

Pratiques et résultats de 2 groupes d'exploitations laitières bretonnes économes en concentrés (60 ou 80 g par kg de lait)

G. LOSQ (1), B. PORTIER (2), G. TROU (3), R. HERISSET (4), V. BROCARD (5), C. GOMINARD (6)

(1) Chambres d'Agriculture de Bretagne, BP 540, 22195 Plérin Cedex

(2) Chambres d'Agriculture de Bretagne, 5, allée Sully, 29322 Quimper Cedex

(3) Chambres d'Agriculture de Bretagne, CS 14226, 35042 Rennes Cedex

(4) Chambres d'Agriculture de Bretagne, BP 77, 56002 Vannes Cedex

(5) Institut de l'Élevage, BP 85225, 35652 Le Rheu Cedex

(6) ENITA, 63370 Lempdes

RESUME - Le coût alimentaire représente 55 % des charges opérationnelles des exploitations laitières bretonnes. C'est la cible principale pour améliorer le revenu des producteurs dans un contexte de quota. Ce travail analyse les conséquences d'une forte économie de concentrés en élevages laitiers. Il complète les essais réalisés à la ferme expérimentale de Trévarez de 1992 à 2001. Des élevages distribuant de 60 à 80 g de concentrés par kg de lait (contre 140 g en moyenne sur la région Bretagne) et utilisant de 6 à 49 % de maïs dans la SFP ont été suivis pendant 3 ans. Deux groupes ont été retenus : un groupe "Très économe" de 17 exploitations produisant 6 642 kg de lait avec 410 kg de concentrés et un groupe "Econome performant" de 7 exploitations produisant 7 827 kg de lait avec 647 kg de concentrés. Les pratiques d'alimentation, les résultats de production, les bilans de reproduction, l'évolution de l'état d'engraissement des vaches ainsi que les résultats économiques des élevages ont été analysés. Les coûts alimentaires de ces élevages sont faibles (respectivement 45 et 51 €/1 000 l de lait) et se traduisent au final par de bonnes efficacités économiques qui les situent dans les tous meilleurs résultats des producteurs de lait de la région (42 % d'EBE dans le produit total contre 35 % pour la moyenne des producteurs de lait bretons qui réalisent 7 200 kg de lait avec 1 000 kg de concentrés). Les résultats de reproduction sont comparables aux moyennes bretonnes et les pertes de note d'état corporel (4 200 notations effectuées) sont au maximum de 1 point en début de lactation.

Practices and results of 2 groups of dairy farms in Brittany with very low concentrate levels (60 or 80 g/kg of milk)

G. LOSQ (1), B. PORTIER (2), G. TROU (3), R. HERISSET (4), V. BROCARD (5), C. GOMINARD (6)

(1) Chambres d'Agriculture de Bretagne, BP 540, 22195 Plérin Cedex

SUMMARY - Feeding costs represent 55 % of the variable production costs in Breton dairy farms. It is the main target to improve profitability under a quota situation. This study was about the consequences of an important reduction of the concentrate level in dairy farms. It was led as a complement of the tests made in the experimental farm of Trévarez between 1992 and 2001. Farms delivering 60 to 80 g of concentrate per kg of milk (versus an average of 140 g in Brittany) and using 6 to 49 % of maize in the forage area were followed over 3 years. Two groups were constituted: 17 "very low cost" farms producing 6 642 kg of milk with 410 kg of concentrate and 7 "low cost/high production" farms producing 7 827 kg of milk with 647 kg of concentrate. The nutrition management, production results, reproduction performances and economical results were analysed. 4 200 body condition scores were assessed. These farms had low feeding costs: 45 and 51 €/1 000 L of milk. They thus belonged to the most profitable Breton milk producers (42 % of profit before depreciation and financial costs in the total product, versus 35 % for the average dairy farms of Brittany which produce 7 200 kg of milk with 1 000 kg of concentrate). The reproduction performances were the same as in the other farms and the body condition loss did not exceed 1 scoring point in early lactation.

INTRODUCTION : ENJEUX ET CONTEXTE

Dans le nouveau contexte de la PAC et de la baisse du prix du litre de lait, la maîtrise des coûts de production est une des voies d'adaptation des éleveurs laitiers pour maintenir leur revenu. Le coût alimentaire (somme des fourrages et des concentrés consommés) représente 55 % des charges opérationnelles. Travailler sur la partie concentré qui représente 50 % de ce coût, reste donc un enjeu fort des exploitations laitières bretonnes soucieuses d'assurer leur pérennité.

De 1998 à 2001, la station expérimentale de Trévarez (Centre Finistère), a testé 3 niveaux de complémentation : 1100, 650 et 300 kg de concentrés par vache et par an (Jurquet, 2002).

Afin d'élargir ces essais à des conditions pédoclimatiques différentes, les Chambres d'Agriculture de Bretagne avec l'Institut de l'Élevage ont parallèlement mis en place 2 types d'actions : une enquête dans 67 élevages à 1 100 kg de concentrés par vache et produisant plus de 9 000 kg de lait en 1999 (Lirzin, 1999), puis le suivi de 2 réseaux d'élevages ayant des pratiques de distribution de concentrés très économes de 2000 à 2002. C'est cette dernière action qui est relatée ici.

La quantité moyenne de concentré distribuée par les éleveurs bretons adhérents au Contrôle Laitier se situe aujourd'hui entre 135 et 140 g par kg de lait. La dispersion est grande puisque 10 % de ces éleveurs se situent à moins de 80 g de concentré par kg de lait. Il y a donc pour beaucoup d'éleveurs des marges de progrès sur le coût alimentaire (EDE-CA de Bretagne, 2004).

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. CHOIX DES ELEVAGES

36 élevages ont été repérés à partir de leurs pratiques de distribution de concentrés sur les années 1998 et 1999 (bilans annuels Contrôle Laitier).

Deux groupes ont été constitués : un groupe "Très économe" et un groupe "Econome performant" (tableau 1).

Tableau 1 : critères de sélection des élevages

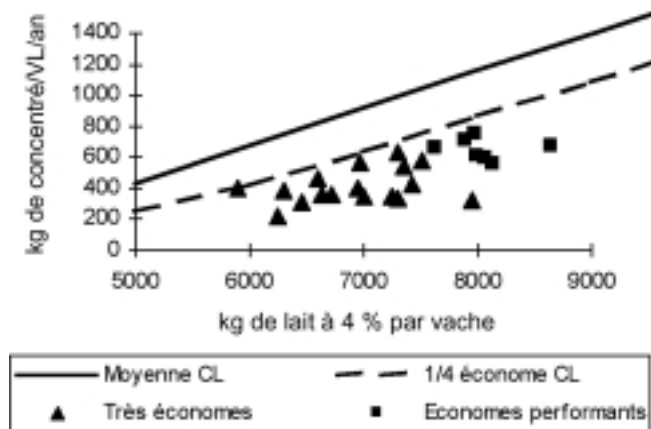
Groupe	Très économe	Econome performant
Kg de lait/VL/an	> 6500	> 8000
Kg de concentré/VL/an	< 500	< 800

Les suivis d'élevages ont été réalisés pendant 3 ans (de 2000 à 2002) dans 36 exploitations représentant volontairement des systèmes fourragers variés (de 6 à 49 % de maïs dans la SFP). Le faible nombre d'exploitations ne permet pas de faire une analyse par système fourrager.

12 des 36 exploitations de départ n'ont pas été retenues dans la synthèse finale (Gominard, 2003), ces exploitations s'étant au terme des 3 années de suivi trop éloignées des critères qui avaient entraîné leur sélection à l'origine.

Au final, 24 exploitations ayant eu des pratiques stables sur les 3 ans ont été conservées pour la synthèse présentée ici : 17 sur 22 pour le groupe "Très économe" (14 en race Prim'Holstein et 3 en race Normande) et 7 sur 14 pour le groupe "Econome performant" (tous en race Prim'Holstein).

Figure 1 : lait/VL et concentré/VL des 24 élevages retenus (résultats des 3 années de suivi en comparaison des résultats Contrôle Laitier de la région Bretagne)



1.2. LES DONNEES RECOLTEES

Les résultats de production, les bilans de reproduction du Contrôle Laitier et les bilans génétiques ont été analysés sur les 3 années de suivi. Ces résultats sont comparés à ceux de l'ensemble des éleveurs laitiers bretons adhérents au Contrôle Laitier sur la même période.

Les résultats économiques des élevages ont été analysés et comparés à ceux des producteurs de lait spécialisés adhérents aux Centres de Gestion sur la même période.

4 200 notations d'état d'engraissement ont par ailleurs été effectuées par les techniciens de Contrôle Laitier sur des animaux prédéterminés à chacun de leur passage mensuel.

Des données qualitatives concernant les motivations des éleveurs, les pratiques de rationnement et de complémentation, ont été recueillies par enquête lors des passages annuels réalisés par les ingénieurs en charge du suivi.

2. CARACTERISTIQUES DES EXPLOITATIONS RETENUES

2.1. LES MOTIVATIONS DES ELEVEURS

Dans le groupe "Très économe", les économies de concentrés datent d'environ 3 ans au moment du démarrage du suivi. Ces pratiques sont plus récentes (moins d'un an) dans le groupe "Econome performant", constitué d'éleveurs plus attachés au maintien d'une production par vache élevée. Le choix de ces pratiques est pour la majorité des éleveurs dicté par un double souci : diminuer les charges et augmenter le revenu de l'exploitation d'une part, alléger le travail et améliorer la qualité de vie par la mise en œuvre de techniques de complémentation simplifiées d'autre part.

Le déclin de la diminution de la quantité de concentré distribuée aux vaches s'est souvent produit suite au constat du faible impact de sa suppression sur la production laitière.

2.2. DES SYSTEMES FOURRAGERS DIVERSIFIES

Les exploitations retenues ont été volontairement choisies dans les différentes zones pédoclimatiques de Bretagne. Ce choix a permis de constituer un réseau d'exploitations avec une diversité de systèmes fourragers : depuis des menus maïs toute l'année jusqu'à 2 exploitations en système "tout herbe". Les structures sont légèrement supérieures à la moyenne bretonne (tableau 2).

Tableau 2 : structure moyenne des 24 exploitations retenues (moyenne sur 3 ans)

Groupe	Très économe	Econome performant	Moyenne CL* Bretagne
Quota (l)	255 000	262 000	217 000
SAU (ha)	65	48	55
Quota/ha SAU	4 710	5 897	4 300
% maïs/SFP	28	34	36
Ares d'herbe pâturés/VL	40	36	35

*CL = Contrôle Laitier

Ces menus diffèrent entre eux par la durée de la période de pâturage ou de la période hivernale, les rations en hiver étant dans toutes les exploitations essentiellement à base d'ensilage de maïs.

2.3. DES CHOIX GENETIQUES DIFFERENTS ENTRE LES 2 GROUPES

La génétique des élevages du groupe "Econome performant" est favorable au lait alors que dans le groupe "Très économe", l'index lait est deux fois plus faible que celui des adhérents des Contrôles Laitiers bretons (tableau 3).

Les critères de sélection sur le TP sont proches de la moyenne bretonne dans les 2 groupes. Les éleveurs du groupe "Econome performant" ont orienté la sélection sur la baisse du taux butyreux.

Tableau 3 : index génétiques des élevages Prim'Holstein (base 2003/1)

Groupe	Très économe (n=14)	Econome performant (n=7)	CL 2000-2002
Index lait	65	271	140
Index TB	0,1	- 0,4	- 0,2
Index TP	0,2	0,3	0,2

3. RESULTATS

3.1. RESULTATS DE PRODUCTION

Le tableau 4 compare la situation des 24 exploitations retenues au terme de l'étude aux résultats des adhérents des Contrôles Laitiers Bretons pour les mêmes classes de production.

Les exploitations retenues peuvent être qualifiées de très économes puisqu'elles sont 1,5 à 2 fois plus économes en concentrés que la moyenne bretonne pour un même niveau de production. Elles se situent au niveau des 10 % les plus économes en concentrés de Bretagne.

Tableau 4 : performances laitières des 24 exploitations retenues (moyenne sur 3 ans)

Groupe	Très économe		Econome performant	
	Expl. retenues	Moyenne Bretagne*	Expl. retenues	Moyenne Bretagne*
Nombre	17	1 485	7	2 209
Lait (kg/VL)	6 642	6 766	7 827	7 746
Concentré (kg/VL)	410	878	647	1 078
TB (g/kg)	42,9	42,7	42,0	42,1
TP (g/kg)	31,9	32,2	31,9	32,1
conc/kg lait	62 g	130 g	83 g	139 g

*Contrôle Laitier Bretagne 2003/2004 à même classe de production

Les TB des exploitations retenues sont très proches des moyennes Contrôle Laitier pour les mêmes classes de production. Le TP du groupe "Très économe" est un plus faible que la moyenne CL (- 0,3 pt).

3.2. UNE COMPLEMENTATION MODEREE TOUTE L'ANNEE

Le faible niveau de concentrés annuel se retrouve sur chaque période alimentaire.

Au pâturage, les éleveurs ne distribuent pratiquement pas de concentrés : 0,4 kg en moyenne pour une production de 22 kg de lait dans le groupe "Très économe" et 0,7 kg en moyenne pour une production de 25 kg de lait dans le groupe "Econome performant". Le concentré est de type céréale.

Les régimes hivernaux sont tous à base d'ensilage de maïs : 11 élevages distribuent du maïs avec 10 à 15 % d'ensilage d'herbe, 9 distribuent du maïs seul et 4 (tous dans le groupe très économe) pâturent de l'herbe en complément du maïs. Sur cette période, les vaches du groupe "Très économe" reçoivent en moyenne 2,4 kg de concentrés/jour et produisent 20 kg de lait. Dans le groupe "Econome performant", la complémentation moyenne est de 2,9 kg pour une production de 24,4 kg de lait. Il s'agit essentiellement de correcteur azoté pour équilibrer la ration de base, cet équilibre étant majoritairement réalisé par mélange du concentré aux fourrages. La moitié des élevages pratiquent la ration complète, dont un éleveur qui incorpore l'azote dans le silo de maïs lors de sa confection.

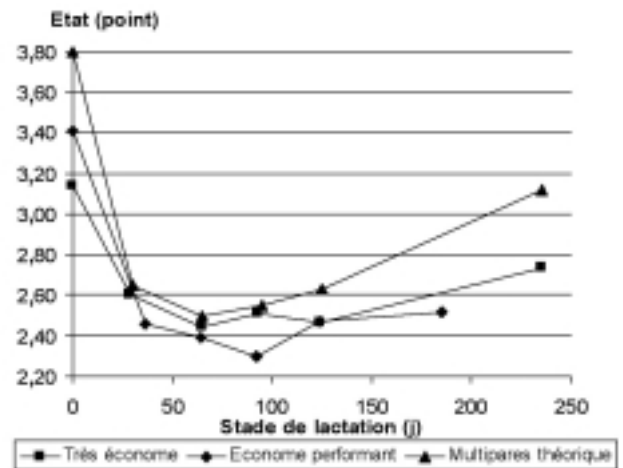
La complémentation individuelle est présente dans la moitié des élevages. Celle-ci est modérée dans le groupe "Très économe", les vaches recevant au maximum 2,7 kg de concentré (essentiellement du correcteur azoté pour des animaux en début de lactation). Dans le groupe "Econome performant", la quantité maximum de concentré peut atteindre 5,5 kg (3 kg de correcteur azoté + 2,5 kg de concentré énergétique), le critère d'ajustement étant uniquement le niveau de production.

Les rations hivernales du groupe "Très économe" ont en moyenne des concentrations azotées satisfaisantes malgré des écarts importants : 90 g de PDIN/UFL (de 77 à 102) et 95 g de PDIE/UFL (de 85 à 101). Le groupe "Econome performant" pratique des rations plus riches en azote : 100 g de PDIN/UFL (de 88 à 125) et 101 g de PDIE/UFL (de 94 à 113).

3.3. UNE PERTE D'ETAT CORPOREL DE 1 POINT EN DEBUT DE LACTATION

Dans le groupe "Très économe" (figure 2), la note moyenne d'état corporel au vêlage des animaux est comprise entre 3,1 et 3,3. Cet état est plus faible d'environ 0,5 point par rapport aux recommandations en système "classique" où les notes objectif d'état doivent permettre l'extériorisation du potentiel laitier. On observe par la suite des pertes d'état limitées (en moyenne - 0,8 point pour les primipares et -0,7 point pour les multipares), l'état minimum ne descendant pas au-dessous du seuil de 2,5 points.

Figure 2 : évolution des notes d'état des vaches multipares des élevages des 2 groupes



Dans le groupe "Econome performant", l'état moyen au vêlage est légèrement supérieur (3,4 points). Comparativement au groupe "Très économe", les pertes d'état sont par la suite un peu plus importantes (- 1 point pour les primipares et - 1,1 pour les multipares) et aboutissent à un état minimum plus faible (2,3 à 2,4 points). Ces observations confirment les essais de Trévarez (Brocard *et al.*, 1997 et 2000, Portier *et al.*, 2003) et de précédentes observations dans d'autres réseaux économes en concentrés : les systèmes utilisant peu de concentrés se caractérisent par des états au vêlage limités à 3-3,5 et des pertes d'état en début de lactation modérées (un point). Dans les deux groupes, les vêlages sont étalés sur toute l'année comme dans la majorité des élevages bretons. Les notes des vaches ayant vêlé en fin d'hiver (février à avril) ont été un peu plus faibles de 0,1 à 0,2 point comparativement aux autres périodes de vêlage (été-automne notamment) et ceci sur toute la lactation.

3.4. UNE REPRODUCTION COMPARABLE A LA MOYENNE

Tableau 5 : résultats de reproduction des exploitations des réseaux "mini-concentrés" (CL = Contrôle Laitier)

Groupe	Très économe	Econome performant	Moyenne CL 01-02
% réussite IA1*	53,7	50,4	52,8
VIF moyen*	109	109	113
VII moyen**	78	77	79
% VL fécondées**	85	84	85
% VL à 3 IA et +*	20	21	21

* : Critères calculés sur vaches fécondées

** : Critères calculés sur vaches mises à la reproduction

Le taux de réussite en 1^{ère} IA (tableau 5) des élevages du groupe "Très économe" n'est pas dégradé. Il se situe au même niveau que la moyenne régionale. A noter que dans le groupe "Econome performant", ce critère est légèrement plus faible. Le % de VL nécessitant trois inséminations ou plus est conforme à la moyenne régionale. Quel que soit le groupe, l'intervalle vêlage-insémination fécondante est comparable à la moyenne.

Les taux de réforme (respectivement 29 % et 35 % dans les 2 groupes) restent proches de la moyenne Contrôle Laitier (32 %). Les problèmes de santé semblent également peu présents, en témoignent les faibles coûts vétérinaires : 34 €/UGB dans le groupe "Très économe" et 41 €/UGB dans le groupe "Econome performant". En comparaison, ce coût est de 44 €/UGB dans le réseau d'élevages ETRE (Equilibre-Travail-Revenu-Environnement), les fermes de référence lait des Chambres d'Agriculture de Bretagne sélectionnées sur leur efficacité économique.

3.5. DE BONNES PERFORMANCES ECONOMIQUES

Les résultats économiques (tableau 6) situent ces élevages au-dessus de la moyenne des élevages laitiers bretons (références CER) et entre la moyenne et le 1/4 supérieur des exploitations du réseau ETRE.

Tableau 6 : résultats économiques des élevages (PT = Produit Total)

Groupe	Très économe (n=15)	Econome performant (n=7)	CER 2001	1/4 sup. ETRE
Coût alimentaire VL (€/1000l)	45	52	73	53
EBE (% PT)	42	41	35	47
Résultat Courant (% PT)	24	22	19	29

DISCUSSION - CONCLUSION

Les 12 exploitations non retenues pour la synthèse peuvent malgré tout être considérées comme économes puisque se situant entre la moyenne et le 1/4 économe du Contrôle Laitier. Force est de constater que la moitié des élevages du groupe "Econome performant" avec plus de lait par vache n'a pas pu maintenir dans le temps l'objectif de moins de 100 g de concentré par kg de lait, contrairement au groupe "Très économe" où seulement 4 élevages se sont éloignés de l'objectif des 80 g de concentrés par kg de lait. Il semble plus difficile de produire durablement 8 000 kg de lait avec moins de 100 g de concentrés par kg de lait.

Tout en restant prudent, vu la faible dimension des échantillons, le suivi de ces exploitations économes en concentrés confirme la viabilité technique et économique de ces systèmes. Les résultats corroborent ceux des 9 années d'essai de Trévarez : peu d'effets sur les performances de reproduction, légère baisse du TP, coût vétérinaire réduit, baisse du coût alimentaire. Les 2 groupes ont une très bonne efficacité économique, les éleveurs du groupe "Econome performant" se démarquant par une très bonne technicité, notamment sur la maîtrise de la ration de base.

Les aspects sanitaires mériteraient d'être confirmés avec un dépouillement des enregistrements sanitaires et une analyse plus fine de l'impact économique de la santé dans ces élevages.

Cette stratégie d'économie de concentrés est réalisable dans des types d'exploitations variables en terme de structure et de systèmes fourragers.

Tous nos remerciements aux éleveurs qui ont participé à ces réseaux de suivi et aux techniciens de Contrôle Laitier pour leur contribution à la collecte de données.

Cette action a bénéficié du soutien financier de l'ADAR.

Brocard V., Kerouanton J., Le Meur D., 1997. Rencontres Recherches Ruminants 4, 137-140.

Brocard V., Le Cœur P., Le Lan B., Losq G., Chardigny T. 2000. Rencontres Recherches Ruminants 7, 35-38.

EDE-CA de Bretagne 2004. Optimiser l'alimentation et la conduite, 68 p.

Gominard C., 2003. Pratiques et résultats de deux réseaux d'exploitation bretonnes économes en concentrés. Mémoire de fin d'études, ENITA Clermont-Ferrand.

Jurquet J., 2002. La réduction du coût alimentaire en élevage laitier. Mémoire de fin d'études, ENITA Clermont-Ferrand.

Lirzin P., 1999. Les élevages bretons performants en lait et économes en concentrés. Mémoire de fin d'études, ESA Angers.

Portier B., Brocard V., Le Meur D., Lopez C. 2003. Rencontres Recherches Ruminants 10, 361-368.