

Le fournil de Marie

*Diagnostic agro-environnemental et socio-économique



BIO46
Les Agriculteurs
Biologiques du Lot



Bilan carbone*



Présentation de la ferme

- **Localisation** : Bélaise, en bio depuis 2014
- **SAU** : 25 ha
- **Productions** : Grande diversité de variété de blé tendre panifiable, seigle, petit épeautre, amidonnier, lentilles vertes, pois chiches et sarrasin suivant les années
- **Nombre de travailleurs** : 1 UTH
- **Types de sols** : Sableux acides et profonds
- **Année de référence des données** : 2022



Pain dans le fournil de Marie. Source : Marie Mouly

Marie Mouly s'est installée en 2014 sur 5 ha en tant que cotisante solidaire. En 2016, une installation en exploitation individuelle avec DJA (Dotation Jeune Agriculteur) est commencée. Les travaux du bâtiment d'exploitation débutent en 2015 (il est complètement opérationnel en 2018) avec pour objectif

d'avoir un espace de stockage, tri et mouture des céréales et un fournil pour faire le pain. La transformation était jusque-là faite dans un fournil loué à l'extérieur de l'exploitation. Dans une optique de diversification, un atelier de transformation de pâtes est développé à partir de 2021 et parallèlement, la surface de l'exploitation a peu à peu augmenté pour atteindre 25-30 ha en 2022 (aucune terre en propriété).



Intensité énergétique

1,80 GJ/1000€ de CA**

Consommation d'énergie par ha

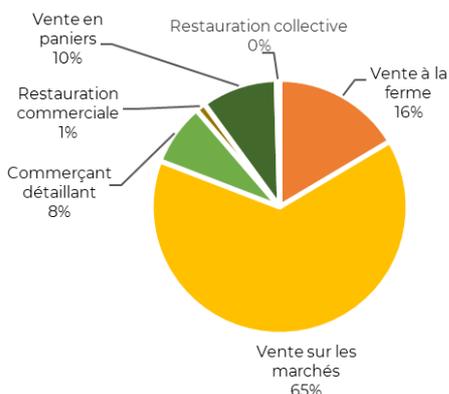
5,71 GJ/ha de SAU

163 EQF/ha de SAU

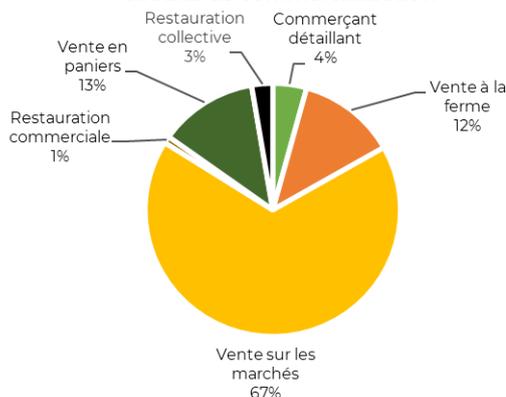
** Chiffre d'affaires

Circuits de commercialisation

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



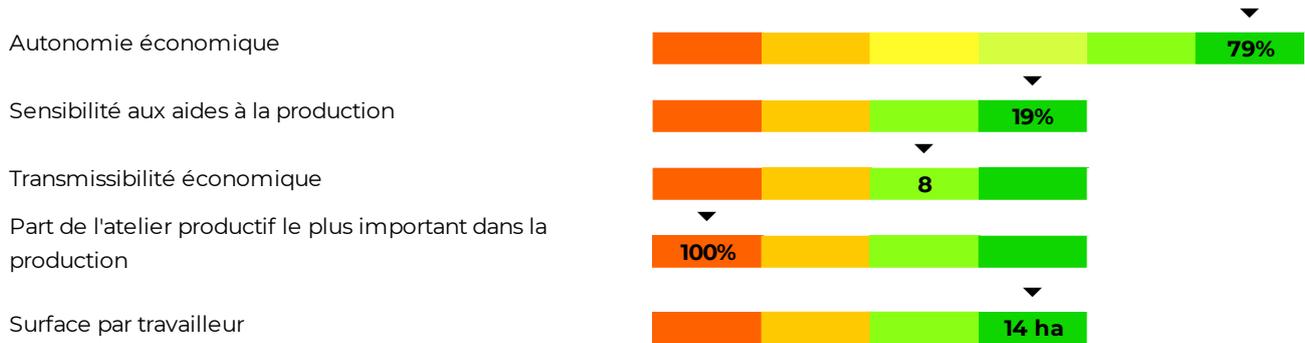
Répartition du temps passé selon les circuits de commercialisation



Les circuits de commercialisation sont diversifiés et sont à 95% des circuits en vente directe. La vente sur les marchés domine largement que ce soit en chiffre d'affaires ou en temps passé. La vente à la ferme vient ensuite et est un peu plus efficace car elle évite les déplacements. La vente aux commerçants est également efficace mais une partie de la valeur ajoutée est perdue. Enfin, la restauration collective reste très anecdotique mais son efficacité pourrait être améliorée si cela concernait des volumes plus importants. La diversité des circuits de commercialisation est une bonne chose pour sécuriser les débouchés.

Le temps de commercialisation total reste assez important (plus de 10h/semaine en moyenne) ce qui ne laisse pas beaucoup de possibilités pour développer de nouveaux circuits. Des possibilités restent tout de même dans la diversification de la gamme de produits (déjà importante) ce qui ne demanderait pas plus de temps de commercialisation.

Bilan des indicateurs socio-économiques



Autonomie économique : L'autonomie économique de la ferme vis-à-vis des intrants extérieurs est très bonne, traduction d'une bonne valorisation des produits grâce à la transformation et la vente directe et d'une maîtrise des charges opérationnelles. Le système bas intrants, autoproduction de semences et transformation à la ferme du fournil de Marie est cohérent avec une nécessaire recherche d'autonomie pour limiter l'impact de variations du prix des intrants.

Sensibilité aux aides à la production : L'exploitation est peu dépendante des aides du premier pilier de la PAC. La faible SAU ne donne pas droit à beaucoup d'aide mais permet de produire suffisamment de richesses en

conservant la valeur ajoutée sur la ferme.

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 moyenne. L'actif immobilisé de la ferme est relativement important en comparaison avec l'EBE (donc de la capacité de la ferme à créer de la richesse). Cela s'explique par les investissements matériels pour le stockage, tri et transformation. Une augmentation de l'EBE permettrait de pouvoir plus facilement transmettre la ferme notamment s'il n'y a pas de transmission familiale.

Part de l'atelier le plus important dans la production : La ferme ayant un seul atelier de production, cet indicateur est au plus bas. Cela ne devrait pas poser de problème dans la mesure où la gamme de produits vendus est assez grande. Par ailleurs, une diversification en petits fruits est prévue.

Surface par travailleur : La ferme fait travailler 1,5 personnes sur une surface réduite encore une fois grâce à la transformation et la vente directe.

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.

Grâce à sa démarche en AB, l'exploitation de Marie Mouly a une bonne gestion des produits phytosanitaires et du phosphore. L'azote reste plutôt bien géré également. Par ailleurs, les infrastructures naturelles sont globalement bien présentes autour des parcelles de l'exploitation qui font en moyenne autour de 1,5 ha ce qui est favorable à la biodiversité.

Aucune culture n'est aujourd'hui irriguée sur la ferme ce qui fait qu'il n'y a aucune pression sur cette ressource précieuse. La question du manque d'eau pour les cultures de printemps-été (légumes secs) se posera peut-être dans les prochaines années.

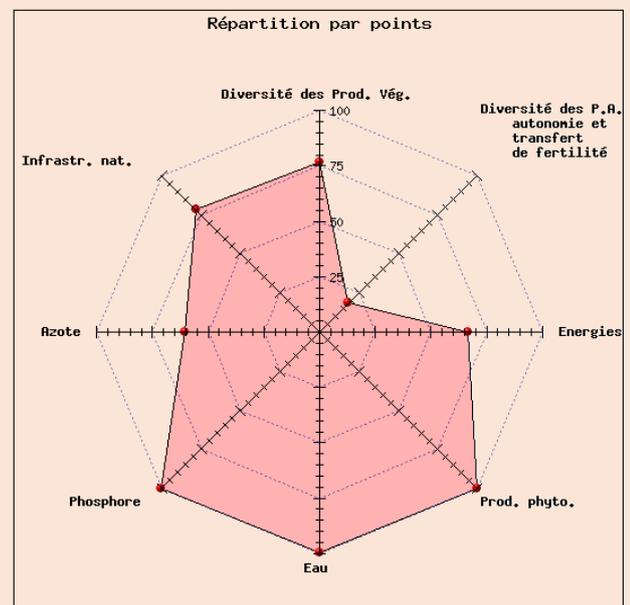
Dialecte considère qu'il y a une gestion acceptable des énergies consommées. Des progrès peuvent cependant toujours être faits notamment sur la consommation de GNR qui est la principale dépense énergétique.

La diversité des productions végétales est assez importante avec une place faite à des cultures pluriannuelles de légumineuses pour incorporer de l'azote dans le système.

Etant donné qu'il n'y a pas d'élevage sur la ferme, la diversité animale est nulle. Cela dit, la ferme est très peu dépendante à des engrais extérieurs du fait de la forte présence de légumineuses dans la rotation.

Note globale de la ferme

66 /100

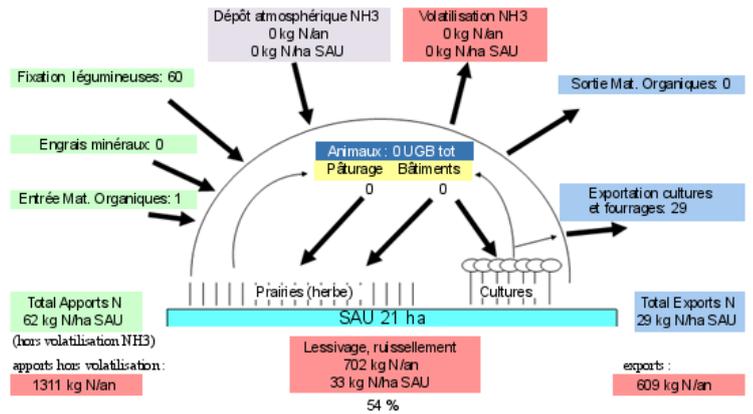


Bilan d'Azote (CORPEN)

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 au global. Le bilan de la ferme est un peu déséquilibré sans que ce soit très problématique. La quasi intégralité des apports d'azote se font via la fixation symbiotique des légumineuses (prairies de luzerne, sainfoin et trèfle restituées en grande partie au sol, lentilles et pois chiches). Les apports d'azote sous forme d'engrais sont très faibles.

De ce fait, l'azote se retrouve sous forme majoritairement organique avec peu de fuites dans l'environnement. Les 33 kg d'azote excédentaires par ha contribuent probablement à augmenter le stock de carbone du sol. Par ailleurs, l'année 2021 a été une mauvaise année pour plusieurs cultures (notamment un essai de blé semé en direct dans une luzerne qui a dû être broyé) ce qui explique les faibles exportations mais n'est pas forcément représentatif de toutes les années.

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.

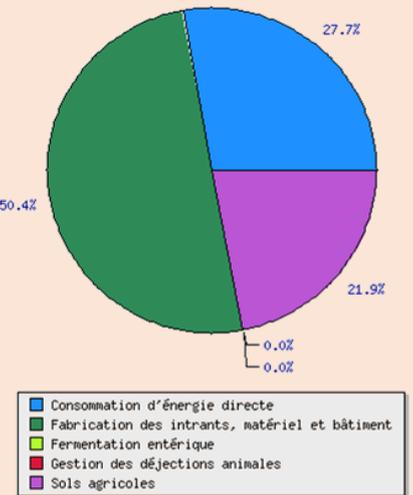
Bilan Gaz à Effet de Serre (GES)

Le bilan GES est une étude des émissions de GES par les activités productives d'une part et du stockage de carbone dans les sols et surfaces d'intérêt écologique (SIE) d'autre part. Les émissions annuelles totales de la ferme sont de 18 teq CO₂/an ce qui est assez faible rapporté à la surface. La moitié de ces émissions sont des émissions indirectes issues de la

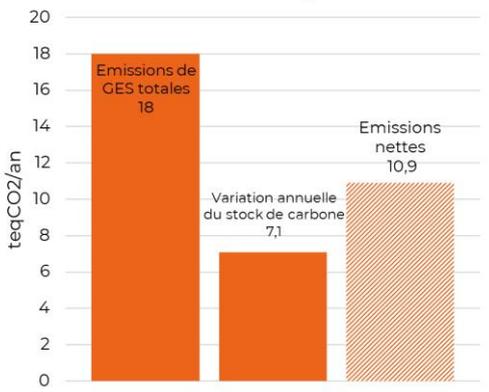
fabrication du bâtiment neuf pour le stockage et la transformation, des équipements et des quelques intrants. Les émissions directes représentent un gros quart des émissions. Les sols agricoles complètent le tableau en émettant principalement du N₂O.

Le stockage de carbone annuel est estimé à 7,1 teqCO₂/an. 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. Il est important de garder en tête que le stockage du carbone est beaucoup plus difficile et long que le déstockage. Conserver le stock de carbone accumulé est déjà une bonne chose (éviter le travail du sol profond, labour en particulier). Des pratiques favorables au stockage peuvent néanmoins être mises en place comme les couverts végétaux ou le semis-direct même si tout n'est pas évident en AB.

Répartition des émissions de GES par poste

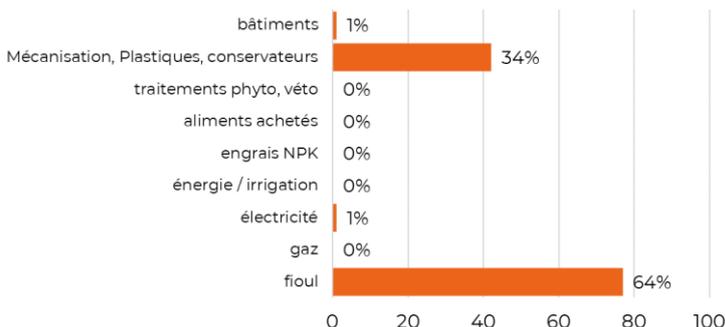


Emissions de GES et stockage de carbone



Consommations d'énergie

Consommations énergétiques exprimées en GJ/an



La consommation d'énergie directe et indirecte de la ferme s'élève à 362 GJ/an (10 366 Equivalent Litre de Fioul /an) soit 17 GJ/ha/an (489 EQF/ha/an). Le premier poste de consommation est le GNR pour les tracteurs ce qui est courant pour un système céréalier en bio. Les consommations indirectes représentent le tiers restant de la consommation principalement le matériel. L'électricité consommée est très faible malgré la transformation à la ferme en partie du fait du choix d'un four à bois.

Le GNR est le poste qu'il faut diminuer en priorité car c'est le plus important et que son poids dans les charges de l'exploitation devrait augmenter dans les décennies voire années à venir. Les essais de semi-direct réalisés en 2021 par Marie, même infructueux, vont dans le bon sens.

Bilan des pratiques de la ferme

Pratiques favorables 	Pistes d'amélioration 
<ul style="list-style-type: none"> • Forte proportion de légumineuses et faible dépendance aux engrais extérieurs • Diversité des produits vendus et des modes de commercialisation en vente directe • Très peu de sol nu l'hiver, tentatives de semi-direct • Transformation à la ferme avec un four à bois • Utilisation de mélanges variétaux (blés notamment), de variétés anciennes et de cultures associées (lentille-cameline) 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuer les essais de semi-direct et de simplification des itinéraires techniques pour faire des économies de carburant et favoriser le stockage du carbone • Faire des essais de mise en place de couverts végétaux avant les cultures de légumes secs pour couvrir le sol l'hiver • Continuer à développer des échanges fourrage/fumier avec des éleveurs

Simulations climatiques sur l'exploitation

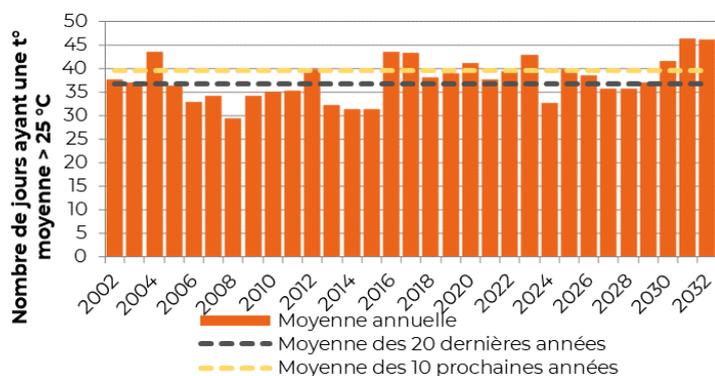
Les graphiques représentant l'évolution de deux indicateurs agro-climatiques (IAC) à une échelle locale ont été réalisés à partir des données du portail web CANARI (Climate ANalysis for Agricultural Recommendations and Impacts) créé en partie par Solagro. Ces données sont des moyennes de différentes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

D'après ces simulations, au proche de l'exploitation (sur la commune de Belaye), le nombre de jours échaudants pour les céréales à paille au printemps devrait augmenter de 3 jours en moyenne sur les 10 prochaines années par rapport aux 20 années passées. Cette tendance à l'augmentation des températures printanières est susceptible d'engendrer davantage de défauts de remplissage des grains donc des baisses de rendements. Par ailleurs, le déficit hydrique du premier juin au 31 septembre devrait s'accroître de 25 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 sur le portail web CANARI.

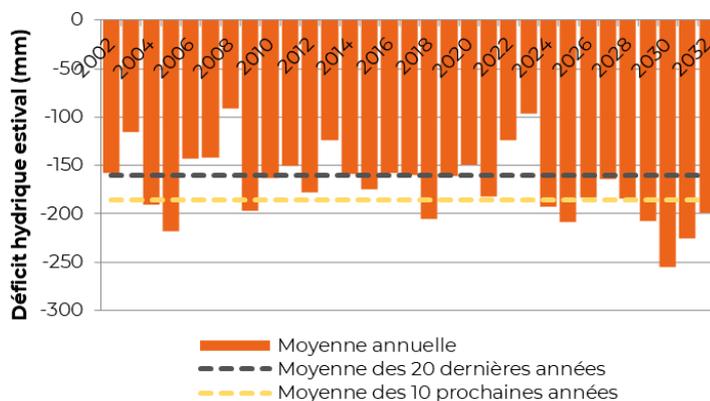


Champ de blés anciens en mélange chez Marie. Source : Marie Mouly

Nombre de jours échaudants entre le 15/04 et le 15/07 à Belaye



Déficit hydrique entre le 1/07 et le 30/09 à Belaye



Une publication :



Bio46
Les Agriculteurs
Biologiques du Lot

www.bio46.fr