



## Analyse de la chaîne de valeur de la filière lait ovin en Tunisie

Brahmi A., Kahldi R.

*in*

Napoléone M. (ed.), Ben Salem H. (ed.), Boutonnet J.P. (ed.), López-Francos A. (ed.), Gabiña D. (ed.).  
The value chains of Mediterranean sheep and goat products. Organisation of the industry, marketing strategies, feeding and production systems

Zaragoza : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 115

2016

pages 71-76

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=00007256>

To cite this article / Pour citer cet article

Brahmi A., Kahldi R. **Analyse de la chaîne de valeur de la filière lait ovin en Tunisie.** In : Napoléone M. (ed.), Ben Salem H. (ed.), Boutonnet J.P. (ed.), López-Francos A. (ed.), Gabiña D. (ed.). *The value chains of Mediterranean sheep and goat products. Organisation of the industry, marketing strategies, feeding and production systems.* Zaragoza : CIHEAM, 2016. p. 71-76 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 115)



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



# Analyse de la chaîne de valeur de la filière lait ovin en Tunisie

A. Brahmi<sup>1</sup> et R. Kahldi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ecole Supérieure d'Agriculture du Kef, 7100 Boulifa le Kef (Tunisie)

<sup>2</sup>Institut National de Recherche Agronomique de Tunisie, Rue Hédi Karray-2049 Ariana (Tunisie)

---

**Résumé.** La filière ovine laitière en Tunisie bénéficie d'une implantation territoriale importante. Un regain d'intérêt lui a été accordé par la création d'associations d'éleveurs depuis 2002. Les savoir-faire mis en jeu pour la fabrication artisanale du fromage ovin « Sicilien » révèlent sa typicité et réputation de terroir. Les objectifs de ce travail consistent à identifier les acteurs impliqués, les points critiques et les alternatives d'amélioration du secteur. Nous avons procédé par Analyse de Chaîne de Valeur afin d'étudier les interactions entre les acteurs qui y sont impliqués. Une enquête exhaustive a été réalisée auprès de 105 exploitations ovines laitières à Béja et à Mateur pour décrire les circuits de commercialisation et de transformation du lait et un échantillon de 30 consommateurs a été retenu pour l'analyse de leurs perceptions des différents produits. Les résultats montrent que la transformation artisanale du lait ovin est typique à la région. La faible productivité des animaux, la qualité irrégulière du lait, la multitude des circuits d'écoulement, la rareté de main-d'œuvre spécialisée et la cherté des aliments de bétail constituent les principales contraintes de la filière. Les produits ovins laitiers sont appréciés mais la fréquence de consommation est limitée à une fois par semaine chez 48% des consommateurs enquêtés vu les prix élevés. Cela montre le besoin d'investissements dans les démarches qualité (labellisation) et marketing.

**Mots-clés.** Lait ovin – Typicité – Terroir – Chaîne de valeur – Contraintes – Consommateurs.

## **Value chain analysis of the Tunisian dairy sheep sector**

**Abstract.** The dairy sheep milk industry in Tunisia has a territorial occurrence. A renewed interest has been granted to this sector by creating breeders' associations since 2002. The skills involved in the sheep artisan 'sicilian' cheese manufacturing, reveal its 'terroir' reputation. This work aims to identify and analyze the roles of the partners involved in this product value chain, the critical points and the improvement alternatives. We have used the the Value Chain Analysis (VCA) to study the interactions between the involved actors. An exhaustive regional survey was carried out in 105 farms of Beja and Mateur to study the dairy sheep milk commercialization and processing circuits. A consumer survey was conducted in Béja on a sample of 30 selected persons to analyze their perceptions of the Sicilo-sarde products. Results show that the traditional sheep milk processing is typical to this region. The animals' low productivity, the irregular quality of milk, the multitude of the commercialization circuits, the scarcity of skilled labor and the high cost of the animal feed are the main limiting factors of the sector. The consumers' survey results show that the sheep traditional milk products are appreciated but the frequency of consumption is limited to once a week in 48% of the studied cases which is due mainly to the high prices. More local added value requires investments in labeling these products by improving the marketing strategies.

**Keywords.** Sheep milk – Typical – Terroir – Value Chain – Constraints – Consumers.

---

## **I – Introduction**

En Tunisie, le lait ovin est produit quasi-totalement par la race Sicilo-Sarde. Actuellement, plusieurs actions ont été prises pour sauvegarder cette race menacée d'extinction d'où le regain d'intérêt qui lui a été accordé notamment à travers la création d'associations d'éleveurs de brebis laitières depuis 2002, principalement pour améliorer la productivité des animaux qui demeure limitée, uniformiser le mode de conduite et trouver des solutions aux contraintes auxquelles est confrontée

cette micro-filière. En effet, dans le cas des troupeaux contrôlés, la production laitière moyenne est de 92 kg de lait pour une durée de traite moyenne de 142 jours associée à une période d'allaitement prolongée de 101 jours (Maatoug, 2015) bien que la race Sicilo-Sarde soit bien adaptée aux zones où elle est élevée (Mohamed *et al.*, 2008) et le fromage issu de son lait soit l'un des plus chers et des plus appréciés (Bergaoui, 2012) dans sa zone de production notamment. C'est dans ce cadre que s'inscrivent les objectifs de ce travail qui consistent à identifier les acteurs impliqués, les points critiques et les alternatives d'amélioration du secteur notamment à travers la détermination et la description des circuits d'écoulement et de commercialisation du lait, les circuits de transformation et de distribution des produits issus de cette micro-filière ainsi que la valeur ajoutée à ces produits à travers chacun de ses maillons et les tendances nationales et régionales pour son développement et sa durabilité.

## II – Méthodologie de travail

Notre méthodologie est basée sur une Analyse de Chaîne de Valeur (ACV) de la micro-filière ovine laitière en Tunisie afin de déterminer les acteurs qui y sont impliqués ainsi que les interactions entre eux. Une enquête exhaustive a été réalisée auprès de 105 exploitations ovines laitières à Béja et à Mateur pour décrire les circuits de commercialisation et de transformation du lait et un échantillon préliminaire de 30 consommateurs a été retenu pour l'analyse de leurs perceptions des différents produits à Béja, zone connue pour la production et les traditions de consommation des produits fermiers et artisanaux à base de lait de brebis.

## III – Résultats et discussion

### 1. Description de la chaîne de valeur des produits ovins laitiers

Les opérateurs de la micro-filière ovine laitière à Béja sont essentiellement les éleveurs de brebis Sicilo-Sardes associés en un groupement de développement agricole (GDA), ainsi que le centre de collecte du lait et les unités de transformation (Lactimed, 2013).

#### A. Elevage

Un total de 105 exploitations dont 10 relevant du secteur public (PUB) a été enquêté pour décrire leurs systèmes d'élevage ainsi que les circuits de transformation et de commercialisation du lait ovin. Parmi les éleveurs privés enquêtés, on identifie trois groupes: groupe GI: « éleveurs d'animaux croisés » (50% du total), groupe GII: « éleveurs d'animaux de race pure et d'animaux croisés » (12%) et groupe GIII: « éleveurs d'animaux de race pure » (38%). Plusieurs tentatives de réhabilitation du secteur ovine laitier en Tunisie ont été entreprises pour maintenir sa durabilité, dont la mise en place d'un plan directeur quinquennal (2005-2010) de l'association des éleveurs pour promouvoir la micro-filière ovine laitière ayant pour principaux objectifs l'accroissement des effectifs et l'amélioration de la production laitière par brebis présente et par an de 90 à 150 litres (Sâadoun, 2007) ainsi que la diversification de la gamme de produits issus de lait ovine. La collaboration du GDA avec les organismes de recherche et de développement agricole, avait constitué un élément crucial. Plusieurs actions ont été réalisées dans le but de motiver les éleveurs, telles que l'adhésion aux programmes de contrôle des performances et d'amélioration des parcours de l'OEP (Office de l'Elevage et des Pâturages) pour faire face à la cherté des aliments destinés aux ovins laitiers. En collaboration avec l'Office de Développement Sylvio-Pastoral du Nord-Ouest, les services de la Production Animale et les Institutions de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Agricole ainsi que l'OEP, des journées d'information et de formation, destinées aux éleveurs de la Sicilo-Sarde, sont fréquemment organisées afin d'établir des fiches techniques de conduite adaptée des troupeaux notamment à travers la maîtrise des techniques d'alimentation, de reproduction et de suivi sanitaire.

## B. Associations d'éleveurs

Le Groupement de Développement Agricole des éleveurs des brebis Sicilo-Sarde de Béja (GDA) a été créé en 2002 à travers l'association de 60 adhérents. Les buts principaux du GDA sont la préservation et le développement du troupeau ovin laitier, l'amélioration de la production laitière des brebis (+46% chez les éleveurs adhérents), la standardisation de la conduite et l'intensification du système de production. En effet, les éleveurs associés suivent tous un programme sanitaire incluant la vaccination des agneaux et des brebis et ils procèdent régulièrement au nettoyage des bergeries et à leur désinfection. On note aussi l'encadrement des adhérents et la protection de leurs intérêts communs enfin la coopération et l'échange des connaissances et d'expériences. Parmi les réalisations du GDA, on cite aussi le programme d'amélioration génétique, la concertation sur le prix du lait à chaque début de campagne, la création d'un centre de collecte de lait et d'une unité de transformation artisanale dont la capacité s'est augmentée de 300 litres/jour en 2007 à 1200 litres/jour en 2013.

## C. Circuits de commercialisation et de transformation du lait de brebis

Les circuits de distribution et de transformation du lait ovin et de ses dérivés sont présentés dans la Fig. 1. Avant la création d'associations d'éleveurs, la transformation artisanale en fromage et en ricotte manquait d'organisation (faible quantité transformée par éleveur, mélange avec d'autres laits, absence de circuits d'écoulement bien définis,...). Actuellement, la totalité de la quantité produite, notamment dans la région de Béja, est soit transformée localement soit vendue (98%) aux unités artisanales de transformation à des prix allant parfois au-delà de 1,8 Dinar Tunisien (DT). Le problème de non disponibilité de bergers et surtout de trayeurs se pose beaucoup plus dans le cas des exploitations privées de grande taille (GIII) disposant de la race pure (70%) et pratiquant la traite manuelle. Dans le cas des petits éleveurs, l'absence de programme de vulgarisation adapté, l'encadrement non ciblé et le manque d'encouragement financier constituent des contraintes au développement de leurs élevages.

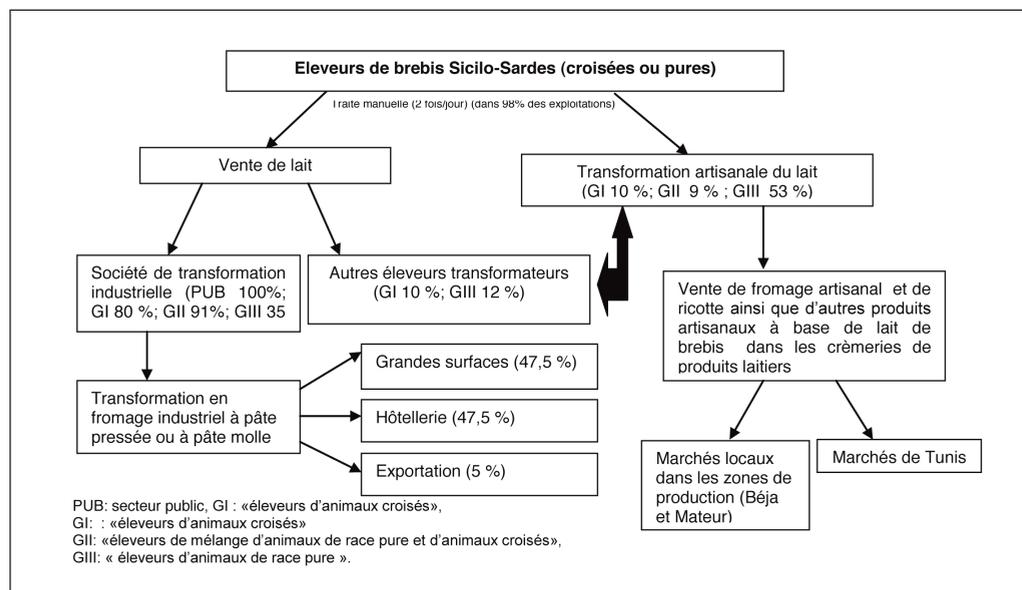


Fig. 1. Circuits de commercialisation et de transformation du lait ovin en Tunisie.  
 (Source: résultats de l'enquête).

La race Sicilo-Sarde constitue l'acteur unique de la micro-filière ovine laitière assurant en son aval une moyenne de 1700 tonnes/an de lait transformé entièrement en fromage industriel, en fromage artisanal et en ricotte. L'analyse des données montrent de faibles performances du cheptel avec une moyenne de 94 litres de lait commercialisé/brebis/lactation dans les exploitations publiques et 76 litres chez les éleveurs privés. La durée de traite varie en moyenne de 201 jours pour le premier type à 160 jours pour le second.

L'ensemble des exploitations relevant du secteur public intègrent une filière industrielle. La majorité des éleveurs des groupes I et II (80% et 91% respectivement) ont recours à l'unique société de transformation industrielle, située dans la région de Mateur, à travers son réseau de collecte. La transformation artisanale du lait est plus présente dans le cas du groupe III (53%) et les produits y sont plus diversifiés (Fig. 1). Les unités de transformation sont tenues dans ce cas d'assurer les conditions de stockage bien définies respectant les règles d'hygiène (Lactimed., 2013).

Le lait collecté est ainsi transformé en fromage artisanal frais dit « sicilien de Béja » présenté sous forme de portions de 200 à 300 g à peu près chacune. C'est un fromage composé à 100% de lait de brebis, non pasteurisé transformé de la manière suivante (Lactimed, 2013): Le lait cru est placé dans une grande cuve et puis chauffé à 32-33°C. A cette température, l'emprésurage se fait à raison de 20 ml/100 kg de lait (présure au 1/10000) et la coagulation des caséines se fait pendant un temps de repos de 30 mn. Le caillé se sépare alors du lactosérum sous forme de petites particules qui se regroupent entre elles. Le caillé ainsi obtenu est séparé du lactosérum par filtration à travers une toile puis rempli manuellement dans des moules en plastique perforés. Il subit un pressage afin d'éliminer le maximum de lactosérum. Le fromage ainsi obtenu, dit « sicilien de Béja », est conservé à 7°C jusqu'au lendemain afin de permettre un meilleur égouttage. Il est vendu le jour suivant sa production au niveau des laiteries de vente de produits laitiers artisanaux à des prix qui ont pratiquement triplé pour le fromage frais allant de 3,7 DT/kg en 2008 (Brahmi, 2008) à près de 9 DT/kg actuellement. La date limite de consommation (DLC) du sicilien de Béja est de 5 jours. Les quantités non vendues dans la journée peuvent être placées dans une saumure, séchées complètement, puis râpées et salées et vendues sous forme de « fromage râpé ».

Le lactosérum issu de la transformation artisanale du lait ovin sera utilisé pour produire de la Ricotte appelée 'Rigouta de Béja'. C'est un produit présenté sous formes cylindriques en pots perforés de 0,6 à 1,5 kg composé aussi de 100% de lait de brebis Sicilo-Sarde. Pour l'obtenir, le lactosérum issu de la fabrication des différents fromages produits par la fromagerie est récupéré et chauffé à 60°C puis 10 à 15% de lait de brebis frais sont ajoutés au lactosérum chaud. Du sel est additionné au goût et le mélange liquide est chauffé à 75°C grâce à de la vapeur injectée directement dans le liquide, sans interrompre le brassage. A ce stade, les caséines coagulent et forment des granules de caillé qui se séparent de la phase liquide et remontent en surface. Il est alors à 60-65°C et rempli dans des moules en plastique perforés. Les moules sont placés en chambres froides à 7°C pour égouttage. La 'rigouta' obtenue est conservée à 4°C jusqu'au lendemain, ensuite livrée conditionnée dans des pots perforés de 0,6 à 1,5 kg (Lactimed, 2013) et vendue au consommateur en pots ou à la coupe à des prix qui sont passés de 2,8 DT/kg en 2008 (Brahmi, 2008) à plus de 6 DT/kg actuellement avec une DLC de 2 jours.

Toute une gamme de produits est disponible au niveau du point de vente relevant de l'association à savoir le fromage frais, le fromage affiné, le fromage cuit au Nigelle, le fromage râpé, la ricotte, le yoghourt...avec un emballage et un étiquetage spécifiques à la firme appelée '3F' représentative du groupement de trois grandes fermes d'élevage de la brebis Sicilo-Sarde à Béja.

#### **D. Consommateurs : perceptions et préférences**

Les résultats préliminaires d'une enquête de consommation des produits ovins laitiers dans la région de Béja, réalisée auprès de 30 personnes dont 57% âgées de moins de 45 ans qui sont à

70% des résidents dans le gouvernorat de Béja, montrent que près des 2/3 d'entre eux ne connaissent pas la brebis Sicilo-Sarde ni sa méthode de conduite. Ils ont connu les produits ovins laitiers de bouche à oreille à travers d'autres consommateurs. Les produits les plus recherchés sont les fromages frais et surtout le 'Sicilien' (64%) et la ricotte (61%). La consommation de ces produits est limitée à une seule fois par semaine chez 48% des consommateurs enquêtés à raison de près de 700 g/semaine de fromage et de ricotte respectivement. Les produits ovins laitiers sont appréciés par les consommateurs locaux de la région grâce notamment à sa réputation (40%), sa qualité (71%) et particulièrement son goût (82%). Un pourcentage important de consommateurs (70%) préfèrent trouver sur le marché de nouveaux produits ovins laitiers artisanaux et surtout les fromages frais à croûte naturelle aromatisés aux herbes naturelles (40%).

## 2. Opportunités et tendances nationales et régionales

Plusieurs projets, dont la Tunisie fait partie, ont visé, entre autres, le développement de la micro-filière ovine laitière en Tunisie à l'échelle nationale et internationale dont le « Med-Diet » coordonné par l'INRA de Tunisie, financé par l'Union européenne et qui vise à prévenir les maladies dues à l'alimentation pour les générations futures en incitant les familles tunisiennes à adopter des habitudes alimentaires saines et à valoriser les aliments traditionnels riches et diversifiés dont les produits ovins laitiers tout en faisant connaître les spécificités culinaires régionales et en favorisant les échanges avec les autres pays de la Méditerranée.

Un deuxième projet 'LACTIMED' rassemblant la Tunisie, la Grèce, le Liban, l'Égypte et l'Italie, et avec l'aide financière de l'Union Européenne, vise à renforcer la production et la distribution de produits laitiers typiques et innovants en Méditerranée par l'organisation des filières locales telles que celle de la Sicilo-Sarde, l'accompagnement des producteurs pour plus de développement de leurs élevages et la création de nouveaux débouchés pour leurs produits.

Pareillement, le 'Projet HILF TRad' cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du programme Instrument Européen de voisinage et Partenariat-Coopération Transfrontalière (IEVP-CT) « Italie-Tunisie » (HILF Trad., 2015). Ce projet a pour objectif général la création d'un réseau de connaissances entre le monde de la recherche et les acteurs dans le secteur laitier-fromager, afin d'obtenir un échange mutuel d'expertise et de technologies. Ce projet vise notamment la certification et la labellisation (AOC ou IPG). Ces projets contribueront à accroître le rayonnement des produits laitiers typiques méditerranéens, encourageant ainsi des modes de consommation alimentaire sains et équilibrés chez les populations méditerranéennes.

## IV – Conclusion

Les produits ovins laitiers traditionnels et artisanaux dont le fromage 'Sicilien' issu du lait de la brebis de race Sicilo-Sarde, unique en Afrique du Nord, peuvent devenir des porteurs de connaissances du lieu de la culture nationale ainsi qu'un moyen d'interaction entre la filière de production et les consommateurs. Par conséquent, promouvoir ces produits de terroirs tunisiens à travers la labellisation et la création d'images de marque nationales et internationales, s'avère une exigence pour garantir la durabilité des systèmes d'élevage et de production de cette race.

## Références

- Bergaoui F., 2012.** Races Barbarine et Sicilo-sarde secourues par la recherche. Elevage ovin-Recherches scientifiques. Available from Internet : <http://www.lequotidien.tn/37924-tunisie-societe-elevage-ovin-recherche-scientifique.html>
- Brahmi A., 2008.** L'élevage ovin laitier en Tunisie : Analyse de la situation actuelle, contraintes, moyens et perspectives de développement. Thèse de Doctorat de l'INAT, p. 159.

- HILF Trad., 2015.** Programme I EVP CT « Italie-Tunisie » 2007-2013. Available from internet : [www.hilfrad.eu](http://www.hilfrad.eu)
- Lactimed., 2013.** Valorisation des produits laitiers typiques de Bizerte et Béja : Diagnostic et stratégie locale. Projet financé par l'UE. Available from internet : [www.lactimed.eu](http://www.lactimed.eu)
- Maatoug S., 2015.** Conduite de l'élevage ovin laitier en Tunisie: Contraintes et possibilités d'amélioration. In « Nature & Technologie ». B- Sciences Agronomiques et Biologiques, n° 12, Janvier, 2015, pages 11 à 15.
- Mohamed A., Khaldi R., Khaldi G., 2008.** Analyse des facteurs techniques et socio-économiques limitant la durabilité de l'élevage ovin laitier en Tunisie. Colloque international « Développement durable des productions animales : enjeux, évaluation et perspectives », Alger, 20-21 Avril, 2008.
- Sâadoun L., 2007.** Simplification du contrôle laitier chez la race Sicilo-Sarde et injection de nouveaux gènes par l'insémination artificielle intra-utérine. Mémoire de Mastère de l'Institut National Agronomique de Tunisie, 79 p.