

Autonomie alimentaire dans les élevages laitiers des Pays de la Loire : les solutions par territoire et l'intérêt de la filière

B. RUBIN (1), N. SABATTE (2), D. BOUSQUET (3), Ph. BRUNSCHWIG (1), C. PERROT (3), B. GAILLARD (4), P. MULLIEZ (5)

(1) Institut de l'Elevage, 9 rue André Brouard, BP 70510, 49105 Angers Cedex 02

(2) Chambre d'Agriculture de la Sarthe, 34 rue Paul Ligneul, 72013 Le Mans Cedex 02

(3) Institut de l'Elevage, 149 rue de Bercy, 75595 Paris Cedex 12

(4) ARVALIS, La Jaillière, 44370 La Chapelle Saint Sauveur

(5) Chambre d'Agriculture du Maine-et-Loire, 14 avenue J. Joxé, BP 646, 49006 Angers Cedex 01

RESUME - Des systèmes d'alimentation autonomes sont mis en œuvre par des éleveurs de bovins lait des Pays de la Loire. Quelles sont les possibilités d'extension de ces solutions à l'échelle des territoires et l'intérêt de la filière pour le développement de ces stratégies ? A partir du suivi de 80 exploitations, quatre types de bilans alimentaires autonomes (> 95 %) ont été identifiés. Dans les systèmes très herbagers utilisant peu de concentré, les niveaux de production des vaches laitières sont faibles (< 5000 l / an) et la surface nécessaire est importante. Des bilans alimentaires plus complexes sont mis en œuvre avec une part d'herbe élevée et du maïs ensilage (> 1 tonne MS / UGB), des céréales et des protéagineux produits sur l'exploitation. Ces systèmes permettent de développer l'autonomie alimentaire sur une surface plus réduite. Dans les exploitations ayant une part de maïs ensilage élevée (> 2 t de MS / UGB), l'autonomie alimentaire est plus difficile à mettre en œuvre. L'apport de protéagineux produits sur l'exploitation permet d'améliorer sensiblement l'autonomie, mais ce ratio reste inférieur à 92 %. Le calcul de la part d'exploitations disposant d'une surface suffisante pour mettre en place un bilan alimentaire autonome renseigne sur le type de solution envisageable par territoire. Le territoire a été caractérisé et quatre grandes familles de régions ont été distinguées dans les Pays de la Loire : - zones à forte concentration animale où les solutions autonomes sont difficilement envisageables, - zones à potentiels des sols limités où les solutions sont techniquement difficiles à mettre en place, - zones à sols à bons potentiels, mais avec peu de production laitière, - zones à foncier disponible et à sols de qualité correcte où les solutions autonomes sont envisageables. Une enquête a été réalisée auprès de cinq responsables de laiteries de la région pour apprécier leur intérêt pour l'autonomie. Pour les cinq responsables de laiteries rencontrés, la segmentation et le développement de produits issus de lait "autonome" paraissent techniquement et économiquement difficiles. De plus, l'autonomie n'est pas pour eux un argument commercial convaincant.

Feeding autonomy in dairy breedings of the Pays de La Loire : the solutions per territory and the interest of the dairy activity

B. RUBIN (1), N. SABATTE (2), D. BOUSQUET (3), Ph. BRUNSCHWIG (1), C. PERROT (3), B. GAILLARD (4), P. MULLIEZ (5)

(1) Institut de l'Elevage, 9 rue André Brouard, BP 70510, 49105 Angers Cedex 02

SUMMARY - Some autonomous feeding systems have been implemented by cattle breeders in the Pays de la Loire. What are the possibilities of the spreading of these solutions on a territorial scale and of the interest of the dairy activity for the development of these strategies? From the follow-up of 80 dairy farms, 4 types of autonomous feeding balances (more than 95%) were identified. In grass production based systems with low concentrate levels, the production level of milk cows were low (< 5000 l / year) and the necessary area was important. Some more complex feeding systems were implemented with high parts of grass and maize silage (>1 T DM / BLU), cereals and protein-rich plants produced on the farm. These systems allow the development of a feeding autonomy on a smaller area. When the part of maize silage is high (>2 T DM / BLU) feeding autonomy is more difficult to implement. The contribution of protein-rich plants produced on the farm noticeably improve self-sufficiency. However, this ratio is still lower than 92 %. The calculation of the part of the farms with a sufficient area to implement an autonomous feeding balance inform us about the type of conceivable solutions per territory. The territory was characterised and 4 great types were made in the Pays de la Loire :- high animal concentration where the autonomous solutions are hardly conceivable.- limited soil potentialities where the solutions are technically difficult.- good potentialities but low milk production- available land and reasonable soil quality where autonomous solutions are conceivable. A survey was made by 5 persons responsible for the dairies of the region in order to appreciate their interest for self-sufficiency. According to the five dairy managers that we met, the segmentation and the development of products made with "self-sufficient" milk seem difficult to reach on a technical and economical basis. Moreover, they do not think that self-sufficiency is a convincing commercial claim.

INTRODUCTION

Les récentes crises alimentaires ont fragilisé les filières bovines (lait et viande). Cette situation et les nouvelles craintes des consommateurs vis-à-vis des organismes génétiquement modifiés imposent une réflexion sur la mise en place de filières d'approvisionnement (alimentation du bétail) mieux maîtrisées et mieux connues (notion de traçabilité des produits).

A l'échelle des exploitations, des solutions sont envisagées par les producteurs laitiers.

Nous avons cherché dans cette étude à répondre aux questions suivantes :

- quelles sont les possibilités de développement des systèmes plus autonomes dans un territoire donné ?
- les solutions autonomes développées par quelques éleveurs peuvent-elles s'articuler avec la stratégie des laiteries des Pays de la Loire ?

1. MATERIEL ET METHODES

Nous avons utilisé la base de données de 80 exploitations du réseau bovin lait des Pays de la Loire pour identifier lessystèmes laitiers autonomes. Ces exploitations ne sont pas statistiquement représentatives, mais elles recouvrent tous les systèmes de production observables dans la zone.

1.1. IDENTIFICATION DES BILANS ALIMENTAIRES AUTONOMES

Nous avons réalisé deux classifications (ACP et arbre hiérarchique). La première classe les exploitations en fonction du bilan alimentaire. La seconde classification sépare les exploitations en fonction de leur niveau d'autonomie alimentaire. Nous avons croisé ces deux classifications. Les bilans alimentaires qui permettent l'autonomie alimentaire ont ainsi été identifiés.

1.2. LES CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DES BILANS ALIMENTAIRES AUTONOMES

Un travail d'enquête a été réalisé dans vingt exploitations illustrant au mieux les différentes classes de bilans alimentaires. Ce suivi a porté sur la motivation de l'éleveur par rapport à la recherche d'autonomie, les conditions de mise en œuvre (potentialité agronomique,...), les résultats techniques et économiques de l'exploitation et les limites aux possibilités d'amélioration de l'autonomie.

1.3. CARTOGRAPHIE DES SOLUTIONS AUTONOMES

Une base de données élaborée par les agronomes des Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire en 2001 et une étude des potentialités agronomiques des protéagineux (Gaillard, communications personnelles 2002) ont été utilisées pour calculer la production possible par type de système autonome et par territoire (lait par ha de SAU).

Nous avons ensuite déterminé le nombre d'exploitations ayant une surface permettant de mettre en œuvre l'une des solutions autonomes.

1.4. ENTRETIENS AVEC LES RESPONSABLES DE LAITERIES

Cinq entreprises laitières de la région ont été interrogées. Les entretiens semi-directifs comprenaient : une présentation de l'enquête et de ses objectifs, une présentation

de l'entreprise et de ses principales préoccupations, la perception par la laiterie de l'autonomie (intérêt, contraintes...) et l'intérêt pour l'étude et les suites éventuelles.

2. RESULTATS

2.1. L'AUTONOMIE ALIMENTAIRE DANS LES EXPLOITATIONS

Les exploitations de l'échantillon (80) ont un taux d'autonomie globale moyen (MS produite / MS consommée) de 89 %. Le calcul de la quantité de MAT achetée par UGB bovin permet de séparer l'échantillon de manière intéressante. Près de 30 % des exploitations achètent moins de 80 kg de MAT sous forme de concentré (soit 170 kg équivalent soja par UGB) alors que 27 % des exploitations achètent plus de 240 kg de MAT (soit 500 kg d'équivalent soja par UGB).

La relation entre l'autonomie alimentaire totale, la quantité de concentré achetée et la teneur en protéines des concentrés est élevée (Paccard, 2003).

L'échantillon de 80 exploitations se caractérise par une grande diversité de systèmes d'alimentation.

A partir des deux classifications (des bilans alimentaires et des degrés d'autonomie), les bilans alimentaires autonomes ont été repérés.

2.1.1. Quatre solutions autonomes

Quatre systèmes permettent d'atteindre un taux d'autonomie globale supérieur à 95 % (cf. tableau 1) :

- *tout herbe* (BA3),
- *herbe et peu de maïs et céréales autoconsommées* (BA1),
- *herbe et peu de maïs avec beaucoup de céréales autoconsommées* (BA7),
- *herbe et peu de maïs avec céréales et protéagineux* (BA5).

Pour ces quatre systèmes, le maïs ensilage consommé ne dépasse pas une tonne de MS par UGB. Les systèmes herbagers avec très peu de concentré (BA3) obtiennent des taux d'autonomie toujours très corrects (Huchon, 2003, [a]). Cependant, cette autonomie est parfois obtenue en limitant la production laitière (Brunschwig *et al.*, 2001).

Tableau 1 : 6 illustrations des solutions autonomes

	Lait / VL (kg)	Autonomie Globale (%)	MAT achetée (kg/UGB)	maïs SFP (%)	Herbe pâturée (tMS/ UGB)	Concentré (kg MS /UGB)	Protéagineux (kg brut /UGB)
BA3 Tout herbe	5000	99	15	0	3,9	230	0
BA1 Herbe et peu de maïs céréales auto-consommées	6300	99	14	6	3,6	440	0
BA7 Herbe et peu de maïs – beaucoup de céréales auto-consommées	7300	99	8	10	2,6	770	0
BA5 Herbe et peu de maïs céréales et protéagineux auto-consommés	6100	98	20	17	3,1	580	200
BA6 Herbe et maïs – céréales et protéagineux auto-consommés	7300	92	225	20	1,7	1080	170
BA 4 Maïs majoritaire céréales et protéagineux auto-consommés	8000	91	180	43	0,4	1530	480

Source : Réseau Bovin Lait des Pays de la Loire

Dans les deux systèmes herbagers avec des céréales auto-consommées (BA1 et BA7), nous observons une augmentation de la production laitière par rapport au tout herbe BA3 et cela sans faire appel à des concentrés protéiques (protéagineux produits ou soja acheté). Le système BA5 (*herbe et peu de maïs avec céréales et protéagineux*) permet d'obtenir de très bon taux d'autonomie. Parmi les quatre systèmes présentant des bilans alimentaires autonomes, c'est le plus complexe, mais probablement le plus sécurisant pour l'éleveur.

2.1.2. Deux solutions pour renforcer l'autonomie alimentaire

Deux autres bilans alimentaires permettent d'améliorer sensiblement l'autonomie. Cependant, dans ces systèmes, il ne semble pas possible d'atteindre un taux d'autonomie globale supérieur à 92 %. La part de maïs ensilage dans la ration des vaches laitières impose l'achat de concentrés riches en protéines. Il est important de noter que ces systèmes fourragers sont très fréquents dans la région (Vincent, 2001).

L'enquête réalisée dans une vingtaine d'exploitations qui ont développé un système plus autonome a tout d'abord mis en évidence que le choix d'une solution dépend des objectifs et des motivations des éleveurs (Tanghe, 2002). Les conditions de mise en œuvre que nous avons identifiées vont par leur présence (culture de protéagineux possible, production d'herbe, accessibilité de parcelles pour le pâturage des vaches laitières, surface suffisante, capacité des bâtiments) ou leur absence conduire les éleveurs à choisir tel ou tel type de solution.

Les éleveurs qui s'engagent dans des voies plus autonomes s'engagent en même temps dans des systèmes plus économes. Cette situation explique des niveaux d'efficacité (EBE avant main-d'œuvre / produit¹) plus élevés.

2.2. LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES PAR TERRITOIRE

Le choix d'une solution autonome adaptée au contexte d'exploitation dépend avant tout des potentialités agronomiques. La production laitière potentielle par solution a été déterminée au niveau du territoire.

Pour les systèmes *herbe et peu de maïs avec céréales et protéagineux* (BA5), la production laitière par ha est inférieure à 4000 litres dans les zones présentant des rendements en culture médiocre (culture et prairie). Dans les zones à fort potentiel, la production peut être supérieure à 6000 litres pour le même bilan alimentaire (figure 1).

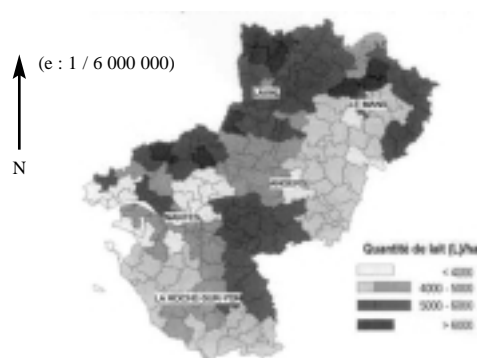
A partir des calculs de production laitière possible (pour une solution autonome), nous avons déterminé la proportion d'exploitations ayant une surface agricole suffisante pour mettre en œuvre ces bilans alimentaires. Cette proportion est liée à la densité laitière de la zone et aux potentialités des sols.

Dans certaines zones, la disponibilité de foncier est une contrainte à la mise en œuvre de solutions autonomes. Dans l'Ouest de la Mayenne par exemple, moins de 30 % des exploitations ont la surface suffisante pour mettre en place ce système tout herbe (BA3). Cette situation est aussi rencontrée dans les Mauges en Maine-et-Loire (figure 2).

Cette analyse nous a permis de distinguer quatre grandes familles de territoires dans les Pays de la Loire :

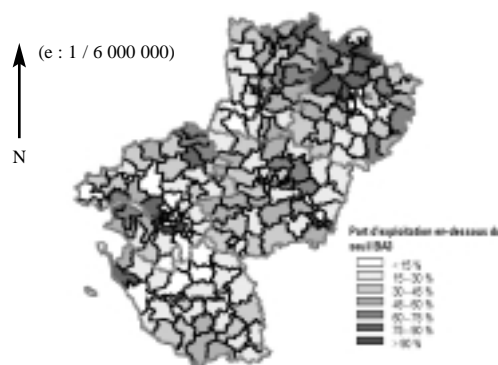
- des territoires présentant une forte concentration animale (lait et viande) où les éleveurs laitiers disposent de peu de surface (Ouest de la Mayenne). Dans ces secteurs, les solutions autonomes sont difficilement envisageables. Il est important de noter que ces territoires couvrent une large partie du bassin laitier des Pays de la Loire ;
- des territoires ayant des sols à potentiel limité où techniquement, les solutions sont difficiles à envisager (Est de la Loire-Atlantique, Ouest du Maine-et-Loire) ;
- des territoires dont les potentiels sont corrects et où les solutions sont techniquement envisageables (Sarthe). Dans ces secteurs, la production laitière est peu développée ;
- enfin des territoires qui ont du foncier disponible et des sols de qualité correcte. Pour cette dernière classe, le développement des solutions autonomes est envisageable car les éleveurs laitiers de ces zones consacrent une partie relativement importante de leur surface aux cultures de vente. Cette production vendue pourrait être utilisée par les bovins lait.

Figure 1 : production possible de lait par ha avec un système autonome *herbe et peu de maïs, céréales et protéagineux*



Source : Réseau Bovin Lait Pays de la Loire à partir du RA 2000

Figure 2 : part des exploitations laitières ayant une surface suffisante pour mettre en place le système tout herbe (BA3) en Pays de la Loire



Source : Réseau Bovin Lait Pays de la Loire à partir du RA 2000

2.3. INTERET DES LAITERIES PAR RAPPORT A L'AUTONOMIE

Pour les cinq responsables des laiteries rencontrés au printemps 2003, la traçabilité reste bien sûr un aspect important, mais moins aigu qu'il a pu l'être il y a quelques années. Pour les laiteries, la traçabilité passe d'abord par un travail avec les fournisseurs d'aliments (Huchon, 2003, [b]). La segmentation et le développement de produits issus de lait "autonome" paraissent techniquement et économiquement difficiles (gestion des flux entre usine,

¹EBE avant main-d'œuvre = excédent brut d'exploitation + charges sociales + charges salariales

volume minimum nécessaire pour une transformation spécifique, coût de collecte dépendant de la densité laitière...). L'autonomie n'apparaît pas comme un argument commercial convaincant. Il n'y a pas de demande à ce niveau. Le lait bénéficie d'une excellente image de produit naturel. Communiquer sur le lait "autonomie" pourrait nuire à la filière en général ; qu'en est-il du lait non autonome ?

Pour le consommateur, les vaches laitières sont nourries avec des aliments produits sur l'exploitation. Pour les personnes rencontrées, il est clair qu'il existe d'autres solutions que le développement de l'autonomie au niveau de l'exploitation pour renforcer la traçabilité et la sécurité alimentaire. Toutes ont mis en place des démarches entreprises de type charte de bonnes pratiques.

Cependant, il semble que pour trois personnes rencontrées sur cinq, l'autonomie peut constituer un axe de travail parmi d'autres pour réduire les coûts de production et sécuriser l'alimentation. Pour une personne rencontrée, l'autonomie pourrait être à valoriser dans le cadre de cahier des charges de type AOC.

Dans tous les cas, le développement de l'autonomie ne leur paraît possible que si cela ne se traduit pas par une augmentation de l'irrégularité de la collecte. Ils associent la conduite à l'herbe aux vêlages de printemps et donc à une mauvaise répartition de la collecte.

L'un des responsables de laiteries conclut ses propos en précisant que dans les Pays de la Loire, le gros des volumes de lait est valorisé sur des marchés classiques et il ajoute : "les solutions plus autonomes ne nous intéressent pas pour une mise en œuvre immédiate, mais comme acquies si une demande apparaissait demain...".

DISCUSSION ET CONCLUSION

Dans les systèmes laitiers des Pays de la Loire, les aliments produits sur l'exploitation couvrent en moyenne près de 90 % des besoins des animaux. Cette étude confirme la mise en évidence d'écart importants entre systèmes. L'autonomie décroît quand la part de maïs ensilage devient plus importante (Paccard, 2003).

Le choix de systèmes plus autonomes est marginal dans les Pays de la Loire. Cette situation est expliquée par la motivation de producteurs qui souhaitent rester dans les systèmes plus classiques, mais aussi parce que les contraintes des exploitations ne permettent pas toujours de développer ce type de système (surface insuffisante, parcellaire éclaté, bâtiment insuffisant,...).

De plus, la politique agricole notamment avec la prime au maïs ensilage confortait le choix de systèmes ayant une forte proportion de maïs ensilage. Les évolutions de la PAC (découplage à 75 % des aides aux cultures) vont très probablement avoir des conséquences sur le choix des systèmes.

Les possibilités de développement de systèmes plus autonomes dans les Pays de la Loire seront très fortement liées à l'évolution de la disponibilité en foncier. Cette situation est propre à chaque territoire. Cette évolution du marché du foncier dépendra notamment de la rentabilité et des contraintes de production des autres grandes filières de l'Ouest (viande bovine, porcs, volailles).

Parallèlement, le développement des systèmes plus autonomes, est aussi lié aux stratégies des entreprises laitières (segmentation des produits). L'élevage laitier de l'Ouest est aujourd'hui à la croisée des chemins. On peut imaginer des options très différentes :

- une logique basée sur des volumes avec une forte productivité du travail et des systèmes fourragers relativement intensifs,

- une logique basée sur une maîtrise des coûts de production et de recherche de valeur ajoutée supplémentaire en différenciant les produits laitiers.

Il est évident que la place de ces logiques sera fortement influencée par la stratégie des entreprises.

Certaines laiteries de la région ont tenté de lancer des produits "agriculture durable" (basés sur une "différenciation d'amont"). Ce thème était *a priori* plus porteur que l'autonomie, mais l'insuffisance du nombre de producteurs concernés n'a pas permis de poursuivre ce projet. Cette expérience montre qu'il est difficile de trouver un juste équilibre entre la segmentation du produit, la recherche d'une meilleure valorisation, les contraintes de collecte et de transformation et les conditions de production.

Brunschwig Ph., Véron J., Perrot Ch., Faverdin Ph., Delaby L., Seegers H., 2001. Etude technique et économique des systèmes laitiers herbagers en Pays de la Loire. Rencontres Recherches Ruminants, 8, 237-244.

Huchon J.C., Goulard L., Désarménien D., Sabatté N., Gaboriau L., Rubin B., 2003 [a]. Des solutions pour renforcer l'autonomie alimentaire, Réseau d'élevage des Pays de la Loire. Institut de l'Élevage Angers, 20 p.

Huchon J.C., Goulard L., Désarménien D., Sabatté N., Gaboriau L., Rubin B., 2003 [b]. Autonomie et traçabilité alimentaire dans les élevages laitiers : mise en évidence des solutions envisageables par territoire. Compte rendu technique. Institut de l'Élevage Angers. 21 p.

Paccard P., Capitain M., Farruggia A., 2003. Autonomie alimentaire des élevages bovins laitiers. Rencontres Recherches Ruminants, 10, 89-93.

Tanghe T., 2002. Traçabilité et autonomie alimentaire dans les élevages laitiers des Pays de la Loire : caractérisation des systèmes permettant l'autonomie alimentaire. ISA Lille. Mémoire de fin d'études. 59 p.

Vincent F., 2001. Influence des systèmes de production sur les résultats de reproduction en élevage laitier dans les régions Pays de la Loire. E.S.A. Angers. Condensé de mémoire de fin d'études. 21 p.