

# LAIT BAS CARBONE

# NORD PICARDIE ARDENNES

## La luzerne, une plante pleine de ressources !

Article rédigé par Dominique Pierron, conseiller Chambre d'agriculture des Ardennes

Connue pour ses bénéfices agronomiques, la luzerne tient aussi ses promesses comme fourrage riche en protéines. Elle est également intéressante dans la nouvelle programmation PAC.

### La luzerne comme voie d'accès aux écorégimes de la PAC 2023-2027

Nouveauté de la PAC 2023-2027, les écorégimes remplacent la partie « verdissement ». Les trois voies d'accès sont la voie des pratiques, la voie de la certification et la voie des éléments favorables à la biodiversité. La luzerne permet de cumuler des points d'accès aux écorégimes par la voie des pratiques, dans la catégorie « diversification des cultures ».

L'intérêt d'introduire 5 ha de luzerne a été simulé sur le système laitier avec engraissement de taurillons, en conjoncture économique moyenne pluriannuelle (référentiel Inosys Réseaux d'élevage) et sur la base des aides PAC 2027. La luzerne est intégrée dans la rotation et dans le système fourrager. Elle vient remplacer 1,5 ha de cultures de vente et 3,5 ha de maïs ensilage. Elle est valorisée par les vaches laitières dont le rationnement est modifié en conséquence. La production laitière, le nombre de vaches laitières et le produit lait sont constants.

La récolte de luzerne en enrubanné permet une diversification de sources de protéines dans la ration des vaches laitières et la diminution de l'utilisation de correcteur azoté. Les charges opérationnelles baissent ainsi de 2 700 €. Les charges de structure sont en légère augmentation du fait de travaux par tiers supplémentaires et de l'utilisation de plastique d'enrubannage.

Au niveau des produits, la perte liée à la diminution des hectares de cultures de vente est compensée par la prime légumineuse, estimée dans nos hypothèses à 149 €/ha.

Au final, un écart d'EBE de + 2 500 €/an est observé en introduisant la luzerne dans la rotation et l'assolement.

	Situation initiale PAC 2019	Situation initiale PAC 2027	Simulation (5 ha de luzerne valorisée par les VL)
Main-d'œuvre	2 UMO en GAEC	2 UMO en GAEC	2 UMO en GAEC
SAU	176 ha	176 ha	176 ha
Prairies permanentes	52 ha	52 ha	52 ha
Luzerne	0 ha	0 ha	5 ha
Maïs	28 ha	28 ha	24,5 ha
Grandes cultures	96 ha	96 ha	94,5 ha
Lait livré	550 400 l	550 400 l	550 400 l
Nbre vaches laitières	64	64	64
Produit	408 700 €	407 800 €	410 800 €
<i>dont aides</i>	57 366 €	56 485 €	61 207 €
Charges opérationnelles	137 000 €	137 000 €	135 300 €
<i>en % du produit</i>	34%	34%	33%
Charges de structure	130 000 €	130 000 €	131 300 €
EBE	141 700 €	141 700 €	144 200 €
<b>Différence d'EBE par rapport à 2019</b>		<b>- 700 €</b>	<b>2 500 €</b>

Source : Grandes tendances et évolutions de la PAC 2023-2027, Magali Allié, Idele, 04/22 – Inosys Réseaux d'élevage

Les partenaires du projet :

Les financeurs du projet :

## Des bénéfices agronomiques et zootechniques avérés

La diversification des assolements, couplée à l'allongement des rotations, permet de contribuer à la lutte contre les adventices résistantes et à la rupture du cycle des ravageurs. Économe en produits phytosanitaires et autonome en azote, la luzerne se caractérise par un système racinaire profond qui structure les sols et amoindrit son besoin en eau. La luzerne est également très intéressante dans la ration des vaches laitières. Riche en protéines, vitamines, acides aminés essentiels, la luzerne est également source d'Omega 3 et sa fibrosité favorise la rumination, rééquilibrant ainsi le rumen surtout dans le cas de rations acidogènes. Une bonne qualité est cependant de mise (>0,75 UFL et 120-125 g de PDIN), conditionnée par la maîtrise de son implantation (sols sains et pas trop acides (pH>6)) et de sa récolte (feuilles fragiles).

## La luzerne comme levier de réduction de l'empreinte carbone

Voici l'exemple d'un cas concret d'une exploitation laitière ayant réalisé un diagnostic carbone CAP'2ER et un plan d'actions de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le cadre du Projet Régional Lait Bas Carbone Nord-Picardie-Ardenne.



Département Ardennes  
Polyculture-élevage  
72 vaches laitières  
188 ha de SAU  
2 UTH



### **Diagnostic carbone début de projet :**

Émissions brutes exploitation : 6 546 kg eq CO<sub>2</sub>/ha SAU  
Empreinte nette atelier lait : 0,83 kg eq. CO<sub>2</sub> / l de lait  
(17% de compensation par le stockage carbone)

Plusieurs leviers d'action, corrélés les uns aux autres, sont menés dans cette exploitation :

- ✓ **SURFACES** : implantation de 5ha de luzerne en remplacement de 3,5 ha de maïs ensilage et de 1,5 ha de cultures de vente et réduction des apports azotés minéraux sur cultures de blé (la luzerne restitue 50 à 60 unités d'azote pour les cultures suivantes, besoins en azote exogène réduits les 3 années qui suivent). Allongement de la rotation, passage de 5 à 8 ans.
- ✓ **ALIMENTATION** : Diminution de la part de maïs distribuée à l'auge en période hivernale, remplacé par 4 kg MS de luzerne sous forme enrubannée, réduction des apports en tourteau de soja.

Coûts de mise en œuvre :

- ⇒ Achat de semence de luzerne
- ⇒ Enrubannage de la récolte
- ⇒ Diminution des ventes de céréales

Résultats attendus :

- ⇒ Maintien de la production de lait,
- ⇒ Réduction des achats de tourteaux grâce à l'intégration de luzerne dans la ration,
- ⇒ Réduction des achats d'engrais minéraux grâce à l'intégration de luzerne dans la rotation,



### **Simulation diagnostic carbone fin de projet :**

Diminution des émissions de GES de 5%  
Empreinte nette : 0,79 kg eq. CO<sub>2</sub> / litre de lait

Dans un contexte de changement climatique, la luzerne tire son épingle du jeu en agissant à la fois sur les volets atténuation et adaptation.

Les partenaires du projet :



Les financeurs du projet :

