

novembre 2023

Clim AOP Jura

LA FILIÈRE LAIT AOP DU MASSIF JURASSIEN FACE À L'URGENCE CLIMATIQUE

Comment chaque acteur de la filière peut contribuer à déployer des solutions conjuguant adaptation aux aléas climatiques et transformations plus profondes pour atténuer les émissions de gaz à effet de serre ?



UN PROJET PORTÉ PAR



AVEC L'APPUI TECHNIQUE DE



Matthieu Cassez
Entrepreneur Recherche-
développement spécialisé
en sciences agronomiques

RÉALISÉ DANS LE CADRE DE L'APPEL À PROJETS

« RÉPONSE DES FILIÈRES RÉGIONALES
AU CHANGEMENT CLIMATIQUE » proposé
par la Région Bourgogne-Franche-Comté en 2020

préface

Depuis de nombreuses années la filière Comté, grâce à un cahier des charges rigoureux et la construction d'une filière équilibrée entre ses différents acteurs, fait les beaux jours des éleveurs laitiers AOP du Doubs, du Jura et de l'Ain.

Cette notoriété qui ne s'arrête pas aux frontières de notre région donne aussi aux agriculteurs de la filière des responsabilités importantes sur le plan environnemental et économique.

Le consommateur qui apprécie ce fromage d'exception sera toujours exigeant sur la manière dont il est produit. Les producteurs devront donc respecter une agriculture traditionnelle, extensive et respectueuse de l'environnement. C'est tout le travail qui a été construit durant des années autour du nouveau cahier des charges qui sera validé d'ici quelques mois.

La filière Comté est aussi confrontée aux dérèglements climatiques: que vont devenir nos pâturages de montagne, quelle sera l'autonomie des exploitations agricoles, quel impact carbone pour la filière, quelle sera la disponibilité en eau, quel volume pourra-t-il être produit...? Autant de sujets abordés dans l'étude réalisée par Clim AOP Jura.

Merci à tous ceux qui ont contribué à ces travaux longs et fastidieux mais qui sont nécessaires pour envisager l'avenir.

Christian MOREL

Vice-président de la Région Bourgogne-Franche-Comté
en charge de l'agriculture, de la viticulture et de l'agroalimentaire

sommaire

introduction / contexte	4
approche agronomique	6
46 fermes enquêtées sur la zone AOP Comté, un échantillon plutôt extensif et bio	8
Des résultats d'émissions de GES dans la moyenne des études précédentes	9
Méthode : des émissions brutes aux émissions nettes de GES	10
Les leviers d'action	11
Des différences entre bio et non bio ?	12
En résumé	13
approche sociologique	14
Objectifs du volet sociologique	15
Qui et comment a-t-on enquêté ?	16
Motivations des pratiques et lignes de conduite	17
Le conseil et la formation : des enjeux stratégiques	21
Freins et leviers aux changements de pratiques	23
fiches fermes	27
Fiche ferme #1 / Ferme des Grands Prés	28
Fiche ferme #2 / GAEC des Azurés	32
Fiche ferme #3 / GAEC Charpiot	36
Fiche ferme #4 / GAEC de Cize	40
paroles d'acteurs	44
conclusion & perspectives	49
annexes	52
Lexique	54
Sigles & abréviations	56
Table des tableaux	56
Table des figures	56
Bibliographie et webographie	57
remerciements	58

Confédération paysanne Bourgogne-Franche-Comté, BIO Bourgogne-Franche-Comté

Clim AOP Jura : la filière lait AOP du massif jurassien face à l'urgence climatique, septembre 2023, 60 pages.

DIRECTEUR DE PUBLICATION | Jérôme Gaujard, porte-parole de la Confédération paysanne Bourgogne-Franche-Comté

COMITÉ DE RÉDACTION | Matthieu Cassez, Véronique Le Bret, Yannick Sencébé

ANALYSES STATISTIQUES | Hédi Ben Chedly

RÉALISATION DES ENQUÊTES SOCIOLOGIQUES | Tiphaine Le Mao (2021) ; Anna Fournier (2022)

RÉALISATION DES AUDITS CAP'2ER® | Marie Jöerg (2021) ; Hamed Dicko (2022) - avec l'appui de Matthieu Cassez

COMITÉ DE RELECTURE | Christelle Comte, Gérard Coquard, Éva Deront, Élise Grossiord, Nicolas Lecatre, Floriane Marsal, Guy Mottet, Thomas Paris

CRÉDITS PHOTOS | Confédération paysanne BFC, BIO Bourgogne Franche-Comté

CONCEPTION GRAPHIQUE | Adèle Seyrig

introduction

/ contexte

La filière lait AOP du massif jurassien est marquée par une augmentation régulière du nombre de vaches par élevage, ainsi qu'une croissance constante du volume de lait produit par hectare et par unité de main-d'œuvre*. Comme le notait l'Observatoire prospectif de l'agriculture régionale en 2020, cette amélioration de la productivité* augmente la sensibilité aux aléas climatiques, ces systèmes étant très dépendants de la qualité et de la quantité des fourrages récoltés. Depuis, les difficultés se sont succédé : forte pluviométrie estivale 2021 impactant la qualité des fourrages, sécheresse conduisant à une chute de la production fourragère sur l'été 2022, augmentation des charges opérationnelles dans un contexte général d'inflation...

La filière lait AOP du massif jurassien représente 2480 fermes en 2022 : c'est déjà 89 fermes de moins qu'en 2017... Cerfrance constate qu'en moyenne, le résultat courant des fermes atteint 41500 € / UTAF en 2022. Mais 15% des fermes laitières en AOP Comté rencontreraient des difficultés de rémunération de la main-d'œuvre, notamment liées à l'adaptation* au changement climatique. Les auteurs encouragent la maîtrise du prix de revient pour faire face à la conjoncture, rappelant que la diminution des charges d'alimentation et de mécanisation sont les leviers essentiels. (Chambre régionale d'agriculture Bourgogne Franche-Comté, Cerfrance, 2020 et 2023)

Les fermes de la filière lait AOP du massif jurassien n'échappent donc pas aux conséquences du changement climatique. En réponse au réchauffement et aux phénomènes météorologiques extrêmes qui sont déjà de plus en plus fréquents, les éleveurs doivent développer leur capacité à s'adapter, non seulement à court terme, mais aussi dans la durée. C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet Clim AOP Jura, porté par la Confédération paysanne et BioBFC. Grâce à un réseau de fermes volontaires, le projet a permis de mettre en lumière des solutions agronomiques et systémiques, conjuguant adaptation aux changements et atténuation* des émissions de gaz à effet de serre (GES). Car si la filière est victime du dérèglement climatique, elle est aussi émettrice de GES. Elle se doit donc de contribuer à l'effort global de réduction. En France, l'agriculture est responsable de 19% des émissions de GES (CITEPA, 2020) et l'objectif visé est de réduire ces émissions de 15% d'ici à 2030 et de 48% à 2050 (Ministère de la transition écologique). Grâce à un système herbager extensif, notamment de montagne, et un cahier des charges relativement ambitieux, les fermes en lait AOP Comté sont en moyenne moins émettrices que d'autres systèmes laitiers (Michaud Q., 2016 ; Jöerg M., 2021 ; IDELE, 2023). Mais respecter le cahier des charges de l'AOP et/ou celui de l'Agriculture biologique* n'est pas systématiquement synonyme de neutralité carbone, comme nous le verrons dans la présentation des résultats.

Les mots soulignés et marqués d'un * sont définis dans le lexique p.54-55
Les sigles & abréviations sont détaillés p. 56

Le volet agronomique de Clim AOP Jura s'est concentré sur des fermes qui s'inscrivent soit dans une démarche d'[Agriculture paysanne*](#), soit dans le cahier des charges de l'Agriculture biologique, soit les deux. Une intégration de données de bilans carbone réalisés sur des fermes en [agriculture conventionnelle*](#) était prévue; elle aurait permis d'analyser plus de critères. Cela n'a malheureusement pas été possible, les autres organisations agricoles n'ayant pas souhaité partager leurs données.

Pourtant, l'objet n'est pas ici d'entretenir une approche dualiste de l'agriculture. Plusieurs études ont montré l'existence d'une grande diversité de pratiques au sein de chaque type d'agriculture (Plumecocq *et al.*, 2018). De plus, la diversité des « styles » d'éleveurs de la filière Comté a déjà été décrite, et représente à la fois une ressource et une difficulté pour réussir à collectivement « donner un cap » assurant la [résilience*](#) de la filière (Petit *et al.*, 2018).

Les enquêtes sociologiques se sont donc adressées également à des éleveurs en conventionnel, ainsi qu'à des conseillers agricoles, afin d'avoir une vision la plus complète possible des freins et des leviers à l'adoption de pratiques et de systèmes résilients. Le rôle du conseil, de la formation, mais aussi plus globalement de la « sphère sociale » autour des paysans seront abordés dans les résultats.

Les différents types d'agriculture coexistent et s'inter-influencent: « *des innovations développées par un type d'agriculture (alternative ou conventionnelle) peuvent être intégrées par d'autres ou conduire à l'émergence de formes hybrides* » (Galliano, Lallau et Touzard, 2017).

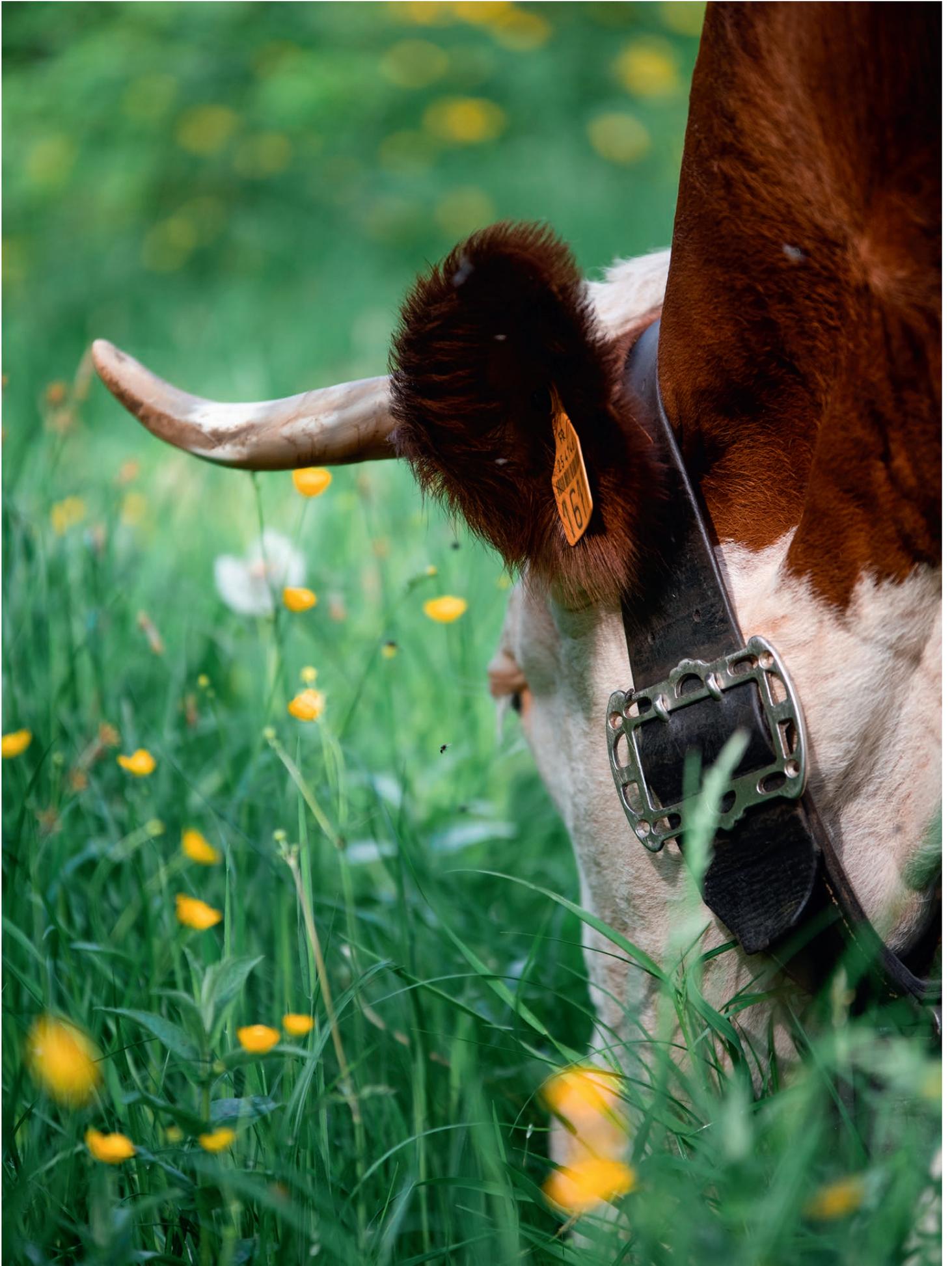
Pour illustrer les principaux résultats de cette étude, quatre fermes font l'objet d'une monographie. La description de la trajectoire personnelle des paysans et paysannes concernés et de leurs motivations profondes permettra de mieux comprendre les choix qu'ils ont opérés sur leur ferme et qui conduisent à tendre vers – voire atteindre – la neutralité carbone.

Enfin, la dernière partie de ce fascicule enjoindra chaque acteur de la filière et du territoire à réfléchir à la pierre qu'il peut apporter à cet édifice collectif ! Depuis le début du projet, l'équipe de Clim AOP Jura a pu avoir de nombreux échanges avec des maires, des paysans, des responsables de la filière, des étudiants, des conseillers et formateurs, des banques... à l'occasion de diverses conférences et journées de travail sur le climat. La mise en perspective des résultats de l'étude et des réactions de ces différentes parties prenantes, permet d'identifier les actions clefs que chacun peut mettre en œuvre dès à présent !



approche agronomique

Comment réduire son
empreinte carbone sur
les fermes laitières en
zone AOP Comté ?



46 FERMES ENQUÊTÉES SUR LA ZONE AOP COMTÉ, UN ÉCHANTILLON PLUTÔT EXTENSIF ET BIO

46 fermes ont été enquêtées sur l'année comptable 2019, et 31 d'entre elles ont fait l'objet d'une seconde enquête sur l'année comptable 2021.

Cette réplication sur deux années climatiques différentes a permis de montrer que nos résultats étaient stables quelque soit l'année climatique. La répartition géographique des fermes est assez représentative du territoire de l'AOP avec 40% des exploitations dans le Jura, 52% dans le Doubs et 8% dans l'Ain. On retrouve également 39% des fermes en zone de plaine à moins de 600 m d'altitude, 35% sur les plateaux entre 600 et 800 m, et 26% en montagne à plus de 800 m.

L'échantillon est plutôt extensif, avec des caractéristiques moyennes se situant entre les types extensif (< 2500 l / ha SFP) et moyennement intensif (2500-3500 l / ha SFP) de la typologie INOSYS - réseaux d'élevage : niveau de chargement moyen, **productivité laitière*** des vaches plutôt faible par rapport aux moyennes rencontrées dans la zone. Ceci est sans doute lié au fait qu'il est constitué de fermes en bio ou en conventionnel mais engagées dans une démarche d'agriculture paysanne.

OBJECTIF : REPÉRER LES PRATIQUES FAVORABLES

- Analyser les performances environnementales des fermes laitières de la zone AOP, en particulier celles des fermes bios
- Identifier les pratiques qui influencent ces performances environnementales
- Identifier les pratiques les plus favorables à la réduction de l'empreinte carbone

L'échantillon est également très déséquilibré sur le mode de production, avec 69% des fermes de ce dernier qui sont engagées en agriculture biologique, contre 6% dans la filière aujourd'hui. Cette particularité est directement liée à l'objectif initial de s'intéresser plus particulièrement aux performances des fermes bios. D'autres programmes ont travaillé sur des exploitations conventionnelles et il semblait alors possible de collaborer avec ceux-ci pour mener la comparaison avec davantage d'exploitations conventionnelles.

	Échantillon Clim AOP 31 fermes Médiane (<i>min / max</i>)	Montagne AOP extensif 306 fermes	Montagne AOP moy. intensif 1064 fermes	Montagne AOP intensif 752 fermes
SAU (ha)	85 (44 / 294)	126	95	79
VL	41 (20 / 128)	49	49	50
UMO	2,00 (1,0 / 5,0)	1,8	1,9	2,2
UGB / ha de SFP	0,80 (0,5 / 1,7)	0,6	0,8	1
l lait produit / VL	5941 (3471 / 7749)	5280*	5805*	6325*

* référence laitière

TABLEAU 1 | Comparaison de notre échantillon avec les données DRAAF - **INOSYS*** Réseaux d'élevage 2016, à partir du recensement agricole 2010 et enquête structure 2015

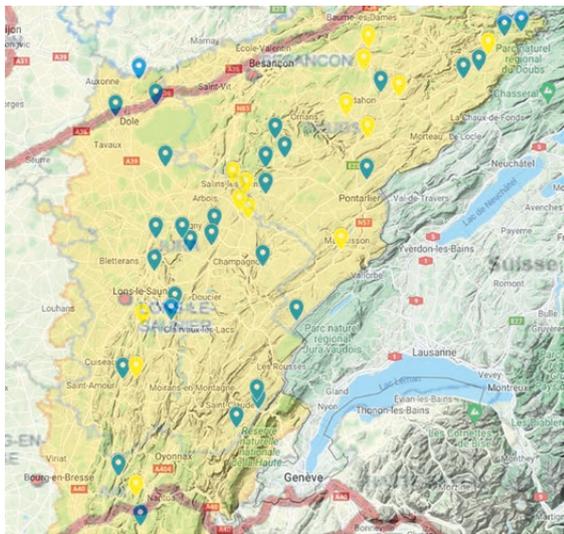


FIGURE 1 | Localisation des 46 fermes ayant réalisé un diagnostic CAP'2ER® sur l'année comptable 2019 (audits réalisés en 2021)
Légende : bleu, fermes en Agriculture bio ; jaune, fermes non bio

UN PRÉCÉDENT DANS L'ÉTUDE DES GES SUR LA ZONE AOP

2016 - Q. Michaud / Bilan CAP'2ER® sur 55 fermes

- **Leviers d'actions identifiés pour réduire son empreinte carbone :** limitation des intrants (concentrés et engrais de synthèse), maîtrise du taux de renouvellement et de la reproduction du troupeau
- **Pistes :** Agriculture biologique, petites fermes



DES RÉSULTATS D'ÉMISSIONS DE GES DANS LA MOYENNE DES ÉTUDES PRÉCÉDENTES

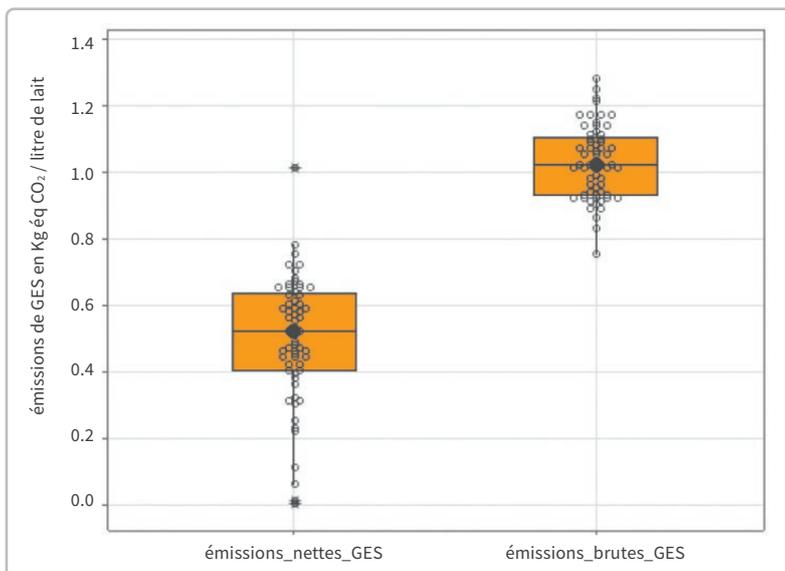


FIGURE 2 | Résultats des émissions brutes et nettes des 31 exploitations ClimAOP sur les deux années 2019 et 2021

Avec en moyenne 1,03 kg d'équivalent CO₂/l de lait corrigé pour les émissions brutes, et 0,50 kg d'équivalent CO₂/l de lait corrigé pour les émissions nettes, l'échantillon étudié présente des résultats proches de ceux mesurés dans les études précédentes portant sur la zone AOP ou sur les zones de montagnes françaises. On retrouve cependant une grande diversité des résultats avec un écart entre les quartiles supérieurs et inférieurs s'étalant de 0,4 à 0,6 kg d'équivalent CO₂ / l de lait corrigé pour les émissions nettes, ce qui témoigne des possibilités de réduction de l'empreinte carbone.

	GES brutes (kg eq. CO ₂ /L de lait corrigé)	GES nettes (kg eq. CO ₂ /L de lait corrigé)
ClimAOP Jura 2019-2021	1,03	0,50
Étude 1 : 65 fermes en zone de montagne (C. Brocas et al., 2018)	1,11	0,56
Étude 2 : 95 fermes en BFC en système « montagne herbager » (8% en AB) (Idele, 2021)	0,98	0,52
Étude 3 : 55 fermes en zone AOP (Michaud Q., 2016)	0,97	0,48

TABLEAU 2 | Résultats des différents programmes ayant porté sur une zone ou des systèmes proches de ceux étudiés dans le projet ClimAOP

MÉTHODE : DES ÉMISSIONS BRUTES AUX ÉMISSIONS NETTES DE GES

Pour réaliser le diagnostic des émissions de gaz à effet de serre (GES), nous avons utilisé le programme CAP'2ER® de l'Institut de l'Élevage. L'évaluation des GES se fait en deux temps. D'abord, on évalue les **émissions brutes**. Tous les GES sont convertis en équivalents CO₂.

À noter que la contribution au réchauffement est beaucoup plus importante pour le N₂O (équivalent de 298 kg CO₂), que pour le CH₄ (équivalent de 25 kg CO₂) et le CO₂. On retrouvera donc en premier responsable des émissions globales, le CH₄ issu des fermentations entériques du troupeau.

La manipulation et le stockage des effluents dans les bâtiments d'élevage, ainsi que les épandages de ces déjections et des engrais minéraux, et les restitutions au pâturage constituent le second poste d'émission.

Viennent ensuite l'utilisation des intrants comme les engrais et les aliments du bétail, ou la consommation d'énergie.

Ensuite, on évalue le **piégeage de carbone** par les surfaces ou les haies. Les surfaces en prairies permanentes* sont les plus efficaces pour le piégeage.

Au contraire, les prairies temporaires ou les surfaces labourées sont beaucoup moins efficaces car le labour génère du relargage de carbone dans l'atmosphère.

Enfin, en soustrayant le piégeage aux émissions brutes, on retrouve les **émissions nettes de carbone**. C'est ce résultat qui nous intéresse particulièrement car il détermine la contribution du système de production au réchauffement climatique.

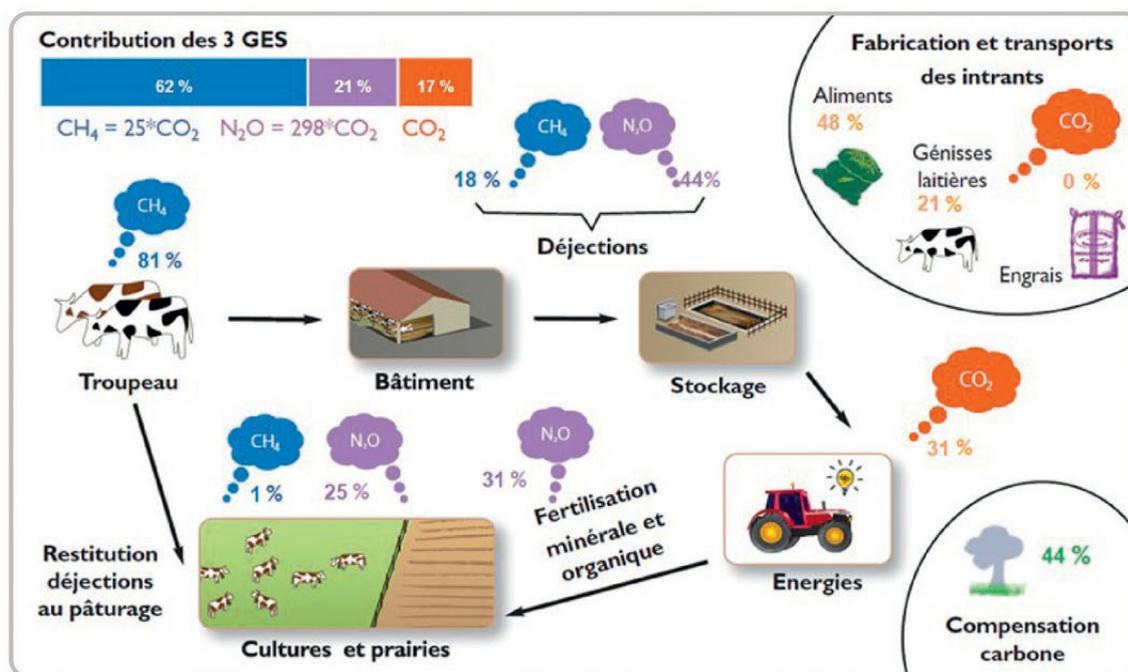


FIGURE 3 | Schéma de répartition des émissions de GES, exemple issu d'une exploitation (source CAP'2ER®)

LES LEVIERS D'ACTION

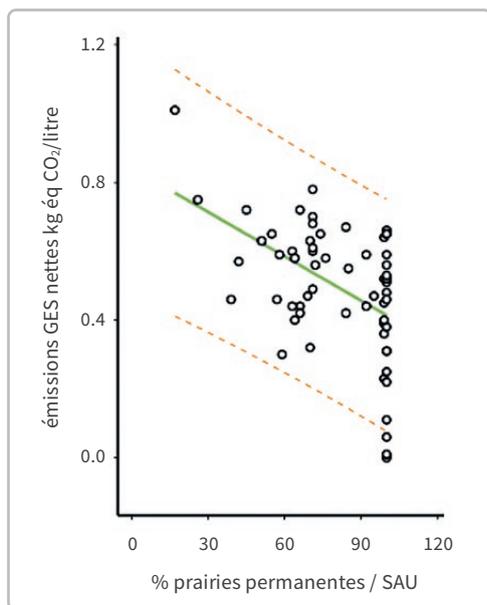


FIGURE 4 | Corrélation entre les émissions nettes et la part de prairies permanentes dans la [surface agricole utile](#)* (SAU)

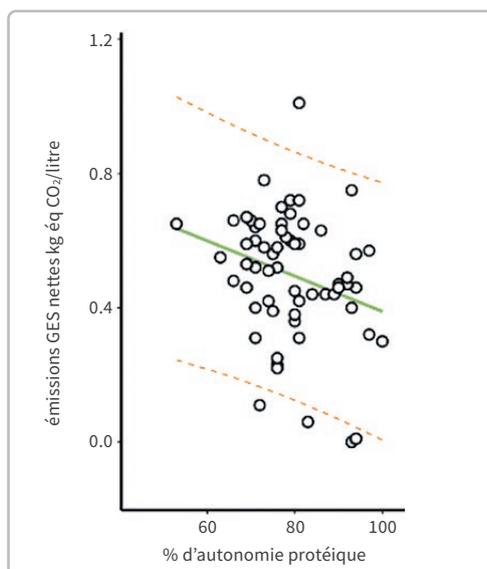


FIGURE 5 | Corrélation entre les émissions nettes et la part des protéines consommées produites sur la ferme

LE PIÉGEAGE PAR LES PRAIRIES PERMANENTES

Les prairies permanentes (PP) constituent un levier d'action puissant pour le piégeage, comme le démontre l'analyse statistique qui valide l'impact réducteur des GES de ce facteur, avec un bon niveau de fiabilité. Le non labour de ces surfaces permet un stockage efficace de carbone sans relargage intempestif.

Il semblerait d'après les mesures qu'un minimum de 60% de PP dans la SAU soit nécessaire à maintenir un niveau d'émissions de GES à 0,5 kg équivalent CO₂ / litre de lait corrigé, pour une limite de 50% qui sera en vigueur dans le prochain cahier des charges du Comté AOP, et qu'un niveau de plus 90% soit nécessaire pour réduire davantage ces émissions et tendre vers les 0,4 kg / l. Pour autant, le fait d'avoir 100% de PP ne suffit pas à être proche de la neutralité carbone, car d'autres facteurs dans le pilotage de la ferme interviennent. CAP'2ER® présente par ailleurs une limite sur ce point puisqu'il ne considère que la PP dans sa définition administrative de la PAC d'une part, et ne prend pas en compte l'évolution de la capacité des PP à stocker du C avec l'âge d'autre part.

LA RÉDUCTION DE L'UTILISATION DES CONCENTRÉS AZOTÉS

L'autonomie protéique et la capacité à travailler avec des sources azotées internes au système de production (herbe pâturée, foin et regain, concentrés auto-produits) comptent également parmi les facteurs importants pour la réduction des émissions de GES.

Si la quantité de concentré est liée à l'augmentation des émissions de GES brutes, c'est surtout les tourteaux qui sont identifiés comme particulièrement pesants sur les émissions de GES nettes. D'après les mesures, un niveau de 0,5 kg équivalent CO₂/litre de lait corrigé requiert une limitation de la distribution des concentrés à 200 kg de matière azotée totale (MAT) par vache et par an, soit 16% de MAT pour une distribution de 1300 kg par VL, ou 1000 kg de concentrés par vache et par an pour un aliment à 20% de MAT. La limite actuelle du cahier des charges du Comté est de 1800 kg, sans limitation de la fraction protéique.

LA RÉDUCTION DE L'UTILISATION DES ENGRAIS MINÉRAUX ET DE LA PRESSION ORGANIQUE AZOTÉE

Le bilan apparent excédentaire de l'azote, et les apports d'azote organique et minéral par ha de SAU sont également des facteurs contribuant fortement aux émissions de GES. Le bilan apparent de l'azote permet de mesurer la différence entre les quantités d'azote qui entrent dans la ferme, par le biais des achats d'intrants, d'animaux, les importations de déjection et les dépôts atmosphériques et fixation symbiotique, et les quantités d'azote qui sortent de la ferme, par le biais des différents produits vendus ou exportés. On mesure ici la part de l'azote importée dans le système qui n'a pas été valorisée, et qui est susceptible de se retrouver stockée dans le sol, lessivée dans l'eau ou volatilisée dans l'air.

Une conduite extensive des surfaces, limitant le chargement et le recours aux concentrés et aux engrais azotés, est de nature à permettre un bilan apparent de l'azote inférieur à 50 kg / ha, contribuant ainsi à la réduction des émissions de GES par le biais d'un meilleur rapport entre la manipulation, le stockage et l'épandage des effluents d'un côté, et la surface de l'autre côté. Le bilan apparent de l'azote est aussi un indicateur du risque de pollution des cours d'eau.

Les pratiques favorables à la réduction des émissions de GES sont donc également favorables à la réduction du risque de pollution des cours d'eau. Cet indicateur présente cependant la limite de rester au niveau de l'exploitation globale. Une valeur réduite de l'excédent n'exonère pas de la mise en œuvre de bonnes pratiques d'épandages pour éviter les fuites ponctuelles pour chaque parcelle dans le milieu qui peuvent également être préjudiciables.

L'IDELE a montré que les systèmes laitiers « montagne herbager » et « agriculture biologique » de Bourgogne-Franche-Comté émettent moins (respectivement 1,01 et 1,03 kg éq CO₂/l lait) et stockent davantage de carbone (0,43 et 0,50) que des systèmes laitiers ayant entre 10 et 30% de maïs dans la Surface Fourragère Principale (émissions brutes 1,10 et stockage 0,07 kg éq CO₂/l lait). (IDELE, 2023).

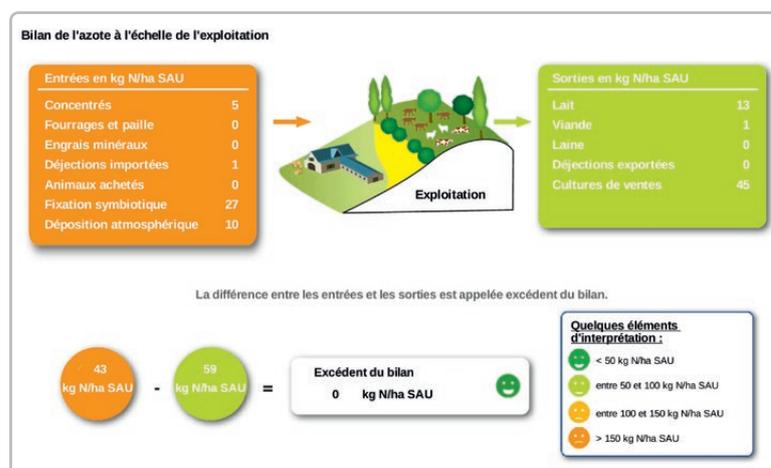


FIGURE 6 | Schéma du bilan apparent de l'azote, exemple d'une ferme (source : CAP'2ER®)

DES DIFFÉRENCES ENTRE BIO ET NON BIO ?

Les émissions nettes sont en moyenne plus faibles dans les fermes bio que chez les conventionnelles. Mais l'analyse de covariance (ANCOVA), qui sert à comparer les moyennes d'une variable entre deux groupes en tenant compte ou en corrigeant la variabilité d'autres variables, appelées covariables, démontre l'absence de différence significative entre les deux groupes.

Attention toutefois de prendre ce résultat avec prudence, étant données les caractéristiques plutôt extensives de notre échantillon de fermes conventionnelles et le déséquilibre important de cet échantillon avec deux tiers de l'effectif en bio.

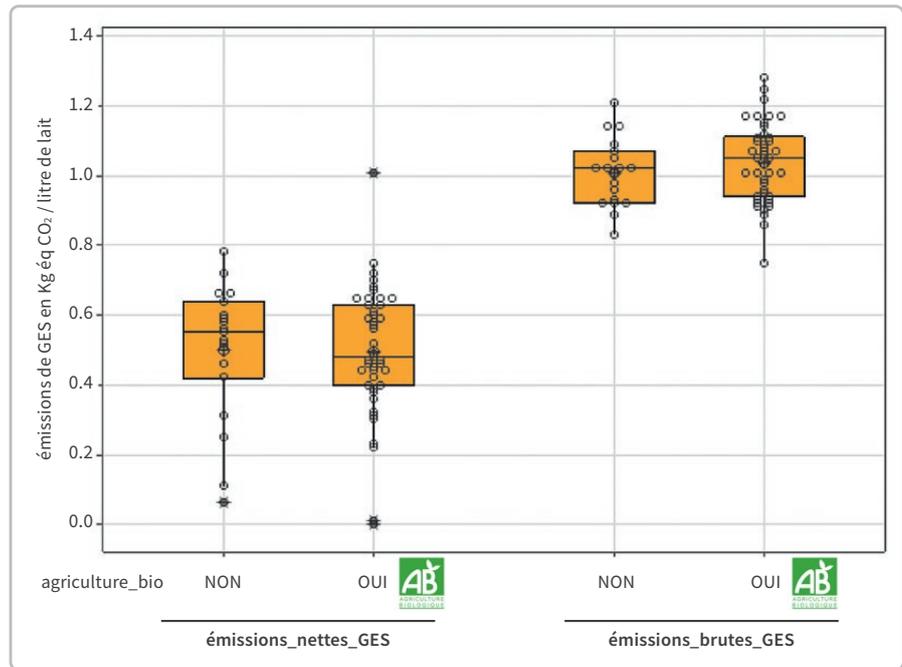


FIGURE 7 | Comparaison des émissions de GES (nettes et brutes) entre les fermes non bio et les fermes en agriculture biologique de l'échantillon étudié

EN RÉSUMÉ

La majorité des facteurs responsables des émissions de GES ont pu être identifiés dans cette étude. Plusieurs leviers relevant de pratiques extensives ou d'autonomie ont ainsi pu être mis en évidence. Ainsi, **le maintien d'une part conséquente de prairies permanentes dans la SAU, un recours limité aux tourteaux protéiques, et un bon niveau de bouclage du cycle de l'azote**, passant par un recours limité aux engrais minéraux azotés et une pression organique modérée, sont autant de pratiques favorables à la réduction de l'empreinte carbone.

Ces pratiques sont également favorables à la réduction du risque de pollution des cours d'eau et à la préservation de la biodiversité floristique. Si certaines de

ces pratiques sont des caractéristiques attendues des systèmes de production en bio, largement reconnus pour les externalités positives qu'ils apportent sur l'environnement, aucune différence significative n'a pu être mise en évidence entre bio et non bio dans l'étude.

Une extension de la comparaison avec un échantillon plus représentatif de la zone Comté, avec des exploitations plus intensives dans les pratiques, permettrait toutefois de mieux cerner encore ces facteurs explicatifs. La base de données de l'IDELE que nous avons alimentée avec nos résultats, comme beaucoup d'autres programmes, serait tout indiquée pour ce travail.



approche sociologique

Ce qui facilite ou freine
l'adoption de pratiques
plus favorables au climat



OBJECTIFS DU VOLET SOCIOLOGIQUE

- Identifier **la diversité des façons de faire et de penser** des éleveurs dans un contexte de changement climatique et d'enjeux environnementaux
- Comprendre **les motivations** des pratiques et des changements en restituant les motifs liés au climat au regard d'autres motifs (économique, charge de travail...)
- Identifier **les leviers et les freins** au développement de pratiques résilientes face au changement climatique et permettant son atténuation
- Comparer les **réseaux de conseil** des éleveurs selon leur mode de conduite (Agricultures biologique, paysanne, conventionnelle) et évaluer leur rôle dans les changements de pratiques.

QUI ET COMMENT A-T-ON ENQUÊTÉ ?

Deux phases d'enquêtes par entretiens semi-directifs ont été menées. 13 fermes (soit 21 éleveur-se-s) en agriculture bio (AB), paysanne (AP) ou conjuguant les deux (ABAP) ont été enquêtées en 2021 et 15 fermes (18 éleveur-se-s) en agriculture conventionnelle (AC) en 2022.

L'échantillon AP/AB a été sélectionné parmi les fermes enquêtées dans le volet agronomique (selon leur localisation, taille, densité laitière...) et, pour l'échantillon conventionnel, via le réseau des éleveur-se-s de la commission Comté de la Confédération paysanne à partir des critères accessibles à notre connaissance (localisation, taille du troupeau).

Objectif : avoir une variété équivalente de profils dans les deux échantillons. Malgré les biais possibles de sélection, la caractérisation des fermes enquêtées fait apparaître une diversité au sein des deux échantillons (identifiable à travers les [écarts]) et des différences notables entre les deux (cf. [tableau 3](#) ci-dessous).

Les fermes conventionnelles par rapport aux fermes en AB/AP/ ABAP sont en moyenne :

- plus grandes (+ 27 ha en moyenne) et plus intensives en densité laitière
- plus intensives en charge de travail (moins d'unités de main-d'œuvre à l'hectare et par vache laitière)

Or changer pour adapter ses pratiques face à un nouveau contexte (ici le climat) demande du temps, de la souplesse dans l'organisation du travail et une

limitation de la charge mentale (ne pas être sous la pression du travail, des ateliers, des responsabilités, des remboursements...).

C'est ici un **premier point de vigilance** concernant l'**intensification*** en charge de travail et la taille des fermes en conventionnel qui pourrait rendre l'adaptation des pratiques plus coûteuse (en travail, en effort, en stress) et plus risquée (au niveau économique) que pour les fermes en AB/ AP. La pression que fait porter sur un éleveur un troupeau conséquent, la « peur de louper » conjuguée à l'incapacité d'observer avec précision chaque bête ou chaque parcelle encourage à des pratiques réactives, qu'offre le recours aux intrants en abandonnant une part d'autonomie (autant fourragère que décisionnelle).

« Quand on est passés de 60 à 100 vaches, ben il y a la peur de louper... Tu n'observes pas pareil. [...] C'est comme pour les veaux, quand tu n'en as que 6, 7 ou 10, et ben ça va tout seul. [...] On voit qu'il manque du temps d'observation, que ce soit sur les vaches, les champs. [...] Qu'est-ce qui fait qu'on n'utilise pas forcément ces solutions [alternatives] avant d'être mis devant le fait accompli ? Parce qu'on a des solutions immédiates. Tu mets un produit chimique, tu sais qu'il va tuer 80% alors que le produit naturel, tiens il faut regarder la Lune, tiens il faut regarder... Il faut être meilleur dans ton élevage, dans ta pratique. ». (Ferme AC n°11, 2^e plateau, 3 UMO, 320 ha, 110 VL et 160 génisses).

	SAU MOYENNE ET [ÉCART]	DENSITÉ LAITIÈRE MOYENNE ET [ÉCART]	INTENSITÉ EN CHARGE DE TRAVAIL MOYENNE ET [ÉCART]	ANCIENNETÉ D'INSTALLATION MOYENNE ET [ÉCART]	AGE MOYEN ET [ÉCART]	ORIGINE DE L'ÉLEVEUR
ÉLEVEURS AB/AP	100 ha [50 à 265]	2620 L / ha SFP [1512 à 4227]	52 ha / UMO [26 à 114] 21 VL / UMO [9 à 30]	15,5 ans [1 à 43]	45 ans [31 à 62]	10 CF
						4 HCF
						7 NIMA
13 fermes			21 éleveurs			
ÉLEVEURS CONVENTIONNELS	127 ha [50 à 320]	3094 L / ha SFP [1170 à 4600]	62 ha / UMO [31 à 106] 27 VL/UMO [17 à 55]	23,5 ans [0,5 à 37]	48 ans [30 à 56]	13 CF
						4 HCF
						1 NIMA
15 fermes			18 éleveurs			

TABLEAU 3 | Caractéristiques des fermes et des éleveurs ayant participé aux enquêtes sociologiques en 2021 et 2022

MOTIVATIONS DES PRATIQUES ET LIGNES DE CONDUITE

Globalement, pour faire face au changement climatique, les deux échantillons AP/AB et AC mettent en œuvre des pratiques qui touchent à la **désintensification*** de l'élevage, l'optimisation de l'élevage, une conduite différente des cultures et prairies ou encore la place de l'arbre.

Mais les fermes de ces groupes ont des trajectoires agroécologiques plus ou moins avancées, ainsi que des objectifs poursuivis qui sont variables (adaptation avec ou sans atténuation).

Avant de décrire ces différences de stratégies, commençons par définir quelques termes.

CHANGER DE PRATIQUE OU DE SYSTÈME ? ÉLÉMENTS DE DÉFINITION PRÉALABLE

Les différentes pratiques des agriculteurs forment un système : c'est-à-dire un agencement raisonné entre les moyens mis en œuvre (matériel, main d'œuvre, réseaux de conseil, surface et cheptel), les pratiques développées, les finalités recherchées et les lignes de conduite activées (quelle stratégie, quels leviers activés en fonction des problèmes rencontrés).

Cet ensemble, arrivé à maturité (la vitesse de croisière), offre une certaine sécurité (routine, savoir-faire, ce qui marche est ce qui est éprouvé) sans toutefois être figé. C'est ce qui explique que «changer en profondeur de système» est plus difficile (car plus risqué sur le plan économique et technique, mais aussi cognitif) que de modifier à la marge des pratiques. Les finalités se construisent dans le temps long de la socialisation professionnelle (origine, héritage et transmission, formation, parcours de vie), à travers les réseaux de relations (famille, voisinage, groupe de pairs et conseil), et varient donc d'un éleveur à l'autre (avoir de belles vaches pour les concours, avoir des vaches qui «produisent bien», être autonome, être rentable, être performant et innovant au niveau technique ...).

Ce que révèle très bien cet extrait d'entretien auprès d'un éleveur (NIMA) ayant récemment repris une ferme : «*Nous on a plutôt tendance à privilégier une vache fonctionnelle à une vache jolie. Il [le cédant]*

aimait bien les concours. Et lui, il est né dedans, il faisait énormément d'élevage, parce que son fils est à [coopérative de conseil en élevage], et il récupère les génisses qu'il envoie au Maroc.» (Ferme AP n°8).

Les lignes de conduites sont éprouvées par l'expérience et les échanges (entre collègues, avec des conseillers...). Mais le contexte est toujours changeant: des éléments endogènes (main d'œuvre...) ou exogènes (évolution du marché, des aides PAC...) et des temporalités brutales (accident météo, nouvelle réglementation...) ou plus lente (évolution du climat, transformation de l'environnement...) peuvent perturber le système mis en place. Face à ces changements, les agriculteurs peuvent réagir différemment. Là encore les propos recueillis auprès de l'éleveur de la ferme n°8 permettent de saisir les différences de raisonnement face à la sécheresse. Celui-ci pratiquant l'agriculture paysanne nous rapporte un échange avec son cédant qui était en système conventionnel : «*[Le cédant] Bon pour avoir du foin t'as prévu quoi ? On met de la temporaire (prairie) ou on met de l'azote ? – Pis toi tu lui réponds : ben je vais vendre des bêtes.*» (Ferme AP n°8)

ÉLEVEURS AB/AP : DES LIGNES DE CONDUITE INSCRITES DANS LE TEMPS LONG VISANT L'AUTONOMIE ET LA RÉSILIENCE

Les éleveurs sont au moment de l'enquête à des phases différentes de leur carrière avec des origines différentes. Trois profils ([tableau 4](#)) se distinguent à ce niveau :

- NIMA (Non Issu du Milieu Agricole) récemment installés dans une optique de «durer»,
- NIMA ou HCF ([Hors Cadre Familial*](#)) installés depuis plus longtemps, en bio, avec un fort objectif d'autonomie,
- Et un troisième profil de «précurseurs engagés», en rythme de croisière, qui œuvrent à maintenir la résilience de leur petite structure et à diffuser les conditions de cette résilience.

Mais des points communs dans leur ligne de conduite sont à souligner : la recherche d'autonomie et de résilience (faire avec la nature). Une économie de la modération (ne pas s'agrandir, adapter l'outil aux ressources disponibles) et une volonté de bien vivre de son métier en limitant la charge de travail et les investissements rendent finalement plus facile l'adaptation au changement climatique : « *On est loin d'être au taquet de notre ferme. On pourrait faire plus mais on ne le fait pas.* » (Ferme AP n°8, 2 UMO, 90 ha, 36 VL)

Construire la résilience de la ferme face au changement climatique dès l'installation (planter des haies, limiter le troupeau...), passer en bio sur des systèmes déjà économes, ou maintenir l'innovation, l'engagement coopératif sur de petites fermes constituent des **lignes de conduite sur le temps long**.

Les pratiques mises en œuvre relèvent de **stratégies d'adaptation mais aussi d'atténuation** face au changement climatique et aux enjeux environnementaux.

Les pratiques visant l'atténuation de l'impact des fermes vis-à-vis du climat et de l'environnement, citées lors des entretiens (selon leur récurrence) sont les suivantes :

- achat local d'aliments pour le troupeau et travail sur l'optimisation de leur ration (pas d'**aliments en vert***, réduction des quantités de concentrés apportées) ;
- adaptation du travail du sol pour les cultures (limiter ou arrêter les engrais minéraux, arrêter le labour, apporter des engrais verts, ne plus utiliser de désherbant chimique) ;
- réduction de l'utilisation de machines consommatrices de carburant ;
- entretien et plantation de haies (puits de carbone, ombre pour les vaches, habitats de la biodiversité) ;
- méthodes alternatives et préventives pour le soin aux animaux.

	S'installer pour durer	Être autonome	Maintenir et diffuser la résilience
Profil	Agriculture paysanne NIMA récemment installés	AB / AB + AP HCF et NIMA installés sur des systèmes ayant permis la conversion Bio	AB + AP CF / HCF / NIMA installés sur de petites fermes Précurseurs engagés
Ligne de conduite	Économie de la modération (emprunt) Vivre (bien) en ajustant l'existant (foncier limité) à la nature	Faire un produit sain Respecter l'environnement et faire avec la nature (formation, innovations techniques)	Vivre bien avec peu en limitant la charge de travail Optimiser l'existant, ne pas surinvestir
Stratégie face au changement climatique	Réduire la voilure - vendre des vaches face au changement climatique Construire la résilience (haie, autonomie fourragère)	Réduire les charges Construire et maintenir l'autonomie (cultures des prairies, céréales)	Limiter la taille de la ferme / charges, nature, travail Se former, innover S'engager dans l'outil coopératif
	<i>Installés depuis peu</i>		<i>Installés depuis longtemps</i>

TABLEAU 4 | Profils pouvant être établis au sein de l'échantillon de paysan·ne·s AB/AP

ÉLEVEURS CONVENTIONNELS : UNE INQUIÉTUDE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DES STRATÉGIES PLUS RÉACTIVES QUE PRO-ACTIVES

Tous les éleveurs conventionnels se disent touchés par les effets du changement climatique, l'inquiétude portant surtout sur la quantité de fourrage disponible. Dans la majorité des cas (11 fermes sur les 15 interrogées) les changements effectués sont réactifs (par ex. en réaction à la hausse du prix des intrants).

« C'est les coûts qui nous font changer, alors que si on avait déjà changé avant on serait déjà mieux. [...] On se dit "Oui c'est bon pour l'environnement", mais ce n'est pas ça qui nous a fait changer. Ça me fait penser à certains qui disent "Oui mais on est presque en bio nous" bah oui mais on n'y est pas ! Être bio c'est aussi une philosophie. » (Ferme AC n°11).

Un **second point de vigilance** concerne le risque de voir des **adaptations au coup par coup** selon la conjoncture de court terme (météo plus que climat, prix des intrants, tendance du marché, opportunité de défiscalisation ...).

« Moi j'aurais bien aimé qu'on passe en bio. [...] Et puis entre temps, mon associé il a dit qu'on a bien fait de ne pas passer en bio parce qu'aujourd'hui le bio se casse la gueule et puis parce que c'est quand même une tout autre façon de travailler. » (Ferme AC n°9, 2 UMO, 200 ha, 65 VL)

« Aujourd'hui, je pense qu'on va être en plein dedans parce qu'avec la guerre en Ukraine on voit bien que l'azote, les engrais... L'année dernière on en avait acheté à 300€ la tonne, aujourd'hui on est presque à 800 donc ça, ça fait réfléchir. » (Ferme AC n°1, 3,75 UMO, 188 ha, 100 VL).

A cet égard, les très bons rendements de 2021 ont stoppé plusieurs éleveurs dans leurs réflexions sur la conduite de leur exploitation : « c'est vrai que l'année dernière nous a fait un peu retomber, nous a ralenti dans notre peur du réchauffement. » (Ferme AC n°1), « Là on se retrouve avec des grosses quantités de fourrages de l'année dernière, tout le monde a les granges pleines,

les années de sec sont un peu oubliées. » (Ferme AC n°6, 2 UMO, 107 ha, 60 VL).

Or, faire face au changement climatique implique à la fois une souplesse d'adaptation et des stratégies d'anticipation sur le long terme : un arbre donne de l'ombre au bout de 15 ans, un investissement conséquent est amorti sur plusieurs années... **Notons à cet égard que la question de l'eau**, qui sera sans doute une limite importante à court ou moyen terme pour l'élevage, n'est pour l'heure citée comme motivation que par 3 des 15 fermes enquêtées. Et les changements effectués à ce niveau concernent l'investissement (favorisé par les règles comptables et la fiscalité) dans des citernes de stockage, qui constitue in fine une adaptation individuelle sans reconception des systèmes.

Les motivations des éleveurs conventionnels interrogés à effectuer des changements de pratiques sont présentées dans le [tableau 5](#). Nous verrons qu'elles sont tournées avant tout vers le maintien adaptatif de leur système.

Le premier objectif concernant le stock fourrager est lié aux incertitudes face au réchauffement climatique qui revient dans les entretiens en termes de « peur de manquer », et génère des pratiques dont les effets sur le climat peuvent être négatifs pour une part d'entre elles. Il renvoie en tout cas à un hiatus dans lequel sont pris les éleveurs. Il s'agit d'augmenter les surfaces fourragères en arrêtant la culture de céréales (cas de fermes en plaine et surtout sur le premier plateau) et/ ou d'optimiser leur productivité (en retournant les prairies permanentes, ce qui libère du CO₂). Cette recherche d'autonomie fourragère peut alimenter l'agrandissement et la course aux terres, préjudiciables à la transmissibilité des fermes et au renouvellement des actifs. La taille de certains troupeaux, l'intensité de la production (10 fermes/15 produisent entre 90 et 100% de leur productivité autorisée) révèlent des marges de manœuvre possibles (diminution du troupeau et/ou de la production par vache laitière). Mais les emprunts à rembourser peuvent constituer un verrouillage financier, avec en outre les limites qu'imposent le cahier des charges (limitant l'achat de fourrage à l'extérieur de la zone AOP) et la pression foncière.

Motivations à l'origine des changements de pratiques	Occurrence (nombre de citations dans l'ensemble des discours de l'échantillon conventionnel)	Nombre de fermes en conventionnel où la motivation est citée (n = 15)
Sécuriser le stock fourrager (quantité et qualité) en lien avec le changement climatique	40	14
Limiter les coûts, les charges, avoir une meilleure rémunération	31	14
Limiter le temps de travail, sa pénibilité, les contraintes	24	11
Augmenter / stabiliser la production laitière	8	5
Limiter l'impact sur l'environnement, le climat	8	4
Améliorer la santé animale	7	5
Autonomie pour la ressource en eau	4	3

TABLEAU 5 | Motivations citées dans les discours recueillis auprès des éleveurs de l'échantillon conventionnel en 2022

Le second objectif montre l'importance de la dimension économique, même avec un prix du lait à Comté rémunérateur. Il correspond à des motivations différenciées : dégager suffisamment de revenus pour les GAEC à plusieurs associés avec parfois des salariés; diminuer les coûts de production et être plus performant s'agissant de jeunes éleveurs sur des systèmes non stabilisés (installation récente, agrandissement...). Le facteur «coûts» de production semble en tout cas beaucoup plus déterminant que l'enjeu environnemental ou climatique puisque c'est suite à la flambée du prix des intrants que 10 des 15 fermes enquêtées ont changé leurs pratiques (en diminuant le nombre de génisses élevées pour avoir plus de stock fourrager et limiter la consommation de concentrés, en changeant la composition des semences pour les prairies afin d'améliorer l'autonomie protéique, en arrêtant ou diminuant l'usage d'engrais chimiques).

Les objectifs liés aux conditions de travail sont la priorité surtout des éleveurs qui, arrivant en fin de carrière, cherchent à soulager la charge ou se dégager du temps libre. Ce retrait relatif du travail peut induire des postures d'attentes ou de simplification (pas de passage au bio impliquant un désherbage mécanique des cultures, ferme AC n°3). Mais pour d'autres, il s'agit de désintensifier et de se concentrer sur la qualité (du travail, du lait...) avec le recul de l'expérience. Ce point mérite d'être souligné en ce que certains entretiens (cas avec associés d'âges différents) montrent **une recherche**

de performance que se fixent ceux qui, encore jeunes dans le métier, pensent devoir «faire leurs preuves» au regard des normes d'excellence professionnelle. Et cette recherche peut aller à rebours de la désintensification des pratiques :

« Je reviens au maïs vert, JF [beau-frère associé, arrivé plus récemment sur la ferme] était très content qu'on ait 3 ha de maïs vert parce qu'il permettait, arrivé à l'automne, que les vaches soient beaucoup plus remplies pour les concours. Mon frère, lui, ce qu'il va rechercher, je pense qu'il serait plus comme moi, c'est la qualité du lait. » (Ferme AC n°1, GAEC à 3).

« Nicolas [Salarié, neveu de deux frères associés, recruté en 2020], si pour les vaches on n'est pas sûrs de tenir en tourteaux pendant 2 jours et bien il va vite aller chercher en voiture du tourteau en sac alors que nous on va dire "tant pis !". Donc oui, elles vont baisser en lait, mais au moins tu vois qu'elles en avaient besoin ! Donc on va avoir cette démarche-là alors que Nicolas va être plus stressé par le manque de résultats. » (Ferme AC n°11).

Seules 4 fermes sur les 15 de l'échantillon déploient des pratiques visant explicitement l'atténuation de leurs effets sur le climat et l'environnement. Il est à noter que ces 4 fermes sont celles où les éleveurs font le plus fréquemment des formations.



LE CONSEIL ET LA FORMATION : DES ENJEUX STRATÉGIQUES

Plusieurs facteurs influencent le changement de pratiques en agriculture : l'action publique, l'entourage personnel, la pression plus ou moins exercée par la société civile et les consommateurs, et bien sûr le conseil agricole.

Les sciences sociales distinguent :

- le conseil formel, normatif s'il est dispensé par les Institutions et les organismes de conseils, ou participatif s'il y a co-construction au sein d'un groupe de paysans animé par un conseiller.
- le conseil horizontal, caractérisé par des échanges entre pairs. Il a souvent lieu dans des groupes professionnels locaux, qui sont des lieux d'entraide et de travail en commun, et peut conduire à la redéfinition des normes professionnelles au sein du groupe.

De plus, la relation conseiller-conseillé peut varier selon qu'elle se situe dans un objectif de vente, d'échanges, ou d'accompagnement pour permettre l'autonomisation du conseillé.

La participation à un groupe de pairs d'un agriculteur souhaitant changer de pratiques rendrait les transitions plus pérennes car cela permettrait aux agriculteurs de se situer les uns par rapport aux autres, de s'appuyer sur l'expérience de leurs pairs, d'obtenir des repères, la possibilité de construire de nouvelles normes techniques et de développer des solutions collectives, de « résister ensemble dans un monde professionnel majoritairement sceptique vis-à-vis de la démarche » (Lamine et al., 2009).

Une hypothèse de travail a émergé à l'issue de la première phase d'enquête auprès des éleveurs bio et en démarche d'agriculture paysanne. Elle concernait la différenciation des réseaux de conseil et du rapport à la formation entre nos deux échantillons.

Pour la vérifier, sept entretiens ont été menés avec des conseillers agricoles intervenant sur la zone AOP Comté :

- organismes où le conseil s'inscrit dans une relation d'accompagnement et/ou d'autonomisation : 2 conseillers chambre d'agriculture, 1 vétérinaire, 1 formateur comptabilité-gestion ;
- organismes de conseil s'inscrivant dans une relation de vente : 3 technico-commerciaux d'entreprises d'agrofouritures.

Un volet a également été consacré à cette thématique dans les enquêtes conduites auprès des éleveurs conventionnels et 6 des 13 éleveurs AB/AP précédemment enquêtés ont été recontactés pour complément sur ce thème. La faiblesse de cet effectif (lié au temps disponible pour les enquêtes) amène à être prudent dans les conclusions. Néanmoins, les résultats obtenus, présentés dans le [tableau 6](#), semblent confirmer **l'existence d'une différence au niveau des réseaux de conseil et concernant la formation entre éleveurs en agriculture conventionnelle et AB/AP.**

	Fermes AB/AP réinterrogées en 2022 (n=6)	Fermes AC interrogées en 2022 et pour lesquelles l'information est disponible
Conseil vertical		
Technico-commerciaux	2/6	10/13
Chambre d'agriculture	4/6	7/13
Contrôle laitier	5/6	5/13
Vétérinaire	3/6	3/13
Fréquence des formations		
1 fois / an ou +	6/6	6/12
1 fois / 5 ans ou -	0/6	6/12
Participation à des groupes de pairs (CUMA, GEDA, GIEE, GAB...)		
	5/6	8/13

TABLEAU 6 | Nombre de fermes faisant appel au conseil vertical, aux formations et/ou participant à des groupes de pairs, parmi les fermes interrogées en 2022 et qui ont donné des informations sur ces sujets

Les éleveurs AP/AP se distinguent des éleveurs conventionnels par les points suivants :

- ils font moins appel aux technico-commerciaux et davantage à la chambre d'agriculture et au contrôle laitier ;
- ils se forment plus fréquemment ;
- ils participent davantage à des groupes de pairs.

Pour autant, les éleveurs conventionnels, tout comme les Bio et paysans, ont des **sources de conseils relativement diversifiées** : la plupart ont au moins 3 réseaux de conseils et jusqu'à 5 pour l'un d'entre eux. Ils recourent également fortement à des **sources plus informelles** : internet en premier lieu et des abonnements (Le Jura agricole, Terre de chez nous, Réussir lait...).

Il faut noter ici une différence entre les deux échantillons qui peut avoir des impacts au niveau des pratiques : **un rapport peut-être plus individualisé au conseil (piocher ici et là des informations) chez les conventionnels qui participent moins à des groupes de pairs** (surtout pour les éleveurs situés en

plaine qui ont moins de temps disponible du fait des cultures). Or les groupes de pairs sont des lieux où les informations et innovations peuvent être mutualisées, discutées et appropriées collectivement.

Soulignons à cet égard, **une certaine méfiance vis-à-vis des « vendeurs et marchands »** ou encore des « produits autorisés puis interdits » exprimés chez les plus âgés des éleveurs conventionnels qui, avec l'expérience, semblent développer un certain quant à soi tout en exprimant un manque de guidance face au changement climatique. Tandis que les plus jeunes ont à cœur de trouver des solutions rapides pour faire tourner l'entreprise qu'ils ont à rembourser, ou atteindre les résultats et performances qu'ils se fixent comme condition pour être reconnus.

« On n'est pas méfiants mais voilà... Un peu quand même [rires], on ne peut pas dire que les marchands viennent chez nous s'attabler. Notre fils serait plus comme ça. [Enquêteur : A quoi c'est lié ?] À une certaine autonomie, une question d'âge... » (Ferme AC n°14, GAEC couple +fils).



« Avant on traitait nos vaches mais il n'y avait pas de délai d'attente pour le lait, maintenant il y en a un, tu fais quoi ? Du coup "Oh tiens, les huiles essentielles, oui, oui, ça marche bien !". Nous on avait déjà fait avant mais c'est vrai que c'est marrant comme maintenant, même les marchands d'aliments, tout le monde vend ! Donc ça veut bien dire qu'on avait déjà des solutions avant quoi. » (Ferme AC n°11, associé de 52 ans).

Le risque, en l'absence de lieux d'appropriation collective des conseils, est donc de voir les pratiques des éleveurs **hésiter entre le statu quo et des changements erratiques**. Les fruitières et les CUMA pourraient être des lieux de discussion et de mutualisation des informations et conseils car la quasi-totalité des éleveurs y participent mais le sujet du changement climatique n'y est pas abordé pour l'instant, d'après les retours d'enquête.

La ferme n°4 constitue une exception intéressante à souligner : c'est l'éleveur conventionnel (50 ans) qui adhère le plus à des groupes d'échange (GIEE, FRGEDA, CETA, CUMA, en plus de sa fruitière) et se forme 2 à 3 fois par an. Et c'est aussi l'éleveur qui a les pratiques d'adaptation et de recherche d'atténuation vis-à-vis du climat les plus avancées (motivation explicite à ce sujet), avec l'arrêt du labour, le pâturage dynamique, la diminution de l'élevage de génisses, et l'arrêt des engrais minéraux provenant du commerce au profit d'une valorisation du lisier et fumier de la ferme. Sa ferme est située sur le deuxième plateau, et reste de petite taille (65 ha, pour 40 vaches laitières).

Enfin, un certain cercle vicieux de l'attentisme semble se développer au regard des discours recueillis auprès des éleveurs et des conseillers. Tandis que les premiers regrettent l'absence de conseils ou de formation adaptés aux enjeux du changement climatique, les conseillers mettent en avant l'absence de demande explicite des éleveurs à ce sujet.

Le conseil dans une relation de vente peut particulièrement amener à des situations de mal-adaptation. Une des entreprises interrogées cite par exemple un produit qui vise à ce que les vaches ne ressentent pas les effets de températures élevées en été : « *Quand il fait chaud, les vaches se mettent en groupe pour avoir de l'ombre et se ventiler, le produit leur permet de se refroidir plus facilement, donc elles pâturent plus dans la journée.* ». Cela relève d'une adaptation à court terme pour produire toujours autant de lait, sans chercher à atténuer les impacts sur le climat.

FREINS ET LEVIERS AUX CHANGEMENTS DE PRATIQUES

Les entretiens auprès des éleveurs et des conseillers ont permis d'identifier des freins et des leviers au changement de pratiques. Dans les discours, la référence à des freins est plus fréquente que l'évocation de leviers, mais nous avons choisi de privilégier la diversité exprimée sans y apporter de hiérarchie. Ceci afin de permettre un tour d'horizon du champ des possibles

et des contraintes. Le [tableau 7](#) présente ces résultats, avec parfois des similitudes, parfois des différences, au niveau des freins exprimés par les conseillers et les éleveurs. Pour chaque rubrique des extraits d'entretiens permettent d'en illustrer la teneur, sans prétention à l'exhaustivité. Des pistes sont proposées pour les lever (freins) ou les conforter (leviers).

	ÉLEVEURS	CONSEILLERS	PISTES D'ACTION
Freins			
CONSEIL AGRICOLE (tel qu'apporté actuellement)	INADAPTÉ : « Les formations ne sont pas assez efficaces sur le changement climatique. » (Ferme n°9, AC)	ABSENCE DE DEMANDE : « Tant qu'il n'y a pas de manque, la vision des éleveurs n'est pas prospective. » (vétérinaire) « Les coopératives agricoles [...] ne font pas assez de propositions pour lutter contre le changement climatique, elles ne sont pas assez à jour dans les propositions faites aux agriculteurs, elles ne montrent pas beaucoup l'exemple. » (Entreprise)	Constituer des réseaux de conseillers inter-organismes pour apprendre à conseiller autrement : intégration pro-active de l'urgence climatique dans les solutions proposées
INCERTITUDES, MANQUE DE FORMATION	« En tant que paysan, faut être véto, agronome [...] on n'est pas scientifiques, on fait comme on le sent, on aimerait des pistes, on sait jamais si on fait bien ou si on fait mal. » (Ferme n°10, AP)		Favoriser le partage collectif des formations et du conseil par l'adhésion à des groupes de pairs Vulgariser les résultats d'études sur les systèmes et pratiques moins impactants
DÉCOURAGEMENT DES ÉLEVEURS		« L'arrivée de nitrates dans les cours d'eau est très importante après les sécheresses donc les agriculteurs se découragent, ils pensent que ça ne sert à rien de faire des efforts. » (Chambre d'agriculture)	Communiquer davantage sur les impacts positifs des systèmes et pratiques vertueux pour le climat et l'environnement
SURÉQUIPEMENT ET SUR-INVESTISSEMENT	« Ils incitent les jeunes à faire des cathédrales, ils leur en mettent plein les yeux; puis il faut qu'ils remboursent. » (Ferme n°8, AC)	« Beaucoup d'éleveurs font des investissements qui ne leur permettent pas de moins produire. » (Entreprise)	Accompagner les installations en tenant compte du contexte climatique ; Encadrer les investissements dans les Plans d'Entreprises et les dispositifs d'aides Former à la gestion et l'approche globale Sanctuariser les subventions d'investissements dans le bilan comptable pour les retirer du prix de reprise. Amélioration de l'autonomie décisionnelle (choix éclairé dans l'optimisation de la fiscalité)
MARQUEUR ET NORME D'EXCELLENCE PROFESSIONNELLE	« Au-dessus, ils ont des tracteurs énormes pour ne pas faire grand-chose, c'est pour faire mieux que le voisin ! » (Ferme n°11, AC)		Former et conseiller autrement : faire évoluer les normes d'excellence professionnelles véhiculées (filrière, enseignement agricole, MSA, banques, élus ...), communiquer sur la qualité de vie et de travail, sur la possibilité de dégager du temps pour se former et s'engager dans des groupes professionnels

<p>TRANSMISSION ET GAEC</p>	<p>« Je ne veux pas trop imposer à mon associé des méthodes auxquelles il n'adhère pas » (Ferme n°9, AC)</p>		<p>Travailler sur les relations dans les GAEC, donner les moyens de suivre les mêmes formations</p> <p>Accompagner à l'accueil d'un·e nouvel·le associé·e comme opportunité d'une transition agroécologique</p> <p>Faciliter le dialogue cédant-repreneur pour permettre le maintien/ l'introduction de pratiques durables</p>
<p>PRESSION FONCIÈRE</p>	<p>« On aimerait bien travailler encore sur l'autonomie fourragère mais on est vite limité. Il y a une grosse pression foncière. » (Ferme n°11, AP, éleveuse récemment installée)</p>		<p>Apporter d'autres réponses techniques que l'agrandissement pour tendre vers l'autonomie fourragère,</p> <p>Limiter l'agrandissement (appliquer le contrôle des structures y compris sur les opérations SAFER), travailler sur la restructuration foncière,</p> <p>Prendre en compte la demande des élus locaux sur la diversification locale de l'offre alimentaire, la planifier collectivement</p>
<h2 style="text-align: center;">Freins ou leviers</h2>			
<p>RÉMUNÉRATION ÉLEVÉE</p>	<p>DÉSINCITATIVE : « Quand on n'a pas trop les moyens, on se concentre sur les détails qui ont leur importance, notamment par rapport à l'environnement. » (Ferme n°5, AC)</p>	<p>INCITATIVE : « Les exploitations sont en bonne santé économique, ça crée les conditions favorables pour être ouvert aux nouveautés. » (Chambre d'agriculture)</p> <p>DÉSINCITATIVE : « On est plus écolo quand les pratiques habituelles coûtent cher. » (Entreprise)</p>	<p>Réinvestir la valeur ajoutée dégagée dans l'emploi, la formation, la diversification ...</p> <p>Former à la gestion et l'approche globale</p>
<p>PRESSION SOCIÉTALE/ FAMILIALE</p>	<p>INCITATIF : « La pression de la société permet de se remettre en question et d'être un peu plus vigilants » (Ferme n°5, AC)</p> <p>SENTIMENT D'INJUSTICE DÉSINCITATIF : « Nous on nous traite de pollueurs mais ceux qui laissent leurs déchets dans la nature ce n'est pas des pollueurs, c'est normal ! » (Ferme n°13, AC)</p> <p>MANQUE DE RECONNAISSANCE : « C'est des choses dont les gens ne se rendent pas compte, ils vont nous obliger à laisser des haies mais en contre partie...Démérite toi. Et puis les efforts qu'on fait, ils sont reconnus par personne. » (Ferme n°3, AB)</p>		<p>Créer un contexte de dialogue, des occasions d'échanger, de faire connaître le métier (ferme ouverte, communication via les fruitières, réunions publiques)</p> <p>Former les éleveurs au dialogue (leur permettre de se réassurer entre eux avant d'échanger, de communiquer)</p> <p>Vulgariser les aspects techniques du nouveau cahier des charges, à destination des représentants de la société civile, des habitants, des consommateurs, des élus locaux ...</p>

	ÉLÈVEURS	CONSEILLERS	PISTES D'ACTION
Leviers			
ÉCHANGES ENTRE PAIRS (GIEE, GEDA, FRUITIÈRE, CUMA)	« L'intérêt des réunions c'est que tu as des gens qui n'ont pas forcément les mêmes pratiques que toi et là soit tu les fais réfléchir, soit c'est toi qui réfléchis à ce qu'ils disent. » (Ferme #13, AC)		Inciter à rejoindre des groupes existants; les fruitières et CUMA peuvent être des lieux importants (liens entre conventionnels et AP/AB)
COÛT ÉLEVÉ DES INTRANTS	« Les coûts élevés des engrais et des aliments vont forcément faire changer les pratiques » (Ferme n°8, AC)		Former à la gestion / comptabilité et à l'approche globale
PARCOURS PROFESSIONNEL ANTÉRIEUR ET FORMATION NON-AGRICOLE (NIMA)	« On a été [ancienne profession]. Ça nous a donné de l'élan dans tout ce qu'on a fait [...] À la Coop, on savait que l'on voulait être acteur, engagés dans quelque chose » (Ferme n°1, APAB, éleveur 2 investi dans la création d'une coop. bio)		Ne pas freiner l'installation de candidats dans le cadre d'une reconversion professionnelle : critères d'âge et de formation pour accéder à la DJA à revoir
TRANSMISSION DE L'HISTOIRE ET DES VALEURS COOPÉRATIVES DE LA FILIÈRE COMTÉ	« C'est assez extraordinaire ce qui a été construit par plusieurs générations d'éleveurs. On en profite aujourd'hui ! Des gens ont eu une vision progressiste : garder la main sur leur produit, garder des petites structures. Et si le Comté marche c'est grâce à ça. Nos critiques [le cahier des charges ne va pas assez loin] c'est pour continuer dans ce sens là. » (Ferme n°7, ABAP) « Quand on s'installe en lait à Comté, si on suit la formation du CIGC, ils redonnent 30 000 L de lait dans la limite de la productivité et j'ai l'impression que la plupart des gens qui en sortent... bah ils ont rien compris en fait... pourquoi ce cahier des charges, pourquoi ces contraintes-là, et je trouve ça un peu frustrant quoi... il y a une communication qui passe pas... » (Ferme n°11, AP)		Améliorer les contenus des formations obligatoires pour les nouveaux entrants dans la filière lait AOP Communiquer plus régulièrement sur le cahier des charges de l'AOP Comté, les débats et les questionnements liés au climat et à l'environnement notamment.

TABLEAU 7 | Freins et leviers aux changements de pratiques identifiés grâce aux enquêtes auprès des éleveurs et des conseillers, et pistes d'actions proposées par la Confédération paysanne et BioBFC

fiches fermes

FICHE FERME #1

LA FERME DES GRANDS PRÉS SOBRIÉTÉ ET RÉSILIENCE POUR UNE NEUTRALITÉ CARBONE

Chez Elise Grossiord et Jean-Louis Perrard, Les Moussières (39)



« Depuis l'installation, nous avons progressivement réduit le nombre d'animaux avec l'objectif principal de réduire notre temps de travail. »

La mise en place d'un système hyper autonome sur les intrants et les investissements est alors devenue une nécessité pour dégager du revenu. La neutralité carbone est une conséquence logique de cette sobriété. »

2 UTH

63 ha de SAU

100% herbe

20 VL montbéliardes

31 UGB

195 000 l
de droit à produire

67 000 l
vendus en Comté et
Bleu de Gex bio

LES BÂTIMENTS ET LE PARC MATÉRIEL

Étable entravée 32 places VL, 14 places G à attache et 6 veaux en stabulation libre

Traite pipeline

Fumier stocké pendant 10 mois

2 tracteurs 85 CV (19 ans) et 58 CV (22 ans) - **2,3 CV / ha - 40 l fuel / ha**

1 faucheuse 2,6 m (neuve)

1 faneuse 6 toupies (13 ans)

1 andaineur simple 3,6 m (4 ans)

1 presse BR 120 (22 ans)

1 épandeur en propriété 4 t (15 ans)

1 tonne à purin en copropriété 6 m3

GESTION DES SURFACES

63 ha accessibles au pâturage, à moins d'1 km

50% surface fauchée en 1^{re} coupe

Sécurité fourragère : 2,1 tMS / UGB

0% de prairies temporaires

0 kg d'azote minéral / ha SAU

54 kg d'azote organique / ha SAU

680 ml de haies (**11 ml / ha SAU**),
3952 ml de lisières,

6900 m² de bosquets

GESTION DU TROUPEAU

3470 l / VL

318 kg concentrés / VL - **92 g / l**

30 kg CMV / UGB génisses

64% VL / UGB

20% d'élevage

Âge au vêlage 30 mois

Autonomie protéique : 93%

Azote excrété : 85 kg N / UGB

0,49 UGB / ha SFP

1 102 l / ha SFP

La pression sur la surface fourragère est très réduite. En effet le nombre d'animaux, le niveau de chargement et la productivité laitière de la surface sont faibles. Cet équilibre passe par un niveau de performance laitière, d'élevage et de renouvellement très modérés. La sobriété sur les performances autorise une distribution de concentrés aux vaches très réduite, particulièrement sur le tourteau. Elle se limite même aux seuls minéraux pour les génisses. La maîtrise de la reproduction est correcte avec 60% de réussite en 1ère IA. Les vêlages sont étalés et les veaux sont laissés 6 mois sous les mères, ce qui permet de limiter le travail, de ne pas leur donner de concentrés et de stimuler leur immunité naturelle. Le pâturage

représente une part importante de l'alimentation du troupeau avec 185 jours dans l'année, malgré des conditions de montagne limitantes. Cela contribue à la réduction de l'apport de concentrés et plus particulièrement du tourteau.

Le niveau de chargement réduit autorise une conduite extensive des surfaces, en agriculture biologique et sans apport d'azote minéral. Les prairies sont conduites en 100% permanentes, sans retournement, en cohérence avec un contexte agronomique au potentiel limité. Le fumier est apporté en très petites quantités tous les ans sur 50% de la surface, ce qui permet d'optimiser sa valorisation.

LES RÉSULTATS D'ÉMISSIONS ET DE PIÉGEAGE DES GES

Résultats du produit lait

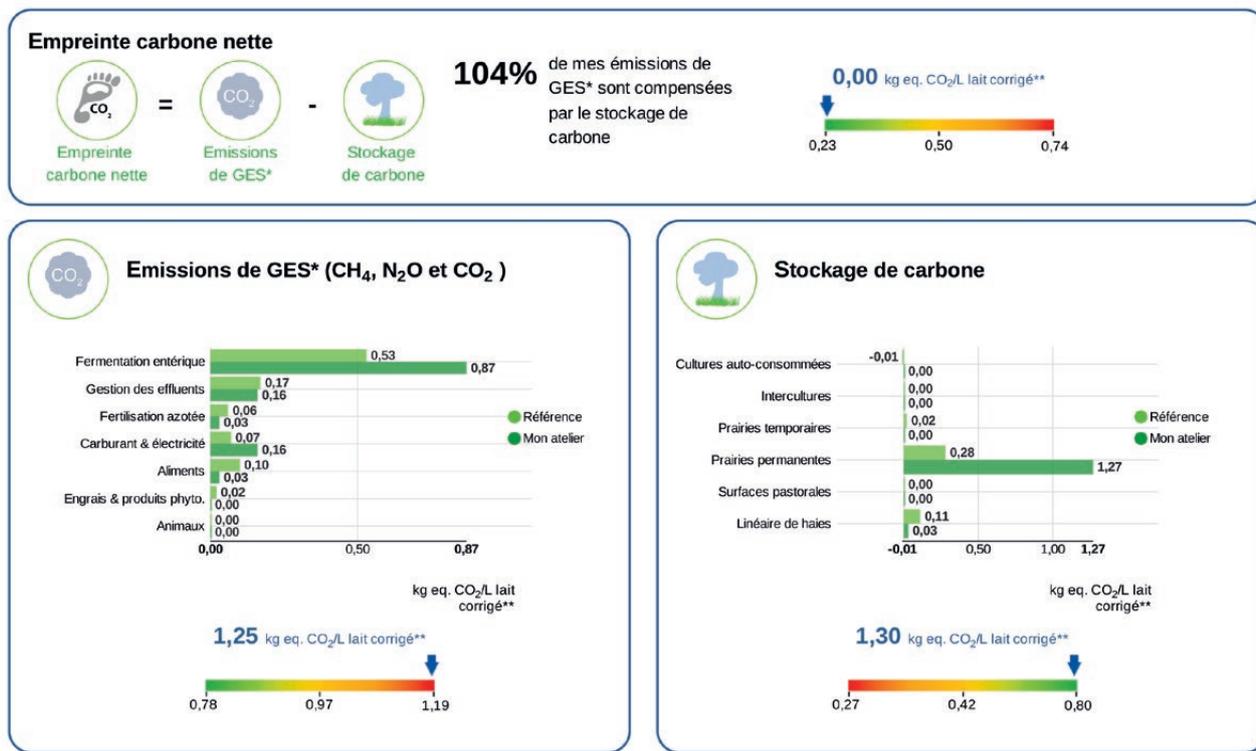


FIGURE 8 | Extrait du diagnostic CAP'2ER® de la ferme

* Gaz à Effet de Serre

** Litre de lait vendu corrigé avec un taux butyreux de 40 g/kg et un taux protéique de 33 g/kg

LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

	2019	2021	RÉF. 2021 **
Produit / 1000 l	1 069 €	1 265 €	783 €
EBE / 1000 l	610 €	572 €	354 €
Annuités / 1000 l	0 €	0 €	122 €
Revenu disponible / 1000 l	610 €	572 €	232 €
Revenu disponible / UTH	28 180 €	18 961 €	25 245 €
Capital / UTH	137 085 €	131 184 €	
Transmissibilité *	8,5%	NC ***	

TABLEAU 8 | Indicateurs économiques de la ferme, pour les 2 années comptables auditées, comparés aux références de l'observatoire INOSYS Réseaux d'élevage

Les émissions brutes de GES sont très élevées au litre de lait, en lien avec la productivité laitière très réduite, qui pénalise le ratio en rapport aux émissions par les fermentations entériques des animaux. Cependant, la très forte autonomie sur les intrants, le chargement réduit et la faible pression organique qui en découle limitent les émissions sur tous les autres postes. Le niveau de chargement très réduit et l'exclusivité des prairies permanentes permettent un niveau de piégeage très important, qui compense au-delà des émissions et amène à une situation de bilan neutre, voire à de la séquestration.

Cette faible productivité des surfaces s'accompagne d'une productivité limitée du travail, avec 69 000 litres de lait produit pour un couple. La conduite

très autonome permet néanmoins de comprimer très fortement les coûts et de dégager une efficience à l'unité de volume exceptionnelle. La sobriété des installations et de l'équipement, permise par la faible pression productive sur le travail, permet au système de fonctionner sans annuités. Le disponible oscille entre 1,1 SMIC les années plus délicates sur la récolte des fourrages et où le couple choisit de décapitaliser pour s'adapter à des stocks moindres, et 2 SMIC par UTH les bonnes années. La transmission est possible avec un niveau de prélèvement de cet ordre de grandeur et une logique d'investissements modérés comme actuellement.

* taux d'emprunt nécessaire pour financer une reprise des capitaux propres à l'aide de la CIFI dégagée pour un prélèvement de 1,5 SMIC (Revenu disponible—1,5 SMIC). Si le taux est inférieur au taux du moment, la reprise est compromise si on souhaite assurer un revenu de 1,5 SMIC minimum. Plus le taux est supérieur au taux du moment, plus la reprise sera possible avec un revenu supérieur à 1,5 SMIC

** selon groupe BL montagne spécialisés bio observatoire INOSYS - Réseaux d'élevage

*** non calculable (CIFI négative)

TRAJECTOIRE(S)

1994-1995 | Élise et Jean-Louis obtiennent un BTS analyse biologique et biotechnologique.

2000 | installation de Jean-Louis qui reprend la ferme des parents d'Élise, qui partent en retraite

2003 | Élise devient conjointe collaboratrice, après des études en éthologie à Dijon.

« Jamais je n'aurais imaginé qu'on allait reprendre la ferme de mes parents ... mes sœurs aussi étaient toutes parties faire des études ailleurs. [...] Jean-Louis aidait mes parents qui allaient bientôt être en retraite, il se plaisait donc il s'est dit pourquoi pas reprendre ? »

2004-2010 | investissements dans divers matériels pour faciliter le travail

2010-2011 | problème sanitaire à la Coop, à cause de l'eau du réseau

« Tout le monde s'est remis en question car il fallait trouver à enlever des charges pour s'en sortir. Beaucoup ont diminué le concentré et ont vu que ça ne changeait rien, alors ils se sont engagés là-dedans. »

« L'affineur avait besoin de Comté bio. Des paysans se sont positionnés pour un meilleur prix du lait et ont changé leurs pratiques »

2012 | Chute du prix du lait

2017 | passage en certification bio, dès que la Coop a été prête à valoriser le lait en bio

« Il n'y a pas de volet social dans cette certification bio ; nous on sera plus Agriculture paysanne qu'Agriculture biologique, c'est un projet plus complet »

« Nos objectifs ? avoir de quoi vivre... c'est pas une fin en soi de faire du lait, on cherche à ce que ce soit le plus naturel possible. [...] Sur le Jura, des gens qui mettent les veaux sous la mère 6 mois y en a pas beaucoup ».

« On n'a pas fait d'études agricoles classiques ni l'un ni l'autre, on n'a pas été conditionnés à produire, on a une ouverture sur autre chose. [...] Pour le comptable on est des extraterrestres. »

CONSEIL ET FORMATIONS PROFESSIONNELS

ADFPA, GIE Zone verte, conseiller chambre pour le plan de fumure.

Échanges avec d'autres à la Coop, à la Conf.

« En agriculture, le regard extérieur est très important, chacun regarde ce que font les autres. [...] Ma ferme est dimensionnée par rapport à ce que je projette comme vie, tout en découle, dans la façon de voir ce qu'on achète, ce qu'on donne comme aliment... »

EXEMPLES DE FORMATIONS SUIVIES | homéopathie, aromathérapie, ostéopathie, conduite de troupeau, OBSALIM.

IMPLICATIONS LOCALES

(EN 2021)

ÉLISE | Présidente ARDEAR BFC, Conseil administration Confédération Paysanne Jura et BFC, Elue Chambre d'Agriculture du Jura et BFC

JEAN-LOUIS | au conseil d'administration de la Coop et d'une coopérative culturelle.

FICHE FERME #2

AU GAEC DES AZURÉS VERNIERFONTAINE (25)

Chez Juliette et Nicolas LECATRE



« Nous sommes conscients du changement climatique en cours et de la pénurie énergétique à venir. C'est ce contexte qui nous pousse à consommer de moins en moins et à être de plus en plus autonomes. »

2 UTH

90 ha de SAU

100% herbe

37 VL montbéliardes

53 UGB

236 000 l

de lait produit en Comté AOP

LES BÂTIMENTS ET LE PARC MATÉRIEL

Etable entravée 32 places VL
Stabulation paillée 43 places génisses sur le même site
Traite pipeline
Fumier stocké pendant 1 an
4 tracteurs 75 CV (25 ans) ; 85 CV (20 ans) ; 90 CV (15 ans) 150 CV (6 ans - en copropriété) – 3,6 CV / ha - **29 l fuel / ha**
1 faucheuse frontale prop 3,1 m (8 ans),
1 faucheuse latérale (3,15 m) en prêt
2 faneuses 6 toupies (25 ans et 7 ans)
1 andaineur simple (15 ans) ; 1 andaineur double (9 ans)
1 autochargeuse 40 m3 (25 ans)
1 Presse en CUMA
Épandeur, tonne à lisier et épareuse en CUMA

GESTION DES SURFACES

70 ha accessibles au pâturage
60% de la surface fauchée en 1^{re} coupe
Sécurité fourragère : 3,2 tMS / UGB
0% de prairies temporaires
6828 ml de haies (92 ml / ha SAU)
0 kg d'azote minéral / ha SAU
54 kg d'azote organique / ha SAU

GESTION DU TROUPEAU

6400 l / VL
1335 kg concentrés / VL – 208 g / l
380 kg concentrés / UGB génisses
70% VL / UGB
39% d'élevage
Âge au vêlage **30 mois**
Autonomie protéique : 76%
Azote excrété : 102 kg N / UGB

0,58 UGB / ha SFP

2 629 l / ha SFP

La pression sur la surface fourragère est réduite, en limitant le nombre d'animaux, et le niveau de chargement et la productivité à l'hectare en conséquence. Le besoin en rendement est limité à 3 TMS / ha en foin et regain pour équilibrer le bilan. Cet équilibre passe par un niveau d'élevage et de renouvellement modéré. L'allongement de la durée de vie des vaches permet de profiter d'un bon niveau de productivité laitière, en restant économe sur les apports de concentrés. La recherche de réduction de ces apports est constante, en essayant de conserver un bon équilibre avec la santé du troupeau. Cette bonne productivité contribue également à la limitation du nombre d'animaux, tout comme l'âge au premier vêlage, maîtrisé à 30 mois. Les résultats reproduction sont optimisés avec 97 %

de réussite en 1^{re} IA et 371 jours d'IVV. Les vêlages sont étalés et les veaux sont laissés sous une vache nourrisse. Le pâturage représente une part importante de l'alimentation du troupeau avec 200 jours dans l'année, et les associés essaient de le valoriser au maximum pour réduire l'apport de concentrés et plus particulièrement le tourteau.

Le niveau de chargement adapté au contexte de faible potentiel fourrager autorise ainsi une conduite extensive des surfaces, sans apport d'azote minéral et avec une conduite des prairies 100% permanentes, sans retournement. Le fumier est apporté en petites quantités tous les ans sur 90 % de la surface.

LES RÉSULTATS D'ÉMISSIONS ET DE PIÉGEAGE DES GES

Résultats du produit lait

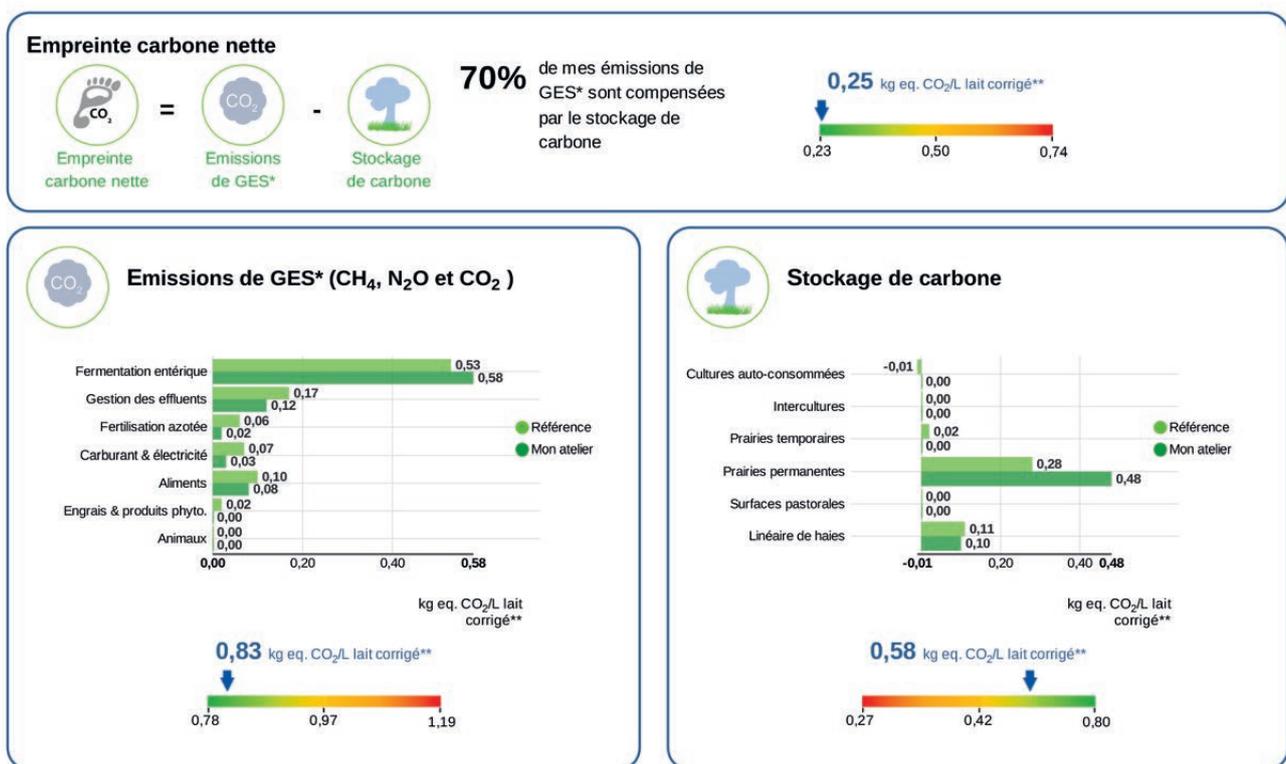


FIGURE 9 | Extrait du diagnostic CAP'2ER® de la ferme

* Gaz à Effet de Serre

** Litre de lait vendu corrigé avec un taux butyreux de 40 g/kg et un taux protéique de 33 g/kg

LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

	2019	2021	RÉF. 2021**
Produit / 1000 l	933 €	964 €	906 €
EBE / 1000 l	412 €	456 €	444 €
Annuités / 1000 l	104 €	161 €	129 €
Revenu disponible / 1000 l	308 €	295 €	316 €
Revenu disponible / UTH	35 504 €	37 042 €	49 005 €
Capital / UTH	96 638 €	221 124 €	
Transmissibilité*	18,4%	14,9%	

TABLEAU 9 | Indicateurs économiques de la ferme, pour les 2 années comptables auditées, comparés aux références de l'observatoire INOSYS Réseaux d'élevage

Les émissions brutes de GES sont relativement faibles, en lien avec une très bonne valorisation de l'herbe et du pâturage, et un très bon niveau d'autonomie sur les intrants en conséquence. Cette autonomie est bien maîtrisée et réalisée sans pénaliser la productivité laitière, ce qui contribue également à limiter le nombre d'animaux et leurs émissions. A ces émissions brutes réduites s'ajoute un piégeage important, par les prairies permanentes surtout. Ce résultat est le fruit de la limitation du chargement et de la faible pression sur les surfaces fourragères. Une adaptation choisie à un contexte de potentiel fourrager limité et d'une conduite des prairies 100% naturelle pour favoriser leur résilience. La présence d'un réseau bocager dense de haies renforce également le piégeage.

Les résultats économiques sont au-delà des objectifs, avec des besoins couverts. L'objectif reste de bénéficier d'une juste rémunération au regard de la charge de travail mentale et physique et la transmissibilité est un point important également. L'augmentation de capital en 2021 est consécutive à l'installation et le rachat par le GAEC des bâtiments. Une grande vigilance est cependant accordée à la modération des investissements pour conserver un bon niveau de résilience.

* taux d'emprunt nécessaire pour financer une reprise des capitaux propres à l'aide de la CIFI dégagée pour un prélèvement de 1,5 SMIC (Revenu disponible—1,5 SMIC). Si le taux est inférieur au taux du moment, la reprise est compromise si on souhaite assurer un revenu de 1,5 SMIC minimum. Plus le taux est supérieur au taux du moment, plus la reprise sera possible avec un revenu supérieur à 1,5 SMIC

** selon groupe BL montagne spécialisés bio observatoire INOSYS - Réseaux d'élevage

TRAJECTOIRE(S)

AOÛT 2018 | rencontre avec le cédant, tout va très vite, Nicolas démissionne de la Chambre d'agriculture du Doubs où il travaille comme conseiller (pédologie, plans d'épandage, suivi pastoral, santé des végétaux grandes cultures et captage d'eau potable).

NOVEMBRE 2018 | arrivée de Nicolas sur la ferme via un stage Start'Agri

AOÛT 2018 | **installation de Nicolas** / l'épouse du cédant part en pré-retraite.

AVRIL 2021 | **départ à la retraite du cédant** / installation de Juliette, après avoir été conjointe collaboratrice pendant 1 an et après avoir démissionné de la Chambre d'agriculture du Doubs où elle travaillait comme conseillère installation depuis 4 ans. Juliette a aussi une expérience de 5 ans au CER France.

« On a toujours eu ce désir d'installation. [...] On a été super bien acceptés en arrivant au village »

« Notre finalité ? c'est d'en vivre, d'y vivre... Payer ce qu'on a à payer en faisant ce qu'on a envie de faire. [...] On a arrêté l'azote cette année et on a vendu 11 UGB, l'objectif c'est d'être le plus autonome possible »

« Je trouve intéressant que mes prairies représentent ce qu'on vend dans le fromage. »

« Je raisonne ma ferme dans l'esprit Comté, en coopérateur : on fait partie d'un maillon. »

CONSEIL ET FORMATIONS PROFESSIONNELS

Échanges avec les conseillers avec lesquels Nicolas et Juliette travaillaient à la chambre « on les sélectionne par affinité ».

ÉCHANGES ENTRE PAIRS | GEDA, Coop, Conf, CIGC, autres agriculteurs du village.

Contacts avec FNE, Conservatoire d'espaces naturels, police de l'environnement.

EXEMPLES DE FORMATIONS SUIVIES | comptabilité – gestion, ostéopathie...

IMPLICATIONS LOCALES

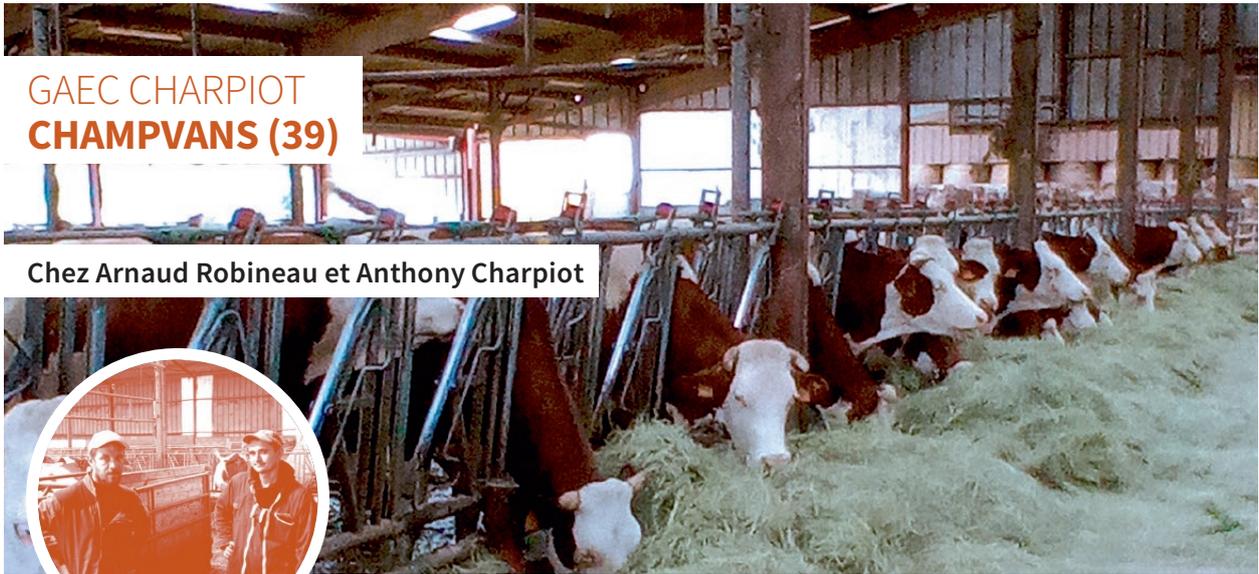
(EN 2021)

NICOLAS | Coopérative, Confédération paysanne (comité départemental), CIGC

JULIETTE | Association foncière

« C'est important d'avoir le nez dehors, savoir ce qui se passe autour pour être bien sur ma ferme... comme le Comté c'est un truc collectif, ne pas déléguer les décisions.... »

FICHE FERME #3



**GAEC CHARPIOT
CHAMPVANS (39)**

Chez Arnaud Robineau et Anthony Charpiot

« Nous nous intéressons beaucoup à la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre, y compris à titre personnel. La recherche constante d'autonomie sur les intrants et de préservation de nos ressources, dans un contexte de raréfaction, nous permet d'aller dans ce sens. »

2 UTH

110 ha de SAU

75 ha herbe
35 ha cultures

43 VL montbéliardes

64 UGB

267 000 l

de lait produit en Comté AOP Bio

LES BÂTIMENTS ET LE PARC MATÉRIEL	GESTION DES SURFACES	GESTION DU TROUPEAU
Logettes fumier 46 places VL Aire paillée 32 places G sur le même site Salle de traite 2x4 épi Stockage du fumier 4 mois et compostage 3 tracteurs 130 100 75 – 2,8 CV / ha — 82 l fuel / ha 2 faucheuses 5,8 m 1 faneuse 6 toupies 6 m 1 andaineur double 6 m 1 presse vario 160 1 semoir et 1 épandeur à engrais Épandeur fumier et reste du matériel en CUMA	27 ha accessibles au pâturage 50 ha dans un rayon de 1 km 47% de la surface fauchée en 1 ^{re} coupe Sécurité fourragère : 2,3 tMS / UGB 33% de prairies temporaires 0 kg d'azote minéral / ha SAU 3823 ml de haies (35 ml / Ha SAU)	6280 l / VL 1518 kg concentrés / VL - 242 g / l 360 kg concentrés / UGB G 66% VL / UGB 29% d'élevage Âge au vêlage 34 mois Autonomie protéique : 94% Azote excrété: 89 kg N / UGB
0,85 UGB / ha SFP		3 560 l / ha SFP

La pression sur la surface fourragère reste limitée pour la zone de plaine, avec un chargement et une productivité à l'hectare modérées. Le niveau d'élevage et de renouvellement sont réduits pour limiter le nombre d'animaux. L'allongement de la durée de vie des vaches et la réduction de l'âge au vêlage sont en cours de travail dans ce sens. Le niveau de productivité des vaches est modéré, pour trouver un bon compromis avec une distribution de concentrés presque autonome en protéines, avec distribution d'un mélange fermier céréales pois féverole. Le rationnement est simplifié pour repérer et sélectionner les vaches économes.

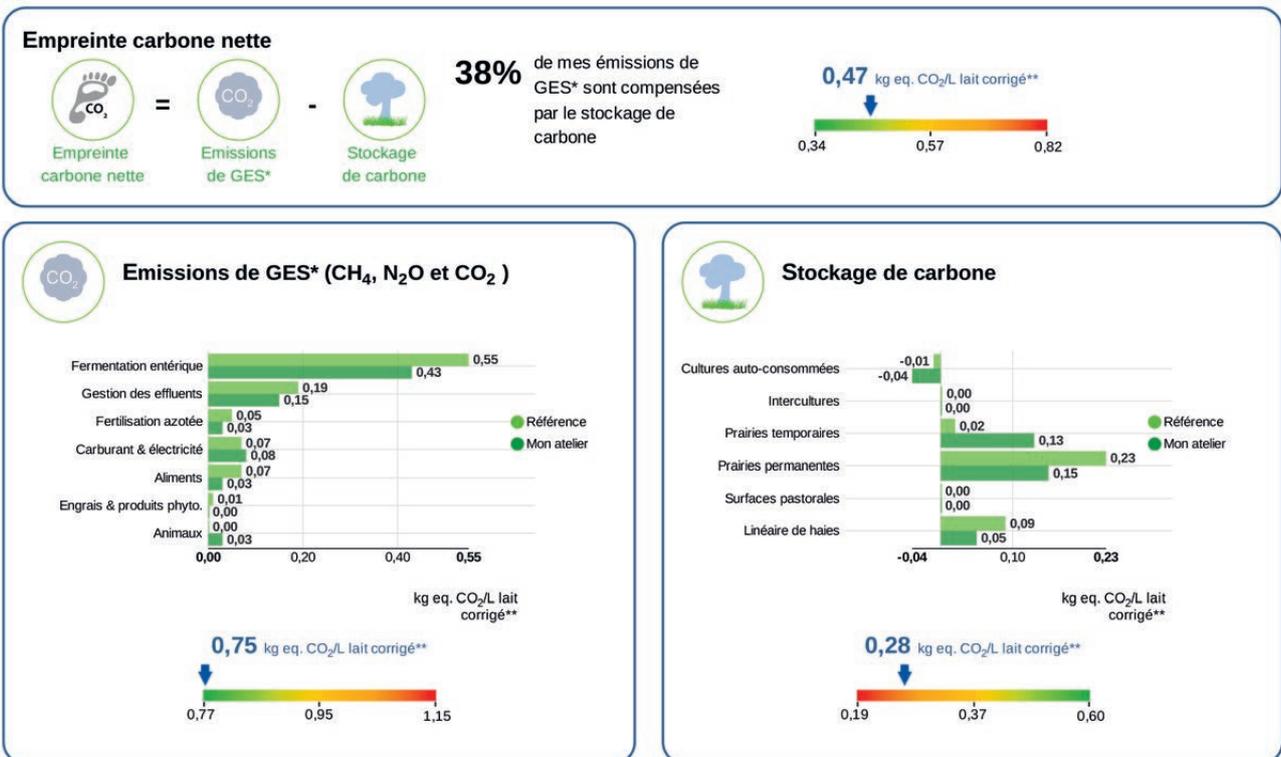
Le pâturage représente une part importante de l'alimentation du troupeau avec 240 jours dans l'année, malgré une surface accessible limitante qui contraint

à compenser en été avec du fourrage sec et en vert. 60 t de fourrages sont achetés tous les ans. Les résultats de reproduction sont optimisés avec près de 60% de réussite en 1^{re} IA et 375 jours d'IVV.

La conduite des surfaces est conforme au cahier des charges de la bio, sans apport d'azote minéral. Les prairies sont à 67% en permanentes, sans retournement, et les rotations des cultures sont longues, autour de 10 ans. Les prairies temporaires sont à base de luzerne, dactyle, fléole, fétuque des prés et ray grass. L'introduction de cultures de printemps permet de bénéficier d'engrais vert. Le fumier est essentiellement apporté sur les prairies. 20 T de fiente de volaille externes en bouchon sont apportées sur les cultures.

LES RÉSULTATS D'ÉMISSIONS ET DE PIÉGEAGE DES GES

Résultats du produit lait



Comparaison par rapport à un système fourrager équivalent

FIGURE 10 | Extrait du diagnostic CAP'2ER® de la ferme

* Gaz à Effet de Serre

** Litre de lait vendu corrigé avec un taux butyreux de 40 g/kg et un taux protéique de 33 g/kg

LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

	2019	2021	RÉF. 2021**
Produit / 1000 l	1 001 €	972 €	673 €
EBE / 1000 l	373 €	412 €	300 €
Annuités / 1000 l	149 €	144 €	107 €
Revenu disponible / 1000 l	224 €	268 €	193 €
Revenu disponible / UTH	28 770 €	36 770 €	41 580 €
Capital / UTH	298 593 €	272 265 €	
Transmissibilité*	- 1,8%	5,3%	

TABLEAU 10 | Indicateurs économiques de la ferme, pour les 2 années comptables auditées, comparés aux références de l'observatoire INOSYS Réseaux d'élevage

Les émissions brutes de GES sont relativement faibles, en lien avec une bonne valorisation de l'herbe et du pâturage, et un bon niveau d'autonomie sur les intrants (concentrés protéiques, engrais minéraux, carburant) en conséquence. Cette autonomie est réalisée avec un niveau de productivité laitière intermédiaire, dont le niveau permet de modérer les émissions par volume de lait produit également. À ces émissions réduites s'ajoute un piégeage conséquent, par les prairies permanentes surtout. Ce résultat est le fruit de la limitation du chargement et de la faible pression sur les surfaces fourragères. La présence des temporaires et des cultures intra-consommées ne pénalise pas trop le bilan, du fait des rotations longue durée.

Les résultats économiques montrent un bon niveau d'efficacité économique, qui valide la stratégie autonome sur les intrants. Le niveau de revenu disponible est élevé avec entre 2 et 2,3 SMIC / UTH selon les années. Le poids du capital reste modéré au regard de la rentabilité du système, avec une possibilité de transmission correcte, comme en témoigne l'indicateur proche du taux du marché.

* taux d'emprunt nécessaire pour financer une reprise des capitaux propres à l'aide de la CIFI dégagée pour un prélèvement de 1,5 SMIC (Revenu disponible—1,5 SMIC). Si le taux est inférieur au taux du moment, la reprise est compromise si on souhaite assurer un revenu de 1,5 SMIC minimum. Plus le taux est supérieur au taux du moment, plus la reprise sera possible avec un revenu supérieur à 1,5 SMIC

** selon groupe BL plaine spécialisés bio observatoire INOSYS - Réseaux d'élevage

TRAJECTOIRE(S)

1981 | Après une année comme aide familiale et l'armée, installation de Guy Charpiot, père d'Anthony, sur la ferme familiale (en GAEC avec son père) – en lait standard.

[Dans un contexte où les conseillers lui déconseillent de reprendre la ferme, la situation sera difficile économiquement.]

1991 | Installation de Mme Charpiot, mère d'Anthony, après un BPREA

2000 | Les parents d'Anthony convertissent la ferme en bio

[Grâce à un Contrat Territorial d'Exploitation qui permet les investissements nécessaires, et avec comme motivation de « *sortir du système qui incitait à utiliser des engrais et des phytos* »]

2008 | La ferme passe en lait à Comté

[le père d'Anthony] « *a été usé par les acheteurs en lait industriel. Ils voulaient reprendre la main sur la vente de son lait.* »

[état d'esprit de Guy vis-à-vis de son fils] « *Je te donne les bases, après tu en fais ce que tu veux, t'es pas obligé de devenir paysan. [...] Les objectifs de vie sont plus importants que de rentrer dans des cases.* »

2016 | Installation d'Anthony en GAEC avec son père, après 6 ans d'études agricoles (BEPA, Bac et BTS), des emplois comme salariés agricoles et au service de remplacement, des stages sur des fermes en bio.

Mme Charpiot quitte le GAEC et devient vendeuse à la Coop.

[Anthony a vu beaucoup de situations différentes, qui l'ont convaincu que] « *on doit se préoccuper de la santé de nos animaux, prioritairement.* »

2019 | Une annonce de recherche d'associé est passée au Répertoire Départ Installation, en vue du départ en retraite de Guy prévue fin 2021.

[état d'esprit d'Anthony en 2021] « *C'est dommage si personne ne vient, je devrai automatiser mais ça ne me plaît pas, c'est dommage de mettre les machines au cœur du système. [...] Aujourd'hui j'ai la vision de l'avenir de l'exploitation, après, le grand inconnu c'est le climat et la conjoncture... [...] Mon objectif c'est de tirer un revenu et pouvoir dégager du temps pour avoir une vie normale à côté.* »

2021 | Arnaud, en reconversion professionnelle, réalise un stage BPREA sur la ferme.

Décembre 2023 | Installation d'Arnaud en tant qu'associé.

CONSEIL ET FORMATIONS PROFESSIONNELS

CONSEIL VERTICAL | techniciens chambre, CIGC, Coop, formations avec Interbio, EvaJura, ADFPA

CONSEIL HORIZONTAL | beaucoup d'échanges entre bios notamment (UFBC)

EXEMPLES DE FORMATIONS SUIVIES | agroforesterie, TCS, OBSALIM, agronomie (sol).

« *On demandait à des techniciens plutôt Chambre, pour qu'ils n'aient pas quelque chose à nous vendre. [...] Les techniciens ont la vision du terrain qu'ils peuvent transmettre en haut lieu.* »

IMPLICATIONS LOCALES D'ANTHONY (EN 2021)

Administrateur départemental JA

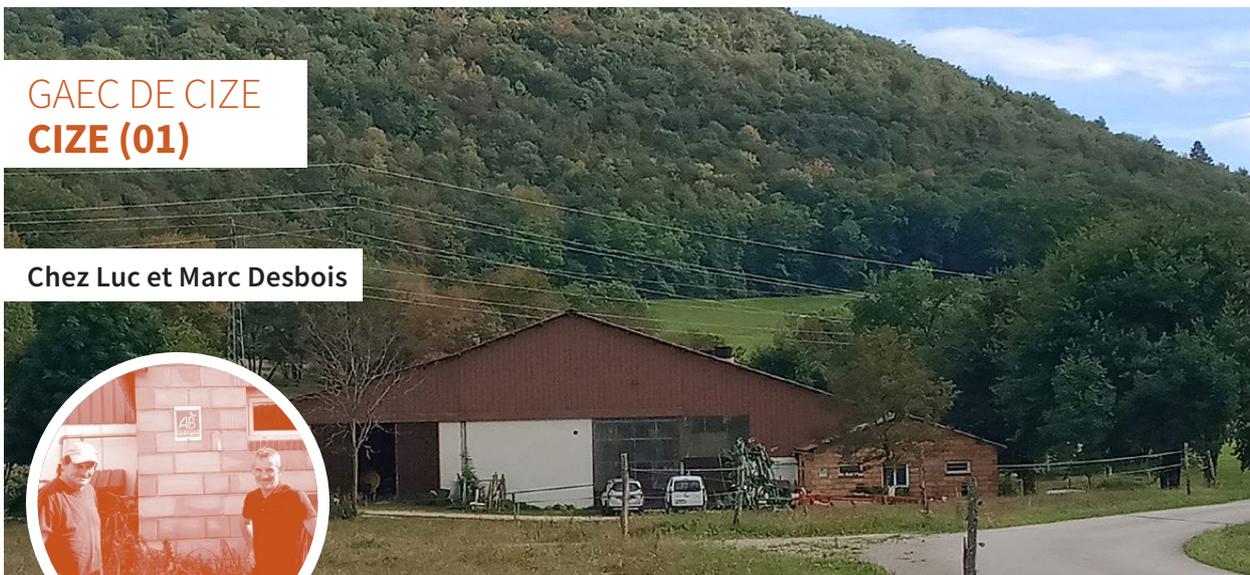
Trésorier du Service de remplacement de son secteur

Administrateur de la Coop

Adhérent GAB 39

Vice-président de l'Union des Fruitières Bio Comtoises

FICHE FERME #4



GAEC DE CIZE
CIZE (01)

Chez Luc et Marc Desbois

« Nous avons conscience de la fragilité de notre milieu karstique et nous avons essayé d'orienter nos pratiques dans le sens de la préservation de la ressource en eau et de la santé, et de l'autonomie vis-à-vis des intrants, en cohérence avec une logique de terroir. Nos émissions de carbone réduites sont une conséquence heureuse de cette stratégie. »

2 UTH

151 ha de SAU

145 ha herbe
6 ha cultures

43 VL montbéliardes

65 UGB

216 000 l

de lait produit en Comté AOP Bio

LES BÂTIMENTS ET LE PARC MATÉRIEL

Logettes lisier caillebotis 65 places VL
Stabulation aire paillée 40 places G sur le même site
Salle de traite 2x5 épi
Fumier stocké pendant 3 mois
Lisier stocké pendant 4 mois
3 tracteurs 90, 95, 100 – 1,9 CV / ha — **33 l fuel / ha**
2 Faucheuses 3,2 m (10 ans) et groupe 6,5 m (4 ans et 1 an)
1 pirouette 10 toupiés 11 m (2 ans)
1 andaineur 7 m (5 ans) 1 autochargeuse 35 m3 (18 ans)
1 vieille presse BR paille (40 ans)
1 tonne lisier (23 ans) épandeur fumier en CUMA
Travail du sol avec matériel d'occasion ou CUMA

GESTION DES SURFACES

80 ha accessibles au pâturage
90 ha dans un rayon de 1 km
52% de la surface fauchée en 1^{re} coupe
Sécurité fourragère : 3,1 tMS / UGB
37% de prairies temporaires
3313 ml de haies (92 ml / ha SAU)
0 kg d'azote minéral / ha SAU

GESTION DU TROUPEAU

5023 l / VL
417 kg concentrés / VL – **82 g / l**
145 kg concentrés / UGB génisses (100% vaches)
69% VL / UGB
33% d'élevage
Âge au vêlage **30 mois**
Autonomie protéique : 100%
Azote excrété : 89 kg N / UGB

0,45 UGB / ha SFP

1 386 l / ha SFP

La pression sur la surface fourragère est très réduite, avec un niveau de chargement et une productivité à l'hectare très faibles en accord avec la présence de sols à très faible potentiel sur 30 ha. Cet équilibre passe par un niveau d'élevage et de renouvellement très modérés. Le niveau de productivité laitière est réduit, ce qui, en complément d'un apport de fourrages de bonne qualité avec des mélanges dans la ration de base, permet de limiter fortement les apports de concentrés et de se passer du tourteau.

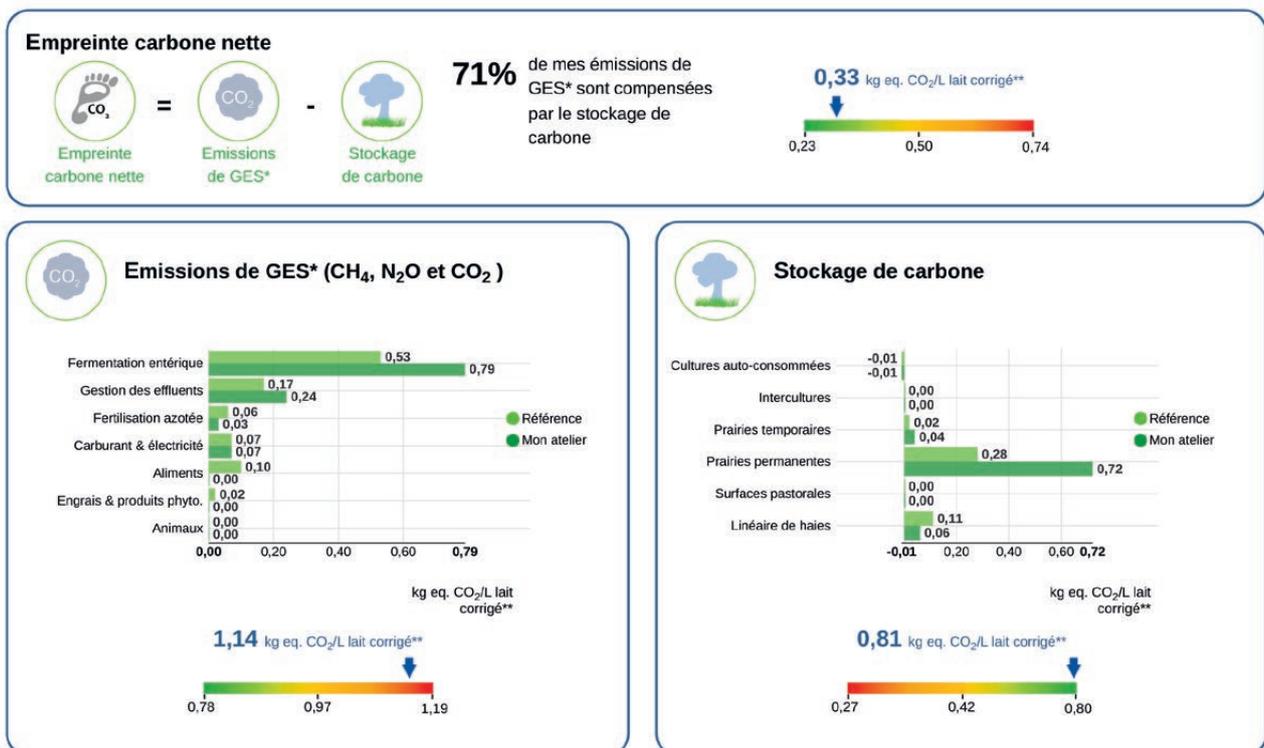
La maîtrise de l'âge au premier vêlage à 30 mois et les résultats reproduction optimisés avec 60% de réussite en 1^{re} IA et 380 jours d'IVV, confortent la limitation du nombre d'animaux. Les vêlages sont regroupés sur

l'automne pour s'adapter à la sécheresse estivale. La salle de traite est fermée pendant 2 mois. Les veaux sont abreuvés en lait avec des vaches nourrices. Le pâturage de printemps et d'automne représente une part importante de l'alimentation du troupeau avec 245 jours dans l'année, ce qui contribue fortement à la réduction de l'apport de concentrés et plus particulièrement du tourteau.

L'azote minéral est inexistant, conformément au cahier des charges de la bio. Le principal apport est réalisé avec du lisier à 10-15 m³ / ha et un peu de compost, principalement au printemps sur les surfaces productives.

LES RÉSULTATS D'ÉMISSIONS ET DE PIÉGEAGE DES GES

Résultats du produit lait



Comparaison par rapport à un système fourrager équivalent

FIGURE 11 | Extrait du diagnostic CAP'2ER® de la ferme

* Gaz à Effet de Serre

** Litre de lait vendu corrigé avec un taux butyreux de 40 g/kg et un taux protéique de 33 g/kg

LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

	2019	2021	RÉF. 2021 **
Produit / 1000 l	1 008 €	926 €	783 €
EBE / 1000 l	672 €	553 €	354 €
Annuités / 1000 l	11 €	60 €	122 €
Revenu disponible / 1000 l	661 €	493 €	232 €
Revenu disponible / UTH	59 663 €	44 370 €	25 245 €
Capital / UTH	281 270 €	254 449 €	
Transmissibilité *	12,5%	6,3%	

TABLEAU 11 | Indicateurs économiques de la ferme, pour les 2 années comptables auditées, comparés aux références de l'observatoire INOSYS Réseaux d'élevage

Les émissions brutes de GES sont élevées, principalement du fait d'une productivité très limitée des vaches qui pénalise le bilan par volume de lait produit sur la partie fermentations entériques. La gestion des effluents sous forme de lisier entraîne aussi des émissions plus importantes. En revanche, le très bon niveau d'autonomie sur les concentrés, les engrais minéraux, et le carburant permet de limiter les émissions par les intrants. La très forte extensivité du système autorise de plus un niveau de piégeage très important, avec plus des deux tiers des émissions séquestrées. Ce résultat est surtout le fruit de la limitation du chargement et de la faible pression sur les surfaces fourragères. Dans ce contexte très extensif, la présence d'un tiers de surfaces en prairies temporaires n'est pas pénalisante pour le bilan.

Les résultats économiques montrent une très bonne valorisation des produits et surtout une très forte efficacité économique, en conséquence de la politique très autonome sur les intrants. Cette performance économique est réalisée avec des emprunts très réduits, ce qui confère un très haut niveau de revenu disponible. Le volume de capitaux investis reste modéré et le rapport entre la CIFI et les capitaux propres indique que le niveau de transmissibilité est confortable.

* taux d'emprunt nécessaire pour financer une reprise des capitaux propres à l'aide de la CIFI dégagée pour un prélèvement de 1,5 SMIC (Revenu disponible—1,5 SMIC). Si le taux est inférieur au taux du moment, la reprise est compromise si on souhaite assurer un revenu de 1,5 SMIC minimum. Plus le taux est supérieur au taux du moment, plus la reprise sera possible avec un revenu supérieur à 1,5 SMIC

** selon groupe BL montagne spécialisés bio observatoire INOSYS - Réseaux d'élevage

TRAJECTOIRE(S)

1996 | Installation de Marc (29 ans) et Luc (31 ans), hors cadre familial (parents éleveurs de charolaises en Saône et Loire). Construction d'un bâtiment par la commune, en location.

FORMATION INITIALE ET EXPÉRIENCE AVANT L'INSTALLATION | Marc > BTS agricole, études universitaires avec 21 mois de stage dans le Minnesota, salariat en lycée agricole et dans des fermes.

Luc > BTA et BTS production animale, salariat comme animateur dans des associations agricoles puis pendant 4 ans sur des fermes laitières pas en Comté.

« Aller voir ailleurs, ça montre les limites des grandes fermes. »

1999 | Choix de ne plus acheter de tourteaux (protéines)

« Dans la filière Comté on importe beaucoup d'aliments de l'extérieur, donc l'impact est là, c'est pas parce qu'on a un bilan carbone moindre qu'il faut s'en contenter. »

2005 | Début de la réflexion pour passer en bio

2007 | Rachat du bâtiment à la commune

2009 | Début de la conversion bio

« Le prix du Comté était pas haut, on a fait le choix de se donner une chance d'aller vers plus de qualité à un prix plus juste, plutôt que l'agrandissement avec plus de travail. »

2012 | Entrée d'un 3^e associé, Philippe, sans reprise de terrain

2014 | Entrée d'un 4^e associé, Vincent, avec reprise de 30 ha. Départ quelques années plus tard pour raison de santé.

« On faisait 380 000 L à 4 en bio, mais sans être valorisés en bio par la Coop, on sortait 4 salaires, en travaillant pas trop. »

2020 | départ en retraite de Philippe

2021 | Marc et Luc laissent 10 ha, dont 3 pour permettre l'installation de maraîchers.

« Nos objectifs ? Vivre de notre métier, que l'outil reste transmissible facilement, faire un produit local le plus sain possible, avoir du temps pour la famille aussi, et pour participer à la vie locale »

CONSEIL ET FORMATIONS PROFESSIONNELS

CONSEIL VERTICAL PARTICIPATIF ET FORMATIONS AUPRÈS DE | ADABIO, ADEAR, AFOCG, contrôle laitier.

Ont participé à un groupe d'éleveurs ayant réfléchi à un approvisionnement régional en tourteau (initiative CIGC).

EXEMPLES DE FORMATIONS SUIVIES | gestion des prairies dans un contexte de réchauffement climatique.

« On participe à ces groupes pour montrer comment on peut s'en sortir en bio ; ça interpelle, faire peu de lait et gagner sa vie. »

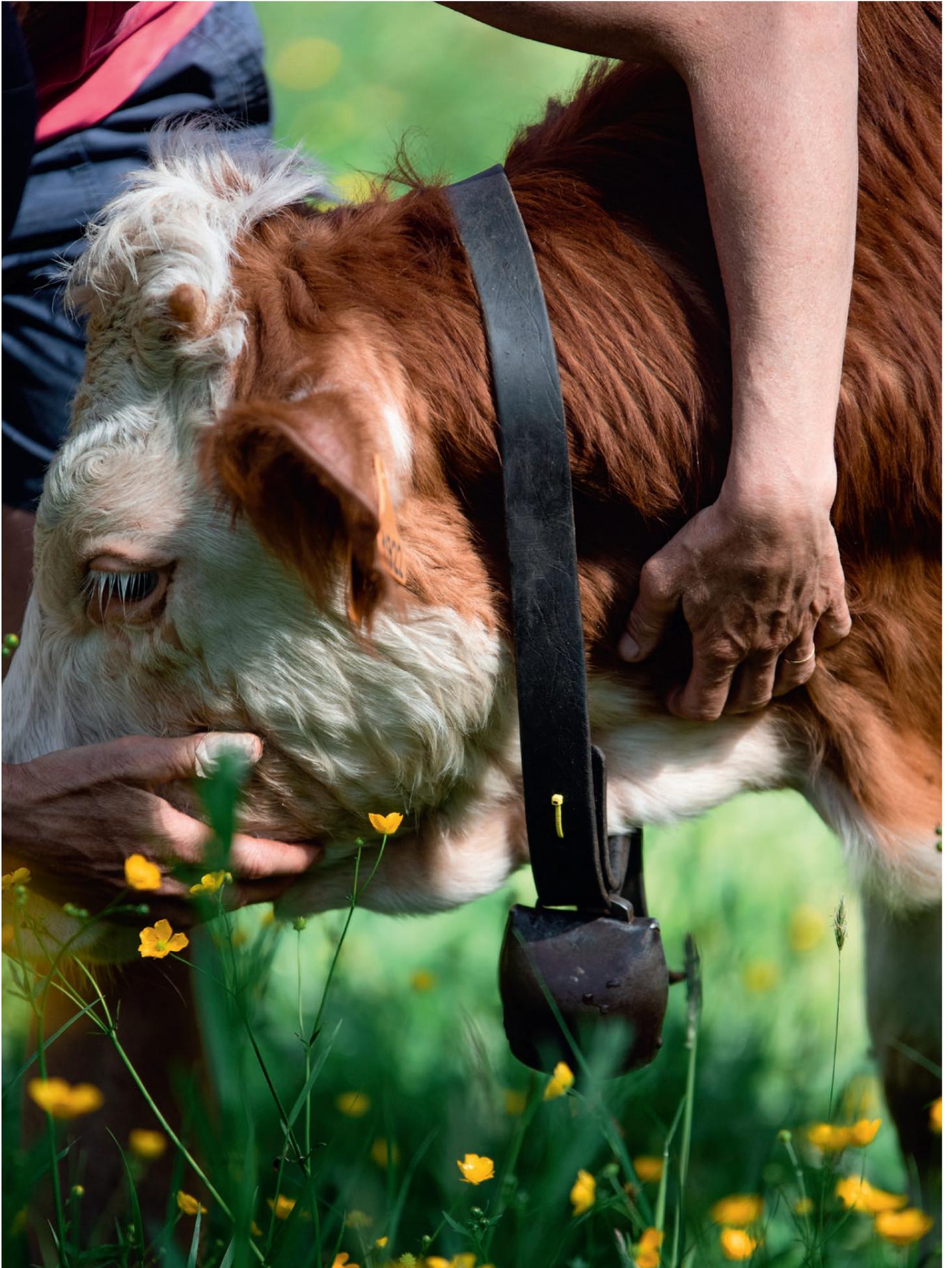
IMPLICATIONS LOCALES (EN 2021)

MARC | CUMA, fromagerie, Confédération paysanne (représentant à la SAFER et en CDPENAF)

LUC | Mairie, Confédération paysanne (comité départemental).

Ont également monté une association agricole pour valoriser les vaches de réforme en steaks hachés pour la restauration collective publique (en stand-by depuis le covid).

paroles d'acteurs



Au-delà des paysans et conseillers interrogés dans le cadre des enquêtes sociologiques, la présentation des résultats de Clim AOP Jura a d'ores et déjà donné lieu à des débats lors de diverses occasions : comités de pilotage, fermes ouvertes, conférences grand public, conférence auprès d'étudiants, groupes de travail entre paysans, réunions avec des représentants de la filière.

Ce chapitre retrace, sous forme de citations relevées en séances, les différents apports des acteurs du territoire rencontrés lors de ces événements.

PAYSAN | « Je me pose la question de l'image de la filière, quand on épand du lisier issu de porcs élevés en conventionnel, avec en plus les risques de pollution sur nos terrains karstiques. »

PAYSAN | « Je suis en demande de conseils sur la gestion des prairies temporaires pour émettre le moins possible. »

CONSEILLÈRE | « Le réseau Chambre propose des formations sur la conduite de prairies, sur la fertilisation, sur les économies d'énergie. »

ENSEIGNANT-CHERCHEUR | « Le bilan carbone c'est intéressant mais il faut garder à l'esprit une approche systémique, car l'impact de la production agricole ne se limite pas à l'émission de gaz à effet de serre. [...] Il faut effectivement réfléchir à l'efficacité de ce qui est utilisé (eau, intrants...) pour produire un kg de nourriture pour l'alimentation humaine. »

PAYSAN, RESPONSABLE SYNDICAL | « On pourrait faciliter l'accès au foncier pour d'autres productions, comme le maraîchage. Même au sein de la filière on pourrait réfléchir à mieux valoriser les veaux et vaches de réforme. Mettre plus en avant les autres productions d'agriculteurs locaux dans les fruitières. »

PAYSAN, RESPONSABLE INTERPROFESSION | « On a quand même 1000 ha/an qui sont artificialisés en zone AOP. Et quelle est la responsabilité sociétale et commune à l'égard des choix politiques comme le développement de la méthanisation, ou des champs de panneaux solaires ? »

PAYSAN | « Il faut améliorer l'information, la sensibilisation des nouveaux entrants, maintenir le lien entre nous, l'esprit coopératif, et avoir des lieux de réflexion pour anticiper l'avenir. »

PAYSAN | « Le cahier des charges bio il ne pose pas la question du seuil de productivité au-delà duquel la ferme a un impact environnemental ... »

CONSEILLER | « Il faut trouver le juste milieu : la consommation d'herbe entraîne plus de dégagement de méthane par le troupeau que les concentrés, mais les concentrés ont un impact carbone alors que les prairies stockent du carbone ! Les derniers niveaux de rendement sont souvent durs à atteindre et il vaut mieux essayer de boucler au mieux le cycle de l'azote (au moins 50% d'efficacité) que de vouloir pousser les performances. »

PAYSAN, ÉLU RÉGIONAL | « Réfléchir l'agriculture dans son territoire, ne pas rester dans un système agricole-agricole. [...] Même en zone AOP les agriculteurs peuvent faire autre chose qui soit complémentaire à leur activité lait. [...] Personne n'aura raison tout seul, il faut compiler tous les éléments pour avoir un discours clair. »

PAYSAN, RESPONSABLE SYNDICAL | « C'est aux paysans de se tourner vers les vendeurs d'aliments pour mieux savoir d'où viennent les matières premières et les encourager à s'approvisionner en local. »

MAIRE | « Comment distinguer les investissements qui permettent d'être mieux dans son travail, de ceux qui sont moins essentiels, qui sont dans l'esprit "en avoir plus pour en avoir plus" ? »

PAYSAN, RESPONSABLE SYNDICAL | « Le changement et les contraintes doivent se faire sur les fermes, dans les coopératives, les filières, la société ! Il faut des solutions systémiques à toutes les échelles, et pas un "solutionnisme technologique" qui ne suffira pas. »

PAYSANNE, RESPONSABLE SYNDICALE | « Il ne faut pas dire "si les agriculteurs investissent autant c'est un problème de MSA", ce n'est pas un problème de mettre son argent dans le pot commun, la question est de savoir ce que le paysan veut faire de cet argent, de l'optimisation fiscale ou des cotisations sociales, il doit être autonome dans sa décision. »

PAYSAN, RESPONSABLE SYNDICAL | « Attention sur l'utilisation des diagnostics, en particulier sur tout ce qui est fait autour du stockage du carbone. Ne pas avoir de dérive avec la notion de compensation. Non il faut que ces outils de diagnostics servent à autre chose que de se faire acheter des crédits carbone, il faut que ça serve aux paysans. »

SALARIÉE INTERPROFESSION | « Le prix de la fromagère il y a 10 ans dans les comices récompensait la vache qui fait le plus de lait. Aujourd'hui le prix AOP récompense la ferme qui valorise le mieux la ration de base, c'est une autre approche "du sens du métier". »

ENSEIGNANTE-CHERCHEUSE | « Des normes professionnelles ont été construites, devenues dominantes mais quand on dit "acheter un plus gros tracteur c'est mieux" il faut se demander "mieux pour qui ?". »

PAYSAN, ÉLU RÉGIONAL | « C'est la filière qui doit rémunérer les paysans ! »

CONSEILLÈRE | « Mais le jeune n'en a pas tenu compte [de nos conseils], il a conservé son projet avec un agrandissement important et la banque a suivi ! »

PAYSAN | « Je regrette que le contrôleur laitier parle plus de coût de concentrés au litre de lait que de valorisation de la ration de base. »

ÉLUE DÉPARTEMENTALE | « Peut-être qu'on a l'impression que ça ne va pas assez vite, mais il y a malgré tout des avancées. On voit des lycées participer à des chantiers de plantation de haies. Les élèves et étudiants des lycées agricoles ont conscience des baisses de productivité fourragère sur les fermes de leurs établissements. [...] À l'URFAC on entend aujourd'hui des discours qu'on n'aurait pas entendu autrefois, ça avance ! [...] Derrière les lieux qui permettent d'échanger et de passer des messages (GEDA, CUMA, fruitières...) les administrateurs sont agriculteurs, alors mobilisez-vous ! »

PAYSAN, RESPONSABLE ORGANISME DE FORMATION | « Quand le comptable te dit de défiscaliser, c'est aussi du conseil... »

PAYSAN | « La précocité des fauches devient une norme mais qui n'a pas de sens »



PAYSAN, RESPONSABLE SYNDICAL | « Le technosolutionnisme trouve un public ici car la zone AOP est riche. [...] Il faut faire passer des messages simples : retourner le sol pour mettre prairie sur prairie c'est une aberration, il faut faire du sursemis, avec un travail superficiel du sol. La filière est écoutée, il faut qu'elle porte les bons messages ».

PAYSAN, RESPONSABLE ORGANISME DE FORMATION | « Il y a des gens à qui ça plaît d'être tout le temps au boulot, mais le jour où ils arrêtent, personne ne voudra reprendre. »

PAYSAN, RESPONSABLE SYNDICAL | « La mesure la plus importante est le nombre de vaches par unité de main-d'œuvre. Avec les fermes qui grossissent, on va toujours au plus simple. »

AGENT DE LA RÉGION | « Le conseil devrait être perçu comme un investissement »

PAYSAN | « Je me demande si le repli sur soi n'est pas lié au fait que les fermes ont plus d'argent qu'il y a 20 ans... avant on parlait, on disait il faut acheter ça en commun. C'était des temps d'échange conviviaux et importants, aujourd'hui la CUMA ne fait même plus d'AG... »

PAYSAN, RESPONSABLE INTERPROFESSION | « La meilleure communication est dans les ateliers. On a 200 personnes sur 5 réunions. Les gens vont aux AG des coop. »

PAYSAN | « On discute avec tous ces gens des services (payants !) mais pas entre paysans comme avant. Ces gens poussent à beaucoup d'investissements et après les paysans n'ont plus qu'à travailler... [...] Il faut avoir travaillé le sujet avant de recevoir un conseiller sur sa ferme, et avoir du caractère pour garder sa liberté de décision. »

PAYSAN, RESPONSABLE SYNDICAL | « Ça ne fait jamais plaisir de se faire montrer du doigt sur ses faiblesses, mais ça nous fait grandir. »

PAYSAN, RESPONSABLE INTERPROFESSION | « Il faut créer un groupe de réflexion prospective, il faut réfléchir sur le matériel, anticiper, pour arriver à avoir des idées. [...] sur le prix des reprises [...] il faut amener de la réflexion. À force d'être sur la défensive on n'est pas imaginatifs. »

PAYSAN | « Les NIMA ils apportent une autre vision, la diversité c'est bien, mais il faudrait aussi se demander pourquoi les enfants de paysans ne veulent pas reprendre. »

PAYSAN, RESPONSABLE SYNDICAL | « Quand avec le dernier RRO on envoie encore un signal de 1600t/an pendant 3 ans, et on ajoute un cliquet de 1.5 à l'automne, on regrette de ne pas avoir dit "on est déjà au bout". On approche de ce plafond de verre de la productivité maximum à l'hectare, on aurait pu tirer la sonnette d'alarme. Au lieu de dire on va encore aller chercher les quelques plaques vertes... »

PAYSAN, RESPONSABLE INTERPROFESSION | « Mettre autour de la table les centres de gestion, les banquiers : stopper le jeune quand ça paraît déraisonnable. Effectivement 3 années de suite à acheter du foin en plus par rapport au prévisionnel ça peut tout changer... »

PAYSANNE | « Les formations devraient être suivies par tous les associés pour espérer que les changements soient mis en place. [...] C'est compliqué parce que pendant qu'on est en formation le travail ne se fait pas sur la ferme. »

conclusion & perspectives



La convergence des énergies individuelles, coopératives, syndicales, interprofessionnelles, techniques et politiques pour porter un message de sobriété en agriculture, est indispensable.

Sur la zone AOP du massif jurassien comme ailleurs, cette sobriété (c'est-à-dire « faire avec les ressources naturelles disponibles ») doit être choisie, encouragée et accompagnée activement pour faire face à l'augmentation des températures, au manque d'eau notamment dans les sols et pour l'abreuvement du bétail, et à l'augmentation de la fréquence des épisodes météo extrêmes. Ces phénomènes, du fait de l'inertie du climat et malgré les efforts de diminution des GES qui pourraient être entrepris, seront à l'œuvre au moins jusqu'en 2050 et pourraient même s'aggraver.

Ce choix de sobriété doit se traduire à différents niveaux :

- dans la **conditionnalité et l'orientation des subventions publiques**, notamment pour l'installation et pour l'investissement :
 - pour éviter un surendettement qui pousse à produire plus de lait pour rembourser les banques et empêche toute marge de manœuvre pour s'adapter au changement, dégager du temps pour se former et affiner le pilotage de sa ferme ;
 - pour favoriser le choix de pratiques agroécologiques et récompenser les systèmes peu consommateurs d'énergie fossile (mécanisation, intrants...)

- dans les **informations délivrées aux paysans lors des formations, conseils et accompagnements techniques et économiques :**

- il est impératif de conseiller, de façon systématique, sur les leviers d'atténuation en plus des techniques d'adaptation pour répondre à l'impérieuse nécessité de réduire les gaz à effet de serre et les impacts sur l'environnement en général (eau, biodiversité, santé ...). Plusieurs exemples peuvent illustrer cette mal-adaptation : les comprimés à donner aux vaches pour qu'elles ressentent moins les chaleurs extrêmes estivales et continuent de manger pour produire toujours autant de lait malgré le réchauffement ; la multiplication des forages individuels ; ou encore la fauche de plus en plus précoce ;
- la préservation des prairies permanentes (au-delà des exigences de la PAC) et des haies, l'allongement de durée de vie des prairies temporaires, la recherche d'autonomie protéique - au minimum l'approvisionnement en protéines locales - et l'attention portée à l'efficacité de l'azote pour éviter les fuites vers l'air, l'eau et les sols, sont à promouvoir systématiquement ;
- la formation à la comptabilité et à la gestion est à déployer largement ; couplée à des formations techniques et la participation à des groupes d'échanges entre pairs, elle renforce l'autonomie décisionnelle des paysans et leur capacité à faire des choix éclairés.



- dans les **décisions prises par le CIGC** en tant qu'organisme de gestion et de défense de l'appellation (cahier des charges), mais aussi en tant qu'interprofession (règles de régulation de l'offre) :
 - le nouveau cahier des charges (en cours de validation à la date où nous écrivons ces lignes), propose des avancées qui, si elles sont toutes maintenues et mises en œuvre, devraient contribuer à réduire les impacts sur le climat et l'environnement;
 - toutes aussi importantes, les règles de régulation de l'offre (RRO) définissent l'ouverture de "droits à produire du Comté", avec comme objectifs de conforter les ateliers, d'accueillir des nouveaux producteurs et d'encourager l'exportation. Habituellement, elles se basent surtout sur l'évolution des ventes et des stocks de fromage, sans intégrer suffisamment les difficultés connues et à venir de la production de lait sur les fermes. En coordination avec les 3 autres AOP du massif, les RRO doivent aussi envoyer un message de sobriété. Comme le mentionnent les Nouvelles du Comté (numéro 122) « La zone AOP est au summum de son potentiel fourrager, et donc laitier. *« Cela tiendrait de la magie de croire que les volumes peuvent encore augmenter »* a précisé le Président du CIGC lors de la dernière Assemblée générale. »
- dans la **redéfinition collective des normes d'excellence** professionnelle véhiculées dans l'environnement des éleveurs:

- ces normes ne sont plus en accord avec l'état des ressources naturelles et du climat, ni même avec les aspirations des paysans et futurs paysans dont beaucoup prônent d'autres indicateurs de réussite (vivabilité, solidarité, transmissibilité, externalités positives ...).

La politique agricole de la Région, l'URFAC, le CIGC, certaines OPA et organismes de formation, ont amorcé certaines préconisations présentées ci-dessus. Mais il manque un élan commun, affirmé, assumé, vers plus de sobriété. La filière a de nombreux atouts : esprit coopératif, partage de la valeur ajoutée, savoir-faire, image du Comté... Tout en les conservant, la filière et ses partenaires doivent se donner les moyens d'accompagner les fermes face à l'urgence climatique. L'enjeu est d'assurer leur pérennité face à l'amplification des phénomènes météorologiques extrêmes, tout en veillant à ce qu'elles contribuent à la diminution des gaz à effet de serre.

Une réflexion prospective doit à présent s'organiser pour trouver des solutions collectives, fédératrices et porteuses d'avenir pour l'ensemble des acteurs de la zone AOP.

annexes



lexique

ADAPTATION

Démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, y compris la variabilité climatique et les extrêmes, afin d'atténuer les dommages potentiels, de tirer parti des opportunités ou de faire face aux conséquences. On utilise également le concept de mal-adaptation pour désigner un changement opéré dans les systèmes naturels ou humains qui font face au changement climatique et qui conduit (de manière non intentionnelle) à augmenter la vulnérabilité au lieu de la réduire.

SOURCE : Ministère de la Transition écologique > www.ecologie.gouv.fr/adaptation-france-au-changement-climatique

AGRICULTURE BIOLOGIQUE

L'agriculture biologique repose sur une gestion agricole durable qui préserve la qualité des sols, de l'air et de l'eau et des écosystèmes naturels. Elle a recours à des pratiques de culture et d'élevage soucieuses du respect des équilibres naturels et ayant un impact limité sur l'environnement. Elle exclut notamment l'usage des OGM, restreint strictement l'utilisation des produits chimiques de synthèse et limite le recours aux intrants. C'est un mode de production encadré par une réglementation européenne [...] répondant à des exigences strictes tant au stade de la production, de la transformation, du transport, du stockage ou de la distribution. Les opérateurs de la filière bio à tous les stades (production, transformation, stockage et distribution) sont contrôlés au moins une fois par an par des organismes certificateurs agréés par les pouvoirs publics français qui répondent à des critères d'indépendance et d'impartialité.

SOURCE : Ministère de l'Agriculture

AGRICULTURE PAYSANNE

L'agriculture paysanne doit permettre à un maximum de paysan·ne·s réparti·e·s sur tout le territoire de vivre décemment de leur métier en produisant, sur une ferme à taille humaine, une alimentation saine et de qualité, sans remettre en cause les ressources naturelles de demain. Elle doit participer avec les autres citoyens à rendre le milieu rural vivant dans un cadre de vie apprécié de tou·s·tes.

Il s'agit d'une démarche qui amène les paysan·ne·s à s'interroger sur les causes et conséquences de leurs choix quant à leur autonomie technique, économique

et décisionnelle, la préservation de la nature, la qualité des produits et la transparence vis-à-vis des consommateurs, la transmissibilité de leur ferme mais aussi la place laissée pour d'autres paysan·ne·s ici et ailleurs.

SOURCE : FADEAR – ARDEAR BFC

AGRICULTURE CONVENTIONNELLE

Employé généralement pour désigner le modèle agricole dominant en France aujourd'hui, développé par les pouvoirs publics dans des objectifs de modernisation et de production et qui s'organise « dans un triple mouvement d'intensification, de spécialisation et de concentration » (Pervanchon et Blouet, 2002). Dans ce projet on désigne comme agriculteur conventionnel tout agriculteur qui n'est pas en agriculture biologique et qui n'adhère pas non plus à la démarche de l'agriculture paysanne.

SOURCE : Fournier A, 2022

ALIMENT EN VERT

Distribuer aux animaux des fourrages qui viennent juste d'être fauchés, sans être préalablement séchés (ex, maïs vert).

ATTÉNUATION

L'atténuation du changement climatique signifie une diminution de son degré de réchauffement. Celle-ci passe par la réduction des émissions de gaz à effet de serre qui en sont la cause. Il s'agit donc d'une notion quantitative : il faut arriver à diminuer de manière forte les émissions de GES, le réchauffement climatique dépendant de la quantité totale de gaz à effet de serre émis. D'après l'Organisation de Coopération et de Développement Économique, les activités permettant l'atténuation du changement climatique sont celles qui réduisent ou limitent les émissions de gaz à effet de serre ; et celles qui protègent et améliorent les puits et réservoirs des GES.

En France, c'est l'objectif «facteur 4» qui fait référence. Il s'agit de diviser par 4 les émissions de GES, soit une réduction de 75% à l'horizon 2050 par rapport à 1990, s'inscrivant dans une dynamique internationale devant permettre de contenir l'augmentation de la température moyenne à moins de 2°C.

Les principaux secteurs sur lesquels on peut agir sont les bâtiments résidentiels et tertiaires, les transports, l'industrie et l'agriculture.

SOURCE : ADEME > www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/115-38

HORS CADRE FAMILIAL

L'installation hors cadre familial s'entend comme l'installation sur une exploitation agricole indépendante de l'exploitation d'un parent (ou d'un parent du conjoint lié par un pacs ou un mariage) jusqu'au 3^e degré, collatéraux inclus (au sens des articles 741 et suivants du code civil).

SOURCE : Ministère de l'Agriculture

INOSYS

Dispositif de production de références technico-économiques à l'échelle de l'exploitation agricole dans les domaines de l'Élevage Ruminant, des Grandes Cultures et de la Viticulture. Les références sont produites par les conseillers des Chambres d'agriculture à partir de fermes classées selon la typologie INOSYS et suivies annuellement. Ces données permettent la production de cas-types, modélisation technique et économique d'une exploitation, ainsi que de nombreuses productions thématiques.

SOURCE : Chambres d'agriculture > <https://chambres-agriculture.fr/informations-economiques/inosys-references-systemes/>

INTENSIFICATION ET DÉINTENSIFICATION

Évolution de la quantité d'un élément apporté dans le système de production. Exprimé ici généralement dans le document relativement aux intrants. Ex : intensification / désintensification = augmentation / diminution de la quantité d'intrants apportés. Peut également s'exprimer parfois par rapport à la quantité de travail.

PRAIRIE PERMANENTE

La définition retenue par CAP'2ER® pour les bilans carbone est celle de la PAC : surface déclarée en herbe de manière ininterrompue pendant plus de cinq ans.

Pour l'éleveur, la prairie permanente est avant tout une prairie de longue durée et dont la flore est spontanée, c'est-à-dire non semée. Elle n'entre pas dans la rotation des cultures, ce qui la différencie donc clairement des prairies temporaires.

Une prairie permanente récente pourra toujours être qualifiée par l'éleveur, l'agronome ou l'administration de « permanente » en raison de l'absence de semis mais n'aura, aux yeux de l'écologue, plus grand-chose à voir avec une communauté végétale typique des prairies dont la végétation est spontanée.

SOURCE : <https://dicoagroecologie.fr> et Plantureux S. *et al*, 2012

RÉSILIENCE

La résilience d'un système est sa capacité à s'adapter aux perturbations et à revenir à un régime de routine face à un environnement changeant marqué par les perturbations de nature et d'intensité variables. Ces perturbations peuvent être des aléas ayant un impact immédiat ou des changements tendanciels dont l'impact est plus progressif.

La résilience des fermes sera fonction de :

- leur capacité tampon : capacité à tolérer la perturbation sans s'éloigner de son régime de routine
- leur capacité d'adaptation : capacité à mettre en place des adaptations techniques, organisationnelles ou commerciales pour faire face aux aléas et revenir rapidement à un régime de routine.
- leur capacité de transformation en profondeur de type évolution vers un système plus économe et autonome par exemple.

SOURCE : <https://dicoagroecologie.fr>

PRODUCTIVITÉ LAITIÈRE (OU DENSITÉ LAITIÈRE)

Volume de lait produit par hectare de Surface fourragère principale

PRODUCTIVITÉ DU TRAVAIL

Rendement du travail en quantité produite ou travaillée relativement aux heures de travail fournies ou aux unités de main d'œuvre. Ex : productivité du travail en litres de lait produit / heure ou en hectares de SAU / UTH.

SURFACE AGRICOLE UTILE (SAU)

Surface réellement utilisée par les agriculteurs que ce soit des surfaces en herbe pâturées et/ou fauchées ou cultivées

UNITÉ DE MAIN-D'ŒUVRE (UMO)

Une UMO correspond au travail fourni par une personne occupée à temps complet sur l'exploitation pendant une année. Elle correspond à une capacité de travail disponible.

sigles & abréviations

AB | Agriculture biologique
AC | Agriculture conventionnelle
AG | Assemblée générale
AOP | Appellation d'origine protégée
AP | Agriculture paysanne
APAB | ferme à la fois en Agriculture biologique et dans une démarche d'agriculture paysanne
CA | Chambre d'agriculture
CAP'2ER® | Calcul automatisé des performances environnementales en élevage de ruminants
CDPENAF | Commission départementale pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers
CETA | Centre d'études techniques agricoles
CF | Cadre familial
CIFI | Capacité interne de financement des investissements
CMV | Complément vitaminique et minéral
CUMA | Coopérative d'utilisation de matériels agricoles
CV | Chevaux-vapeur
DJA | Dotation jeune agriculteur
FRGEDA | Fédération régionale des groupes d'étude et de développement agricole
G | Génisses
GAEC | Groupement agricole d'exploitation en commun
GEDA | Groupes d'étude et de développement agricole
GES | Gaz à effet de serre
GIEE | Groupement d'intérêt économique et environnemental
ha | Hectare
HC | Hors cadre familial
IA | Insémination artificielle
IVV | Intervalle vêlage vêlage
ml | Mètre linéaire
MSA | Mutualité sociale agricole
NIMA | Non issu du milieu agricole : personne s'installant en agriculture sans avoir de parent agriculteur
l | Litre
OPA | Organisation professionnelle agricole
PAC | Politique agricole commune
RRO | Règles de régulation de l'offre (en Comté)
SAFER | Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAU | Surface agricole utile
SFP | Surface fourragère principale
TCS | Techniques de conservation du sol
UGB | Unité de gros bétail
URFAC | Union régionale des fromages d'appellation d'origine comtoise
UTAF | Unité de travail annuelle familiale
UMO | Unité de main-d'œuvre
UTH | Unité de travail humain
VL | Vache laitière

table des tableaux

TABLEAU 1 | Comparaison de notre échantillon avec les données DRAAF - INOSYS Réseaux d'élevage 2016, à partir du recensement agricole 2010 et enquête structure 2015 (P.8)
TABLEAU 2 | Résultats des différents programmes ayant porté sur une zone ou des systèmes proches de ceux étudiés dans le projet ClimAOP (P.9)
TABLEAU 3 | Caractéristiques des fermes et des éleveurs ayant participé aux enquêtes sociologiques en 2021 et 2022 (P.16)
TABLEAU 4 | Profils pouvant être établis au sein de l'échantillon de paysannes AB/AP (P.18)
TABLEAU 5 | Motivations citées dans les discours recueillis auprès des éleveurs de l'échantillon conventionnel en 2022 (P.20)
TABLEAU 6 | Nombre de fermes faisant appel au conseil vertical, aux formations et/ou participant à des groupes de pairs, parmi les fermes interrogées en 2022 et qui ont donné des informations sur ces sujets (P.22)
TABLEAU 7 | Freins et leviers aux changements de pratiques identifiés grâce aux enquêtes auprès des éleveurs et des conseillers, et pistes d'actions proposées par la Confédération paysanne et BioBFC (PP.24 à 26)
TABLEAUX 8 - 9 - 10 - 11 | Indicateurs économiques de la ferme, pour les 2 années comptables auditées, comparés aux références de l'observatoire INOSYS Réseaux d'élevage (P.30, P.34, P.38, P.42)

table des figures

FIGURE 1 | Localisation des 46 fermes ayant réalisé un diagnostic CAP'2ER® sur l'année comptable 2019 (audits réalisés en 2021) (P.9)
FIGURE 2 | Résultats des émissions brutes et nettes des 31 exploitations ClimAOP sur les deux années 2019 et 2021 (P.9)
FIGURE 3 | Schéma de répartition des émissions de GES, exemple issu d'une exploitation (source CAP'2ER®) (P.10)
FIGURE 4 | Corrélation entre les émissions nettes et la part de prairies permanentes dans la surface agricole utile (SAU) (P.11)
FIGURE 5 | Corrélation entre les émissions nettes et la part des protéines consommées produites sur la ferme (P.11)
FIGURE 6 | Schéma du bilan apparent de l'azote, exemple d'une ferme (source : CAP'2ER®) (P.12)
FIGURE 7 | Comparaison des émissions de GES (nettes et brutes) entre les fermes non bio et les fermes en agriculture biologique de l'échantillon étudié (P.13)
FIGURE 8 - 9 - 10 - 11 | Extrait du diagnostic CAP'2ER® de la ferme (P.29, P.33, P.37, P.41)

bibliographie et webographie

Brocas C., Dollé J.B., *et al.*, 2018, Émissions de gaz à effet de serre et contributions positives - Élevages « Herbe » de montagne, [en ligne : http://idele.fr/fileadmin/medias/Documents/Fiche_Carbon_Dairy_Herbe_montagne_2016.pdf]

Chambre régionale d'agriculture Bourgogne Franche-Comté, Cerfrance, Observatoire prospectif de l'Agriculture Bourgogne Franche-Comté, Résultats 2019 – L'élevage de bovins lait AOP du massif jurassien, pp57-61 [en ligne : <https://info.bfc-chambre-agriculture.fr/emailing/52552/520/r16pgiuoamzuoovjgpsyipyhve/mifvpym/emailing.aspx>]

Chambre régionale d'agriculture Bourgogne Franche-Comté, Cerfrance, Observatoire prospectif de l'Agriculture Bourgogne Franche-Comté, Résultats 2022 – L'élevage de bovins lait AOP du massif jurassien, pp48-53 [en ligne : https://bourgognefranche.comte.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Bourgogne-Franche-Comte/061_Inst-Bourgogne-Franche-Comte/CRABFC/OPABFC_2023/08-BovinLaitAOP.pdf]

CIGC, Les Nouvelles du Comté n°122, été 2023, 16p.

CITEPA, rapport Secten 2020 - Gaz à effet de serre et polluants atmosphériques, bilan des émissions en France de 1990 à 2018, édition juin 2020, 456p.

DRAAF-INOSYS Réseaux d'élevage 2016, Typologie des élevages laitiers de Bourgogne-Franche-Comté [en ligne : <https://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/typologie-des-exploitations-laitieres-a785.html>]

Fourmier A., 2022, Les fermes laitières AOP du massif jurassien en agriculture conventionnelle face au changement climatique : freins et leviers au changement de pratiques et rôles du conseil agricole, Mémoire de fin d'études d'ingénieur, Institut Agro Dijon, 83p + annexes.

Galliano D., Lallau B., Touzard J.-M. (2017) : Coexistence et transitions dans l'agriculture – Introduction au dossier, Revue Française de Socio-Économie n°8, pages 23 à 30 [en ligne : <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-socio-economie-2017-1-page-23.htm>].

Institut de l'élevage (IDELE), 2021, Résultats CAP'2ER® de la région Bourgogne Franche Comté – Années 2013 à 2019, [en ligne : https://idele.fr/?eID=cmis_down-load&oID=workspace://SpacesStore/648e4555-9101-4c27-a419-46e5ed39bff3]

IDELE, janvier 2023 : la ferme laitière bas carbone, résultats CAP'2ER® région Bourgogne-Franche-Comté années 2013 à 2021, 2p.

Jøerg M., 2021, Approche de la performance environnementale d'un réseau de fermes laitières AOP dans le massif du Jura ; Quelles contributions et solutions aux émissions de GES des fermes étudiées ?, Mémoire de Master, Université Clermont Auvergne, 57p + annexes.

Lamine C., Meynard J.-M., Bellon S. (2009) : Analyse des formes de transition vers des agricultures plus écologiques – Les cas de l'Agriculture Biologique et de la Protection Intégrée, Innovations Agronomiques n°4, pages 483 à 493 [en ligne : https://www.researchgate.net/publication/279488783_Analyse_des_formes_de_transition_vers_des_agricultures_plus_ecologiques_Les_cas_de_l'Agriculture_Biologique_et_de_la_Protection_Integree].

Michaud Q., Mise en place d'une démarche d'évaluation et d'amélioration du bilan carbone des exploitations agricoles - Qu'en est-il des systèmes exclusivement herbagers du massif jurassien ?, mémoire de fin d'étude août 2016 AgroSup Dijon, FNAOP, CIGC, 45p.

Pervanchon F., Blouet A. (2002) : *Lexique des qualificatifs de l'agriculture*, Courrier de l'environnement de l'INRA, n°45, pages 117 à 136.

Petit S., Gaillard C. et Mougnot C., « Innover en élevage AOP Comté : à chacun son style », Géocarrefour [En ligne], 92/3 | 2018, mis en ligne le 21 février 2019, consulté le 11 juin 2020. URL : <http://journals.openedition.org/geocarrefour/10780>

Plantureux S., Carrère P. et Pottier E., La prairie permanente : définitions et cadre réglementaire, Journées AFPP – Les atouts des prairies permanentes pour demain – 3-4 Avril 2012 [en ligne : <https://paturagesdumassifcentral.fr/wp-content/uploads/2019/01/prairies-permanentes-definition.pdf>]

Plumecocq G., Debril T., Duru M., Magrini M.-B., Sarthou J.-P., Therond O. (2018) : Caractérisation socio-économique des formes d'agriculture durable, Économie Rurale, n°363, pages 99 à 120 [en ligne : <https://journals.openedition.org/economierurale/5430>]

remerciements



La Confédération paysanne et BIO Bourgogne-Franche-Comté remercient **l'ensemble des paysans et paysannes qui ont participé au projet Clim AOP Jura**, en acceptant de réaliser un bilan carbone, partager leurs données, répondre aux enquêtes sociologiques ou encore accueillir des temps d'échange sur leur ferme. Au total, ce sont 61 fermes qui ont participé au projet ! C'est avant tout grâce à ces contributions que nous pouvons publier ce fascicule de résultats et de pistes d'actions.

Nous remercions également **les conseillers agricoles** qui ont répondu à nos enquêtes et/ou qui sont venus échanger avec nous lors de diverses présentations des étapes du projet.

Notre gratitude va aussi à **nos partenaires techniques et scientifiques** :

- Hédi Ben Chedly, Enseignant-chercheur en systèmes d'élevage et Yannick Sencébé, Maître de conférences en sociologie, tous deux à l'Institut Agro Dijon. Ils ont été garants des méthodes de recueil des données et de leur analyse, ainsi que du co-encadrement des quatre stagiaires accueillis dans le cadre du projet.
- Matthieu Cassez, agronome indépendant, nous a largement épaulé tout au long du projet, notamment grâce à sa fine connaissance des fermes laitières AOP du massif jurassien et à ses qualités de conseiller.

Nous remercions bien sûr **l'ensemble de nos financeurs, en particulier la Région Bourgogne-Franche-Comté et la Fondation Alpes Contrôles**, sans qui ce travail n'aurait pas pu être réalisé. Merci également au Département du Doubs, au Parc Naturel régional du Haut-Jura et aux Amis de la Conf pour leur soutien financier dans une phase ou une autre du projet.

Nous remercions le Campus de Montmorot de nous avoir ouvert ses portes pour échanger avec ses apprenants, ses formateurs et ses partenaires.

Enfin, nous remercions tous les membres du **comité de pilotage** qui se sont impliqués dans la démarche, ont contribué à l'améliorer et à la faire connaître.

L'agriculture est à la fois victime et en partie responsable des émissions de gaz à effet de serre. La filière lait AOP jurassienne, bien que vertueuse sur bien des points, n'échappe pas à cette réalité.

La Confédération paysanne Bourgogne-Franche-Comté et BIO Bourgogne-Franche-Comté, avec l'appui de Matthieu Cassez et d'enseignants-chercheurs de l'Institut Agro Dijon, ont étudié le bilan carbone de 46 fermes volontaires, pour mettre en lumière les pratiques permettant de s'adapter tout en atténuant le changement climatique.

Trois leviers ressortent clairement pour aller vers la neutralité carbone : garder une part prépondérante de prairies permanentes, réduire l'utilisation de concentrés azotés (*a fortiori* les tourteaux importés), bien boucler le cycle de l'azote pour éviter les fuites potentielles notamment vers l'eau et l'air.

En complément, des enquêtes sociologiques auprès d'un échantillon plus large de paysannes et de conseillers agricoles, ont permis de mettre en évidence ce qui facilite ou freine l'adoption de ces pratiques moins impactantes pour l'environnement.

Le conseil agricole et la formation jouent un rôle prépondérant : leur contenu doit prendre en compte l'urgence climatique pour que les solutions d'adaptation proposées intègrent aussi l'enjeu d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre.

Les atouts de la filière (partage de la valeur ajoutée, esprit coopératif) doivent être mis au service de nouvelles normes professionnelles allant vers plus de sobriété dans les systèmes de production.

Enfin, le dialogue avec la société civile et les élus locaux doit être privilégié pour favoriser une démarche prospective incluant tous les enjeux à long terme.

Autant d'éléments qui permettent de proposer des perspectives plus durables pour le territoire de l'AOP Comté.

Reste à chacun - paysan, élu, responsable agricole, conseiller... - d'apporter sa pierre à l'édifice collectif !



Confédération paysanne
Bourgogne-Franche-Comté

Syndicats pour une agriculture paysanne et la défense de ses travailleurs

La Confédération paysanne Bourgogne-Franche-Comté est un syndicat agricole qui assure la représentation des intérêts des paysan-ne-s au niveau régional et défend un projet d'agriculture paysanne, cohérent, global et réaliste. L'Agriculture paysanne intègre pleinement les dimensions sociales, agronomiques et environnementales dans la production agricole. Elle porte des valeurs de solidarité entre tous-tes les paysan-ne-s du monde et de respect de la nature et du climat. Elle promeut fortement l'autonomie technique, économique et décisionnelle des paysan-ne-s ainsi que la répartition des volumes et des moyens de production. Enfin, le projet d'Agriculture paysanne s'attache à conserver des fermes nombreuses, diversifiées et transmissibles.



BIO
BOURGOGNE -
FRANCHE-COMTÉ

BIO Bourgogne-Franche-Comté est une association dont l'objet est de : promouvoir et développer l'agriculture biologique en Bourgogne Franche-Comté ; contribuer à la mise en place de systèmes de production biologique cohérents, durables et solidaires, s'inscrivant dans une démarche de progrès, au bénéfice du vivant et de l'intérêt général ; répondre à tout type de besoins et attentes des producteurs et des acteurs impliqués dans le développement de l'agriculture biologique ; réunir le maximum d'acteurs des filières agrobiologiques de la région.

Pour construire sa mission, BIO Bourgogne-Franche-Comté s'appuie sur un réseau de producteurs rassemblés au sein de groupements départementaux (les GAB) et s'entoure d'une diversité d'adhérents qui partagent le projet associatif, tous acteurs du développement de l'agriculture biologique. BIO Bourgogne-Franche-Comté est riche de ses salariés aux compétences diversifiées en matière de conseil et d'animation et de ses élus regroupés dans un Conseil d'Administration représentatif des différents secteurs de production et des différents types d'acteurs du développement de l'agriculture biologique.



Impression : Pkcartprinting.fr



UN PROJET PORTÉ PAR



BIO
BOURGOGNE -
FRANCHE-COMTÉ



Syndicats pour une agriculture paysanne et la défense de ses travailleurs

AVEC L'APPUI TECHNIQUE DE



Matthieu Cassez
Entrepreneur Recherche-
développement spécialisé
en sciences agronomiques

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE



ALPES
CONTRÔLES
Fondation

