

Le Potager de Nicolas

*Diagnostic agro-environnemental et socio-économique



BIO46
Les Bio du Lot



Bilan carbone*



Présentation de la ferme

- **Localisation** : Issendolus
- **SAU** : 23 ha
- **Productions** : Maraîchage, poules, ovins
- **Nombre d'animaux** : 30 poules pondeuses et 25 brebis caussenardes
- **Nombre de travailleurs** : 2 UTH non salariées (associés)
- **Types de sols** : Argile limoneuse, pH 7-8, ~9% de matière organique



Anne Laure et Nicolas

Située entre Figeac et Gramat, dans le Parc Naturel Régional des causses du Quercy, la ferme de Nicolas et Anne-Laure PRADERES s'articule autour d'un jardin de 4000 m².

L'atelier maraîcher représente la principale activité, soutenue par de petits élevages. Sur cette ferme de 23 ha sur le causse, la plupart des superficies sont des prairies permanentes dédiées au pâturage des ovins, en plein air.

Nicolas démarre l'activité en 2002 après une reconversion professionnelle, Anne-Laure le rejoint en 2015. Avec l'arrivée d'une nouvelle personne sur la ferme, l'activité se diversifie, notamment via la transformation des productions. L'intégralité de la production est vendue en direct, à la ferme ou sur les marchés.

Depuis 2022 ils organisent également des « apéros à la ferme » en plus des ventes, ainsi que des propositions « traiteur » sur les marchés, ce qui leur permet de valoriser leur production d'une nouvelle façon.



Intensité énergétique

11,28 GJ/1000 € de CA**

Consommation d'énergie par ha

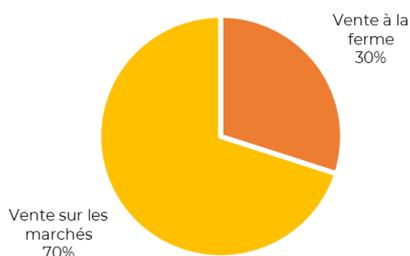
8,93 GJ/ha de SAU

257 EQF/ha de SAU

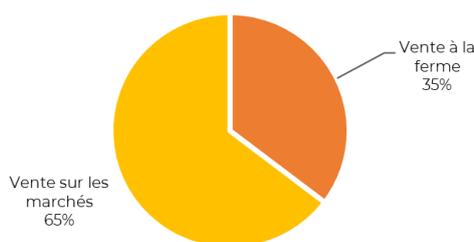
** Chiffre d'affaires

Circuits de commercialisation

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



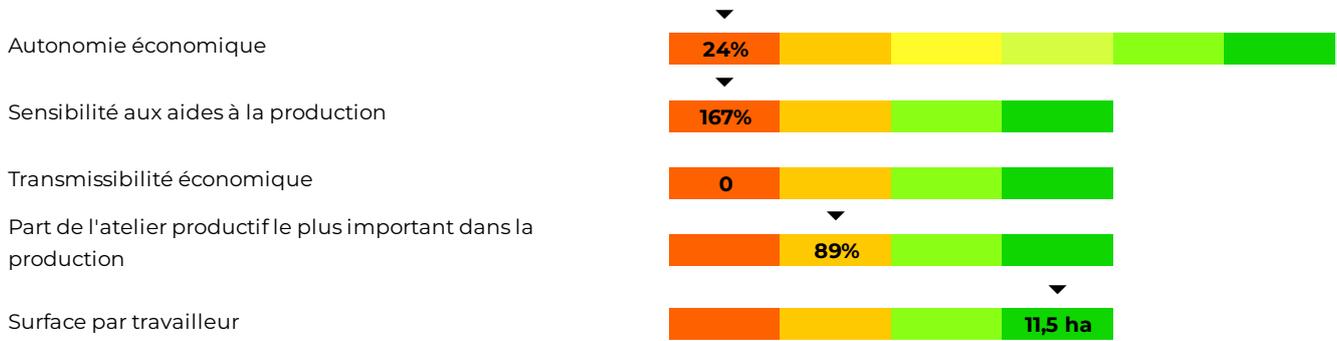
Répartition du temps passé selon les circuits de commercialisation



L'intégralité de la production est vendue en direct durant la période estivale. Les produits animaux (ovin viande) sont uniquement vendus à la ferme sur des créneaux hebdomadaires durant la période. Les autres productions, principalement légumes, sont vendues en majorité sur les marchés (80%) mais également lors des ventes à la ferme.

L'acquisition d'une licence « Restaurant » permet par ailleurs de développer la vente à la ferme par l'organisation des « apéros » durant l'été (de juin à septembre), source de diversification des revenus. C'est également le cas de la transformation d'une partie des légumes, notamment type traiteur en complément des légumes sur les marchés.

Bilan des indicateurs socio-économiques



Autonomie économique : L'autonomie économique de la ferme est faible, conséquence d'une grande part de charges opérationnelles et donc une faible marge brute. Le premier poste de dépendance est l'aliment des agneaux, importé et pas forcément essentiel à la conduite de l'élevage en système extensif. En effet, le temps de séjour sur la ferme étant important (9 mois) et la conformation des agneaux pas forcément nécessaire en vente directe, l'usage d'aliment de finition ne semble pas primordial. S'en passer, au moins en partie, améliorerait l'autonomie de la ferme sans forcément pénaliser la valorisation. En effet, l'aliment n'étant pas valorisé au mieux dans ces conditions, une finition à l'herbe reste envisageable, pour améliorer la marge de la ferme et donc le revenu, ainsi que la résilience face aux variations de prix.

Sensibilité aux aides à la production : La ferme apparaît très dépendante des aides de la PAC que ce soit des aides surfaciques, de l'ICHN, des aides directes et des aides à la bio. La conduite extensive de l'atelier élevage et la faible valorisation des agneaux peut l'expliquer en grande partie, ainsi que la faible marge générée sur l'atelier maraîcher.

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 faible malgré un actif immobilisé peu élevé. L'EBE et le revenu sont assez faibles, ce qui induit la difficulté pour un repreneur éventuel à vivre de l'activité sans investir sur la ferme. Améliorer l'EBE et donc la capacité de la ferme à générer des revenus en améliorerait la transmissibilité.

Part de l'atelier le plus important dans la production : La ferme est diversifiée, avec deux ateliers (maraîchage et élevage), mais une large dominance des légumes dans le CA (89%), l'atelier d'élevage pouvant encore progresser. La production de légumes est néanmoins diversifiée, ce qui répartit un peu les risques entre productions, en particulier vis-à-vis des variations climatiques interannuelles et incidents météorologiques de plus en plus fréquents.

Surface par travailleur : La ferme fait travailler deux personnes sur 23 ha, une superficie relativement faible, en particulier avec un élevage sur un territoire du Causse, d'autant que le chargement des prairies reste assez faible (0,25 UGB/ha).



Résultats du diagnostic agro-environnemental Dialecte

Approche globale

L'Approche globale de la ferme permet d'avoir un aperçu de son impact environnemental. Du fait du respect du cahier des charges AB, le Potager de Nicolas a une bonne gestion des produits phytosanitaires, mais également des principaux éléments fertilisants. Toutefois, l'import de matières organiques extérieures sur l'atelier légumes induit un déséquilibre, qui justifie la marge de progression sur la gestion des N et P.

L'omniprésence de haies, lisières et diverses surfaces à intérêt écologique sur la ferme (prairies permanentes, bois pâturés etc.) permet de maintenir et favoriser la biodiversité. L'utilisation de l'eau est, quant à elle, raisonnée sur les rares surfaces irriguées. Ces deux aspects expliquent ainsi les très bonnes performances du système à ce niveau-là.

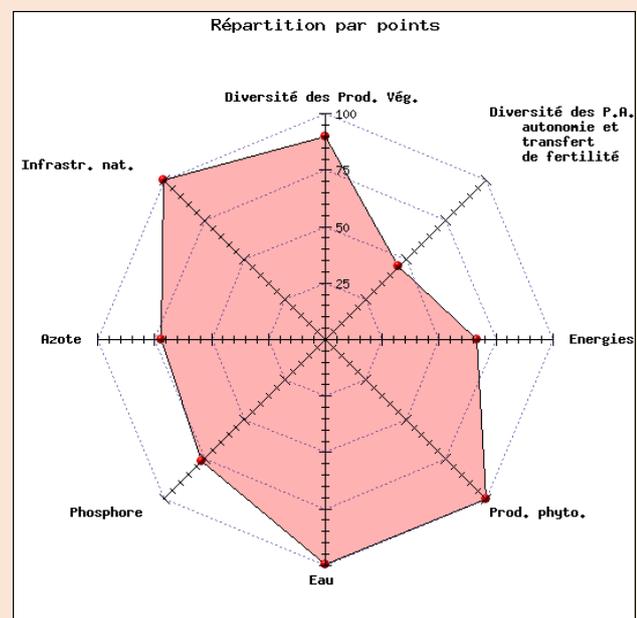
Concernant les consommations énergétiques, les performances sont plus mitigées, principalement en raison des intrants à forte densité énergétique (aliment et quelques plastiques en maraîchage) d'autant que cette approche ne tient pas compte de l'extensivité importante du système. Depuis ce diagnostic, l'autonomie énergétique de la ferme a considérablement augmenté (autoproduction d'énergie renouvelable).

Enfin, la diversité des productions végétales est élevée, logiquement, en considérant les légumes diversifiés. Celle-ci n'est pourtant pas maximale puisque les prairies, qui représentent une grande part de la superficie, sont relativement homogènes en comparaison.

L'indicateur le moins bien noté concerne les transferts de fertilité, l'extensivité du système réduisant les possibilités de transferts internes, mais **surtout l'autonomie alimentaire de l'élevage**. Une grande partie de l'aliment n'est en effet pas produit sur la ferme, ce qui fait émerger des axes de travail sur la stratégie de finition des agneaux, notamment en lien avec les performances économiques et ce malgré de bonnes performances environnementales.

Note globale de la ferme

80 /100

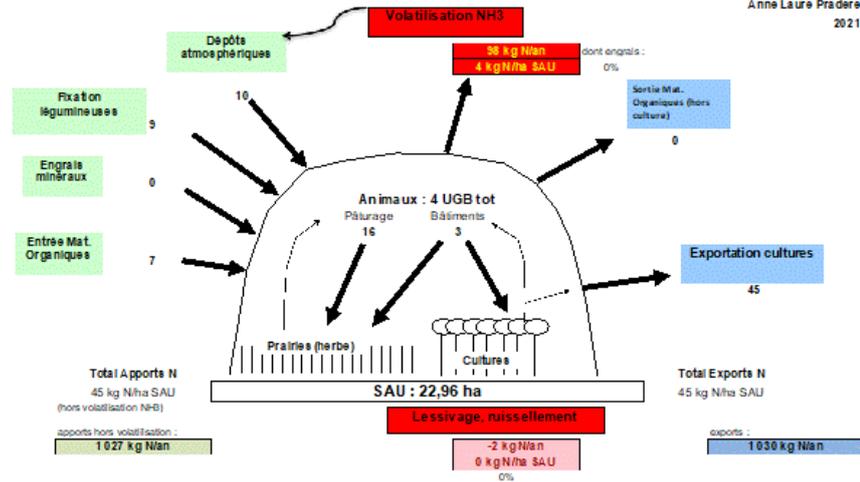


Bilan d'Azote (CORPEN)

Le bilan CORPEN est un bilan azoté à la surface, qui permet de comparer les imports et exports d'azote. Le bilan à l'échelle de la ferme est équilibré, mais cette vision systémique cache des disparités puisque les parcelles maraîchères recourent à des matières organiques extérieures et sont plus fertilisées que les prairies. La fertilité des prairies est principalement maintenue par les déjections des animaux au pâturage et la présence (bien que faible) de fabacées. La majorité des prairies fonctionne en circuit fermé du point de vue de la fertilité. Seules certaines prairies sont fauchées et une partie des exports est transférée sur les parcelles maraîchères via les fumiers ovins.

À l'échelle du système, la ferme présente donc peu de risques de rejet d'azote dans le milieu. Pourtant la parcelle maraîchère concentre des matières organiques et donc des apports azotés importants dont il faudrait tenir

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



Le potager de Nicolas
Anne-Laure Pradère
2021

compte séparément des prairies pour analyser le bilan azoté dans sa globalité et limiter d'éventuels excès accumulés sur la parcelle maraîchère.

Bilan Gaz à Effet de Serre (GES)

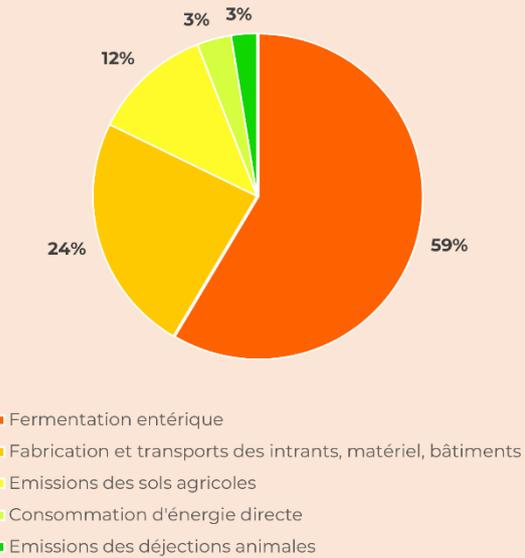
Ce bilan est une étude des émissions de GES par les activités et du stockage de carbone dans les sols et surfaces d'intérêt écologique (SIE). Les émissions annuelles de la ferme sont de 27t_{eq} CO₂/an. 59% sont imputées aux émissions directes issues de la fermentation entérique des ruminants, globalement incompressible à moins de réduire le cheptel. Les intrants, 24% des émissions, sont en partie

représentés par l'aliment, la ferme n'étant pas autonome de ce point de vue. Les émissions directes des sols (dont N₂O) représentent 12% des émissions totales.

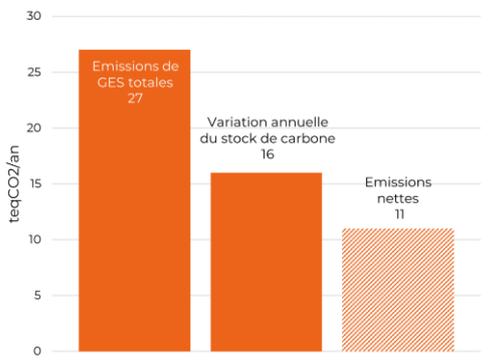
Le stockage annuel de carbone par les prairies est estimé à 16 t, une valeur à considérer avec précaution puisque celle-ci est basée sur des données moyennes à l'échelle du territoire. Ce stockage est possible grâce à la forte proportion de prairies permanentes sur la ferme. Il est important de garder en tête que stocker du carbone est beaucoup plus difficile et long que de le déstocker. Conserver le carbone déjà accumulé est déjà une bonne chose, en évitant le retournement de prairies permanentes ou le travail du sol profond.

C'est effectivement le cas ici puisque le travail du sol est minime sur la partie maraîchère. De plus, les prairies sont dorénavant toutes permanentes.

Répartition des émissions de GES par poste

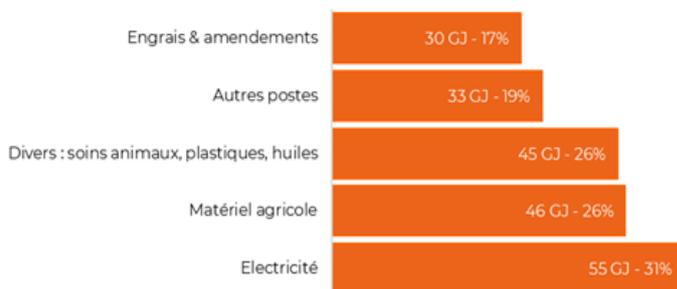


Emissions de GES et stockage de carbone



Consommations d'énergie

Consommations énergétiques exprimées en GJ/an



La consommation d'énergie (directe/indirecte) de la ferme s'élève à 205 GJ/an (5 900 Équivalent Litre de Fioul/an) soit 11,28 GJ/ha/an (257 EQF/ha/an). Le premier poste est la consommation électrique directe (31%). Aujourd'hui, Anne-Laure et Nicolas ont justement développé une production électrique photovoltaïque qui couvre plus que leurs besoins annuels, incluant le véhicule électrique de la ferme, annulant ainsi la plus grande part de leur consommation énergétique importée.

Viennent ensuite le matériel agricole, les autres plastiques et les huiles, lesquels se trouvaient déjà en haut du classement dans les sources de GES. Ces consommations sont, pour les immobilisations (plastiques de serres, outillage, etc.) lissées sur la durée d'utilisation du matériel.

Bilan des pratiques de la ferme

Pratiques favorables 	Pistes d'amélioration 
<ul style="list-style-type: none"> Maintien d'une forte proportion de prairies permanentes, dominance du pâturage Pas de travail du sol profond, travail sans retournement Irrigation plutôt réduite pour la production maraîchère Grand travail sur la gestion des matières organiques des sols et la fertilité induite 	<ul style="list-style-type: none"> Diversification des activités commerciales et production d'énergie (actions initiées) Introduction d'arbres (stockage carbone, température, humidité, ombrage ...) Couverts végétaux pour capter et restituer l'azote minéralisé, stocker du carbone. Améliorer l'autonomie en aliments de la ferme pour baisser les charges d'élevage



Simulations climatiques sur l'exploitation

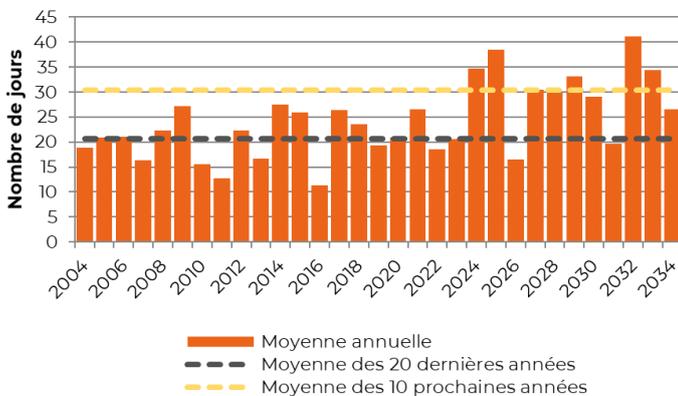
Deux indicateurs agro-climatiques (IAC) ont été étudiés à une échelle locale, à partir des données du portail web CANARI (Climate ANalysis for Agricultural Recommendations and Impacts) créé en partie par Solagro. Ces données sont des moyennes de différentes simulations faites sur la base du scénario 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 100 mm en moyenne (+50%), 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.

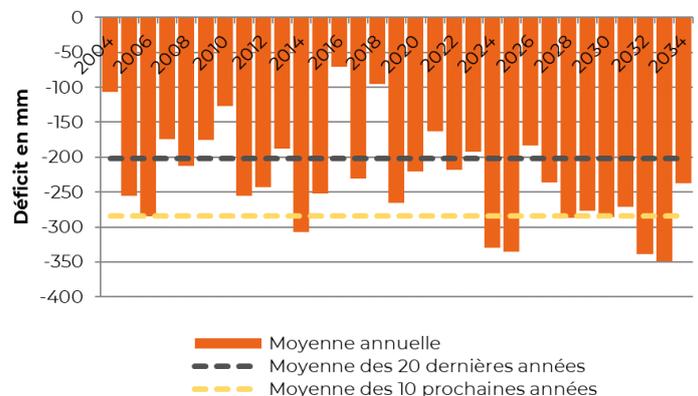


Ces données sont des indicateurs qui peuvent pousser à engager une réflexion autour de l'adaptation nécessaire des pratiques culturales et d'élevage à la nouvelle réalité climatique. De nombreux autres indicateurs sont par ailleurs en libre accès sur le portail web CANARI.

Jours où la température dépasse les 30°C



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



Une publication :

Avec le soutien de :

