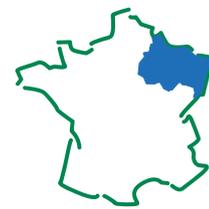




Réduire les émissions de gaz à effet de serre en élevage bovin lait



Zones de plaine  
Système : maïs-herbe



## Conversion vers l'Agriculture biologique

### POURQUOI ?

L'objectif de l'agriculture biologique est de retrouver le lien au sol en atteignant un niveau maximum d'autonomie en fourrages et concentrés. L'assolement idéal doit permettre en priorité l'autonomie alimentaire de l'élevage grâce aux prairies temporaires en tête de rotation et aux céréales et protéagineux pour l'autoconsommation. L'arrêt des achats extérieurs entraîne une émission moindre des GES à l'échelle de l'exploitation et doit améliorer l'empreinte carbone.



- **Mise en place :** complexe et exigeante techniquement



- **Délai d'impact :** long terme



- **Impact sur le travail :** neutre



### Intérêt du levier

Le remplacement de l'ensilage de maïs par des fourrages à base de légumineuses et l'autoconsommation de céréales et/ou protéagineux permet d'atteindre l'autonomie alimentaire totale à l'échelle de l'exploitation. La consommation d'intrant est très limitée et permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Cette nouvelle rotation permet d'accroître le stockage carbone grâce à l'introduction de prairies temporaires.

Évolution de l'empreinte environnementale à l'échelle de l'exploitation et de l'atelier lait, entre les situations initiale et finale :

		Situation initiale	Situation finale
<b>Évolution technique</b>	Prairies temporaires	0 ha	30 ha
	Maïs ensilage	12 ha	0 ha
	Quantité de concentré VL	1 300 kg/VL	1 000 kg/VL
	Cultures autoconsommées	13 ha	30 ha
	Productivité laitière	7 200 l/vl/an	5 400 l/vl/an
<b>Exploitation agricole</b>	Émission de GES (kg eq CO <sub>2</sub> /ha SAU)	4 954	4 101
	Stockage carbone (kg eq CO <sub>2</sub> /ha SAU)	1 465	1 437
	Excédent du bilan azote (kg N/ha SAU)	54	36
<b>Atelier lait</b> (kg eq CO <sub>2</sub> /L lait corrigé*)	Émission de GES	0,85	0,88
	Stockage carbone	0,24	0,30
	Empreinte carbone nette	0,61	0,58
<b>Variation de l'empreinte carbone</b>			<b>- 5 %</b>
<b>Résultats économiques</b>	EBE (€)	132 600	137 300
	EBE (%/PB)	35	38
	Annuités (€)	53 4300	53 300



### Conditions de réussite



- Mettre en place des rotations culturales permettant une autonomie totale durable pour les cultures et l'élevage.
- Mettre en place un nouveau mode de rationnement animal en cohérence avec les nouveaux objectifs de productivité laitière. L'atelier viande reste dans sa configuration initiale.
- Ce nouveau mode de production exige une mise à niveau des compétences techniques et un suivi rigoureux de la complémentarité des ateliers.

Description de l'exploitation support

## Système laitier diversifié avec un troupeau de vaches allaitantes



2 UTH



534000 l lait produits avec 76 VL à 7200l  
26 génisses de renouvellement en vêlage 36 mois  
46 vaches allaitantes avec vente de broutards



SAU : 236 ha dont 80 % de SF  
(176 ha de PP et 12 ha de maïs ensilage)  
6% maïs/SFP - 1,13 UGB/ha SFP

## Hypothèses retenues pour la simulation

(Version CAP'2ER 6.0.2 - 2021)

- Les 12 ha de maïs doivent être remplacés par 30 ha de prairies supplémentaires.
- Nouvel assolement avec 3 années de PT suivies de 3 années de cultures. La PT est implantée sous couvert de la 3<sup>ème</sup> culture.
- Avec le passage en AB, la productivité laitière sera réduite de 1800 L/VL/an.



### Impact économique

Coût des charges de culture :  
- 12 266€

Coût de la SF et concentrés :  
- 2 892 €  
(avec autoconsommation)

Coût de dépenses  
de mécanisation : - 2 572 €

Produit lait :  
- 14 0000 L livrés et - 4 305 €

Impact global sur le revenu  
disponible : + 2 350 €/UTH  
(+ 2,7 % d'EBE)



### Impact environnemental

L'évolution des émissions de GES liées  
au troupeau est plus élevée du fait de la baisse  
de productivité laitière (-1800 L lait/VL) et d'une  
forte baisse des livraisons (~ 26 %).

L'autonomie du système de production  
permet de réduire les émissions liées aux  
consommations d'intrants.

Ce nouveau système de production autonome  
basé sur la valorisation des prairies permanentes  
permet d'accroître le stockage carbone.  
L'effet bénéfique des prairies temporaires dans  
la rotation pourrait être amélioré par une durée  
d'implantation plus longue (> 3 ans).

## LE REGARD DU CONSEILLER



« L'amélioration du revenu peut paraître décevante au regard du changement de système. En effet, la plus-value sur le prix du lait bio et l'économie de charges ne compensent pas suffisamment la baisse des quantités de lait livré. Si les places dans le bâtiment « vaches allaitantes » pouvaient être converties en place « vaches laitières », l'augmentation de l'effectif permettrait d'accroître les livraisons de lait et donc l'excédent brut d'exploitation. Le passage en bio nécessite une implication importante de l'éleveur avec une vigilance accrue pendant la période de conversion, aussi bien sur les modifications techniques et pratiques à mettre en œuvre que sur la gestion de la trésorerie. »

Rémi Georgel,  
Chambre d'agriculture des Vosges



- Pour développer l'autonomie en élevage bovins biologiques, fiches leviers, Optialibio, 2018.
- Le dossier "Empreinte carbone, leviers de réduction en élevage bovin lait" à retrouver sur le site web de l'Institut de l'Élevage.

Novembre 2021 - Référence idele : 0021 304 020

Crédit photo : PE Belot, idele

Coordination : Élisabeth Castellán (Institut de l'Élevage)

Rédaction :

- D. Coueffé (Chambre d'agriculture de la Haute-Marne)
- G. Debout (Chambre d'agriculture de la Meuse)
- JM Zsitko (Chambre d'agriculture de la Meurthe-et-Moselle)
- J. Thoni (Chambre d'agriculture de la Moselle)
- R. Georgel (Chambre d'agriculture des Vosges)
- C. Simond (Chambre d'agriculture des Ardennes)
- A. Berchoux (Institut de l'Élevage)