utilisation de cette ressource par des pratiques économes.

Pratiques favorables 	Pistes d'amélioration 
<ul style="list-style-type: none"> Maintien d'une forte proportion de prairies permanentes Dominance du pâturage Pas de sol nu l'hiver et conservation des chaumes jusqu'au semis suivant Pas de vrai labour : pas de travail du sol supérieur à 15 cm (déchaumeur à disques) Diversité de productions 	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter de la part des légumineuses dans les prairies naturelles Faire des essais de mise en place de couverts végétaux pour augmenter le stockage de carbone Augmenter de la vente directe pour une meilleure valorisation des agneaux Améliorer l'autonomie en concentrés de la ferme pour baisser les charges

Simulations climatiques sur l'exploitation

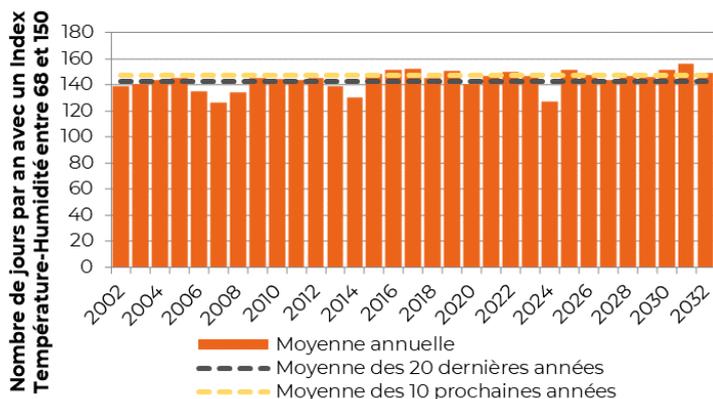
Les graphiques ci-dessous représentant l'évolution de deux indicateurs agro-climatiques (IAC) à une échelle locale ont été réalisés à partir des données du portail web CANARI (Climate ANalysis for Agricultural Recommendations and Impacts), créé par Solagro et Makina Corpus. Ces données sont des moyennes de différentes simulations faites sur la base du scénario le plus « pessimiste » du GIEC (RP 8.5).

D'après ces simulations, au plus proche de l'exploitation (à Labastide-Murat), le nombre de jours entraînant un stress thermique pour les ruminants (indice dépendant de la température et de l'humidité de l'air) devrait augmenter légèrement en moyenne sur les 10 prochaines années par rapport aux 20 années passées. De plus, le déficit hydrique du premier juin au 31 septembre devrait s'accroître de plus de 30 mm en moyenne, ce qui traduit une moindre pluviométrie (associée à de plus fortes températures) sur la période estivale. Ces données sont un moyen d'engager une réflexion autour de la nécessaire adaptation des pratiques culturales et d'élevage. De nombreux autres indicateurs sont disponibles librement sur le portail web CANARI.

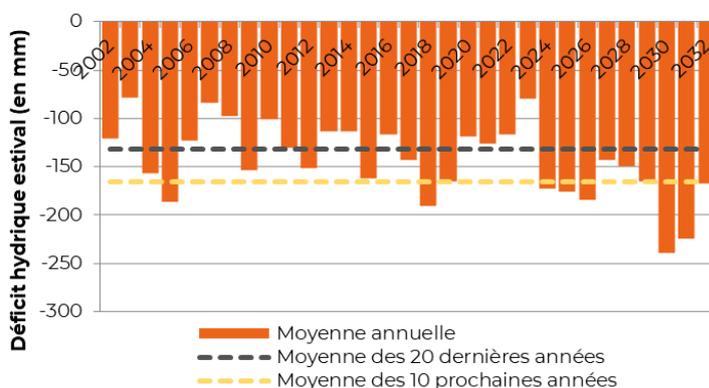


Vue de la ferme d'Olivier Garrigues au printemps

Nombre de jours par an de stress thermique pour les bovins à Labastide-Murat



Déficit hydrique estival à Labastide-Murat (entre le 1 juillet et le 30 septembre)



Une publication :



Dans le cadre du projet BioRéférences 22-28 avec le soutien de :



agence nationale de la cohésion des territoires