

# Les Jardins du Fourquet

\*Diagnostic agro-environnemental et socio-économique



**Bio46**  
Les Bio du Lot



## Bilan carbone\*



Valérie et Sébastien LAMBERT

Les Jardins du Fourquet voient le jour en 2020, avec dès le départ de nombreuses productions végétales et animales, permises par la superficie de la ferme. L'atelier maraîcher est créé, complété par des productions de fruitiers, de noix, ainsi que par des poules pondeuses. Les productions respectent le cahier des

### Présentation de la ferme

- **Localisation** : Gourdon
- **SAU** : 5,5 ha
- **Productions** : Maraîchage, aviculture, arboriculture
- **Nombre d'animaux** : 50 poules pondeuses
- **Nombre de travailleurs** : 2 UTH non salariées (associés)
- **Types de sols** : Sablo limoneux en majorité, pH ~7, ~2% de matière organique

charges AB, la ferme étant engagée en AB dès 2020. Depuis 2021, les Jardins du Fourquet sont également sous mention Nature & Progrès.

Les surfaces de la ferme permettent d'offrir aux poules des parcours boisés, entourés de prairies naturelles et de futaies, ainsi que des surfaces cultivées.

La production est quasi-intégralement vendue en direct, via des circuits locaux.



#### Intensité énergétique

**7,55** GJ/1000€ de CA\*\*

#### Consommation d'énergie par ha

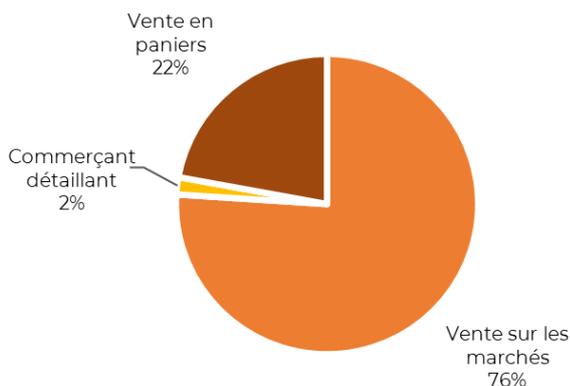
**24,61** GJ/ha de SAU

**707** EQF/ha de SAU

\*\* Chiffre d'affaires

### Circuits de commercialisation

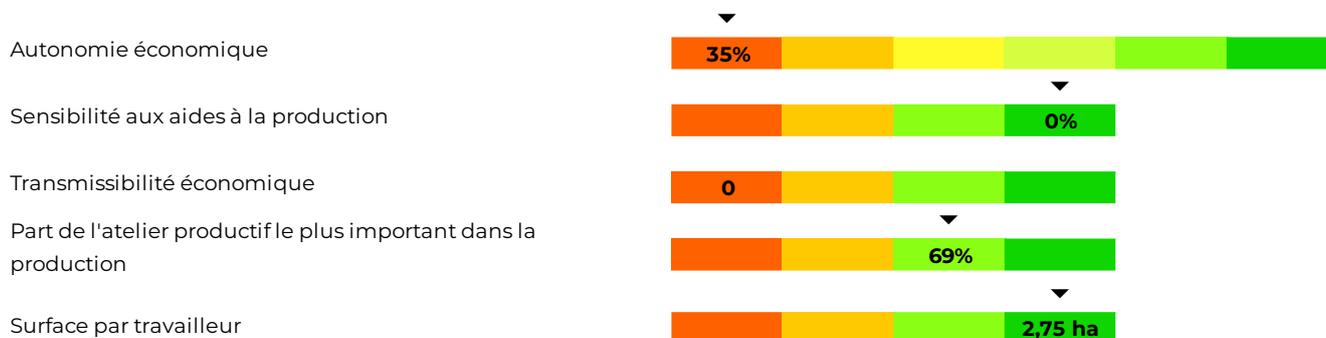
#### Répartition du chiffre d'affaires réalisé selon les circuits de commercialisation



Les circuits de commercialisation sont essentiellement de la vente directe (98%), une faible part étant vendue en enseigne spécialisée Bio. Les paniers, via une AMAP, représentent 1/5 des ventes, le reste étant réalisé sur deux marchés hebdomadaires, dont l'un n'a été rejoint qu'en juillet 2022.

Le temps passé sur les différents circuits de vente n'est toutefois pas connu précisément, notamment car l'un des deux marchés n'a été rejoint qu'en milieu de saison.

## Bilan des indicateurs socio-économiques



**Autonomie économique :** L'autonomie économique de la ferme vis-à-vis des intrants extérieurs, c'est-à-dire le rapport entre la marge brute et le chiffre d'affaires, n'est pas très élevée. C'est la traduction d'une grande part de charges opérationnelles. La ferme étant encore jeune et donc en phase de développement.

Améliorer cet indicateur paraît important pour réduire la dépendance aux coûts des intrants. Il s'agit donc d'agir à la fois sur la maîtrise des importations d'intrants, ainsi que sur la valorisation des produits pour augmenter la marge brute. À ce titre, la vente directe pratiquée est un atout, bien qu'il faille parvenir à développer et/ou diversifier les débouchés.

**Sensibilité aux aides à la production :** La ferme est complètement indépendante des aides à la production, n'en percevant aucune. C'est un point

important pour l'interprétation de l'autonomie économique.

**Transmissibilité économique :** cet indicateur met en regard l'actif immobilisé (hors foncier) et l'EBE de l'exploitation, par UTH. Cette indicateur traduit l'éventuelle difficulté pour un repreneur à vivre de l'activité sans investir. Ici, la transmissibilité est faible malgré un actif immobilisé peu élevé car l'EBE dégagé est faible C'est la conséquence d'une installation relativement récente (voir autonomie économique) et d'un chiffre d'affaires pas encore stabilisé. Améliorer la transmissibilité passe par l'augmentation de l'EBE, c'est à dire du revenu, un critère également essentiel pour atteindre une autonomie économique et une activité viable pour les associés.

**Part de l'atelier le plus important dans la production :** La ferme est diversifiée,

avec une dominance des légumes dans le CA (69%). Les autres ateliers sont variés : arboriculture, fruits à coques, poules pondeuses ... La production de légumes est par ailleurs diversifiée, ce qui permet de répartir un peu plus les risques entre diverses productions, en particulier vis-à-vis des variations climatiques interannuelles et des aléas météorologiques de plus en plus fréquent.

**Surface par travailleur :** Deux personnes travaillent sur la ferme qui fait 5,5 ha. C'est une valeur faible comparativement à la moyenne des fermes françaises et donc positive puisque l'activité est créatrice d'emploi. La valeur reste néanmoins relativement élevée pour une ferme principalement maraîchère. Cela s'explique simplement par le fait que toutes les surfaces ne sont pas cultivées en légumes : prairies ou arboriculture notamment.

## Résultats du diagnostic agro-environnemental Dialecte



### Approche globale

La ferme respectant le cahier des charges AB, elle est performante sur l'aspect environnemental des produits phytosanitaires. La gestion de la fertilité montre une note élevée, mais une marge de progression, induite par le manque d'autonomie en éléments fertilisants, dont une part est importée (*engrais organiques industriels*), surtout sur l'atelier maraîcher.

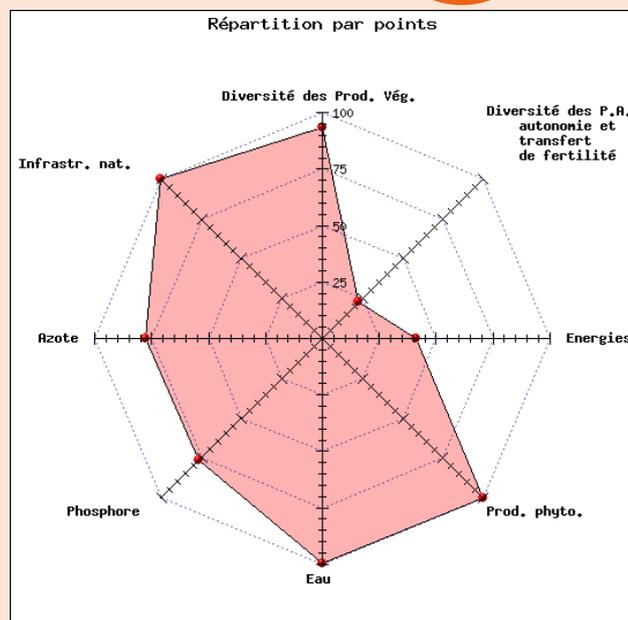
Les productions végétales sont très diversifiées, présageant une certaine résilience face aux divers aléas. C'est moins le cas pour les productions animales, puisque seule l'aviculture est représentée ici, ce qui est néanmoins une diversification notable vis-à-vis des productions végétales. Le critère qui pêche ici concerne l'autonomie alimentaire de l'élevage ainsi que les transferts de fertilité, à savoir la part d'éléments fertilisants générés au sein de la ferme au regard des apports extérieurs : le système n'est pas à l'équilibre et requiert des importations pour se maintenir. Notons que ce point est souvent observé sur les fermes maraîchères.

Par ailleurs, la forte présence de haies, lisières et autres surfaces à intérêt écologique sur la ferme permet de maintenir et favoriser la biodiversité. Les consommations d'eau de la ferme semblent bien gérées, malgré des sols très drainants et des cultures irriguées, une appréciation relative à la superficie considérée (moins de 15% de la surface totale est irriguée).

En ce qui concerne l'énergie, la ferme recourt largement à de l'énergie directe (principalement électrique) en très grande partie pour la production de plants au printemps. Cela permet d'améliorer la résilience de la ferme et la réduction d'intrants extérieurs associés à des consommations énergétiques indirectes. Afin d'améliorer cet aspect, la production d'une partie de l'électricité sur place pourrait être une solution de compensation des consommations directes.

Note globale de la ferme

75 /100

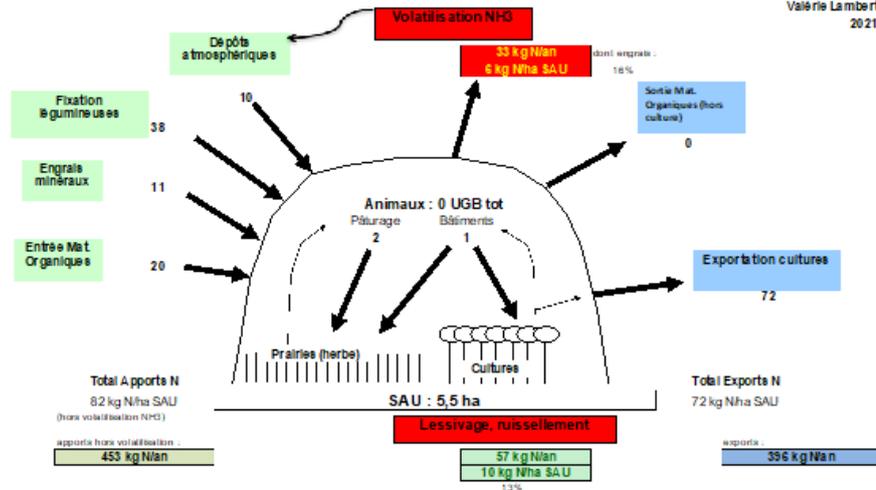


## Bilan d'Azote (CORPEN)

Le bilan CORPEN est un bilan azoté à la surface, il permet de comparer les imports et exports d'azote sur les parcelles de l'exploitation. Le bilan à l'échelle de la ferme est équilibré. Néanmoins, cette vision systémique cache des disparités puisque les parcelles maraîchères concentrent la fertilisation et les apports de matières extérieures, contrairement aux prairies et vergers. Seulement, ces surfaces étant minoritaires, les quantités importées sont masquées à l'échelle du système.

À l'échelle du système donc, les transferts internes de matière ne sont pas majoritaires dans la gestion de la fertilité. Une application est toutefois apportée au calcul des apports, ce qui devrait pouvoir se coupler sans difficulté à une réflexion sur la gestion des reliquats de fertilisation en fin de culture. Cet aspect est particulièrement important au regard des sols de la ferme, très légers et minéralisant donc très rapidement. Les matières organiques sont rapidement consommées durant la culture et facilement lessivables en automne/hiver. Les capter via des couverts (CIPAN)

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



permettrait de conserver les excédents dans les parcelles et donc à moyen terme d'améliorer l'autonomie en éléments fertilisants.

## Bilan Gaz à Effet de Serre (GES)

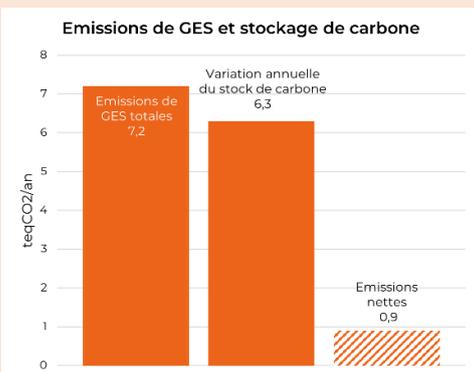
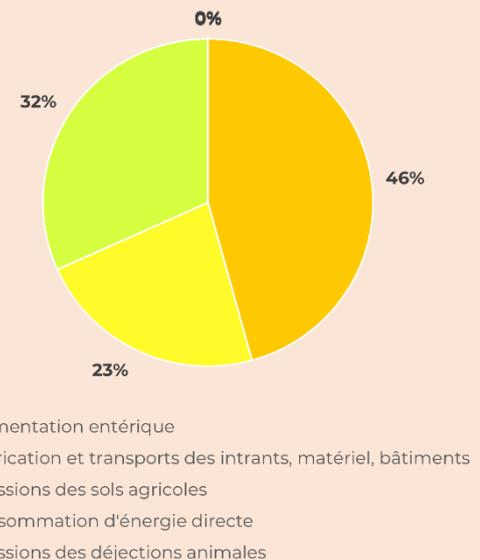
Ce bilan est un résumé des émissions de GES, ainsi que du stockage de carbone dans les sols et surfaces d'intérêt écologique (SIE). Ici, les émissions annuelles sont de 7,2 t<sub>eq</sub> CO<sub>2</sub>/an. Près de la moitié est imputée aux intrants, notamment les engrais et amendements.

Un tiers des émissions est dû à des consommations directes, notamment

d'électricité. Cette proportion est faible en comparaison à la part que cela représente dans le bilan énergétique (voir ci-dessous), ce qui traduit le fait que l'électricité est peu carbonée. Enfin, les émissions directes des sols (N<sub>2</sub>O notamment) représentent 9% des émissions totales.

Le stockage annuel de carbone est estimé à 6 t, notamment grâce à une grande proportion de prairies permanentes et de SIE sur la ferme. Cela se traduit par l'émission nette de moins d'une tonne de CO<sub>2eq</sub> par an. Stocker du carbone reste beaucoup plus difficile et long que de le déstocker. Ainsi, il est important de conserver le carbone déjà accumulé, notamment en évitant le retournement de prairies permanentes ou le travail du sol en profondeur. Cela se vérifiera particulièrement sur des sols très légers comme c'est le cas ici.

Répartition des émissions de GES par poste



## Consommations d'énergie

Consommations énergétiques exprimées en GJ/an



La consommation d'énergie (directe/indirecte) de la ferme s'élève à 138 GJ/an (3 590 Équivalent Litre de Fioul/an) soit 25 GJ/ha/an (707 EQF/ha/an).

La première consommation énergétique est directe, il s'agit de l'électricité, notamment utilisée pour la production de plants. Les carburants viennent en second. A la marge, les infrastructures et intrants extérieurs semblent avoir peu consommé d'énergie en comparaison.

Il apparaît donc que le principal point d'amélioration concerne l'énergie électrique directe, dont une partie pourrait être autoproduite dans un objectif d'amélioration de l'autonomie énergétique et donc de la résilience de la ferme.

## Bilan des pratiques de la ferme

Pratiques favorables 	Pistes d'amélioration 
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintien d'infrastructures agroécologiques diversifiées</li> <li>Agroécosystème varié (diversification des productions et des paysages)</li> <li>Orientations techniques en adéquation avec le contexte pédoclimatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction des couverts végétaux (notamment CIPAN) pour améliorer les transferts internes de fertilité</li> <li>Réduction des dépendances énergétiques, principalement électriques, par exemple via la production d'énergie renouvelable</li> </ul>

### **CANARI** Simulations climatiques sur l'exploitation Climate ANalysis for Agricultural Recommendations and Impacts

Deux indicateurs agro-climatiques (IAC) ont été étudiés à une échelle locale, 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). Les simulations ne sont pas des prédictions météorologiques, mais des observations possibles au regard des évolutions climatiques.

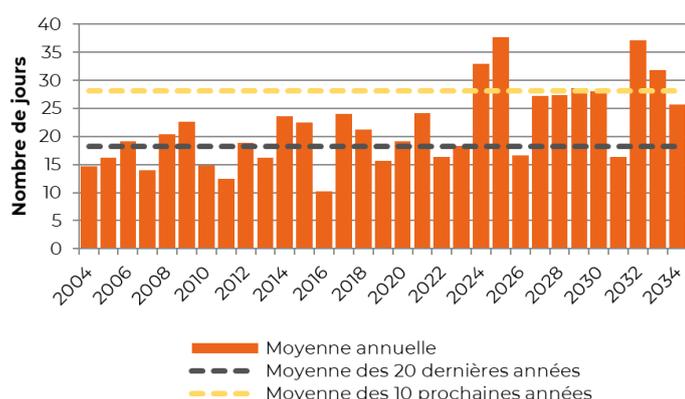
D'après ces simulations, au plus proche de l'exploitation, le nombre de jours très chauds (>30°C) devrait augmenter d'environ 50% sur les 10 prochaines années par rapport aux 20 dernières, induisant de probables conséquences sur les cultures maraîchères. De plus, le déficit hydrique du 1er mai au 31 octobre devrait s'accroître de près de 75 mm en moyenne (+40%), ce qui traduit une moindre pluviométrie associée à de plus fortes températures en période estivale. La variabilité des événements météorologiques tendrait également à s'accroître, augmentant les risques de calamité agricole (grêle, tempêtes, orages ...). Le phénomène est déjà constaté,



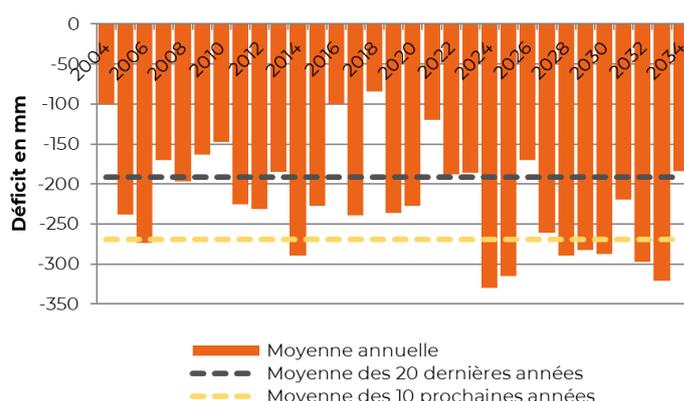
en particulier avec des années successives très différentes, présentant toutes des spécificités contraignantes.

Ces données sont des indicateurs qui peuvent pousser à engager une réflexion autour de l'adaptation nécessaire des pratiques culturales et d'élevage à la nouvelle réalité climatique. De nombreux autres indicateurs sont par ailleurs en libre accès sur le portail web CANARI.

**Jours où la température dépasse les 30°C**



**Déficit hydrique entre le 1er Mai et le 1er Octobre**



Une publication :



Avec le soutien de :



[www.bio46.fr](http://www.bio46.fr)