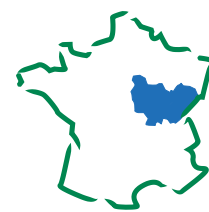




Réduire les émissions de gaz à effet de serre en élevage bovin lait



Zones de plaine
Systèmes polyculteurs



Optimiser la distribution de concentrés en système de plaine

POURQUOI ?

Limiter la distribution d'aliments complémentaires est souvent bénéfique à l'équilibre de ration. Trop de concentrés entraîne des interactions dans le rumen qui sous valorise la ration fourragère. La substitution fourrage/ concentrés limite le bénéfice d'apports de concentrés élevés.

Le poste concentrés est le premier poste de charges opérationnelles. Il est sensible aux conditions pédoclimatiques : des rendements limités ou des fourrages de moindre qualité incitent souvent à actionner le levier concentrés pour tenter de maintenir la productivité des vaches. La réponse à ces apports supplémentaires d'aliments est souvent très décevante, alors que les coûts engendrés peuvent être important. À ces effets technico-économiques, va s'ajouter une baisse des émissions de gaz à effet de serre lié.

Évolution de l'empreinte environnementale à l'échelle de l'exploitation et de l'atelier lait, entre la situation initiale et celle avec des matières premières :

		Situation initiale	Situation finale
Évolution technique	Tourteau soja (kg/VL)	650	530
	Tourteau colza (kg/VL)	650	530
	Céréales auto. (Kg/VL)	820	525
	Concentrés total (kg/VL)	2 220 kg	1 685 kg
		soit 250 g /kg lait	soit 190 g/kg lait
	Concentrés génisses (Kg/UGB)	1 340	930
Exploitation agricole	Émission de GES (kg eq CO ₂ /ha SAU)	7 171	6 947
	Stockage carbone (kg eq CO ₂ /ha SAU)	58	54
	Excédent du bilan azote (kg N/ha SAU)	103	94
Atelier lait (kg eq CO ₂ /L lait corrigé*)	Émission de GES	1,14	1,09
	Stockage carbone	0,02	0,03
	Empreinte carbone nette	1,11	1,06
Variation de l'empreinte carbone			- 4,6 %
Résultats économiques	EBE (%/PB)	33	34
	Disponible/UMO total (€)	30 400	33 036
	Coût de production lait (€/1000 l)	475	457



• Mise en place :
intermédiaire



• Délai d'impact :
court terme



• Impact sur le travail :
faible



Conditions de réussite



- Avoir une ration de base de qualité : appétence, composition
- Adapter les apports aux besoins : recalculer la ration en fonction de l'évolution de la disponibilité en fourrages
- Privilégier le pâturage quand c'est possible : c'est le fourrage le plus riche et le moins coûteux
- Ne pas rechercher des productivités trop élevées : en fonction du potentiel génétique et de la qualité des fourrages. Les derniers litres de lait coûtent cher à produire.
- En cas de rationnement individuel, corriger le plan de complémentarité régulièrement pour tenir compte de l'évolution des stades de lactation

MÉTHODOLOGIE

Description de l'exploitation support

Système Lait + céréales de Bourgogne – Franche Comté



3,5 UTH



Situé en zone de plaine, mais caractéristique aussi des plateaux de Bourgogne (avec potentiel agronomique moindre)



982 000 L de lait produit avec 115 vaches laitières à 8 548 L/VL/an
34 génisses de renouvellement en vêlage 28 mois



SAU : 233 ha dont 63 ha de surfaces en herbe (dont 17 ha PN)
119 ha de cultures de vente (dont 21 ha autoconsommés)

0 ares de pâturage / VL
44 % maïs / ha SFP
1,4 UGB/ha SFP

Hypothèses retenues pour la simulation

(Version CAP'2ER 6.0.2 - 2021)

Baisse de 240 kg/VL/an de correcteurs azotés soit -18 %
(30 t de soja/colza en moins).

Baisse de 295 kg/VL/an de céréales autoconsommées soit -36 %
(52 t en moins).

Augmentation du niveau d'ingestion de fourrages
(moindres interactions/substitutions entre fourrages et concentrés) :
+ 425 kg MS ensilage maïs et herbe.

Les performances laitières sont estimées équivalentes.

Le niveau de complémentation passe de 250 à 190 g concentrés /kg lait.

Dans le cadre d'une maîtrise globale du concentré, l'apport de céréales est réduit de 370 kg/UGB génisse (l'apport global doit demeurer cohérent avec l'âge au vêlage).



Impact économique

L'impact sur le volet économique est majeur car cela concerne le 1^{er} poste de charges. Ici la baisse du poste aliment sur VL est de 18 €/1000 l soit - 23%. Cet impact est encore plus important en cas d'inflation du cours des matières premières (simulation avec correcteur soja/colza à 352 €/t).



Impact environnemental

Maîtriser le poste d'intrant le plus lourd limite les émissions de gaz à effet de serre liés aux achats d'aliment. L'effet sera d'autant plus important en fonction de la nature du concentrés (tourteau de soja).



Impact social

La maîtrise du poste concentrés permet de limiter la dépendance aux achats dont celui de correcteur azoté. Mise en cohérence avec la volonté d'autonomie.

LE REGARD DU CONSEILLER



« La maîtrise du concentré résulte d'une gestion quotidienne de l'alimentation pour adapter les apports aux besoins

réels du troupeau en limitant les excès coûteux (équilibre de la ration de base, actualisation du plan de complémentation).

La première condition est la réalisation de fourrages de qualité qui dépend de la technicité de l'éleveur mais aussi des conditions climatiques de l'année. L'hypothèse d'un même niveau de production pour des apports de concentrés aussi différents est toujours discutable ... mais observée sur le terrain ! »

Franck Lavédrine,
Institut de l'Élevage



- Le dossier "Empreinte carbone, leviers de réduction en élevage bovin lait" à retrouver sur le site web de l'Institut de l'Élevage.

Janvier 2025 - Référence idele : 0021 304 020

Crédit photo : Idele

Coordination : Élisabeth Castellan (Institut de l'Élevage)

Rédaction :

A. Lardereau (Chambre d'Agriculture du Doubs et Territoire de Belfort)

V. Laurès (Chambre d'Agriculture du Jura)

F. Lavédrine (Institut de l'Élevage)

L. Lefevre (Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire)

M-C. Pioche (Chambre d'Agriculture de Haute-Saône)

