



**pourquoi** **comment**

économiser l'énergie à la ferme

## FAIRE PÂTURER L'HERBE ET ENGRANGER LES ÉCONOMIES



Philippe Riaux  
dans ses prairies

### En bref

. Philippe Riaux,  
Vernée, 35 Gosnée  
(un emploi temps plein)

. Démarche de réduction  
des charges avec mise  
en place d'un système  
herbager économe

. 212 000 l de quota lait,  
38 vaches, 37 ha SAU  
dont 27 ha d'herbe, 4 ha  
de maïs, 6 ha de blé

. 25 ha d'un seul tenant  
8 ha séparés par une  
route ; 2 parcelles  
éloignées

. Les prairies associent  
trèfles blanc & violet +  
ray-grass anglais et  
souvent dactyle, fétuque

. Un CTE mesure 1.4  
(système herbager à  
faible niveau d'intrants)  
signé en février 2002

. Un projet de chauffe-  
eau solaire pour  
l'exploitation.

Philippe a cherché dès l'installation à réduire ses dépenses en augmentant la part d'herbe pâturée au détriment du maïs ensilé. Une évolution qui le conduit à produire son quota avec moins de charges et ... beaucoup moins d'énergies.

### Économies d'énergies liées au système herbager économe

- Les légumineuses (trèfle violet et trèfle blanc) sur 22 ha dans les prairies valorisent l'azote de l'air, le mettent à la disposition de la prairie et réduisent fortement le besoin en azote minéral.
- Les prairies d'associations fournissent un fourrage équilibré nécessitant très peu de complément azoté.
- Le pâturage toute l'année (dont huit mois sur douze jour et nuit) valorise la production des prairies, en réduisant fortement les consommations d'énergies liées aux récoltes.
- Le groupage des vêlages en fin d'hiver permet de valoriser au maximum l'herbe sur pied au moment où elle est disponible en quantité et en qualité, et réduit encore la quantité de stocks de fourrages nécessaires.
- Les prairies ne sont refaites que tous les cinq à huit ans, ce qui réduit encore le besoin en énergies fossiles liées aux préparations de sols.

### Autres économies d'énergies

- Charpente et bardage en bois (matériau local et renouvelable) pour les nouveaux bâtiments.
- Suppression de la traite du dimanche soir et monotraite à partir de novembre.

### Projets pour économiser encore

- Installation d'un chauffe-eau solaire pour la fourniture en eau chaude du bloc de traite.
- Installation probable de deux citernes de récupération d'eaux pluviales...  
...ce qui représente aussi des économies d'énergie (traitement et à l'acheminement de l'eau du réseau).

### Zoom

#### Réduire aussi la consommation d'eau

Pour Philippe, « économiser l'énergie » fait partie d'une réflexion globale d'économie des ressources qui se traduit par des actions sur d'autres postes clés, notamment la consommation d'eau.

C'est ainsi qu'il récupère l'eau du lavage et de rinçage de la machine à traire (soit 120 litres par traite) dans une cuve de 500 litres. Grâce à une pompe (photo ci-contre), cette eau va servir une seconde fois pour laver les quais de la salle de traite, avant d'être stockée dans une fosse, puis épandue sur les prairies. Environ 60 m<sup>3</sup> d'eau du réseau sont ainsi épargnés chaque année.

Philippe prévoit une cuve enterrée de 4 000 litres pour récupérer les eaux de la toiture de sa maison d'habitation, afin d'alimenter les WC, le lave-vaisselle et le lave linge et deux points d'eaux indépendants, l'un à l'intérieur et l'autre dehors.

Il songe à installer une seconde cuve pour les besoins de la ferme.





## La démarche

# « Réduire mes charges, dont l'énergie »

Pourquoi cette démarche de réduction des besoins énergétiques ?

**Philippe Riaux :** En production laitière, tout est figé : notre volume de production, le prix du lait... Notre unique marge de manoeuvre, ce sont les charges. On peut toujours les réduire. Et l'énergie en fait partie.

Ici, les vaches vont chercher leur ration au champ huit mois sur douze, jour et nuit. En dehors de cette période, elles sortent quasiment tous les jours. Tout cela réduit les coûts en engrais, aliments, carburant : j'ai vendu l'an dernier mon tracteur de 5 ans ; il avait 2 000 heures !

Cette recherche permanente d'économies est-elle payante au niveau de tes résultats ?

Ma meilleure année, c'est 2005, avec un ratio excédent brut d'exploitation/produit dépassant 60 % (NDLR : 51 % en 2000, mais avec 39 000 l de quota en moins). Ceci dit, cela risque de baisser dès 2007 avec la fin du CTE.

Ce CTE t'impose 55% d'herbe dans SAU et 75% dans la SFP, des restrictions sur l'emploi des engrais et des pesticides, sur le chargement

animal, un engagement à conserver le bocage, les talus et zones humides... Qu'est ce qu'il t'apporte en retour ?

Une aide publique sur l'ensemble de l'exploitation pendant cinq ans.

Il m'a poussé à accélérer mon évolution, surtout pour réduire la fertilisation : il fallait être vite dans les clous.

En 2005, tu consommes près de 132 eqf/ha de moins qu'en 2000. Tu aurais fait mieux encore sans ton bâtiment et ton matériel neufs. Une entorse à ta logique d'économies ?

J'ai construit un hangar en bois. J'ai renouvelé le tracteur et la chaîne de fenaison parce que mes stocks d'hiver ne sont faits que de foin et d'enrubannage : j'ai parfois besoin de travailler vite pour récolter. La Cuma est encore très orientée maïs, même si cela tend à changer. J'ai donc dû m'équiper seul, ce qui a un coût.

Penses-tu pouvoir réduire encore tes consommations d'énergie à l'avenir ?

Je pense à un chauffe-eau solaire pour le bloc traite. La ressource est là. Ce serait bête de ne pas l'utiliser. J'ai 4 500 kWh/an à gagner.

Philippe devant son portail en bois « fait main ».  
Un bâtiment en bois requiert deux à trois fois moins d'énergie que son équivalent en parpaing + métal.  
Utiliser pour la construction 1 t de métal émet 2,9 t équivalent CO<sub>2</sub> (teq CO<sub>2</sub>), 1 t de ciment => 0,9 teq CO<sub>2</sub>. Utiliser 1 t de bois permet au contraire de stocker 0,5 t de carbone.  
(source ALDER, voir aussi [ademe.fr/Outils/BilanCarbone](http://ademe.fr/Outils/BilanCarbone))

**40 à 60 %  
d'économies  
possibles grâce  
au chauffe-eau  
solaire**

## En savoir +

« Construire et conduire un système herbager économe »  
Cahier technique de l'agriculture durable, RAD.

« La prairie à base de trèfle blanc », André Pochon, édition CEDAPA.

« Productivité de l'herbe », André Voisin, réédition, Agridécisions.



Rédaction et mise en forme par J.-M. Lussot et D. Falaise (Rad), avec la contribution de J. Mousset et M. Chauvin (ADEME) F. Mathey (MAP-DGER/CEZ Rambouillet) E. Lebrun (EPL Rennes-le Rheu), I. Deborde (FNCivam)  
Réalisé avec OpenOffice, logiciel libre (<http://fr.openoffice.org>)  
Impression sur papier recyclé par Imp. Le Galliard, 35510 Cesson-Sévigné.  
Édition décembre 2006.

## Bilans énergétiques « Planete »\*

\* lire fiche : « un outil : le bilan Planete »

	Planete 2000 chez Philippe (11,8 eqf/l de lait)		Planete 2005 chez Philippe (9 eqf/l de lait)		Moy. Planete lait générale, bio, conventionnel
	eqf	eqf/ha SAU	eqf	eqf/ha SAU	eqf/ha SAU
<b>teqCO<sub>2</sub> = tonne equiv. CO<sub>2</sub></b> eqf= équivalent litre fioul			<b>7,5</b>	<b>teqCO<sub>2</sub>/ha SAU</b>	<b>6,65</b>
<b>Fuel &amp; Produits pétroliers</b>	5304	<b>166</b>	4055	<b>108</b>	137 (103-174)
<b>Electricité &amp; énergie/eau</b>	3294	<b>103</b>	3491	<b>92</b>	108 (89-127)
<b>Achats aliments</b>	2078	<b>65</b>	1420	<b>38</b>	115 (46-173)
<b>Engrais et amend.</b>	3169	<b>99</b>	1345	<b>36</b>	91 (17-160)
Phytosanitaires	98	<b>3</b>	23	<b>1</b>	2 (0-4)
Semences	176	<b>5</b>	212	<b>6</b>	3 (3-4)
<b>Matériels</b>	2860	<b>89</b>	3342	<b>89</b>	60 (49-72)
<b>Bâtiments</b>	2767	<b>86</b>	4068	<b>108</b>	39 (29-41)
<b>Autres</b>	818	<b>26</b>	1253	<b>33</b>	31 (21-37)
<b>Total</b>	<b>20 563</b>	<b>643</b>	<b>19 209</b>	<b>511</b>	<b>574 (356-765)</b>

- ♦ La ferme a diminué sa consommation de 132 eqf par ha de SAU, malgré une augmentation de la production de 39 000 litres de lait, avec un effectif supplémentaire de 9 VL et 5 ha en plus.
- ♦ L'effet accélérateur du CTE est palpable : les surfaces en prairie ont augmenté de 5 ha, le maïs diminue d'1 ha. Philippe utilise moins d'aliments et de fertilisants du commerce, moins de pesticides. En revanche, son résultat est pénalisé par des « dépenses » énergétiques en matériel (renouvellement du tracteur et de la chaîne de fenaison) et bâtiments (mise aux normes récente avec salle de traite, fumière et fosse).
- ♦ La traite du dimanche soir est supprimée dès le mois d'août. Philippe passe à une traite par jour à partir de novembre... mais il traite neuf vaches de plus. Bilan : 200 eqf/an de consommation en plus.
- ♦ La contribution de l'exploitation au réchauffement global est supérieure à celle de la ferme laitière moyenne de Planete : le matériel et les bâtiments récemment mis aux normes y sont pour beaucoup (18%). Les émissions de méthane dues aux animaux participent à hauteur de 61%.



[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)



[www.agriculture-durable.org](http://www.agriculture-durable.org)

