



Bilan carbone*



Présentation de la ferme

- **Localisation** : Molières, début de conversion en 2009
- **SAU** : 63 ha
- **Productions** : Légumes de plein champ, châtaignes, chanvre, bourrache, canards prêts à gaver (non AB), vaches allaitantes (non AB), agneaux à l'engraissement (non AB)
- **Nombre d'animaux** : 24 000 places de canards, 15 vaches Limousines, 1000 places d'agneaux
- **Nombre de travailleurs** : 5 UTH dont 2 UTH non salariées (associés), 1 UTH salarié permanent, 2 UTH saisonniers (1 UTH = 1 Equivalent Temps Plein)
- **Types de sols** : Sablo-limoneux, acides (pH 6 malgré amendement calcique)
- **Année de référence des données** : 2021



Jérôme et Julien devant leurs produits. Source : GEAC de l'Horizon.

Le GAEC de l'horizon est créé en 1998 par Jérôme Maury et Julien Descargues autour de l'élevage de veaux sous la mère (30 vaches) et d'un atelier de gavage de canards seul sans élevage. En 2006, l'élevage de canards prêts à gaver commence et le gavage est abandonné peu après. Dans une optique de diversification, des châtaigniers bio sont plantés à partir de 2009. D'autres plantations suivront pour atteindre 16 ha de châtaigniers (dont 6 sont en production en 2021). Du fait de la répétition des épidémies de grippe aviaire, des ateliers de diversification

sont développés sur la ferme. En 2018, des légumes de plein champ bio pour de la vente en gros (potimarron, butternut, patates douces, poireaux, choux, ...) et en 2019/2020, la bourrache et le chanvre. Les légumes se sont depuis développés pour atteindre 4,5 ha en 2021 et près de 8 ha en 2022. En parallèle, la vente à la ferme s'est développée pour compléter la vente en gros sur les légumes, châtaignes et produits transformés à base de légumes (transformation réalisée par l'Atelier des maraichers en Dordogne).



Intensité énergétique

13,7 GJ/1000€ de CA**

Consommation d'énergie par ha

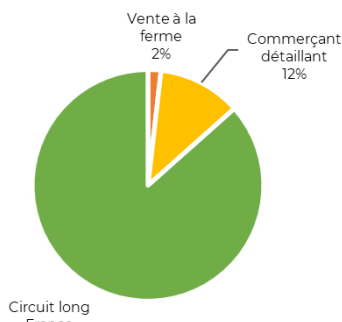
168 GJ/ha de SAU

4823 EQF/ha de SAU

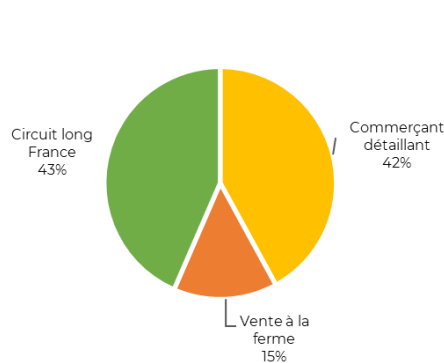
** Chiffre d'affaires

Circuits de commercialisation

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



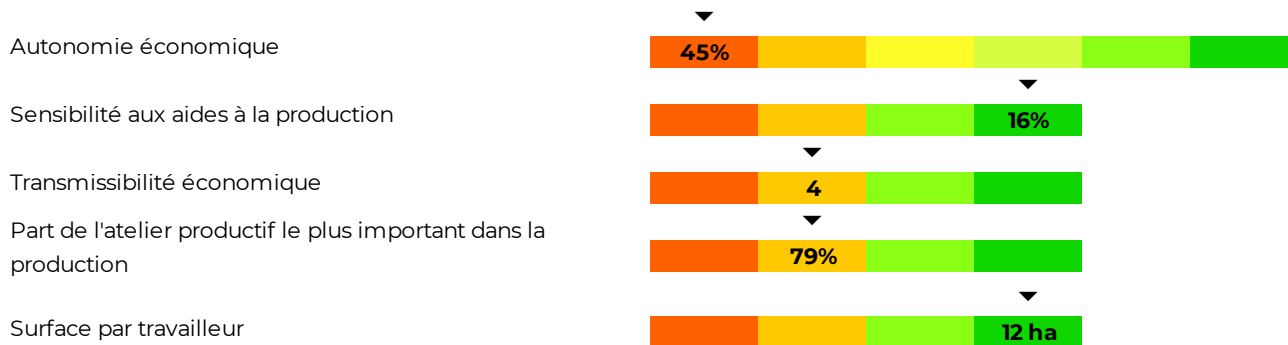
Répartition du temps passé selon les circuits de commercialisation



La grande majorité de la production est vendue en circuit long, c'est le cas pour les canards prêt à gaver qui représentent une part très importante du chiffre d'affaires, des châtaignes et d'une partie des légumes. La vente en circuits courts à des commerces représente tout de même une part non négligeable de la vente des légumes. La vente à la ferme est presque anecdotique mais elle prend tout de même un temps non négligeable. Même si elle est loin de représenter un débouché suffisant du fait des volumes produits à la ferme de l'Horizon, la vente à la ferme permet d'avoir un contact avec les clients.

Le temps de commercialisation total est assez élevé (plus de 13h/semaine en moyenne) mais se concentre sur une partie de l'année. De nombreux produits sont déjà proposés et il paraît difficile d'augmenter encore les débouchés à moins d'être plus nombreux sur la ferme.

Bilan des indicateurs socio-économiques



Autonomie économique : L'autonomie économique de la ferme vis-à-vis des intrants extérieurs est assez faible, traduisant une forte dépendance aux intrants malgré un bon résultat économique. Le premier poste de charges opérationnelles est les achats d'aliments pour les animaux (canards principalement et agneaux à l'engraissement) et viennent ensuite les charges en main d'œuvre saisonnière notamment et les semences et plants. Avec le système de production actuel, il est difficile d'améliorer cet indicateur sauf à diminuer la part des canards sur l'exploitation.

Sensibilité aux aides à la production : L'exploitation est très indépendante par

rapport aux aides de la PAC car les surfaces sont peu élevées comparées au volume de la production. Ceci est positif car elle sera peu impactée en cas de changements au niveau de la PAC.

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 à faible car l'actif immobilisé de l'exploitation est important (notamment les bâtiments et le parc matériel). Même si l'exploitation arrive à créer de la richesse, il peut être compliqué de transmettre la ferme hors cadre familial.

Part de l'atelier le plus important dans la production : La ferme est diversifiée mais les canards représentent une part très importante du chiffre d'affaires. Cet indicateur devrait s'améliorer du fait du développement important de la production de légumes en 2022 et lorsque les 10 ha de châtaigniers plantés il y a quelques années viendront compléter les 6 ha déjà en production.

Surface par travailleur : La ferme fait travailler l'équivalent de 5 personnes à temps plein. Les légumes notamment permettent de proposer du travail saisonnier à des jeunes habitant près de la ferme.

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 pour les cultures végétales, le GAEC de l'Horizon n'utilise aucun produit phytosanitaire (y compris autorisable en AB). La gestion de l'azote et du phosphore est moyenne du fait de la présence d'une grande quantité d'animaux sur la SAU. Par contre, l'exploitation a conservé de nombreuses haies, lisières et autres surfaces à intérêt écologique sur la SAU ce qui permet de maintenir et favoriser la biodiversité sur les parcelles.

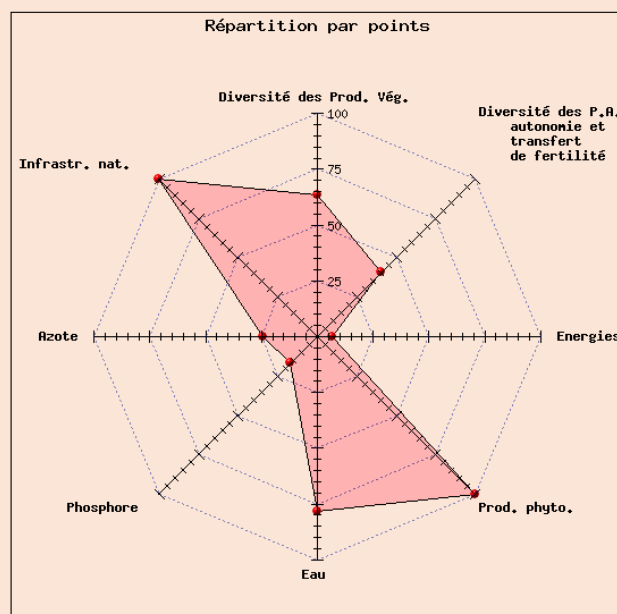
La gestion de l'eau est satisfaisante. Les châtaigniers ne sont pas irrigués et seules les cultures légumières le sont dans des proportions très raisonnables (1300 m³/ha) ce qui explique les résultats du diagnostic dans ce domaine.

Pour ce qui est des énergies consommées par l'exploitation, Dialecte considère qu'il y a une mauvaise gestion non pas à cause des énergies directes mais plutôt des énergies indirectes avec en premier lieu l'énergie nécessaire à la production des céréales pour les canards et agneaux. Il est impossible de jouer sur ces quantités sauf à diminuer le nombre d'animaux. Des progrès peuvent cependant toujours être faits notamment sur les consommations d'énergies directes.

La diversité des productions végétales est assez importante et tant même à se développer avec des nouvelles cultures comme les courgettes. Les cultures sont majoritairement des cultures d'été et il serait envisageable d'intégrer des couverts végétaux pour limiter l'érosion qui est importante à cause des pentes.

Note globale de la ferme

60 /100

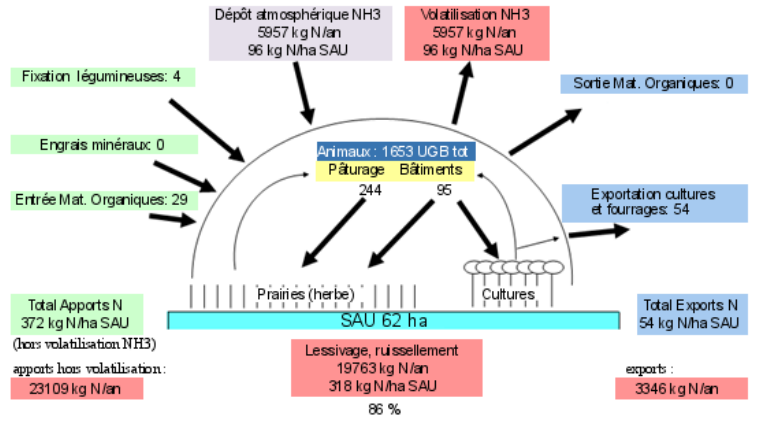


Bilan d'Azote (CORPEN)

Le bilan CORPEN est un bilan azoté à la surface, il permet de comparer les importations et exportations d'azote globalement sur l'exploitation, cela ne reflète pas la situation sur chaque parcelle. Le bilan de la ferme est très déséquilibré du fait de la forte présence d'animaux. Contrairement à ce que pourrait laisser penser les chiffres sur le schéma, l'élevage (qui n'est pas en bio) respecte bien la réglementation au niveau des surface en parcours et du plan d'épandage. Il s'avère qu'une grande partie de l'azote est « perdue » dans les parcours des canards car les surface d'épandage du fumier (composté) ne reçoivent en réalité pas plus de 150 U d'azote/ha.

Pour rééquilibrer le bilan azoté il faudrait diminuer le nombre d'animaux. Des progrès peuvent cependant être faits dans la gestion des parcours (en exportant de la biomasse et en optimisant l'exploration des canards), en implantant des CIPAN...

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.

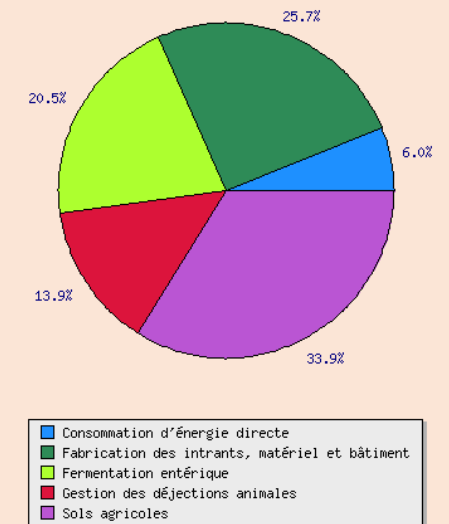
Bilan Gaz à Effet de Serre (GES)

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 l'exploitation sont de 671 teq CO₂/an. 1/3 de ces émissions sont dues aux sols agricoles du fait de la fertilisation (N₂O). La fermentation entérique des ruminants présents sur la ferme (ovins et bovins) ainsi que la gestion des

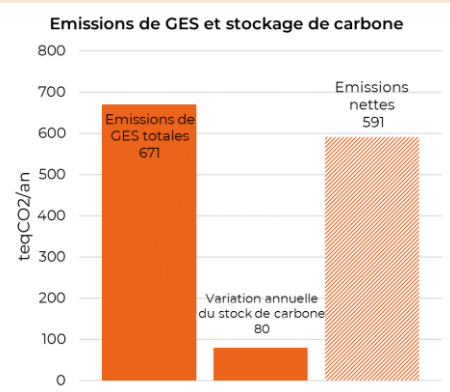
déjections représentent un autre tiers des émissions. La fabrication des intrants (notamment l'aliment) et du matériel sont des émissions indirectes et représente 1/4 des émissions. Enfin, les émissions directes dues à la consommation d'énergie de l'exploitation ne représentent que 6% du total. Les émissions sont donc en grande partie imputables aux élevages présents sur la SAU.

Le stockage de carbone annuel est estimé à 80 teq CO₂/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 de carbone est beaucoup plus difficile et long que le déstockage. Conserver le stock de carbone accumulé est déjà une bonne chose (éviter le retournement de prairies permanentes ou le travail du sol

Répartition des émissions de GES par poste

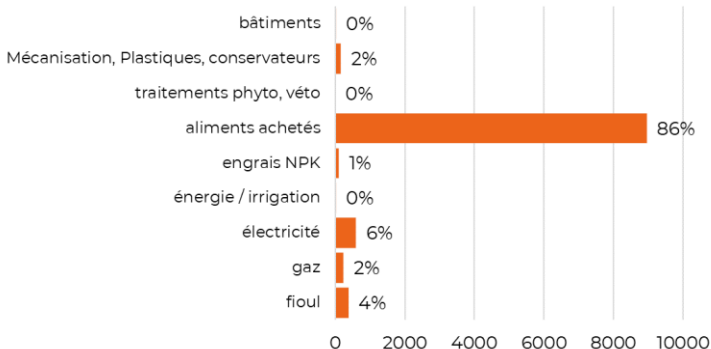


profond (labour en particulier) sans apports de matière organique). Des pratiques favorables au stockage peuvent néanmoins être mises en place comme les couverts végétaux.



Consommations d'énergie



Consommations énergétiques exprimées en GJ/an



La consommation d'énergie directe et indirecte de la ferme s'élève à 10 468 GJ/an (299 860 Equivalent Litre de Fioul /an) soit 168 GJ/ha/an (4821 EQF/ha/an). Le premier poste de consommation est de loin la consommation d'énergie nécessaire à la production d'aliments pour les animaux (consommation indirecte). Du point de vue des consommations directes, l'électricité arrive en tête (chauffage des cannetons et irrigation) avant le GNR et le gaz.

L'électricité n'est pas le poste le plus émetteur d'autant que des panneaux photovoltaïques sont installés sur un bâtiment avec une production 3 fois supérieure à la consommation de l'exploitation. Le GNR et le gaz sont les postes sur lesquels il vaut mieux intensifier les efforts de recherche de sobriété tant écologiquement qu'économiquement.

Bilan des pratiques de la ferme

Pratiques favorables 	Pistes d'amélioration 
<ul style="list-style-type: none"> Diversité de production et de types de produits Maintien d'une forte proportion d'infrastructures agroécologiques Zéro utilisation de produits phytosanitaires y compris pour les châtaigniers et les légumes Maitrise de la consommation en eau et utilisation de paillage biodégradable pour les légumes 	<ul style="list-style-type: none"> Continuer à augmenter de la part des productions végétales sur l'exploitation Faire des essais de mise en place de couverts végétaux pour limiter l'érosion en hiver Revoir le nombre d'animaux présents sur l'exploitation Travailler sur la gestion des parcours (export de matière organique, aménagement, parcs tournants, ...)

Simulations climatiques sur l'exploitation

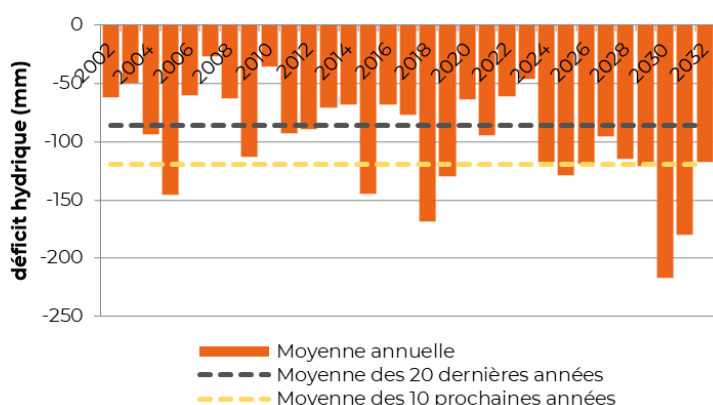
Les graphiques représentant l'évolution de deux indicateurs agro-climatiques (IAC) à une échelle locale ont été réalisés à partir des données du portail web CANARI (Climate ANalysis for Agricultural Recommendations and Impacts) créé en partie par Solagro. Ces données sont des moyennes de différentes 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 Molières), le déficit hydrique estival devrait augmenter de 30 mm en moyenne sur les 10 prochaines années par rapport aux 20 années passées. Cette augmentation du déficit hydrique est probablement associée à une baisse des précipitations estivales et à une augmentation de la température induisant une augmentation de l'évapotranspiration. A ce sujet, le nombre de jours chauds sur l'année devrait augmenter de 8 jours en moyenne pouvant impacter négativement la productivité des animaux. 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.

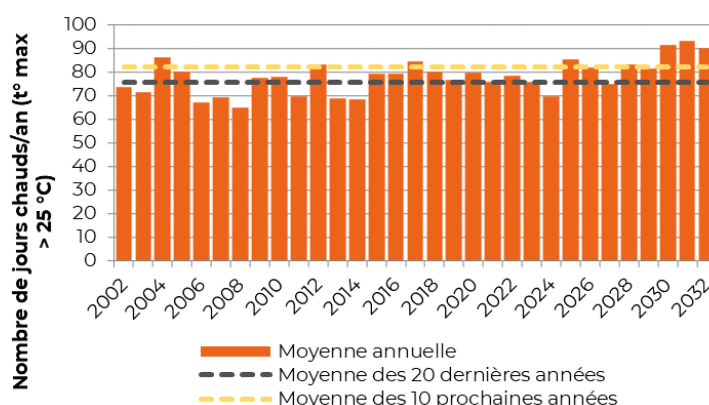


Champ de potimarrons au GAEC de l'Horizon.

Déficit hydrique entre le 1/07 et le 31/09 à Molières



Nombre de jours chauds par an à Molières



Une publication :

Avec le soutien de :



www.bio46.fr