

**Relations entre laits et ressources fourragères spontanées : Les représentations des éleveurs confrontées à leurs pratiques pour une qualification territoriale des laits**

**Dubeuf B., Vermeglio M.**

*in*

Rubino R. (ed.), Morand-Fehr P. (ed.).  
Production systems and product quality in sheep and goats

Zaragoza : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 46

2001

pages 97-103

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=1600118>

To cite this article / Pour citer cet article

Dubeuf B., Vermeglio M. **Relations entre laits et ressources fourragères spontanées : Les représentations des éleveurs confrontées à leurs pratiques pour une qualification territoriale des laits.** In : Rubino R. (ed.), Morand-Fehr P. (ed.). *Production systems and product quality in sheep and goats* . Zaragoza : CIHEAM, 2001. p. 97-103 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 46)



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

# Relations entre laits et ressources fourragères spontanées : Les représentations des éleveurs confrontées à leurs pratiques pour une qualification territoriale des laits

B. Dubeuf et M. Vermiglio

INRA-SAD-LRDE, Quartier Grossetti, F-20250 Corte, France

---

**RESUME** – Dans une perspective d'aide à la construction d'accords sur les façons de produire des laits pour lesquels les éleveurs pourraient faire valoir un caractère non substituable, nous proposons une démarche de production de références sur le lien que les éleveurs élaborent entre les laits et les ressources fourragères. Ces références sont issues de la confrontation de deux successions de catégories de laits, l'une formalisée à partir des pratiques des éleveurs, l'autre à partir de leurs représentations. La mise à l'épreuve de cette démarche dans les élevages caprins laitiers en Corse montre que les éleveurs expriment à travers leur perception de la diversité des laits, l'irrégularité temporelle et spatiale de la disponibilité des ressources fourragères. Elle montre également qu'ils identifient leurs repères à l'origine de la diversité des laits en se basant sur ceux qu'ils mobilisent pour alimenter leur troupeau au pâturage ou sur des changements de modalités de leurs pratiques d'alimentation. Cette démarche doit être complétée par une objectivation analytique des catégories de laits perçues par les éleveurs pour aider au pilotage de la composition des laits tout en confortant des systèmes d'élevage utilisateurs de ressources fourragères spontanées.

**Mots clés** : Lait, ressources fourragères spontanées, représentation, règles d'action, chèvres.

**SUMMARY** – *"Relationships between milk and spontaneous forage resources: Farmers' representation versus farmers' practice for a territorial qualification of milk". We propose an approach to produce references about the link built by farmers between milk and forage resources in order to help farmers to construct agreements about milk production conditions so that the milk they produced cannot be replaced by any milk produced in other areas. These references are produced by comparing two series of milk categories, one formalised by farmers practices, the other by their representation. The test of this approach in dairy goat breeds in Corsica shows that farmers express the spatial and temporal irregularity of grazing allowance through their perceptions of milk diversity. It also shows that they identify their reference of origin of milk diversity based on what they use for feeding their flock on pasture or on the changes in feeding practices. This approach must be completed by an analysis of milk characteristics for the categories perceived by the farmers in order to help them to manage milk composition while preserving grazing systems.*

**Keywords:** Milk, spontaneous forage resources, representation, action rules, goats.

---

## Introduction

Rares sont aujourd'hui les fromages de terroir, dont la qualification est fondée sur une qualification territoriale de la matière première. Parmi les fromages à terroir d'élevage, les fromages d'estive nous enseignent que le lien entre le lait, tant à travers ses propriétés sensorielles que ses aptitudes fromagères, et le terroir d'élevage des fromages repose largement sur les savoirs locaux d'exploitation des ressources fourragères spontanées (Dubeuf, 1999). Or, des logiques de production fondées sur l'utilisation et la mise en valeur de ces ressources induisent une diversité de façons de produire du lait liée au caractère saisonnier et à la diversité écologique et géographique de ces ressources.

Dans une perspective d'aide à la construction d'accords sur les façons de produire des laits pour lesquels les éleveurs pourraient faire valoir un caractère non substituable, nous cherchons à produire des références sur le lien, que les éleveurs élaborent entre les laits et les ressources fourragères. Nous proposons donc de confronter deux successions de catégories de laits, l'une formalisée à partir de l'analyse des pratiques des éleveurs, l'autre à partir de leurs représentations. La production de références est issue de cette confrontation.

L'objectif de cet article est de présenter la démarche d'élaboration de ces références en s'appuyant sur le cas de l'élevage caprin laitier en Corse.

## **Eléments de méthode**

L'élevage caprin laitier en Corse constitue l'archétype du dispositif pour traiter la question des liens entre laits et ressources fourragères spontanées, dans la mesure où l'utilisation du parcours représente une composante essentielle des systèmes d'élevage et où les troupeaux sont constitués d'animaux de population locale (Vallerand *et al.*, 1991). Les éleveurs sont principalement des producteurs fermiers de fromages typés (Prost *et al.*, 1999).

## **Recueil des données**

Nous avons recueilli deux types de données :

(i) Le déroulement sur la campagne laitière des pratiques d'élevage en caractérisant la succession de périodes de stabilité des pratiques d'alimentation (déplacements des animaux, surveillance sur parcours, complémentation), des pratiques de reproduction (mise-bas, sevrage des chevrettes de renouvellement, lutte), des pratiques d'allotement (constitution du lot de traite) et des pratiques d'exploitation (abattage des cabris) (Girard, 1995). Durant la campagne laitière allant de novembre 1997 à juillet 1998, nous avons réalisé un suivi de pratiques chez trois éleveurs produisant le même type de fromage local et situés dans la piève de Venaco à une altitude comprise entre 600 et 800 m.

(ii) L'argumentaire des éleveurs portant sur leurs façons de se représenter une diversité des laits produits durant la campagne laitière. Ce recueil de discours a été réalisé à partir d'entretiens semi-directifs chez 20 éleveurs caprins, dont les trois précédents, afin de situer les représentations des trois éleveurs suivis au sein d'un échantillon représentatif de l'élevage caprin laitier en Corse. La trame d'entretien se structure autour d'une consigne initiale : "au cours de la campagne laitière, observez vous une diversité des laits ?" et d'un guide thématique comprenant la série des thèmes à explorer : la nomenclature utilisée, les repères mobilisés, l'origine de cette diversité et enfin la délimitation des catégories de laits.

## **Analyse des données**

L'analyse des pratiques a été basée sur un aller-retour permanent entre l'observation directe des pratiques et un dialogue régulier avec les éleveurs. Ce couplage permet de comprendre comment l'éleveur agit, conçoit les choses et justifie ses façons d'agir (Darre, 1993). A partir de cette analyse, nous identifions les éléments susceptibles de rythmer la diversité des laits produits et donc les moments clefs de l'organisation temporelle des activités d'élevage supposés être à la jonction de deux périodes de stabilité de pratiques et à l'origine de variations de caractéristiques chimiques des laits. Nous caractérisons les différentes périodes de façons de produire du lait au cours de la campagne laitière.

L'analyse de discours (Darre, 1993) des éleveurs portant sur leurs façons de se représenter la diversité des laits a permis de caractériser les différentes catégories de lait élaborées par les éleveurs d'une part, les successions ordonnées de catégories de lait au cours de la campagne laitière d'autre part. Nous avons ordonné la diversité des 20 successions élaborées. Chez les trois éleveurs que nous avons suivis, nous avons confronté leurs représentations avec leurs pratiques.

## **Formalisation de la diversité des laits à partir des représentations des éleveurs**

### **Argumentation**

Les vingt éleveurs identifient une diversité des laits produits au cours de la campagne laitière. Leur argumentation a été structurée autour de quatre familles de critères :

(i) Leurs repères d'identification des différents laits : la quantité produite, l'aspect (couche de crème, couleur, goût) et le rendement fromager qu'ils expriment par la quantité de lait pour la fabrication du fromage ou celle du lactosérum pour la fabrication du Brocciu<sup>1</sup>.

(ii) Leurs façons de les nommer en faisant référence soit à la période : lait d'hiver, lait de printemps, lait de janvier-février, lait d'avril-mai, soit au lieu de production : lait de la crête, lait de montagne.

(iii) Leurs arguments sur l'origine de cette diversité : l'évolution de la végétation (herbe jeune ou repousse opposée à herbe sèche) par son influence sur la qualité nutritive et sur la nature des ressources ingérées, la nature de la complémentation (avec l'apport de maïs, le lait est gras et a un fort rendement fromager) et sa quantité en rapport avec la consommation sur parcours.

(iv) Leurs façons de délimiter les laits : tous les éleveurs délimitent le début et la fin de la campagne laitière respectivement par l'abattage des cabris précoces et le tarissement des chèvres. Les limites internes entre deux laits reposent sur des changements bien marqués de la végétation (démarrage de la végétation, sénescence de l'herbe) et sur des changements de pratiques d'alimentation (arrêt de la complémentation, changement de rughione<sup>2</sup>).

## Catégories de laits

En s'appuyant sur l'argumentation des éleveurs, nous distinguons quatre catégories de laits.

La catégorie 0, identifiée par un éleveur sur trois, correspond au lait pour les cabris. Sa période de production précède l'abattage des cabris précoces. Cette catégorie n'existe que dans la mesure où l'éleveur transforme en fromage le surplus de lait produit durant la période d'allaitement.

La catégorie 1, identifiée par tous, correspond au lait d'hiver ou de janvier-février-mars : un lait gras avec un bon rendement fromager que les éleveurs attribuent à une forte complémentation, à l'apport de maïs et à l'ingestion de ressources arbustives ou d'herbe sèche sur parcours. Sa production se termine au démarrage de la végétation pour 80% d'entre eux, à un changement de rughione (10%), à l'arrêt de la complémentation (10%).

La catégorie 2, identifiée aussi par tous, correspond au lait de printemps ou d'avril-mai. Les éleveurs en parlent en le comparant au précédent, comme un lait moins apte à la fabrication fromagère et difficile à maîtriser. Sa délimitation constitue un élément de différence des points de vue et nous amène à proposer trois variantes : (i) un lait, qualifié de lait de printemps, produit au démarrage de la végétation jusqu'à sa siccité ou la montée à l'estive (pour 70% des éleveurs) ; (ii) un lait, qualifié de lait de parcours, produit à l'arrêt de la complémentation jusqu'à la montée à l'estive ; et (iii) un lait, qualifié de lait du nom du rughione sur lequel il est produit durant la période de printemps, de la fin de l'hiver jusqu'à la montée en estive.

La catégorie 3, identifiée par 90% des éleveurs, correspond soit à un lait de fin de saison, produit sur une végétation sèche pour les éleveurs qui ne fabriquent pas en estive (deux éleveurs sur trois), soit au lait de montagne pour la fabrication du fromage d'estive, montanacciu (pour un éleveur sur quatre).

## Succession des catégories de lait au cours de la campagne laitière

A partir de cette catégorisation, nous formalisons les représentations qu'ont les éleveurs de la diversité des laits produits au cours de la campagne laitière. Nous élaborons trois successions de catégories de lait, qui diffèrent par le fondement de l'argumentation (Fig. 1).

La première S1 (75% des éleveurs) est le résultat d'une argumentation fondée sur la qualité de

---

<sup>1</sup>Brocciu : fromage d'AOC produit en Corse. Il s'agit d'un fromage de lactosérum provenant de la transformation fromagère de laits de chèvres et/ou de brebis.

<sup>2</sup>Rughione : nom corse désignant le territoire à travers l'usage qu'en font les éleveurs.

l'herbe pâturée (herbe sèche herbe fraîche ou jeune) en liaison avec l'évolution du contexte saisonnier. Les éleveurs se réfèrent à la période pour nommer les laits et à la qualité de la végétation (herbe + arbustes) pour expliciter l'origine de la diversité des laits et pour les délimiter.

La deuxième S2 (12,5% des éleveurs) traduit une argumentation fondée sur les changements de pratiques d'alimentation (complémentation et pilotage sur parcours) : lait d'hiver produit avec un fort apport alimentaire, lait de printemps sur parcours et lait de montagne.

La troisième S3 (12,5% des éleveurs) résulte d'une argumentation fondée sur l'exploitation de plusieurs rughjoni. Les éleveurs se réfèrent au lieu pour nommer les laits et aux changements de rughione pour expliciter l'origine de la diversité des laits et pour les délimiter.

L'ensemble des éleveurs relie la diversité des laits aux ressources fourragères exploitées dans le temps et l'espace mais de façon différente entre eux.

Mois	Nov. Déc.	Jan. Fév. Mar.	Avr. Mai	Jun. Jul. Août
Nomenclature	Lait de cabris	Lait d'hiver Lait de jan-fev-mars	Lait de printemps Lait de avril-mai	Lait d'estive lait de fin de saison
Repères	Allaitement	Gras ; rendement fromager élevé	Moins gras ; difficile à maîtriser ; Goût plus fort (S2) Naturel (S3)	Gras comme le lait d'hiver ; Goût/odeur spécifique pour le lait d'estive
Origines de la diversité	Début de lactation	Concentrés ++ Maïs/arbustes Herbe sèche	Végétation fraîche et neuve (S2,S3) Parcours (S3)	Végétation sèche ; Herbage d'estive
Limites Temporelles	<i>Début</i> MB précoce <i>Fin S1</i> Ab. Cabris <i>Fin S2</i> <i>Fin S3</i>	Végétation neuve Territoire neuf Arrêt aliments	Herbe sèche territoire nouveau montée en estive	Tarissement
<b>Catégories de laits</b>	<b>0</b>	<b>1</b> →		<b>2</b> → <b>3</b>
		S1 S2 S3		S1 S2

→ Variation de la limite temporelle des périodes de production des laits

Fig. 1. Catégories de lait élaborées par les éleveurs.

## Formalisation des périodes de façons de produire du lait au cours de la campagne laitière

L'analyse du déroulement des pratiques d'élevage sur toute la campagne laitière fait ressortir que le passage d'une période stable de modalités de pratiques à une autre période coïncide avec des événements rythmant la constitution du lot de traite et avec des changements dans la conduite alimentaire. Au cours de la campagne laitière, nous identifions cinq périodes stables dans la mise en œuvre des pratiques d'élevage (Fig. 2) :

(i) La première période débute à l'abattage des cabris précoces, groupé à Noël pour une bonne valorisation, et se termine au demi-sevrage<sup>3</sup> des chevrettes de renouvellement. Les éleveurs débutent le demi-sevrage des chevrettes en tenant compte de leur capacité à s'alimenter sur parcours en rapport avec l'avancement du débourrement de la végétation, soit entre février et fin mars. Le lait est produit par un lot d'animaux au même stade de lactation, fortement complémentés (600 à 750 g/j d'un mélange céréales-luzerne deshydratée + foin ponctuellement) tout en étant sur le parcours durant la journée. La quantité consommée de ressources fourragères dépend de l'efficacité des pratiques de surveillance (active/passive) sur le comportement alimentaire du troupeau.

<sup>3</sup>Le demi-sevrage consiste à traire les chèvres une fois/jour pour leur permettre d'allaiter leurs petits. Durant la période du demi-sevrage, les chevrettes sont sur le parcours avec leur mère.

(ii) La deuxième période débute au demi-sevrage des chevrettes et se termine à l'abattage des cabris tardifs. Cette période est marquée par la présence de deux lots de chèvres traites : le lot des chèvres traites une fois par jour et le lot de chèvres traites deux fois par jour. Suivant la date du demi-sevrage, cette période couvre le plein hiver et le début printemps ou simplement le début printemps. Les chèvres sont encore fortement complémentées jusqu'à la floraison de la bruyère, indicateur de la fin du plein hiver pour les éleveurs, voire jusqu'au démarrage de la végétation au début printemps. L'abattage des cabris détermine chez un éleveur le changement de *rughione*<sup>4</sup>.

(iii) La troisième période diffère selon les élevages par sa durée et par les changements de pratiques qui la délimitent. Elle débute à l'abattage des cabris tardifs et se termine au sevrage définitif des chevrettes à la mi-mai ou à un changement de *rughione* fin mai. Elle coïncide avec la période du plein printemps. Elle est encore marquée par la présence de deux lots de chèvres traites chez les éleveurs qui ne sèvrant pas les chevrettes à l'abattage des cabris tardifs. Les éleveurs ne complémentent plus, ou réduisent de 50% la complémentation sur une période transitoire pour gérer l'incertitude sur la disponibilité en ressources fourragères entre la fin du plein hiver et le début du plein printemps.

(iv) La quatrième période dure moins d'un mois. Elle se termine à la fin du plein printemps. Chez un éleveur, les chèvres sont de nouveau complémentées pour être préparées à la lutte. Il n'existe plus qu'un seul lot de chèvres traites.

(v) La cinquième et dernière période marque le début de la sénescence de la végétation herbacée et débute par la montée en estive ou par un changement de circuit dans des zones boisées et proches d'une rivière. Le troupeau est sur parcours nuit et jour. La durée de cette période dépend de la date du tarissement.

## Confrontation entre représentation et pratiques

La confrontation des deux successions de catégories de laits porte sur : (i) le nombre de catégories de lait ; (ii) les limites des différentes périodes ; (iii) les règles des éleveurs, celles par lesquelles ils justifient la succession de catégories de lait et celles pour l'action ; et (iv) les façons de concevoir la production des laits avec celles de les produire.

## Une hiérarchie différente de pratiques à l'origine de la diversité des laits

Cette confrontation montre que les éleveurs expriment, à travers leur perception de la diversité des laits, l'irrégularité temporelle et spatiale de la disponibilité des ressources fourragères prélevables par le troupeau ainsi que les pratiques mises en œuvre pour gérer l'incertitude liée aux aléas saisonniers.

Cette confrontation met, de plus, en évidence que les événements rythmant la constitution du lot de traite, tels que l'abattage des cabris précoces, le demi-sevrage des chevrettes et l'abattage des cabris tardifs, ne constituent pas pour les éleveurs des repères de la diversité des laits. Or, l'analyse de leurs pratiques souligne l'importance de ces événements dans la structuration de la diversité des laits.

D'une part, ils rythment les activités de reproduction-production et sont liés à des changements de modalités de pratiques d'alimentation. C'est le cas de l'abattage des cabris tardifs lié à une diminution voire un arrêt de la complémentation au pâturage.

---

<sup>4</sup>Dans le cas d'un seul *rughione*, l'éleveur organise son utilisation en plusieurs circuits selon une logique de proximité (proximité de la bergerie, proximité d'une rivière, etc.) et la disponibilité en ressources fourragères prélevables. Dans le cas de plusieurs *rughioni*, distincts par leur situation géographique et par la diversité écologique des ressources fourragères, l'éleveur attribue à chaque *rughione* une période de pâturage précise. Le *rughione*, où se situe la bergerie, est mobilisé durant la période allant des premières mises-bas précoces jusqu'à l'abattage des cabris et sevrage définitif des chevrettes. La montée en estive coïncide avec la fin du plein printemps pour le lait, sinon avec le plein été pour la reconstitution des réserves corporelles des chèvres.

D'autre part, ils sous-tendent des variations de composition chimique du lait.

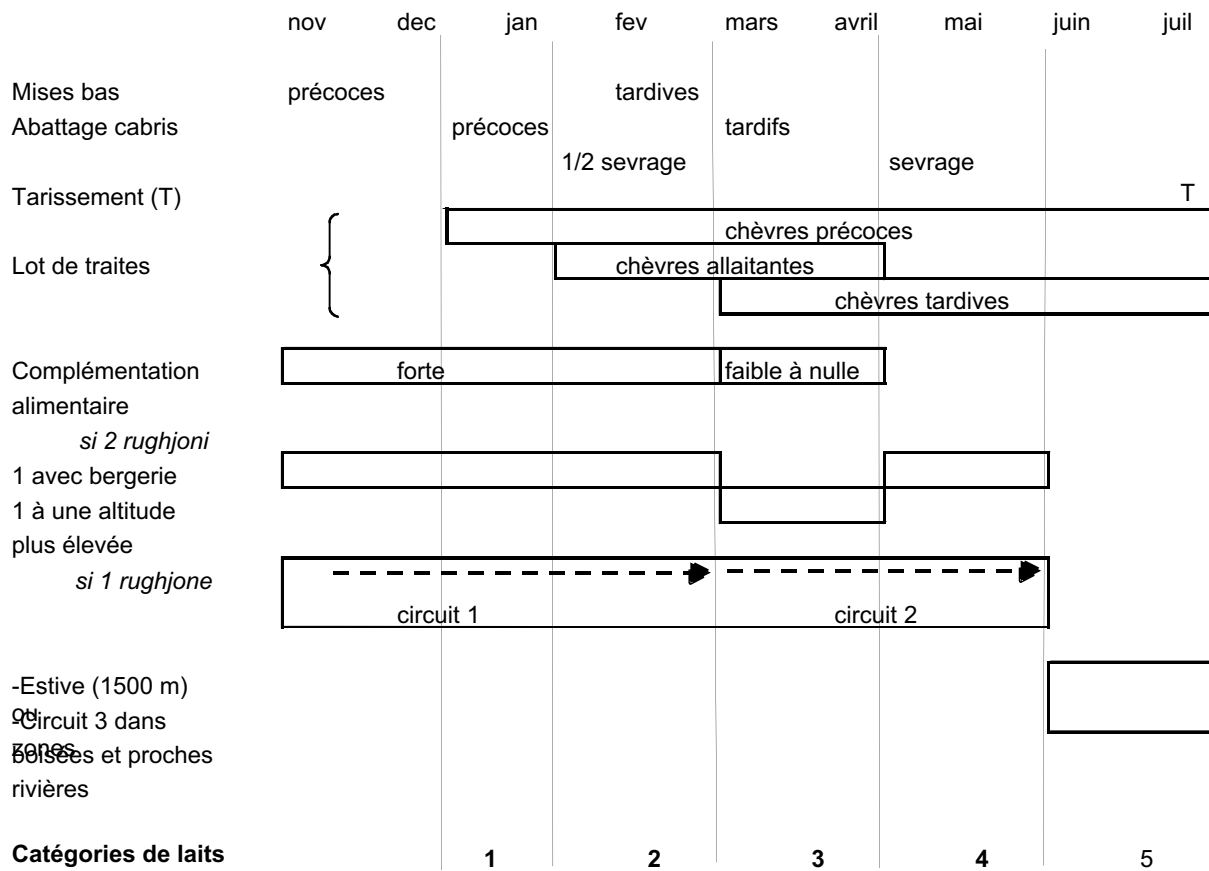


Fig. 2. Formalisation des périodes de façons de produire du lait.

En effet, l'abattage des cabris tardifs marque l'introduction d'un flux de chèvres ayant mis-bas 3 à 4 mois environ après les mises-bas précoces de novembre (Santucci, 1991) et par conséquent un abaissement du stade moyen de lactation, facteur de variation connu de la composition chimique du lait (Morand-Fehr *et al.*, 1986). Toutefois l'effet dépend du nombre de chèvres tardives par rapport au nombre de précoces, de la répartition des mises-bas tardives, ainsi que du mode de commercialisation des cabris. Si la vente directe des cabris est étalée dans le temps, la vente à un boucher est par contre groupée.

De même, durant la période du demi-sevrage, les chèvres sont sur parcours la journée et reçoivent une forte complémentation distribuée soir et matin, ou le matin uniquement pour pallier un retour prématuré des chèvres à la bergerie. Elles ne reçoivent donc pas la même alimentation sur deux périodes successives de 12 heures. Ceci entraîne une différence de volume et de composition chimique entre les laits du soir et du matin et par conséquent des modifications de la composition chimique du mélange des traites (Dubeuf, 1998).

### La diversité des laits : Une représentation de leur système de pratiques

La confrontation met également en évidence que les repères à l'origine de la diversité des laits, mis en avant par les éleveurs, sont liés à leur système de pratiques combinant le pilotage du troupeau et l'utilisation du territoire. Ces systèmes de pratiques sont déterminés par les caractéristiques physiques du territoire (présence ou non de plusieurs rughjoni, diversité écologique, gradient altitudinal, etc.), mais aussi par leur façon de gérer l'incertitude sur la disponibilité des ressources fourragères durant la campagne laitière et par leurs attentes en matière d'exigences alimentaires sur ces ressources (Vermeiglio, 1998).

Les éleveurs identifient donc leurs repères à l'origine de la diversité des laits en se basant sur ceux qu'ils mobilisent pour alimenter leur troupeau au pâturage (l'évolution de la végétation, par exemple) ou sur des changements de modalités de leurs pratiques d'alimentation. Ceci explique en partie les différences de compositions des laits entre les catégories perçues par les éleveurs (Dubeuf, 1998).

## Conclusion

Dans les élevages fortement utilisateurs de ressources fourragères spontanées, la représentation qu'ont les éleveurs de la diversité des laits est liée à leur système de pratiques combinant le pilotage du troupeau et l'utilisation du territoire. Ces contraintes qu'impose l'exploitation des ressources fourragères par le troupeau se reflètent donc dans leur représentation de la diversité des laits.

La mise en confrontation des représentations des éleveurs avec leurs pratiques produit des références pour agir sur le changement de leurs pratiques et/ou modifier leurs représentations. Ces références sont à mobiliser au sein d'un groupe d'éleveurs concernés par la construction d'accords sur les façons de produire la matière première des fromages de terroir. La transformation des contraintes de temps et d'espace en atouts à valoriser constitue un moyen pour que les éleveurs différencient leurs laits, auxquels ils pourront faire valoir un caractère non substituable par des laits produits dans d'autres lieux.

Toutefois, pour valider la démarche, le travail doit être poursuivi dans des situations, où les contraintes de temps et d'espace sont moins marquées par le fait que l'utilisation des ressources fourragères spontanées ne constitue pas une composante essentielle des systèmes d'élevages. L'objectivation analytique des catégories de laits perçues par les éleveurs doit être approfondie pour aider au pilotage de la composition des laits tout en confortant des systèmes utilisateurs de ressources fourragères spontanées.

## Références

- Darre, J.-P. (1993). Construction des choses et sens des actes. Buts et moyens de l'analyse du dialogue entre J. Lasseur et A. Aimé, Raisons et Pratiques, Dialogue avec un éleveur ovin. *Etudes Rurales*, 131-132: 153-164.
- Dubeuf, B. (1998). *Relations entre les pratiques d'élevage et la diversité des laits produits au cours de la campagne laitière : Suivi dans trois élevages caprins en Corse*. Document de travail. Rapport Final AIP "ADELE", INRA, 8 p.
- Dubeuf, B. (1999). Method of references production to define the link between milk and the livestock terroir of cheese. Communication lors du *5th International Livestock Farming Systems Symposium*, Posieux (Switzerland), 19-20 août 1999.
- Girard, N. (1995). *Modéliser une représentation d'experts dans le champ de la gestion de l'exploitation agricole. Stratégies d'alimentation au pâturage des troupeaux ovins allaitants en région méditerranéenne*. Thèse de l'Université Claude Bernard, Lyon.
- Morand-Fehr, P., Blanchard, G., Le Mens, P., Remeuf, F., Sauvart, D., Lenoir, J., Lamberet, G. et Le Jaouen, J.C. (1986). Données récentes sur la composition du lait de chèvre. Dans : *XI Journées de la Recherche Ovine et Caprine*. INRA-ITOVIC, pp. 253-298.
- Prost, J.A., Casabianca, F. et Sainte Marie, Ch. (1999). La certification des produits agricoles de Corse. Eléments d'analyse d'une situation paradoxale. Estratto da *Corsica, Isola Problema tra Europea e Mediterraneo. A cura di Vincenzo Aversano*. Pubblicazioni dell'Università degli Studi di Salerno. Edizioni Scientifiche Italiane, pp. 243-262.
- Santucci, P.M. (1991). *Le troupeau et ses propriétés régulatrices, bases de l'élevage caprin extensif*. Thèse des sciences, Université de Montpellier, 85 p.
- Vallerand, F., Choisis, J.P. et Diaz, A. (1991). *Les filières laitières ovines et caprines corses : Enquêtes exhaustives sur les systèmes de production et de collecte*. INRA, Greghje e Rughjoni, 24.
- Vermeglio, M. (1998). *La diversité des laits produits au cours de la campagne laitière dans les élevages caprins corses*. Mémoire de DESS "Ressources Animales et Végétales, Valorisation des Productions dans un Développement Intégré", Université de Corse.