

Axes d'optimisation économique et d'allègement du travail dans les Réseaux d'élevage de Bretagne

B. Le Lan, M. Grasset, P. Cadoret,
A. Bras, S. Tirard*

Dans le cadre du Réseau d'élevage de Bretagne, des exploitations choisies pour leur intérêt prospectif sont suivies depuis plusieurs années. Les pratiques et les résultats ont été observés et analysés ; ils fournissent des éléments de réflexion et permettent d'identifier des voies intéressantes d'optimisation économique et d'allègement du travail.

RÉSUMÉ

Une analyse des postes du coût "Vache laitière nourrie logée" met en lumière les conduites et systèmes les plus performants économiquement. La conduite économe en concentrés (100 g concentrés/kg lait) améliore le revenu et simplifie, limite aussi le travail d'astreinte. Les éleveurs bretons y ont souvent associé une augmentation de la part de pâturage grâce à la portance des sols et à la douceur du climat. Ces systèmes avec beaucoup de pâture limitent le coût fourrager, les besoins en mécanisation et en bâtiments, les travaux des champs et le travail d'astreinte. L'efficacité économique globale est déterminée par une conduite rigoureuse et des investissements maîtrisés. Dans l'avenir, les éleveurs pourront accentuer la simplification du travail, l'externalisation des tâches et choisir de nouveaux types de logement pour le troupeau.

* Cette action a bénéficié du financement de l'ADAR, de l'ONILAIT et des conseils généraux de Bretagne

MOTS CLÉS

Analyse économique, Bretagne, pâturage, pratiques des agriculteurs, production laitière, système fourrager, système de production, travail

KEY-WORDS

Brittany, dairying, economical analysis, farmers' practices, forage system, grazing, production system, work

AUTEUR

Chambres d'Agriculture Bretagne, Pôle Herbivores, BP 398, F-56009 Vannes cedex ;
Bernard.lelan-ede@morbihan.chambagri.fr

1. Les suivis d'exploitations dans le Réseau d'élevage de Bretagne

La production laitière est entrée dans une phase de mutation. La notion de durabilité invite à prendre en compte un équilibre entre :

- une recherche de **revenu** disponible,
- des **conditions de travail** améliorant la qualité de vie,
- des pratiques respectueuses de l'**environnement** et permettant d'élaborer des **produits de qualité** pour répondre aux attentes du marché et de la société.

Pour les responsables professionnels, ces aspects ont été déterminants pour choisir le nom du Réseau d'élevage lait en Bretagne : ETRE (Equilibre Travail Revenu Environnement). 65 élevages ont été retenus en 2000 avec le souci d'une bonne répartition géographique pour élaborer des références de proximité et représenter les différentes zones pédoclimatiques.

Le suivi des exploitations dans les Réseaux, coordonné par l'Institut de l'Elevage, a pour objectif :

- d'écouter, observer, enregistrer des pratiques d'éleveurs dans un contexte d'exploitation pour analyser et formaliser ces savoir-faire dans des fiches systèmes ou des cas types (LE LAN, 2001). La diversité des systèmes de production s'explique par des situations et des stratégies différentes. Ces systèmes de production nécessitent des clés de conduites différentes. Certains d'entre eux ont été choisis pour leur intérêt prospectif et parce qu'ils répondent aux attentes de plusieurs catégories d'éleveurs. Les observations des pratiques d'éleveurs ont permis de les classer en 4 grandes "voies" (tableau 1). Les systèmes de production se différencient selon le niveau d'intensification animale (production laitière et concentrés distribués), selon le niveau d'intensification végétale (part de maïs dans la SFP et part de pâturage) ;

- d'observer les changements et les adaptations dans le contexte propre de chaque exploitation. L'analyse des trajectoires permet d'imaginer les évolutions face à un contexte qui change (ex. PAC) et de bâtir des scénarios prospectifs ;

- de rechercher des indicateurs ou des méthodes d'appui technique accompagnées de références appropriées, pour répondre aux demandes de formation.

Les analyses, les enquêtes des Réseaux d'élevage sont complémentaires des essais en stations expérimentales, des travaux des réseaux thématiques et des analyses de banques de données.

TABLEAU 1 : **Classification des systèmes de production laitière du Réseau ETRE, en Bretagne.**

TABLE 1 : **Classification of the dairy production systems in the ETRE network, Brittany.**

Type de système	Voie "Surface"	Voie "Fourrages herbe"	Voie "Fourrages maïs"	Voie "Intensive animale"
Production de lait (kg/VL)	7 000	7 500	7 500	8 500
Maïs consommé (%)	15	25	35	35
Concentrés (g/kg lait)	100	100	100	140

2. Améliorer l'efficacité économique en s'aidant du coût "Vache laitière nourrie logée"

Le coût "Vache laitière nourrie logée" est un nouvel indicateur économique, proposé par les Chambres d'Agriculture de Bretagne. Il regroupe des charges, affectées aux vaches laitières et liées au système de production, charges provenant des postes alimentation, mécanisation des fourrages et bâtiments-équipements d'élevage. L'objectif est de repérer les postes sur lesquels l'éleveur peut agir à court ou moyen terme. 59 élevages du Réseau ETRE avaient des données complètes et valorisables pour 2002-2003. Leurs résultats (tableau 2) permettent de fixer des repères globaux et par poste (LE LAN, 2004b).

	25% les plus élevés	Moyenne	25% les moins élevés
Coût "VL nourrie logée" (€/1 000 l)	181,4	138,3	102,2
= Intrants alimentation	42,9	41,5	38,6
+ Mécanisation fourrages	61,8	46,8	32,5
+ Bâtiments-équipements	76,7	50,0	31,1
Maïs (% SFP)	28,2	29,2	26,5
Concentrés VL (g/kg lait)	107	115	113

TABLEAU 2 : Résultats du Réseau ETRE pour le coût "Vache laitière nourrie logée" (€/1 000 l, exercice 2002-2003, 59 exploitations).

TABLE 2 : *Results of the ETRE network regarding the cost per cow apart from feeding and housing (€/1 000 l, year 2002-2003, 59 farms).*

■ Les intrants de l'alimentation sont expliqués par le système de production

Ce poste regroupe les concentrés consommés et les approvisionnements nécessaires pour les fourrages consommés (engrais minéraux, semences, traitements et divers). Pour arriver au coût alimentaire, il faut rajouter les coûts opérationnels de travaux par tiers.

La part d'alimentation du coût "VL nourrie logée" est très liée au système de production. Dans notre échantillon de 59 élevages :

- plus la part de maïs est élevée dans la SFP (Surface Fourragère Principale), plus le coût des fourrages pour les vaches laitières est important. Ceci s'explique par le fait qu'en moyenne, la tonne de matière sèche de maïs coûte plus cher en intrants que la tonne d'herbe pâturée (LE LAN, 2004a) ;

- plus le niveau de production par vache augmente, plus la quantité de concentrés utilisée est importante, et plus leur coût est élevé. Leur efficacité est faible : en moyenne, 1 kg de lait pour 1 kg de concentré.

■ Les charges de mécanisation des fourrages sont liées au niveau et à l'âge des investissements

Ces coûts de mécanisation ont trois origines :

- les travaux réalisés par des tiers (CUMA ou entreprise de travaux agricoles) : travaux du sol, épandages, récoltes ;

- les charges de carburant, d'entretien du matériel de l'exploitation ;
- les amortissements et frais financiers liés aux investissements en matériels.

Les deux premières origines sont en relation directe avec les travaux réalisés sur l'exploitation et sont expliqués par le système de production, notamment les parts de maïs et de cultures annuelles dans l'assolement. La troisième rubrique est plus liée aux choix des investissements individuels et à l'âge de ces matériels.

■ La part importante des coûts des bâtiments et équipements est liée aux investissements

Les charges des bâtiments (constructions) et des équipements d'élevage (salle de traite, cornadis, dessileuse, etc.) ont été regroupées. Elles peuvent être ventilées en deux axes :

- les frais d'entretien et de litière : ces postes sont liés au temps de présence ;
- les amortissements et frais financiers : ces charges sont liées aux choix d'investissements.

L'âge et le niveau des investissements en bâtiments et équipements d'élevage expliquent principalement les écarts sur ce poste. **Dans le total du coût "VL nourrie logée", les investissements pèsent lourd par leurs amortissements, et masquent les effets liés à la part de pâturage dans le système.**

3. Optimiser en réduisant le coût alimentaire

Les analyses des résultats techniques et économiques des élevages du Réseau ETRE ont montré depuis 2001 (tableau 3) l'effet du système de production sur le coût alimentaire (coût des fourrages + coût de concentrés).

La conduite économe en concentrés et un système fourrager "pâturant", à base d'associations graminées-légumineuses, sont les principales solutions de maîtrise du coût alimentaire. Les voies "fourrages" sont économes en concentrés. La voie "fourrages herbe" donne plus de place au pâturage ; la "voie surface" la maximise.

Les travaux dans les stations expérimentales et dans les réseaux thématiques (pâturage et concentrés) ont permis de décrire

TABLEAU 3 : Répartition du coût alimentaire des vaches laitières selon le type de système (€/1 000 l, Réseau ETRE, 2001).

TABLE 3 : Distribution of the feeding cost of dairy cows according to type of system (€/1 000 l, ETRE Network, 2001).

Type de système	Voie "Surface"	Voie "Fourrages herbe"	Voie "Fourrages maïs"	Voie "Intensive animale"
Coût alimentaire VL (€/1 000 l)	37	44	46	51
= Coût fourrages VL	17	21	23	23
+ Coût concentrés VL	20	23	23	28

finement les conduites techniques à mettre en œuvre pour maîtriser ces systèmes (BROCARD, 2000 ; PORTIER, 2003 ; LOSQ, 2003 ; SEURET, 2004a ; ROGER, 2004). Ils viennent d'être publiés dans un guide pratique *Objectif revenu : optimiser l'alimentation et la conduite* (Chambres d'Agriculture de Bretagne, 2004 ; GRASSET, 2005a et b)

4. Optimiser en réduisant les besoins en investissements

Initiée par les Chambres d'Agriculture de Bretagne, en partenariat avec la FRCUMA et l'Institut de l'Élevage, une étude par simulations a permis de mesurer les possibilités d'économies de charges et d'allégement du travail dans une exploitation laitière (LE LAN, 2003a et b). En effet, dans les résultats individuels, les choix fiscaux et les comportements des éleveurs masquent les effets des systèmes de production (LE LAN, 2004b). Pour pouvoir comparer, les simulations ont comme support un même élevage et une même technicité d'éleveur. Dans l'étude, l'exploitation est conduite par un couple. Elle comprend 50 hectares SAU et une référence laitière de 260 000 litres. 4 systèmes sont économes avec 25 ares (FM25), 35 ares (FM35), 45 ares (FH45) ou 70 ares (SU70) de pâturage par vache laitière produisant 7 500 kg lait et consommant 700 kg concentrés. Une voie "intensive animale" sur 35 ares (IA35) a été simulée avec 8 500 kg lait et 1 200 kg concentrés par vache.

Deux stratégies de mécanisation sont mises en parallèle. La "délégation maximale" fait appel à une CUMA avec salarié. La "mécanisation individuelle" utilise des tracteurs en propriété. Les simulations ont été réalisées sur un seul type de bâtiment constitué d'une salle de traite, une stabulation libre paillée avec aire d'exercice non couverte. Selon les besoins du système étudié, les dimensions des ouvrages de stockage des fourrages et des déjections ont été adaptées.

■ Limiter les fourrages stockés

Le facteur discriminant des modèles a été la surface en herbe pâturée par vache laitière (VL), de 25 à 70 ares. Les consommations annuelles de stocks vont de 63% de la ration fourragère (3,6 tonnes MS Utile/VL pour FM25) à 32% (1,8 t MS Utile/VL pour SU70). La durée de fermeture du silo passe, grâce au pâturage, de 70 jours (FM25) à 220 jours (SU70). L'augmentation de la surface pâturée par vache permet donc de réduire la durée de distribution des fourrages stockés et leur quantité annuelle. La voie intensive animale utilise 500 kg de concentrés de plus que les 4 voies économes pour 600 kg de lait supplémentaires.

Le coût des intrants de l'alimentation diminue quand la part de pâturage augmente (il passe de 38 à 26 €/1 000 l). La conduite de l'association ray-grass anglais - trèfle blanc nécessite moins d'intrants que le maïs. La quantité de correcteur azoté nécessaire, et donc le coût de concentrés, diminue quand la part d'herbe augmente. Au final, le coût de concentrés est supérieur de 40% dans IA35 par rapport à FM35 pour un même litrage à produire et une même surface pâturée.

■ Choisir un système “pâturant” pour limiter le travail des champs

Le choix du système influe notablement sur le coût total de mécanisation. Un écart de 3 000 à 4 000 € existe, selon la stratégie de mécanisation, en faveur du système SU 70 par rapport au FM 25. La baisse du temps de travail lié aux travaux du sol et aux épandages de fumier et lisier est générée par le choix de systèmes plus pâturants.

Les résultats des enquêtes sur les temps de travaux des champs dans les Réseaux d'Élevage vont dans le même sens (TIRARD, 2004). L'herbe, grâce au pâturage, demande moins de travail de tracteur que les cultures annuelles (maïs, céréales).

■ Limiter le temps de présence en bâtiments pour alléger les coûts et le travail

Le temps de présence en bâtiment ramené à 24 heures varie de 97 à 205 jours (tableau 4) et le volume de lisier à stocker de 227 à 388 m³. Les systèmes avec pâturage sont à l'origine d'économies d'ouvrages de stockage de fourrages et de déjections, malgré un coût d'aménagement des chemins plus important.

Nom du système	FM 25	FM 35	FH 45	SU 70	IA 35
Voie	Fourrage maïs	Fourrage maïs	Fourrage herbe	Surface	Intensif animal
Nombre de vaches laitières	39	39	40	45	36
Critères techniques annuels par vache laitière					
Surface pâturée (ares)	25	35	45	70	35
Production de lait (kg)	7 800	7 900	7 600	7 250	8 500
Concentrés (kg)	700	700	700	700	1220
Stocks (t MS)	3,6	3,0	2,3	1,8	3,3
Durée de pâturage seul (j)	70	100	150	220	100
Jours en bâtiments (j)	205	192	165	97	192
Résultats économiques					
Résultat Courant (€)	33 862	34 914	36 274	37 168	33 987
Coût VL nourrie logée (€/1 000 l)	132	123	117	105	127

TABEAU 4 : Effet du système de production sur le revenu (simulations Stratégies d'Investissements en élevage laitier, 2002 ; Chambres d'Agriculture Bretagne, Institut de l'Élevage, FRCUMA Ouest).

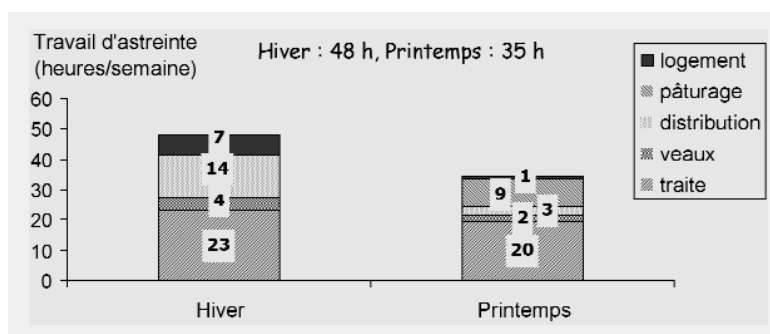
TABLE 4 : Effect of the production system on income (simulations by 'Stratégies d'Investissements en élevage laitier, 2002 ; Chambres d'Agriculture Bretagne, Institut de l'Élevage, FRCUMA Ouest).

Compte tenu de l'hypothèse de logement identique, de même mode d'affouragement pour tous les systèmes, les coûts annuels de bâtiments et équipements neufs pour les laitières varient seulement de 44 à 52 €/1 000 l selon les systèmes, soit un écart de 15%.

Une enquête sur le travail d'astreinte en élevage laitier a été réalisée, à deux périodes de l'année, dans les 65 élevages du Réseau ETRE. Les éleveurs ont enregistré journalièrement leur temps de travail par tâche sur une semaine en hiver et au printemps. Les résultats montrent (figure 1) que le temps consacré au pâturage et au logement au printemps est plus réduit que le temps hivernal d'alimentation et d'entretien des logements. Les systèmes qui donnent plus de place au pâturage réduisent donc le temps de travail annuel en réduisant la durée de la phase hivernale.

FIGURE 1 : Travail d'astreinte en hiver et au printemps dans les exploitations du Réseau ETRE.

FIGURE 1 : Attendance work in winter and spring on the farms of the ETRE Network.



■ Les tendances qui se dégagent...

Le choix de **déléguer permet de gagner du temps et de l'argent**. C'est la solution la plus efficace pour concilier revenu et travail : 4 à 5 000 € de revenu supplémentaire et 3 à 400 heures de travail en moins. Le temps libéré permet de dégager du temps libre ou d'assurer une surveillance suffisante de son troupeau. Courant mai, les résultats du Contrôle Laitier se dégradent souvent chez les éleveurs car ils sont débordés par la mise en place de leur maïs.

Cette démarche existe aux Pays-Bas et en Irlande : les producteurs laitiers se centrent sur leur métier d'éleveur et des entreprises de travaux agricoles réalisent l'essentiel des travaux des champs.

La deuxième stratégie gagnante est de **privilégier le pâturage, grâce aux atouts pédoclimatiques de la Bretagne**. Les moindres besoins en investissements en matériels et bâtiments et les économies d'intrants générées par l'augmentation du pâturage viennent améliorer le résultat courant de l'exploitation : 37 547 € pour le système SU70, contre 32 376 € pour FM25 soit + 5 200 €.

5. Améliorer les produits et maîtriser les charges pour accroître l'efficacité économique

■ La nécessité d'une maîtrise technique fine et complète

Pour identifier les marges possibles de progrès, les écarts d'efficacité économique ont été analysés sur les données 2002-2003 de 53 élevages du Réseau ETRE. Il s'agit d'exploitations laitières sans hors sol parmi les 59 résultats valorisables. Pour une moyenne de 58 ha SAU et une livraison de 285 334 litres de lait, les Excédents Bruts d'Exploitation hors main-d'œuvre sont de 194 €/1 000 l pour le "quart inférieur" du groupe d'exploitations, résultat qui est proche de la moyenne des centres de gestion. Le groupe "moyen" se situe à 229 € et le "quart supérieur" à 265 €/1 000 l. L'écart de 71 €/1 000 l équivaut à 20 295 € pour une exploitation de taille moyenne. Cet écart (tableau 5) tient à un ensemble de postes maîtrisés : rien ne doit être laissé au hasard aux niveaux des charges comme des produits.

Écarts entre le quart supérieur et le quart inférieur des exploitations du Réseau			
Economie de charges	15 730 € <i>(soit 55€/1 000 litres)</i>	Amélioration des produits	4 565 € <i>(soit 16€/1 000 litres)</i>
Dont :		Dont :	
- frais généraux hors main d'œuvre	6 518 €	- produit lait	1 427 €
- coût alimentaire	5 015 €	- produit viande et primes	1 141 €
- frais d'élevage	3 266 €	- produit cultures et divers	1 997 €
- frais cultures	931 €		
Ecart total entre EBE			20 295 € <i>(soit 71€/1 000 l)</i>

Des enquêtes sur les impacts économiques de la santé des animaux (méthode Ecole Nationale Vétérinaire Nantes) dans le Réseau ETRE sont en cours de synthèse. Les premiers résultats (JÉGOU, 2005) indiquent des marges de progrès importantes tant pour les coûts de santé que pour les conséquences des pathologies en termes de pertes. Les incidences pèsent sur les frais d'élevage et les produits.

■ Organiser, simplifier, faire pâturer pour alléger le travail

Les enquêtes sur le travail d'astreinte, réalisées dans les Réseaux d'élevage, ont montré de fortes différences entre exploitants. Les éleveurs ne cherchent pas nécessairement l'efficacité maximale de leur temps de travail. Ils utilisent en priorité le temps dont ils disposent : s'ils sont pressés ou seuls, ils ont des pratiques plus efficaces. S'ils ont des disponibilités, ils prennent leur temps pour réaliser la même tâche.

L'organisation du travail a cependant progressé dans les élevages, notamment **à cause de l'augmentation de leur taille et de la diminution de la main d'œuvre**. Mais les temps de discussion et de surveillance, nécessaires pour la conduite, sont difficiles à isoler des autres tâches. **La variabilité entre élevages est importante et masque souvent les effets des équipements** (TIRARD, 2003).

Depuis une dizaine d'années, **la simplification de la conduite a été pratiquée** dans les élevages laitiers par l'augmentation du pâturage (fermeture du silo au printemps, réduction de la présence en bâtiments ; SEURET, 2004b), par la réduction des quantités de concentrés (suppression au printemps, distribution en ration semi-complète). La suppression de la traite du dimanche soir ou la mono-traite se sont développées pour permettre à l'éleveur de se libérer. Le recours à de la main d'œuvre salariée a été très limité, pour le moment, en production laitière.

■ Augmenter la taille de l'exploitation : oui mais...

Un retour sur le passé, à partir de l'historique des élevages laitiers, montre qu'ils se sont régulièrement agrandis en surface et en volume de production, grâce aux investissements en matériels, équipements d'élevage et bâtiments, mais aussi grâce à la simplification des conduites de troupeau. La productivité du travail a été accrue.

TABLEAU 5 : Décomposition des écarts d'EBE (Excédents Bruts d'Exploitation) observés entre le "quart supérieur" et le "quart inférieur" des exploitations du Réseau ETRE.

TABLE 5 : Composition of the deviations of Gross Farm Surpluses (EBE) observed between the 'upper' and 'lower quartiles' on the farms of the ETRE Network.

Les perspectives données par la réforme de la PAC et le marché des produits laitiers indiquent que les baisses de prix seront partiellement compensées. En plus de la recherche d'une meilleure efficacité économique pour maintenir le revenu, se pose **la question de l'accroissement du volume de production**. Les premières simulations, réalisées par l'Institut de l'Élevage sur le sujet, montrent que l'amélioration du revenu n'est possible qu'avec de faibles investissements et des solutions économes pour faire face au travail supplémentaire (Institut de l'Élevage, 2004).

Dans notre Réseau de 59 élevages, plus le quota est élevé, plus la part de maïs et la proportion de concentrés est importante dans la ration des vaches laitières. **Les gros troupeaux sont conduits en système plus intensif** aux niveaux végétal et animal. Dans ce cas, **les coûts de production sont plus élevés**.

Les interrogations principales pour l'avenir portent :

- sur les possibilités d'investissements en automatisation ou d'emploi de main d'œuvre salariée, permises par le prix des produits ;
- sur les coûts supplémentaires générés par l'agrandissement.

Déjà testées en stations expérimentales, **des améliorations des stratégies de conduite** porteront sur une gestion du troupeau simplifiée grâce aux vèlages groupés (PORTIER, 2005), au choix de ne compléter qu'avec un seul concentré, le correcteur azoté, ou d'affourager moins souvent. D'autres travaux sont à mener, sur des solutions innovantes en bâtiments liées à une occupation minimale, comme les "parking stabilisés d'hivernage" ou *stand off pads* utilisés en Irlande (LE LAN, 2005) ou en Nouvelle-Zélande.

L'augmentation des tailles d'élevage par UTH incitera les producteurs laitiers à se centrer sur leur métier d'éleveur et à externaliser l'essentiel des travaux des champs qui nécessitent de la puissance de traction et du temps de travail. Les aspirations à plus de loisirs détermineront les éleveurs à embaucher des vachers à temps partiel ou à plein temps (ESPINASSE, 2004).

Les systèmes fourragers de demain devront concilier maintien d'un revenu, amélioration des conditions de travail et aménagement de l'espace.

Intervention présentée au Séminaire de l'A.F.P.F.,
"Systèmes fourragers, systèmes d'élevage et travail".
le 20 octobre 2005.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BROCARD V.(2000) : "Dix ans de travail sur la réduction du coût alimentaire ...", *Renc. Rech. Ruminants*, 7, 35-38.
- Chambres d'Agriculture de Bretagne (2004) : *Objectif revenu, optimiser l'alimentation et la conduite*, guide pratique éleveur, décembre 2004.
- Institut de l'Élevage (2004) : *Réforme de la PAC et production laitière, scénarios d'évolution à l'horizon 2010-2012*, dossier Economie de l'Élevage, n°340.
- ESPINASSE R. (2004) : "Systèmes laitiers en Bretagne : étude prospective à l'horizon 2010", *Renc. Rech. Ruminants*, 11, 209.
- GRASSET M. (2005a) : "Objectif revenu : optimiser l'alimentation et la conduite", *Élevage Avenir*, mars 2005.

- GRASSET M. (2005b) : "Gagner 15 euros/1 000 l sur le coût alimentaire...", *Elevage Avenir*, avril 2005.
- JEGOU V. (2005) : "88 € de dépenses de santé par vache et par an", *Elevage Rentabilité*, janvier 2005.
- LE LAN B. (2001) : "Systèmes laitiers en Bretagne", *Renc. Rech. Ruminants*, 8, 264.
- LE LAN B. (2003a) : "Dossier Stratégies d'investissements en élevage laitier", *Morbihan Elevage*, janvier 2003.
- LE LAN B. (2003b) : "Stratégies d'investissements en élevage laitier", *Renc. Rech. Ruminants*, 10, 357.
- LE LAN B. (2004a) : "Des repères d'optimisation sur le coût fourrager", *Morbihan Elevage*, juin 2004.
- LE LAN B. (2004b) : "Le coût VL nourrie logée", *Morbihan Elevage*, décembre 2004.
- LE LAN B. (2005) : "Coups d'œil en Irlande, en Hollande", *Morbihan Elevage*, janvier 2005.
- LOSQ G. (2003) : "Réseau mini-concentrés, économes et performants", *Elevage Rentabilité*, février 2003.
- PORTIER B. (2003) : "Effets du niveau de complémentation sur", *Renc. Rech. Ruminants*, 10, 361-368.
- PORTIER B. (2005) : "Station de Trévarez, conduite en vèlages groupés", *A La Pointe de l'Elevage*, mars 2005.
- ROGER P. (2004) : "Pâturage plus : depuis 1998, des références en temps réel...", *Renc. Rech. Ruminants*, 11, 305.
- SEURET J.M. (2004a) : "Des dépenses alimentaires bien maîtrisées...", *Elevage Rentabilité*, mai 2004.
- SEURET J.M. (2004b) : "Outil de description de l'alimentation au pâturage selon...", *Renc. Rech. Ruminants*, 11, 304.
- TIRARD S. (2003) : "Travail d'astreinte au printemps", *Elevage Avenir*, avril 2003.
- TIRARD S. (2004) : "Travail sur les cultures", *Elevage Avenir*, juillet août 2004.

SUMMARY

Directions for economic optimization and work alleviation in the Breton networks of livestock farmers

A number of farms belonging to the Network of Breton dairy farmers (ETRE) have been monitored for several years; they have been selected for their interest for prospection purposes or because they interest certain categories of livestock farmers. The practices they apply have been observed and analysed, and the information gathered serves to stimulate reflections and shows interesting ways for economic optimization and alleviation of the work.

The analysis of the cost of a dairy cow, apart from feeding and housing, or that of the feeding cost reveals which systems and methods of management are the most efficient economically. A management saving concentrates (100 g concentrates/kg milk) not only improves the income, but also simplifies and limits the working constraints. The Breton often add to that an increased share of grazing, made possible by the bearing capacity of the soils and by the mildness of the climate. These systems which include grazing limit the cost of forage, the mechanization and housing requirements, the outside work, and the attendance obligations. The global economic efficiency is determined by a rigorous management and by controlled investments. In the future, the farmers could move towards simplified work, tasks achieved outside, and new types of housing for the herd.