

Les systèmes laitiers herbagers de l'Est de la France : une réussite paradoxale

D. Caillaud¹, D. Couéffé², R. Georgel³, J.-P. Moussu⁴, J.-M. Zsitko⁵

L'effectif de systèmes laitiers herbagers stricts de l'Est de la France diminue très rapidement ; la restructuration continue de l'élevage laitier ainsi que la perspective de sortie des quotas font craindre que ces systèmes fourragers ne soient abandonnés au profit de systèmes basés sur le maïs.

RÉSUMÉ

Les suivis d'exploitations réalisés dans le cadre des Réseaux d'élevage soulignent les atouts des systèmes herbagers : bons résultats économiques, résilience en situation d'accident climatique ou de conjoncture économique défavorable, meilleurs bilans des minéraux et moindre consommation d'énergie fossile par unité de lait produite. L'agrandissement des structures d'exploitation leur est en revanche très défavorable. Ils risquent de ne subsister que dans les élevages laitiers engagés dans des démarches territorialisées (Natura 2000) ou de qualité des produits. Les industries laitières, en anticipant l'aspiration des consommateurs pour des produits de qualité, pourraient contribuer au maintien de ces systèmes durables.

SUMMARY

Grass-based dairy systems in the east of France: a paradoxical success

The number of strictly grass-based dairy systems in the east of France is decreasing at a fast pace. The ongoing re-structuring of dairy farming, as well as the end of milk quotas raise concern that this type of forage system will be abandoned for the benefit of maize-based systems. Yet, surveys carried out as part of the Réseaux d'élevage scheme have shown the many benefits of grass-based systems: good economic results, resilience to climatic hazards and unfavourable economic factors, improved mineral intake and reduced consumption of fossil energy per unit of milk produced. The increasing size of farms could mean the end of these grass-based systems: which might only subsist through the help of territorial initiatives (Natura 2000), and rely on the promotion of quality produce as a means of sustaining their activity. By anticipating the demand of end-consumers for quality produce, the dairy industry could help promote these sustainable systems.

1. Contexte et enjeu

Les prairies permanentes sont une réalité forte dans les régions de plateau et les vallées de l'Est de la France. Elles sont tout particulièrement présentes dans les situations de relief et sur les sols à fortes teneurs en argile qui caractérisent certaines des petites régions naturelles ; en allant du nord au sud : la Thiérache, les crêtes pré-ardenaises, le plateau lorrain sud, le Bassigny et les

contreforts des Vosges et du Jura. Ces caractéristiques limitent les possibilités de labour ce qui fait de ces ensembles des régions consacrées à l'élevage.

■ La prairie permanente est incontournable et sa bonne valorisation est essentielle

Dans ces zones, **la prairie occupe plus de 50 % des surfaces agricoles**. Elle est de ce fait la principale composante du système fourrager des exploitations laitières.

AUTEURS

1 : Institut de l'Élevage, 9, rue de la Vologne, F-54520 Laxou cedex ; dominique.caillaud@idele.fr

2 : Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne, 26, avenue du 109^e RI, F-52011 Chaumont cedex

3 : EDE des Vosges, La Colombière, rue A. Vitu, F-88000 Epinal

4 : EDE des Ardennes, rue du Château, BP 5, F-08010 Villers-Semeuse

5 : EDE de Meurthe et Moselle, 5, rue de la Vologne, F-54524 Laxou cedex

MOTS CLÉS : Analyse économique, analyse énergétique, bilan minéral, Champagne-Ardenne, maïs, Lorraine, prairie permanente, production fourragère, production laitière, système fourrager, variations interannuelles.

KEY-WORDS : Champagne-Ardenne, dairying, economical analysis, energy analysis, forage production, forage system, inter-annual variations, Lorraine, maize, mineral balance, permanent pasture.

RÉFÉRENCE DE L'ARTICLE : Caillaud D., Couéffé D., Georgel R., Moussu J.-P., Zsitko J.-M. (2013) : "Les systèmes laitiers herbagers de l'Est de la France : une réussite paradoxale", *Fourrages*, 213, 3-9.

Les prairies sont, pour l'essentiel, composées de prairies permanentes (95 % des surfaces en herbe) et, de façon marginale, par des prairies temporaires. Le maïs est l'autre composante importante du système fourrager. Même s'il ne représente en moyenne que 15 % des surfaces fourragères, avec des rendements qui sont le double de ceux de l'herbe, sa contribution est importante dans le bilan fourrager de bon nombre d'élevages. Les parts respectives du maïs et de l'herbe dans le système fourrager constituent un facteur discriminant des différents types d'exploitations laitières de la région.

■ Les différents systèmes laitiers et leur importance

La typologie régionale¹ des systèmes laitiers (PERROT, 1991) permet de distinguer 3 familles d'exploitations :

- La famille des « **herbagers** » qui regroupe la plupart des exploitations en agrobiologie, les laitiers de montagne et les herbagers de plaine. Ce groupe a en commun d'avoir un système fourrager reposant exclusivement sur les prairies. Environ 16 % des exploitations laitières de ces régions appartiennent à cette famille de systèmes.

- La famille des systèmes « **élevage - maïs** ». A la différence des précédents, les systèmes de cette famille ont adopté la culture du maïs (ensilage) mais leur activité est essentiellement tournée vers l'élevage, qu'il soit laitier spécialisé ou, comme le plus souvent, diversifié avec un atelier de production de viande. Cet ensemble de systèmes représente plus de 40 % des exploitations laitières de ces zones herbagères.

- La famille des systèmes « **polyculteurs - éleveurs** ». En plus de la culture du maïs, la SAU laisse une place importante aux cultures de vente. Les ateliers animaux peuvent être spécialisés ou diversifiés avec de la viande. Près d'une exploitation laitière sur deux relève de cet ensemble. Ces exploitations se retrouvent dans les territoires les plus favorables au labour des régions de l'Est. Bien qu'elles soient plus orientées sur les grandes cultures, ces exploitations détiennent cependant chacune, en moyenne, plus de 70 ha de prairies permanentes !

Le nombre d'exploitations laitières a baissé de 33 % entre les deux derniers recensements (tableau 1). Ce sont les systèmes élevage - maïs qui ont vu leurs effectifs diminuer le plus, puis viennent les systèmes herbagers (- 37 %) ; les systèmes laitiers en polyculture - élevage ont progressé en importance relative. Ce sont les plus grandes exploitations (surfaces et cheptels). Avec 42 % du total des exploitations laitières, elles détiennent 50 % des vaches laitières et 53 % des quotas (tableau 1).

En 2010, la Lorraine comptait **137 exploitations laitières engagées en agriculture biologique (AB)**. Les systèmes fourragers de ces exploitations reposent, la plupart du temps, exclusivement sur l'herbe, ce qui explique

1 : Les données statistiques qui suivent sont celles relatives à la région Lorraine qui, bien qu'elle ne recouvre pas toutes les zones herbagères de l'Est de la France, a l'avantage de constituer un ensemble géographique assez homogène dans lequel les zones herbagères ont une place significative.

Système laitier	Herbager		Elevage-maïs		Polyculture élevage	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Exploitations - nombre	832	528	2 382	1 323	1 595	13 66
- (%)	17	16	50	41	33	42
UTH	1,77	1,94	2,02	2,13	2,67	2,80
SAU (ha)	66	97	100	122	178	217
SFP (ha)	52	77	75	95	82	106
dont maïs (ha)	0	0	12	16	18	25
dont STH (ha)	47	66	58	70	59	72
VL - nombre	29	40	41	50	51	64
- (%) du total	12	12	48	38	40	50
Quota laitier - (1 000 l)	154	220	299	311	380	432
- (%) du total	9	10	49	37	42	53

TABLEAU 1 : **Caractéristiques moyennes des 3 familles de systèmes laitiers en Lorraine et évolutions entre 2000 et 2010** (source : Recensements agricoles 2000 et 2010 - DRAAF Lorraine - Typologie CRAL).

TABLE 1 : **Characteristics of the 3 main dairy systems in Lorraine and evolutions over the period from 2000 to 2010** (source : Agricultural statistical survey in 2000 and 2010 - DRAAF Lorraine - Typology by the CRAL).

qu'on les retrouve principalement parmi les systèmes laitiers herbagers : 102 exploitations, soit près d'une exploitation herbagère sur 5, sont engagées en AB.

■ De la production à la valorisation de l'herbe. Méthode de calcul

Dans ce contexte où la prairie permanente est omniprésente, il est tout naturel de se préoccuper de la production de l'herbe et d'en optimiser l'utilisation par les troupeaux. La valorisation des surfaces en herbe dépend en premier lieu de la production primaire d'herbe, mais aussi de la gestion des récoltes (stade de fauche, hauteur de coupe, conditions météorologiques au moment de la récolte, intensité du pâturage, etc.), des pertes au moment de la récolte et pendant la conservation (CABON, 1984) et des pertes à la distribution.

Ce sont, au final, les quantités de matière sèche d'herbe ingérées par les animaux, sous forme pâturée ou conservée, qui définissent la valorisation des surfaces en herbe.

Dans la région Est de la France, l'équipe des Réseaux d'élevage a mis au point une méthode de calcul qui permet d'**apprécier la valorisation des surfaces en herbe**. Celle-ci suppose de connaître les différentes catégories animales se nourrissant d'herbe ainsi que leur présence moyenne sur l'année. Sur une même exploitation, on peut trouver des bovins lait et viande, des ovins, voire des équins. Nous avons référencé les quantités annuelles de fourrages nécessaires à l'alimentation des différentes catégories animales en distinguant les cheptels adultes et les animaux en croissance (Réseaux d'élevage bovins lait de l'Est, 2010). Pour les vaches laitières, ces références d'ingestion intègrent la productivité animale et les quantités de concentrés distribuées au cours de la lactation. Ceci de façon à prendre en compte la substitution entre les fourrages et les concentrés. Pour les animaux en croissance, les références concernent,

selon différents itinéraires techniques, les quantités de fourrages nécessaires depuis la naissance jusqu'au vêlage pour les femelles de renouvellement, ou jusqu'à l'abattage pour les mâles et femelles destinés à la boucherie.

Sur ces bases, il est ainsi possible de calculer les **besoins fourragers de l'exploitation en rythme de croisière** et en situation de distribution *ad libitum*. Nous savons bien apprécier, dans les conditions pédoclimatiques de nos petites régions naturelles, à partir du cubage des silos et des tables de densité (CORROT, 1993), les quantités de maïs ensilage disponibles dans l'élevage. Dans la plupart des exploitations laitières de cette région, autonomes en fourrages, la valorisation des surfaces en herbe s'obtient en retranchant les quantités de matière sèche utile de maïs aux besoins totaux en fourrages. En divisant ce résultat par les surfaces en herbe de l'exploitation, on obtient la valorisation des surfaces en herbe par hectare.

• Modalités et validité du calcul

La valorisation des surfaces en herbe se calcule en s'affranchissant des conditions particulières de l'année et en s'appuyant sur une représentation de l'exploitation en régime de croisière :

- surfaces en prairies permanentes, en prairies temporaires, en maïs, voire en autres fourrages ;

- achat et vente de fourrages si ceux-ci s'inscrivent dans le fonctionnement régulier de l'exploitation ;

- effectifs animaux présents en moyenne sur l'année. Pour accéder de façon simple à ces effectifs, nous proposons de reconstituer le fonctionnement du troupeau laitier en régime de croisière. Il suffit pour cela de questionner l'éleveur sur un **schéma de renouvellement du troupeau** (figure 1) : nombre moyen de vaches laitières, nombre de veaux nés, taux de croisement industriel, nombre de veaux élevés et vendus, nombre de génisses servant au renouvellement, partant à la boucherie, nombre et type de mâles engraisés le cas échéant. En présence d'un cheptel allaitant, d'une troupe ovine ou de chevaux, il convient de procéder de la même façon.

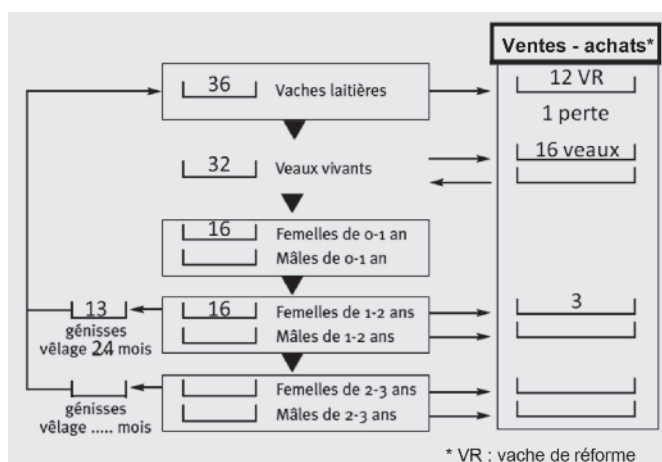


FIGURE 1 : Exemple de schéma de renouvellement d'un troupeau laitier (source : Réseaux d'élevage).

FIGURE 1 : Diagram showing an example of dairy herd replacement (source: Réseaux d'élevage).

Le calcul de la valorisation des surfaces en herbe présenté ci-dessus est particulièrement robuste pour les exploitations de nos zones qui, dans leur grande majorité, comptent moins de 30 - 40 % de maïs dans la SFP. Au-delà, l'erreur d'appréciation sur le rendement du maïs ensilage se reporte très rapidement sur le résultat de la valorisation des surfaces en herbe et le calcul est de ce fait beaucoup moins fiable.

• Comment interpréter ce résultat ?

Ce résultat de valorisation des surfaces en herbe est confronté au référentiel proposé par l'équipe des Réseaux d'élevage (Réseaux d'élevage bovins lait de l'Est, 2010). Ce dernier présente différentes valeurs repères en fonction des potentiels des petites régions naturelles et du niveau de fertilisation pratiqué par l'éleveur.

Si le calcul en ferme fait apparaître un résultat de plus d'une tonne de MS/ha en deçà de la référence, alors on considérera qu'il existe une marge de progrès dans la valorisation des surfaces en herbe. À l'inverse, si le résultat est bien supérieur à la référence, on pourra légitimement se demander si les animaux présents sur l'exploitation ont vraiment eu du fourrage « à volonté » ...

■ L'herbe est fréquemment sous-valorisée dans les régions d'élevage de l'Est

À partir des années 1970, dans nos régions, la Révolution fourragère s'est effectuée grâce au développement du maïs ensilage. Ce développement a été particulièrement manifeste dans les exploitations laitières à la recherche de productivité supplémentaire pour leurs vaches. Dans le même temps, avec un foncier peu limitant, les surfaces en prairies permanentes ont continué d'être exploitées de façon extensive. Ce faisant, en contexte de contingentement de la production laitière à partir de 1984, les gains de productivité laitière se sont traduits par une libération de surfaces en herbe non nécessaires à l'alimentation du troupeau laitier. Pour maintenir un bon niveau de valorisation des surfaces en herbe, les éleveurs ont été conduits à diversifier l'activité laitière avec une production de viande. Lorsque celle-ci a été bien raisonnée, elle s'est traduite par la mise en place d'un atelier de viande à l'herbe (vaches allaitantes, bœufs, moutons). Mais, dans nombre d'exploitations, cette diversification en viande n'est pas en adéquation avec les disponibilités en herbe et la valorisation de ces surfaces s'est considérablement dégradée.

En 2010, 535 diagnostics ont été réalisés dans des exploitations laitières de Lorraine et de Champagne-Ardenne. Il en ressort que **plus de 40 % des exploitations pourraient tirer un meilleur parti de leurs surfaces en herbe**. Pour ces dernières, le déficit fourrager ainsi calculé s'élève à 120 tonnes de matière sèche par exploitation en moyenne (tableau 2).

Dans cet échantillon, les exploitations ayant une bonne gestion de l'herbe dégagent un **Excédent Brut d'Exploitation (EBE) par hectare de 514 € contre**

	% exploi- tations	Valorisation des surfaces en herbe (t MS/ha)	Fertilisation minérale N (unités/ha)	Ecart à la référence (t MS valorisée/ha)	Ecart à la référence pour l'exploitation (t MS)	Produit brut (€/ha)	EBE (€/ha SAU)
Valorisation des surfaces en herbe :							
- Bonne	59 %	6,1	41	+ 0,3	+ 25	1 639	514
- Insuffisante	41 %	4,5	37	- 1,3	- 120	1 469	436

TABEAU 2 : Résultats des diagnostics de valorisation des surfaces en herbe pratiqués sur 535 exploitations laitières de Lorraine et Champagne - Ardenne (source : Réseaux d'élevage, à partir de 535 diagnostics Décelait réalisés dans le cadre des contrats de projet Etat - région).

TABLE 2 : Results of the survey on the optimization of grassland in 535 dairy farms in Lorraine and Champagne - Ardenne (source: Réseaux d'élevage, based on 535 Décelait diagnosis carried out as part of a state-region project contract).

436 € pour celles qui sous-valorisent leur herbe. Cela illustre à l'évidence l'impact économique d'une gestion cohérente des surfaces (tableau 2).

Ce résultat s'explique avant tout par un meilleur produit brut à l'hectare (+ 170 €/ha) permis par l'optimisation de la ressource en herbe :

- soit par la mise en place d'animaux valorisateurs d'herbe : vaches allaitantes, bœufs, ovins ;

- soit par le bon ajustement de la place du maïs dans le système au regard des disponibilités en herbe « obligatoire », ce qui peut permettre de dégager des surfaces initialement prévues en maïs ensilage pour des cultures de vente.

2. Les systèmes laitiers herbagers ont toutes les caractéristiques de la durabilité

■ L'herbe y est mieux exploitée que dans les autres systèmes laitiers

A l'analyse de ces résultats, il apparaît nettement que **les surfaces en herbe sont mieux valorisées dans les systèmes laitiers herbagers** que dans les exploitations relevant des autres familles de systèmes (tableau 3). Avec l'herbe pour seule ressource fourragère, il semblerait

Système laitier	Herbager (59 élevages)	Elevage - maïs (174 élevages)	Polyculture - élevage (302 élevages)
Valorisation des surfaces en herbe :			
- Bonne	78 %	53 %	57 %
- Insuffisante	22 %	47 %	43 %

TABEAU 3 : Analyse de la valorisation des surfaces en herbe dans les 3 familles de systèmes laitiers (source : Réseaux d'élevage, 535 diagnostics Décelait réalisés en Lorraine et Champagne - Ardenne dans le cadre des contrats de projet Etat - région).

TABLE 3 : Analysis of grassland optimization for the 3 main dairy systems (source: Réseaux d'élevage, based on 535 Décelait diagnosis carried out as part of a state-region project contract).

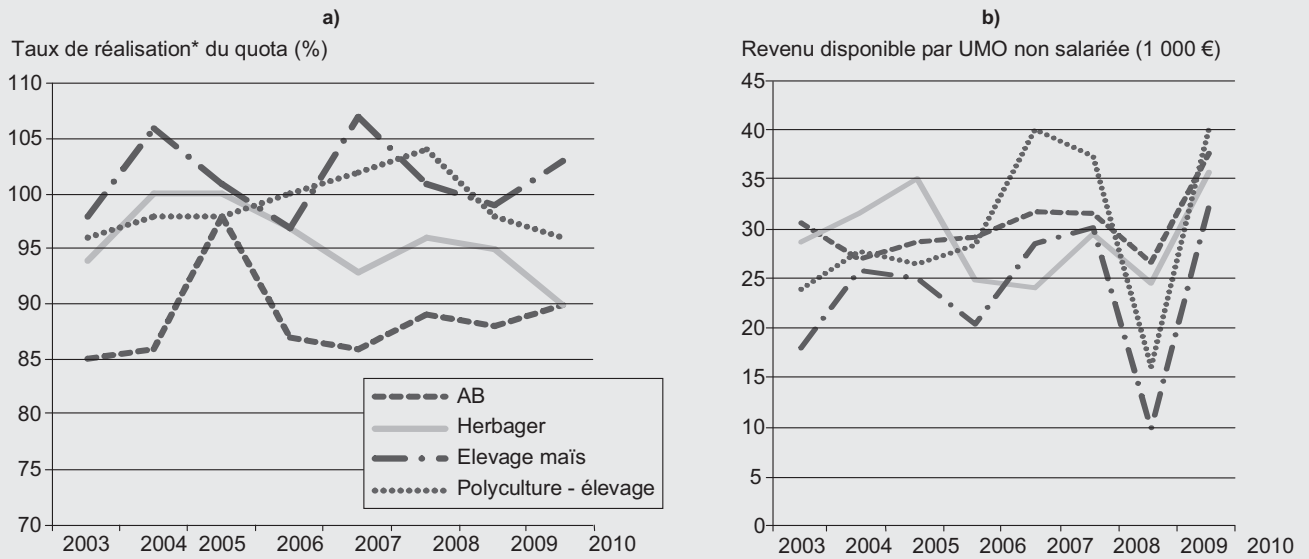
que les éleveurs soient plus soucieux d'en tirer un bon parti, là où d'autres comptent prioritairement sur le maïs pour satisfaire les besoins de leurs animaux. Cette évolution va de pair avec la pratique du pâturage des vaches laitières qui s'est nettement réduite chez les éleveurs ayant adopté la culture du maïs ensilage, souvent détenteurs de plus grands troupeaux et pour lesquels il est parfois difficile de disposer d'une surface accessible suffisante à proximité des bâtiments.

■ Une bonne résilience face à la volatilité des volumes et des prix du lait

Sur la dernière décennie, à l'occasion des accidents climatiques à répétition (sécheresses de 2003 et 2010, étés particulièrement humides en 2007 et 2008), les systèmes laitiers herbagers se sont trouvés confrontés à des problèmes de quantité (sécheresse) et de qualité des fourrages (ensilage d'herbe et foin tardifs). A la différence des systèmes laitiers avec du maïs, ces épisodes se sont traduits, pour les systèmes herbagers, par une **difficulté à réaliser l'intégralité de leur quota de production** et tout particulièrement pour les exploitations en AB. C'est ce que nous avons pu constater sur notre échantillon de fermes suivies dans le dispositif Réseau d'élevage de l'Est de la France (figure 2a).

Ce désavantage sur le terrain technique ne semble pas avoir affecté ces systèmes au niveau des résultats économiques globaux (figure 2b).

Les systèmes herbagers, moins dépendants des intrants que les autres systèmes laitiers, s'adaptent aux conjonctures climatiques et économiques en ajustant leur volume de production, avec les ressources fourragères disponibles, sans chercher à tout prix à réaliser un supplément de production qui nécessiterait le recours à des achats onéreux. Ce faisant, ils ne bénéficient pas autant que les autres des opportunités de produire plus de lait (ex : rallonges exceptionnelles de quotas sur la campagne 2007-2008). A l'inverse, même s'il convient d'être prudent (échantillon limité, séquence portant sur seulement 8 années), ils semblent être plus résilients en situation d'accident climatique ou de crise laitière (2009) comparés aux autres systèmes.



* Le taux de réalisation est approché par le rapport entre le lait produit livré sur la campagne comptable et le quota de l'élevage

FIGURE 2 : Analyse pluriannuelle a) du taux de réalisation du quota laitier et b) des revenus selon le type de système (source : Réseaux d'élevage bovins lait de l'Est de la France).

FIGURE 2 : Pluriannual analysis of a) the rate of achieved milk quotas and b) income per type of system (source: Réseaux d'élevage bovins lait in eastern France).

■ Des systèmes écologiquement performants

Si les exploitations herbagères du dispositif Réseaux d'élevage de l'Est affichent de bons résultats économiques, cela va de pair avec de bonnes performances environnementales. Les critères que nous calculons « en routine » sur les fermes sont ceux du bilan apparent des minéraux et des consommations d'énergie.

Les exploitations herbagères affichent de **meilleurs bilans des minéraux** et une **moindre consommation d'énergie fossile par unité de lait produite** (tableau 4) que les autres systèmes. La qualité de la ressource en eau est un enjeu majeur pour nos sociétés et la couverture des sols en herbe joue un rôle de filtre et de prévention des phénomènes d'érosion. La raréfaction des énergies fossiles

est un autre enjeu majeur pour nos pays développés. Les solutions les plus immédiates passent par la limitation des consommations d'eau et d'énergie, et les systèmes laitiers herbagers sont plus en capacité de relever ce défi.

D'autres considérations écologiques pourraient assez facilement venir renforcer l'intérêt de ces systèmes, qu'il s'agisse de la **biodiversité** ou de l'**empreinte carbone** (cf. diverses études rapportées par PFLIMLIN, 2010). Les prairies permanentes apportent à l'une et l'autre des contributions positives. La biodiversité apparaît bien corrélée à la présence des prairies permanentes et des linéaires de haies. Les systèmes herbagers contribuent de façon significative au stockage du carbone sous les prairies et réduisent de ce fait les émissions nettes de gaz à effet de serre (Institut de l'Élevage, 2010).

■ Des systèmes socialement vivables et accessibles à l'installation

Chez les éleveurs laitiers herbagers, on observe souvent un état d'esprit différent, qui leur fait souvent **privilégier la recherche de l'efficacité par les économies d'intrants plutôt que par la voie de l'accroissement des volumes de production**. La qualité de vie est régulièrement affichée comme une priorité par ces éleveurs.

Mais ces systèmes ne bénéficient pas d'une bonne image dans le monde de l'élevage laitier. On les juge souvent « passésistes » en raison de leur système fourrager sans maïs qui ne permet pas l'expression des potentiels laitiers dans un univers qui attache encore beaucoup d'importance aux performances techniques.

Système laitier	Bilan apparent des minéraux			Consommation d'énergie (EQF/1000 l)
	N* (kg)	P (kg)	K (kg)	
AB	-11	-1	2	85
Herbager	25	3	7	80
Elevage-maïs	50	2	1	93
Polyculture - élevage	79	1	4	99

* Hors fixation symbiotique

TABLEAU 4 : Résultats environnementaux selon le type de système laitier (source : Réseaux d'élevage bovins lait de l'Est, campagne 2010).

TABLE 4 : Environmental results per type of dairy system (source: Réseaux d'élevage bovins lait in eastern France, year 2010).

Avec des investissements très raisonnés et sans « tape à l'œil », ces systèmes mobilisent généralement moins de capital et offrent ainsi des possibilités d'installation qui, si elles restent difficiles, le sont plutôt moins que dans les autres systèmes laitiers.

3. Des systèmes « fragilisés » dans leur fonctionnement par l'agrandissement des troupeaux

■ Le lait reste la production qui offre la meilleure perspective de revenu sur les prairies permanentes

La figure 3 présente, en conjoncture 2010, après le bilan de santé de la PAC, les résultats obtenus en valorisant correctement les prairies avec différents ateliers herbivores. L'indice 100 correspond à l'EBE d'une exploitation laitière où les surfaces en herbe ne sont pas correctement valorisées, ce qui, nous l'avons vu, est fréquent dans les exploitations laitières de la région. L'histogramme compare les EBE des différents systèmes par rapport à la situation initiale.

Sur le plan économique, le lait, même s'il procure le plus de travail, reste **l'atelier le plus rentable pour valoriser des excédents d'herbe**. Concrètement, une hausse de la référence laitière, dans le cadre d'une installation par exemple, sera économiquement plus rentable que la mise en place d'un autre atelier.

On trouve ensuite, par ordre d'intérêt économique décroissant :

- Les vaches allaitantes primées et les ovins.

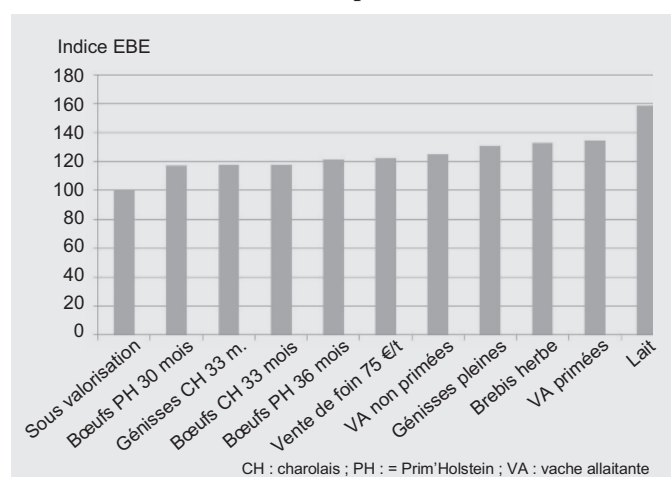


FIGURE 3 : Calcul du supplément d'EBE apporté par la valorisation des surfaces en herbe par différents ateliers de production animale (source : Réseaux d'élevage bovins lait de l'Est de la France, 2010).

FIGURE 3 : *Gross operating surplus achieved through the optimization of grassland according to the type of animal production* (source: Réseaux d'élevage bovins lait in eastern France).

- L'élevage de toutes les génisses laitières, qui reste une opération très rentable pour consommer des excédents d'herbe. Celui-ci offre de plus une **bonne flexibilité** au système en situation de pouvoir produire plus (allocations provisoires) et cela **en toute sécurité** puisqu'il reste possible de les vendre à bon prix s'il n'est pas possible de produire plus de lait. Cette solution permet de dégager pratiquement le même niveau d'EBE que les brebis en système agneaux d'herbe ou que les vaches allaitantes primées mais avec une charge de travail moins importante.

- Les vaches allaitantes non primées laissent une meilleure marge que les bœufs laitiers mais ces derniers restent complémentaires du lait en raison d'une charge de travail moindre. De plus, ils mobilisent moins d'investissement et de capital. Depuis le découplage des primes aux bovins mâles, puis l'augmentation du prix des concentrés, il est, dans nos conditions herbagères, préférable de conduire les bœufs Prim'Holstein à 36 mois plutôt qu'à 30 mois car ces derniers consomment davantage de concentrés qui coûtent cher.

- La vente de foin bottelé à 75 €/t se situe bien, juste entre les vaches allaitantes non primées et les bœufs Prim'Holstein de 36 mois. Avec une faible charge de travail, cela pourrait tenter certains éleveurs. Mais est-il bien prudent de bâtir un système sur la vente de foin ? En effet, excepté en année de sécheresse, l'offre est nettement supérieure à la demande.

- L'achat de broutards pour produire des génisses ou des bœufs issus de race à viande arrive assez logiquement en retrait sur le plan économique car cela reste une production très spéculative qui dépend du prix d'achat du broutard et du prix de vente des animaux à viande. De plus, il expose l'éleveur à des risques sanitaires à la faveur de l'introduction d'animaux extérieurs à l'élevage.

■ L'augmentation des volumes de production conduit ces systèmes à introduire le maïs dans leur système fourrager

L'évolution récente des structures laitières n'est pas favorable aux systèmes herbagers dont l'importance ne cesse de décliner au fur et à mesure du temps. L'explication essentielle tient au fait que, pour un même quota, il faut **gérer un plus grand nombre de vaches et de génisses de renouvellement, ce qui entraîne un supplément de besoins en bâtiments et en équipements**.

A la faveur des opportunités d'accroissement de quota, il est tentant pour les éleveurs de ces systèmes d'introduire de l'ensilage de maïs de façon à produire plus de lait sans avoir à investir dans des places de logement supplémentaire.

C'est le constat que l'on peut faire sur l'échantillon de fermes du réseau bovins lait de la région (figure 4) même s'il existe quelques élevages sans maïs à plus de 500 000 litres de quota. Ces derniers présentent des parcelles favorables au pâturage des grands troupeaux,

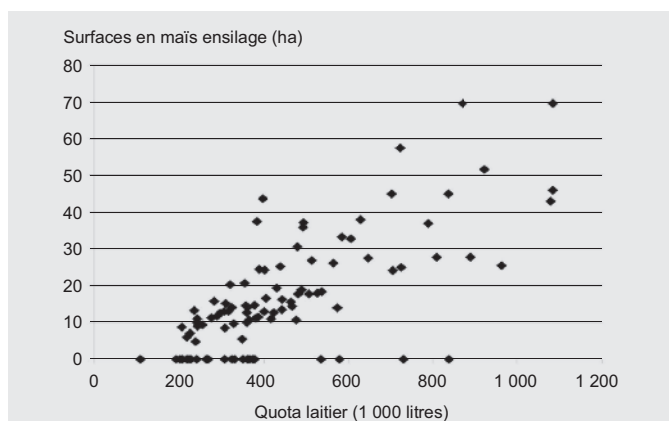


FIGURE 4 : **Relation entre le quota laitier et les surfaces en maïs ensilage dans les exploitations laitières de l'Est** (source : Réseaux d'élevage bovins lait de l'Est, 2012).

FIGURE 4 : **Correlation between milk quota and land cultivated for maize silage in dairy farms in the east of France** (source: Réseaux d'élevage bovins lait in eastern France, 2012).

souvent avec de fortes contraintes de sol et des éleveurs motivés par l'exploitation de l'herbe.

Dans la région, la **robotisation de la traite** avance à grands pas dès lors que la conjoncture laitière est favorable. La crise laitière de 2009 avait marqué un coup d'arrêt aux installations, mais les ventes ont nettement repris depuis. L'arrivée du robot génère pour l'éleveur un gain de temps et de la souplesse dans l'organisation de son travail. Mais cette technologie apparaît **difficilement compatible avec le plein pâturage** qui prévaut dans les élevages laitiers herbagers.

■ Les acteurs industriels pourraient infléchir cette évolution

Les systèmes laitiers herbagers sont-ils donc condamnés à la marginalisation ? Rien n'est moins sûr... Le déploiement de l'Agriculture Biologique, impulsé par le Grenelle de l'environnement, a déjà permis à des éleveurs herbagers de se convertir en conservant leur système fourrager. Certaines laiteries ont encouragé ce mouvement de conversion dans la mesure des débouchés permis par cette filière. Il est difficile aujourd'hui de prédire l'ampleur à venir de ce mouvement mais il est déjà significatif dans nos régions. Plus largement, les considérations environnementales pourraient bientôt conditionner l'accès aux marchés. Des opérateurs industriels se préparent dès à présent à l'affichage environnemental des produits laitiers. L'image positive de l'herbe et du pâturage auprès des consommateurs mais aussi tous les bénéfices environnementaux de la prairie deviennent ainsi des arguments favorables aux systèmes herbagers. L'herbe permet d'améliorer l'empreinte environnementale du lait. Des producteurs sont d'ores et déjà invités à adhérer à des démarches impulsées par des laiteries qui s'engagent dans une production laitière durable.

Conclusion

L'accroissement des quotas laitiers et l'arrivée du robot de traite fragilisent le maintien des systèmes fourragers reposant exclusivement sur l'herbe. La sortie prochaine du régime des quotas prévue en 2015 devrait permettre aux éleveurs désireux d'accroître leur production laitière de le faire. Pour les systèmes laitiers herbagers, la tentation sera forte d'introduire du maïs ensilage dans la sole fourragère, de façon à améliorer la productivité des surfaces et des animaux sans besoin de place supplémentaire. Mais l'introduction du maïs atteindra vite les limites liées aux difficultés de mise en culture de certaines parcelles (forte teneur en argile) et aux règles fixées par la PAC. C'est pourquoi il est indispensable d'envisager d'autres perspectives comme celle d'améliorer la valorisation de l'herbe dans les systèmes laitiers disposant d'une part d'herbe importante. Ce progrès peut être envisagé d'abord au travers d'un bon raisonnement du système fourrager mais aussi par une meilleure gestion du pâturage, une optimisation des dates de récolte... Il y a là un travail de Recherche - Développement à intensifier sur la région afin de concilier une bonne utilisation des prairies permanentes et une forte productivité laitière.

Intervention présentée aux Journées de l'A.F.P.F.,
"Prairies permanentes : de nouveaux atouts pour demain",
les 3-4 avril 2012.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CABON G. (1984) : "Récolte et manutention du foin", *Forum des fourrages de l'Est*, Nancy, 21-22/02/1984, 256-276.
- CORROT G., MOREL D'ARLEUX F. (1993) : *Estimation de la densité des ensilages. Mise au point d'une méthode de mesure de terrain. Actualisation des tables de densité de maïs*, Synthèse méthodologique n° 94021, Institut de l'Élevage, 18 p.
- Institut de l'Élevage (2010) : *Le stockage de carbone par les prairies - Une voie d'atténuation de l'impact de l'élevage herbivore sur l'effet de serre*, Collection l'Essentiel, 12 p.
- PERROT C. (1991) : *Un système d'information construit à dire d'experts pour le conseil technico-économique aux éleveurs de bovins*, thèse, INA Paris-Grignon, INRA-SAD, ITEB-EBD.
- PFLIMLIN A. (2010) : *Europe laitière, valoriser tous les territoires pour construire l'avenir*, éd. France Agricole, 314 p.
- Réseaux d'Élevage bovins lait de Lorraine, Alsace et Champagne - Ardenne (2010) : *Classeur appui technique DECELAIT - Démarche de conseil en élevage laitier*, Réseaux d'élevage bovins lait de l'Est, 122 p.
- Réseaux d'Élevage bovins lait de Lorraine, Alsace et Champagne - Ardenne (2012) : *Synthèse régionale des données des réseaux d'élevage bovins lait - Campagne 2010*, Réseaux d'élevage bovins lait de l'Est, 67 p.