

Les systèmes d'élevage laitier dans la région de l'Entre Douro e Minho : réflexions sur un dispositif d'appui technique aux éleveurs

Pacheco F.

in

Mena Y. (ed.), Castel J.M. (ed.), Morand-Fehr P. (ed.).
Analyse technico-économique des systèmes de production ovine et caprine : méthodologie et valorisation pour le développement et la prospective.

Zaragoza : CIHEAM / FAO / Universidad de Sevilla
Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 70

2006
pages 179-185

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=800021>

To cite this article / Pour citer cet article

Pacheco F. **Les systèmes d'élevage laitier dans la région de l'Entre Douro e Minho : réflexions sur un dispositif d'appui technique aux éleveurs.** In : Mena Y. (ed.), Castel J.M. (ed.), Morand-Fehr P. (ed.). *Analyse technico-économique des systèmes de production ovine et caprine : méthodologie et valorisation pour le développement et la prospective.* . Zaragoza : CIHEAM / FAO / Universidad de Sevilla, 2006. p. 179-185 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 70)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Les systèmes d'élevage laitier dans la région de l'Entre Douro e Minho : Réflexions sur un dispositif d'appui technique aux éleveurs

F. Pacheco

DRAEDM, Divisão de Produção Animal, Rua do Pinhó No. 80, 4800-875 S., Torcato, Portugal

RESUME – L'Entre Douro e Minho est une région où l'élevage laitier s'est développé récemment. Néanmoins, la demande de lait de petits ruminants est en augmentation. L'objectif de ce travail est de présenter le dispositif d'appui à la prise de décisions par les éleveurs mis en place. Après une présentation des systèmes d'élevage, les changements mis en œuvre par les éleveurs grâce aux références techniques et économiques sont également exposés. Le type d'information à inclure dans ce processus est abordé. On montre les innovations qui ont été mises en œuvre, notamment l'identification électronique et la création d'une base de données. Quelques réflexions sur ce dispositif sont présentées ainsi que les indicateurs technico-économiques utilisés.

Mots-clés : Systèmes de production caprine et ovine, lait, conseil technique, développement.

SUMMARY – "Dairy production systems in the Entre Douro e Minho region. Remarks about a technical support system for farmers". Entre Douro e Minho is a region where milk production from small ruminants has started recently. Nevertheless, the demand for milk from small ruminants is increasing. In this paper we present a technical support system that we have implemented to help the farmer decision-making process. We present the farming systems and the reference data on which farmer decision-making relies. We also discuss the kind of information to be included in the system. We have implemented electronic identification and build a database as a new tool for technical support. We discuss the effectiveness of the system and we present some technical and economic indicators.

Keywords: Systems of goat and sheep production, milk, technical council, extension services.

Introduction

L'Entre Douro e Minho (EDM) est une région au nord ouest du Portugal où la culture de la vigne et l'élevage bovin laitier prédominent. Région mineure pour les élevages ovin et caprin, ceux-ci sont essentiellement extensifs et orientés vers la production de viande (Pacheco, 2002). Néanmoins, récemment, la demande de lait de petits ruminants s'est développée, d'abord en chèvre et plus récemment en brebis.

Cette situation justifie un dispositif de recherche-développement, afin de créer des références technico-économiques et de conseiller les éleveurs ovins et caprins. Il ne s'agit pas uniquement d'ajuster le présent, mais aussi de préparer l'avenir. Ce travail permettra améliorer la capacité de choix des éleveurs et fournir aux autres acteurs locaux, qu'il s'agisse de transformateurs, d'autres éleveurs ou de décideurs, des informations indispensables à leur prise de décisions.

Sur la base de ces constats, un dispositif d'appui technique aux éleveurs caprins et ovins de l'EDM et de production de références technico-économiques a commencé à être mis en place.

Ce texte a pour objectif principal présenter ce dispositif et aussi quelques résultats, qui concernent la conduite de cet appui et les indicateurs technico-économiques utilisés.

Méthodologie

Les systèmes d'élevage laitiers

Le nombre d'élevages laitiers de petits ruminants concerné est très limité (moins de dix élevages).

En ce qui concerne l'élevage caprin, il s'agit surtout de systèmes laitiers. La transformation du lait est effectuée par des fromageries privées, qui sont artisanales. Comme il n'existe pas de circuit de ramassage, la livraison du lait vers les fromageries est réalisée par l'éleveur lui-même. Les deux élevages ovins existants transforment le lait produit à la ferme.

Les types de systèmes caprins

Malgré le nombre très réduit d'élevages (huit élevages environ), les systèmes sont très divers. On peut retenir les facteurs suivants pour discriminer les systèmes caprins :

- (i) La maîtrise du foncier;
- (ii) Le niveau d'investissements en bâtiments et équipements;
- (iii) La stratégie d'alimentation (complémentation incluse).

Trois groupes de systèmes pourront être retenus (Tableau 1):

- (i) Les élevages pastoraux;
- (ii) Les élevages pastoraux "améliorés";
- (iii) Les élevages intensifs.

Pour chacun de ces types, on décrira le contexte social, économique et technique auquel les exploitations se situent.

Aux niveaux des exploitations ovines on n'observe que des systèmes intensifs, dont les caractéristiques sont semblables à celles des caprins intensifs, bien que les deux élevages connus transforment le lait produit.

Parmi ce petit nombre d'élevages, il faut souligner, cependant, la position très prédominante des systèmes intensifs. Comme l'ont noté Bouche *et al.* (2004), la tendance à vouloir imiter des modèles exogènes, les seuls connus et reconnus, semble, selon "la contrainte du moindre effort", bien naturelle.

La nécessité des références

L'éleveur a besoin en permanence de prendre des décisions : quotidiennement, dans le cadre de la mise en œuvre des pratiques et des techniques qu'il a adoptées ; annuellement, en matière d'assolement et de gestion du troupeau (renouvellement et réformes). A quelques moments clés, il faudra prendre des décisions sur quelques investissements (fromagerie, aménagement des bâtiments, etc.), agrandissement du troupeau, introduction et/ou changement de race. En outre, les futurs éleveurs sont conduits à réfléchir avant d'agir en ce qui concerne leur l'installation : surface de l'exploitation, taille du troupeau, races, productions, performances animales, etc.

A tous les niveaux, ils devraient s'appuyer sur un ensemble d'informations, plus ou moins complet, plus ou moins cohérent, produit de son expérience personnelle et des connaissances acquises dans son environnement (Delaveau *et al.*, 1999). Ces données pourront permettre aussi de mieux comprendre le fonctionnement des élevages, avec ses points faibles et ses points forts puis de comparer les systèmes de production existants.

Cependant, la région de l'EDM dispose d'un dispositif de recherche-développement agricole réduit. Pour l'élevage ovin, caprin, il s'agit essentiellement de la Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho (DRAEDM). C'est un organisme public national régionalisé dépendant du Ministère de l'Agriculture et des Forêts et il a des missions plus vastes (et prioritaires) que celle de la recherche-développement sur l'élevage ovin et caprin.

Tableau 1. Description qualitative des trois groupes typologiques des systèmes caprins

	Les élevages pastoraux [†]	Les élevages pastoraux "améliorés"	Les élevages intensifs
Contexte physique	Il existe peu de maîtrise de leur foncier. Le <i>balidio</i> ^{††} a un rôle fondamental.	Ils se situent dans des zones moins défavorisées.	Il y a maîtrise du foncier. Situation dans des zones moins défavorisées.
Contexte humain	La main d'œuvre est exclusivement familiale.	Éleveurs jeunes, avec formation agricole. Ils existent des salariés qui font la traite et de petites tâches.	Éleveurs jeunes, avec formation agricole. Le recours au travail des salariés est obligatoire.
Troupeau et produits	Races locales. La traite commence après une première période d'allaitement des chevreaux (au mois d'avril). Les niveaux de production sont faibles et très dépendants de la pousse de la végétation. La complémentation est très limitée.	Races locales et aussi exotiques (Alpine et Saanen) et croisées. Association à d'autres activités (l'agrotourisme). Complémentation pendant toute la lactation. Apports de foin et d'autres aliments conservés, selon les conditions climatiques.	La taille du troupeau est élevée. Les races sont exclusivement exotiques. La distribution de fourrages à l'auge est quotidienne. Les quantités distribuées de concentré par chèvre en lactation sont d'environ de 1,0 kg/jour.
Surfaces	Utilisation exclusive des parcours.	Pas ou très peu de cultures fourragères. Utilisation de prairies naturelles et, parfois, de parcours (clôturés).	Présence de cultures fourragères simultanément avec l'achat de foin.
Transformation	Vente directe de fromage au village prochain.	Dans la majorité des cas, le lait est livré dans une fromagerie privée de la région. Mais ils existent aussi des élevages avec des fromageries (aux normes).	Livraison du lait ou transformation à la ferme (fromageries aux normes). La vente est réalisée par des intermédiaires.
Bâtiments et équipements	Une petite machine à traire et des bâtiments assez appropriés.	Les investissements sont assez importants (dépendant de l'existence de fromagerie). On observe souvent l'aménagement d'anciens bâtiments, pour loger les caprins.	Investissements importants en bâtiments et plusieurs équipements, en incluant ceux destinés aux productions végétales et à leur conservation.

[†]Ce groupe, n'inclut qu'un cas connu. Toutefois, il illustre une situation d'évolution et de développement d'un élevage traditionnel (orienté vers la production de chevreaux), puisque le lait obtenu après la vente des chevreaux (trait pour des motifs sanitaires) n'était pas valorisé.

^{††}*Baldio* : surfaces retenues et gérées par les communautés locales et qui constituent, souvent, un bien public commun, notamment pour des effets du pâturage et de collecte de bois ou de broussailles.

Sur la base de ces constats, on a essayé de mettre sur le terrain un suivi technique dans cinq exploitations caprines et une ovine. L'étude économique ne s'est déroulée que sur quatre de ces élevages.

Quelle information pour quels objectifs?

L'information est tout ce qui concourt à la résolution d'un doute ou d'une incertitude. Elle est

globalement de deux types : celle relevant des sciences biotechniques, biologiques ou physico-chimiques, d'une part ; celle qui contribue aux performances fonctionnelles des organisations et à leur régulation, d'autre part (Dubeuf, 2001).

D'une façon générale, les préoccupations principales des éleveurs concernent la maîtrise de l'alimentation, les performances animales, l'état sanitaire et la qualité des produits, notamment sur le plan hygiénique et sanitaire. Toutefois, le travail ne peut se limiter à cela. Il doit, avant tout, se traduire en terme économique : amélioration du revenu du système dans son ensemble.

Dans un premier temps, notre équipe a tenté de faire le contrôle laitier, l'analyse de la qualité du lait et du fromage puis la collecte et le traitement des données technico-économiques (Barros *et al.*, 1999 ; Lopes *et al.*, 1999 ; Pacheco *et al.*, 1999a ; Pacheco *et al.*, 1999b).

Dans un second temps, on a essayé d'inclure quelques innovations pour faciliter et renforcer notre travail et pour signaler rapidement quelques contraintes de fonctionnement de l'élevage, quelques unes déjà connues, d'autres pressenties. Ces innovations ont concerné, essentiellement:

- (i) L'implémentation d'un système d'identification électronique des animaux (bolus réticulaire);
- (ii) La création d'une base de données (BD), sur Microsoft Access, de forme dynamique avec gestion des données et discussions sur leur collecte après les visites mensuelles aux exploitations.

L'identification animale conventionnelle était déjà reconnue comme une contrainte importante, surtout chez les élevages intensifs, conduisant à des ruptures d'information. Dans ces cas, la relation entre l'éleveur et ses animaux n'est pas si proche que dans les autres systèmes (ce n'est pas une question de taille du troupeau) excluant la récupération de l'identification individuelle. En conséquence, le conseil sur la mise en oeuvre des pratiques de conduite des troupeaux (constitution de lots, sélection, réforme, etc.) ont été limités à éviter le gaspillage d'aliments (particulièrement de concentrés), d'espace dans les bâtiments et à mieux organiser le travail.

D'ailleurs, suite au projet IDEA (*identification électronique des animaux*), destiné à recueillir des informations sur la faisabilité en Union Européenne (UE) d'un système d'identification électronique des animaux, recommandée par la Directive 92/102 et par le règlement (CE) No. 1760/2000, il a semblé important d'évaluer l'application d'un système d'identification dans le contexte d'élevage de la région de l'EDM.

La Banque de données (BD) a été construite avec les éleveurs, comme initialement prévu au départ. Les préoccupations majeures ont été de créer un outil rapide et souple qui permette d'analyser les rapports souhaités, faire parvenir rapidement aux éleveurs les messages jugés plus importants et de vérifier l'efficacité de l'identification électronique, ce qui a été réalisé dans quatre élevages (plus de 800 animaux).

Ce processus s'est déroulé avec un flux assez important d'information dans les deux sens. Du côté des éleveurs, au-delà des données fournies au départ (sur les éleveurs, sur les exploitations et sur chacun de leurs animaux), les informations concernant les entrées et sorties du système sont mises à disposition. De notre côté, des mécanismes de vérification de la cohérence des informations reçus sur la BD ont été intégrés, ainsi que le calcul de quelques indicateurs permettant d'identifier des événements "problématiques". En outre, l'information diffusée aux éleveurs a fait l'objet d'une recherche en matière de présentation et de pédagogie. Par exemple, à travers la connaissance des ascendants du premier degré (père et mère) on a présenté un schéma de l'arbre généalogique, en incorporant tous les ascendants enregistrés sur la BD, permettant à l'éleveur d'avoir une vision plus complète pour faire ses choix.

Concernant le contrôle laitier mensuel, outre les performances individuelles, les résultats quantitatifs et qualitatifs ont été rassemblés par race et numéro de lactation et par lot. Simultanément, quelques événements ont été soulignés pour susciter une réflexion de la part de l'éleveur:

- (i) Les femelles tarées qui ont été présentées à la traite (gaspillage de temps et, souvent, de concentré) ;

(ii) Les femelles traites sans enregistrements de la mise bas (oubli ou une mauvaise conduite) ;

(iii) Les femelles manquantes à la traite, malgré la date de la mise bas (problème sanitaire ; erreur de l'opérateur ; décision de tarissement etc.) ;

(iv) Les chèvres qui sont présumées infectées avec une inflammation modérée de sa mamelle, c'est-à-dire en présentant au moins deux comptages cellulaires supérieurs ou égaux à 750 000 cellules par ml ;

(v) Les femelles qui ne mettent pas bas depuis longtemps, dont les problèmes sont indiqués individuellement (infertilité, mauvaise conduite au moment des saillies, etc).

À la fin de chaque campagne le calcul d'indicateurs technico-économiques est réalisé (Toussaint *et al.*, 1999), afin de permettre une évaluation globale du fonctionnement de chaque élevage et de faire le rapport entre ces résultats et les objectifs des éleveurs.

Résultats

Le système d'identification électronique s'est montré efficace et a évité des ruptures d'information. Il a aussi aidé à repérer l'identification individuelle en appuyant la conduite du troupeau. Simultanément, il a permis économiser du temps et du travail sans gêner les animaux.

Dans le cadre d'un suivi ou d'un schéma de conseil aux éleveurs sur la conduite du troupeau, il semble plus prudent signaler un évènement que faire une proposition de changement. La même information peut justifier différentes décisions, selon le cas. Et cela arrive parce que l'animal n'est pas uniquement une machine, susceptible d'être évaluée et valorisée par sa production. Il a un statut dans le troupeau (bon ou mauvais leader, descendant d'un leader, etc.), une contribution pour la grégarité du troupeau, un style de comportement particulier, qui peut favoriser l'harmonie du troupeau, ou, par contre, la mettre en cause, etc. Ainsi, un animal très performant par rapport à son troupeau peut être condamné à sortir du système, au contraire d'un autre qui pourra même être infertile. Cette situation nous a été révélée dans l'élevage pastoral. De la même façon, dans les élevages caprins intensifs, la conduite en lots et son ajustement réclame plus que la connaissance des performances.

Les pratiques mises en œuvre dans le système pastoral, notamment la cohabitation permanente entre les chèvres et les chevrettes de renouvellement et le démarrage assez tardif de la traite, limitent l'efficacité du contrôle laitier dont la méthodologie a été mise au point dans des situations d'élevage plus favorables (Hugot et Bouche, 1999).

Compte tenu du nombre réduit d'élevages dans chaque système, les indicateurs technico-économiques (Tableau 2) servent plutôt à évaluer le fonctionnement de l'élevage et son évolution, qu'à comparer les systèmes. En outre, au sein du même élevage, plusieurs évènements peuvent justifier les différences interannuelles, en exigeant une analyse soignée et globale. C'est le cas, par exemple : du changement de salariés, de la structure du troupeau, de la conduite des jeunes (durée et type d'allaitement) ou de l'accès aux aides de fonctionnement ou d'installation.

La quantité de concentré distribué a une importance prépondérante dans l'ensemble des charges opérationnelles et, simultanément, dans les performances laitières. L'équilibre entre les performances laitières et les charges en alimentation n'est pas facile à trouver. Une des pratiques qu'on a contribué à faire adopter a été l'ajustement de la quantité de concentré distribué à la traite, selon les performances individuelles (trois niveaux de complémentation correspondants à trois niveaux de production). Pour l'élevage pastoral, qui est en train d'avoir une spécialisation progressive vers la production laitière, on a étudié l'effet de l'administration de concentré depuis l'allaitement des chevreaux (comparé avec la distribution exclusive au moment de la traite) sur le revenu du système.

Tableau 2. Quelques indicateurs technico-économiques des élevages suivis (moyenne ou cas-type)

Groupe typologique	Année	Lait/mère présente (l)	Lait total (l)	Concentrés (g/l)	Marge brute/l (€/l)	Marge brute/UTA (€)	Aides dans le produit brut (%)
Ovins- intensifs	2002	168	53 000	1 500	1,4	21 200	9
	2003	178	56 000	1 417	0,70	11 200	13
	2004	131	35 251	1 370	1,45	14 603	11
Caprins- pastoraux "améliorés"	2002	327	26 166	333	0,69	25 873	35
	2003	303	28 523	448	0,44	18 402	57
	2004	384	32 645	563	0,32	15 324	9
Caprins- pastoral	2003	-	-	-	-	5 947	31

Conclusions

Le petit nombre d'élevages présents dans la région de L'Entre Douro e Minho rend délicat la diffusion publique au niveau régional de tous les indicateurs technico-économiques. C'est aussi un frein à une dynamique collective de développement.

La pertinence des recommandations apportées aux éleveurs dépend aussi de l'application d'un système de paiement du lait. A cet égard, les données rassemblés sur la composition et la qualité bactériologique du lait de chèvre nous ont permis d'animer la réflexion entre les agents économiques impliqués (éleveurs et le transformateur qui les achète le lait) sur la création d'une grille pour le paiement du lait. L'implémentation d'une formule de paiement du lait rendra la démonstration des effets économiques des pratiques ou d'un changement de pratiques plus facile.

Un autre aspect jugé pertinent est la nécessité de faire des bilans préliminaires, afin de permettre d'anticiper la connaissance de la situation puis de réorienter la gestion de l'exploitation.

La promotion de nouvelles logiques de production, de démarches territoriales de développement rural et la mise en oeuvre d'innovations pour faire évoluer les systèmes de production impliquent la préservation et le renforcement des dispositifs d'appui à l'élevage. Pour cela, une volonté commune des décideurs politiques et des acteurs locaux est nécessaire pour mobiliser et articuler les moyens et la mise en oeuvre.

Références

- Barros, M., Pacheco, F., Monteiro, M. et Lopes, Z. (1999). Résultats technico-économiques de deux élevages caprins du Minho (Portugal). Milking and milk production of dairy sheep and goats. Dans: Milking and milk production of dairy sheep and goats. Proceedings of the 6th International Symposium on the Milking of Small Ruminants. *EAAP Publication No. 95*, Wageningen Pers, pp. 239-241.
- Bouche, R., Gambotti, J.Y. et Maestrini, O. (2004). L'avenir c'est de durer... Quand le changement en élevage extensif nécessite le maintien ou la réinvention de systèmes collectifs. Cas des caprins corses. Dans : L'évolution des systèmes de production ovine et caprine : Avenir des systèmes extensifs face aux changements de la société, Dubeuf, J.P. (éd.). CIHEAM/FAO/IZCS/CIRVAL, Zaragoza. *Options Méditerranéennes, Série A*, 61: 319-327.
- Delaveau, A., Perrot, C., Beguin, E. et Léger, F. (1999). Les réseaux d'élevage pour le conseil et la prospective. Dans : Systems of sheep and goat production : Organisation of husbandry and role of extension services. Rubino, R. et Morand-Fehr, P. (éds). CIHEAM/FAO/ISZ, Zaragoza. *Options Méditerranéennes, Série A*, 38: 99-103.
- Dubeuf, J-P. (2001). Spécificité du besoin d'information des secteurs d'élevage ovin et caprin dans l'espace euroméditerranéen. Dans : Production systems and product quality in sheep and goats,

- Rubino, R. et Morand-Fehr, P. (éds). CIHEAM/FAO/Región Murcia, Zaragoza. *Options Méditerranéennes, Série A*, 46: 195-200.
- Hugot, S. et Bouche, R. (1999). Regard sur les pratiques de l'élevage extensif de la chèvre corse : Préalable à la mise en place d'un schéma de sélection. Dans : Rubino, P. et Morand-Fehr (éds). CIHEAM/FAO/ISZ, Zaragoza. *Options Méditerranéennes, Série A*, 38: 137-143.
- Lopes, Z., Pacheco, F., Monteiro, M. et Barros, M. (1999). *Étude de la qualité du lait et des propriétés fromagères, selon deux systèmes de production*. Dans : Milking and milk production of dairy sheep and goats. Proceedings of the 6th International Symposium on the Milking of Small Ruminants. *EAAP Publication No. 95*, Wageningen Pers, pp. 547-549.
- Pacheco, F., Monteiro, M., Lopes, Z. et Barros, M. (1999a). Contrôle laitier caprin dans la région du Minho (Portugal). Dans : Milking and milk production of dairy sheep and goats. Proceedings of the 6th International Symposium on the Milking of Small Ruminants. *EAAP Publication No. 95*, Wageningen Pers, pp. 460-462.
- Pacheco, F., Monteiro, M., Lopes, Z. et Barros, M. (1999b). Étude des relations entre les comptages de cellules somatiques et la production laitière en différents systèmes de production caprins. Dans : Milking and milk production of dairy sheep and goats. Proceedings of the 6th International Symposium on the Milking of Small Ruminants. *EAAP Publication No. 95*, Wageningen Pers, pp. 463-465.
- Pacheco, F. (2002). Des systèmes caprins et ovins traditionnels en crise : une menace pour les zones de montagne de la région d'Entre Douro e Minho au Portugal. Dans : L'Observatoire des systèmes de production ovine et caprine en méditerranée : Chiffres clés et indicateurs de fonctionnement et d'évolution, Dubeuf, J.P. (éd.). CIHEAM/FAO/CIRVAL, Zaragoza. *Options Méditerranéennes, Série B*, 39: 67-74.
- Toussaint, G.C., Dubeuf, J.P. et Rubino, R. (1999). Identification des paramètres structurels, techniques et économiques caractérisant les systèmes de production ovins et caprins, premiers résultats du groupe "Observatoire", Rubino, R. et Morand-Fehr, P. CIHEAM/FAO/ISZ, Zaragoza. *Options Méditerranéennes, Série A*, 38: 263-271.