

Production et mise sur le marché du lait en Algérie, entre formel et informel. Stratégies des éleveurs du périmètre irrigué du Haut-Cheliff

MOHAMED BELHADIA*, HACÈNE YAKHLEF**, ALAIN BOURBOUZE***, ABDELKADER DJERMOUN*

Jel Classification: Q120, Q130

Introduction

L'analyse de la filière lait en Algérie permet de faire ressortir la faiblesse de la production laitière et l'insuffisance de la collecte qui expliquent le très faible taux d'intégration par rapport au système de transformation (part de lait cru collecté dans les quantités totales produites) (Kherzat, 2006; Djermoun, 2011; Brabez, 2012).

La politique laitière suivie depuis de longues années a toujours privilégié l'aide à la consommation en mettant à la disposition du consommateur un lait bon marché, fabriqué à partir de poudre de lait anhydre importée (Amellal, 1995; Bourbia, 1998; Bencharif, 2001).

En parallèle, les pouvoirs publics mettent en place une politique favorisant l'installation d'élevages laitiers par l'importation de génisses à haut potentiel génétique. Le but est d'augmenter la production et, par là même, de réduire la facture des importations. Ces programmes d'intensification de la production laitière n'ont toutefois pas permis d'atteindre les objectifs escomptés (Ghozlane *et al.*, 2010).

Le périmètre du Haut-Cheliff offre d'importantes capacités de productions fourragères, surtout en irrigué, un cheptel de 8500 vaches laitières dont 67 % appartiennent à des races lai-

Résumé

Le problème fondamental de la filière lait en Algérie a toujours été l'aide accordée à la consommation en mettant sur le marché un lait pas cher, fabriqué à partir de poudre de lait anhydre. Dans la zone du Haut-Cheliff, le problème du développement d'une filière de lait frais se pose directement car cette région est un bassin laitier important qui reflète la situation de la filière à l'échelle nationale. Quel que soit le segment de la filière, les insuffisances et les contre-performances sont évidentes. Le taux de collecte demeure faible, de 11 à 12 % dans la région d'étude. Un système de production très peu spécialisé et un système de collecte très peu incitatif sont à l'origine de l'écoulement de la production laitière vers les circuits non contrôlés ou informels. L'écoulement par l'informel, plus rémunérateur, est favorisé par la proximité de nombreuses agglomérations. Ces circuits tendent de plus en plus à se légitimer et à se formaliser par l'intégration des produits de production artisanale surtout le beurre, le lait caillé (Raib) et le lait fermenté (L'ben) dans les circuits de commerce (épicerie, points de vente, etc.).

Mots-clés: industrie laitière, production, circuit de commercialisation, Algérie.

Abstract

The main problem of dairy industry in Algeria is aid to consumption of cheap milk, made from dry milk powder. In the area of Haut-Cheliff, the problem of developing fresh milk industry has taken centre stage because this is an important milk-producing region which reflects the current state of the national dairy sector. Whatever the segment of this supply chain, shortcomings and failures are clearly visible. The collection rate is low and ranges from 11 to 12% in the area under investigation. A poorly specialized production system and a collection system providing few incentives encourage milk distribution through uncontrolled marketing channels or informal channels. The sale of milk through informal channels is more profitable and is favoured by the proximity of many agglomerations. There is an increasing tendency towards legitimization and formalization of these circuits by integrating traditionally manufactured products, mainly butter, Raib (curd) and L'ben (fermented milk) into marketing channels (groceries, stores, etc).

Keywords: dairy industry, production, marketing channels, Algeria.

tières exogènes (races Montbéliarde et Pie Noire) (DSA, 2008) et la présence en aval de deux laiteries (une filiale étatique du groupe GIPLAIT¹ et une mini-laiterie privée, Wannis, créée en 2002). Ces conditions favorables n'ont toutefois pas permis le développement dans la région, d'une filière laitière à base de lait frais. La petite taille des troupeaux et leur faible productivité ainsi qu'une production saisonnière trop marquée (lait de printemps) compliquent le ramassage et la mise en marché du lait dans le cadre de la filière contrôlée. La part de lait collectée dans la région, sur les dix dernières années, dépasse rarement le taux de 10 % (Djermoun, 2011). Le lait non collecté reste en partie utilisé pour l'allaitement et l'autoconsommation familiale, mais une quantité non négligeable est écoulee par les circuits non contrôlés (informels), directs et plus rémunérateurs, qui se développent surtout à proximité des agglomérations de la région.

1. Le Haut-Cheliff, un potentiel laitier important

Le périmètre irrigué du Haut-Cheliff est situé dans la Wilaya² d'AIN-DEFLA, dans la partie centrale du Nord de l'Algérie. Il occupe une superficie de 28 000 ha de terres agricoles. Au regard de ses potentialités, le Haut-Cheliff constitue un bassin laitier des plus anciens et des plus importants en Algérie (Perennès, 1987; Djermoun, 2011).

L'élevage bovin fortement implanté dans ces zones de plaine depuis la période coloniale est représenté par environ

* Université de Chlef, Algérie.

** Ecole Nationale Supérieure Agronomique d'Alger, Algérie.

*** Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier, France.

¹ GIPLAIT: Groupe industriel des productions laitières.

² Wilaya: Département (district).

2200 élevages, comptabilisant 8500 vaches dont 72 % appartiennent à des races introduites de haut rendement (races Montbéliarde et Pie Noire) (DSA, 2008). Les performances de production laitière de ces troupeaux restent néanmoins très faibles, 2700 kg par vache et par an, selon les estimations des services de l'agriculture (DSA, 2007). Les différents plans de réhabilitation et de développement de la production laitière ont abouti à l'installation des troupeaux laitiers favorisée par l'importation de génisses pleines de races améliorées. Le nombre total de génisses pleines, importées dans l'ensemble du périmètre du Haut-Chelif au bénéfice des éleveurs de 2000 à 2006, est estimé à 1300 têtes (DSA, 2007). Malgré les capacités de renouvellement des troupeaux par leurs produits et le flux régulier des importations, l'effectif de vaches progresse faiblement, en passant de 8100 têtes en 2001 à 9650 têtes en 2009 (DSA, 2007, MADR, 2009).

2. Méthode d'étude

L'étude a été réalisée en utilisant des sources d'information très variées et elle a été articulée autour de 2 volets complémentaires: les enquêtes préliminaires et le suivi des élevages.

En l'absence de données officielles³ et fiables, ces enquêtes ont été menées dans l'ensemble de la région sur la filière lait. Il s'agissait de prospections de terrain, effectuées en plusieurs étapes:

- dans un premier temps, la collecte de données auprès des administrations publiques de la Wilaya d'Ain Defla (Chambre de l'agriculture, direction des services de l'agriculture (DSA) et direction du commerce);
- successivement, les enquêtes auprès des éleveurs, des collecteurs, des commerçants (épiceries et autres points de vente) et des laiteries.

Les élevages retenus à l'issue des enquêtes préliminaires ont fait l'objet de suivis et d'évaluations approfondies, en six à dix passages durant deux années, de septembre 2006 à décembre 2008.

Nous avons particulièrement essayé de mettre en évidence les caractéristiques de structure et de fonctionnement de ces exploitations mais aussi leurs relations avec le marché et les mécanismes de commercialisation de la production laitière.

La méthode d'analyse fonctionnelle permet de comprendre et de donner une représentation simple des systèmes soumis à de multiples contraintes. Ainsi, cette méthode permet non seulement d'aborder les systèmes « classiques » mais aussi d'évaluer les capacités d'un système à intégrer des contraintes de gestion du milieu (Moulin *et al.*, 2001).

Une première typologie de ces élevages, déterminée par une classification hiérarchique selon la taille des élevages estimée en nombre de vaches laitières, la production laitière moyenne quotidienne par étable et selon le type de vente ou d'écoulement de la production laitière, a permis d'identifier trois grandes catégories d'éleveurs:

Le groupe A: Ce type comprend 107 éleveurs en début de suivi (67, deux ans après). Ce sont les éleveurs agréés qui vendent leurs productions aux deux laiteries de la région;

Le groupe B: Ce sont les éleveurs dits «non agréés», dont le nombre total est compris entre cinq et huit cent éleveurs qui n'ont pas le droit de vendre leur lait à travers les circuits officiels et qui écoulent leur production dans des circuits non contrôlés dits informels;

Le groupe C: Ce sont les éleveurs qui ne déclarent aucune vente de lait et donc, apparemment orientés vers la production de viande. Ils sont plus de un millier dans la région. Cependant, les vaches sont traitées et le lait est destiné pour partie à la famille (lait, beurre et lait fermenté) et pour partie (au printemps) aux ventes saisonnières et sporadiques (lait, beurre) voire à des dons (lait fermenté). Les races exploitées, plus ou moins laitières, répondent donc à une orientation plutôt mixte.

2.1. L'échantillon d'étude

L'échantillon de notre étude est constitué de 76 exploitations d'élevage bovin, choisies de manière aléatoire, soit:

- 35 élevages spécialisés du groupe A. Ce sont des élevages qui disposent d'un agrément sanitaire délivré par les services vétérinaires de la Wilaya;
- 27 élevages du groupe B et 14 du groupe C, soit un total de 41 exploitations d'élevage non spécialisées, choisies parmi 2080 élevages bovins⁴ non agréés, recensés à travers les 14 communes de la zone d'étude en 2007 (DSA, 2007).

Les enquêtes sont menées auprès de l'éleveur, de sa famille et toute personne intervenant dans l'exploitation. Les enquêtes sont effectuées sur la base d'un document d'enquête et corrigées à chaque passage.

Elles sont réalisées par des passages fréquents (1 passage par mois). Un total de 815 vaches de races laitières présentes est suivi durant les deux années. La composition raciale des effectifs suivie est rapportée dans le Tableau 1.

Les vaches sont identifiées en début de suivi. A chaque passage sont évalués: les poids vifs⁵, l'âge et le rang de lactation. Nous enregistrons les données concernant la production laitière quotidienne, l'alimentation et l'état physiologique de chaque vache selon les déclarations des enquêtés. Les quan-

³ En Algérie, une base de données tel le RICA (Réseau d'information comptable agricole) en France ou du type DHI (Dairy Herd Improvement) aux USA n'est pas disponible (Abdeljalil, 2005; Senoussi *et al.*, 2010).

⁴ Les 2080 élevages bovins non agréés disposent au total de près de 6900 vaches dont 55% sont de races laitières introduites (DSA, 2007).

⁵ Le poids vif est estimé par barymétrie en utilisant la formule simple de Crevat, soit $PV = K \cdot T^3$. K est en moyenne chiffré à 80 chez les femelles adultes (Minvielle, 1975).

PV: Poids vif, K: coefficient chiffré à 80, T: Tour de poitrine.

Type de race	Nombre
Holstein Frisonne (Pie Noire)	248
Montbéliarde	345
Fleckvieh (Simmental)	137
Autres Races Pie Rouge	85
Total	815

tités distribuées sont pesées à chaque passage. Des documents d'étable ont été mis en place dans toutes les exploitations du type A et pour quelques éleveurs du type B, tenus avec la collaboration des éleveurs. Les éleveurs du type C ont été plus réticents au suivi et à la tenue de ces registres.

Les données issues des contrôles mensuels ont été saisies grâce à un tableur, puis exploitées en vue de faire ressortir les paramètres de structure, de fonctionnement et zootechniques recherchés. Pour chaque paramètre, les statistiques descriptives élémentaires (moyennes, écart-type et proportions) ont été calculées. Une analyse des correspondances principales (ACP) a été effectuée à la base des données de structure et de fonctionnement des exploitations suivies. L'analyse des données a été réalisée par l'utilisation du logiciel SPSS (version 17).

3. Résultats

3.1. Les acteurs et les flux

Les données des enquêtes préliminaires nous permettent d'observer que les productions permises par les élevages de la région sont écoulées selon deux grands types de circuits:

- Les circuits contrôlés (ou formels) regroupant les éleveurs qui livrent leur production de lait frais vers les laiteries de la région;
- Les circuits non contrôlés (ou informels) qui regroupent les élevages qui vendent leurs produits laitiers soit de manière directe au consommateur soit à un intermédiaire (commerçant laitier, épicerie ou collecteur non contrôlé).

3.1.1. Les circuits de collecte contrôlés

Ce système qui répond au dispositif des subventions mis en place par les pouvoirs publics reste totalement défaillant malgré les mesures de soutien de l'Etat et l'apparition de nouveaux acteurs émergents, notamment l'installation de nouveaux élevages et des laiteries privées. Les quantités de lait usinable collectées diminuent d'année en année, soit moins de 43% en quatre ans. Selon les données des bilans annuels établis par les services de l'agriculture, les quantités collectées qui progressaient depuis 2000 ont brutalement chuté en 2007 (Tableau 2).

Une faible productivité ainsi qu'une production saisonnière très marquée (Tableau 5, Figure 2), influent de manière directe sur le ramassage et la mise en marché du lait dans le cadre du système formel, ou lait usinable. La proximité de nombreuses agglomérations serait sans doute un facteur favorable

à l'écoulement par ces éleveurs de leurs produits à travers des circuits plutôt informels.

La collecte contrôlée représenterait à peine 7% des quantités totales produites chaque année dans la région. Le reste se partage entre l'autoconsommation (de l'ordre de 3 à 5%), la consommation du veau (très importante au vu de la période d'allaitement, de 6 à 12 mois), et bien sûr la vente non contrôlée. La quantité totale annuelle de lait usinable collectée au titre de l'année 2007, au niveau de la région du Haut-Cheliff, est de 2 198 300 litres sur une production moyenne annuelle calculée et estimée égale à 31 050 000 Kg (DSA, 2008), soit un taux de collecte de 7% seulement.

3.1.2. Les circuits non contrôlés

Les acteurs du système informel sont nombreux et dans la plupart des cas il est quasiment impossible de les reconnaître. Nous nous limiterons dans notre étude à 3 grands types d'acteurs qui sont les producteurs, les commerçants et les intermédiaires. L'absence de données chiffrées rend compte de la complexité de ces circuits. Ainsi, face aux 87 éleveurs agréés du système formel, les élevages non agréés dans la région sont au nombre de 2080 (situation de 2007) et ils disposent de 6000 à 7000 vaches dont plus de la moitié appartiennent à des races améliorées introduites. L'importance des quantités de lait produites est mal connue.

Les différents commerçants (épiceries, laitiers etc.) exerçant dans la région d'étude sont au nombre de 55 dont 27 sont situés dans la ville de Khemis Miliana, la plus grande agglomération de la région. Selon les estimations des services du commerce et de la répression des fraudes, ces commerçants écoulent en moyenne par année 2,5 à 3 millions de litres de lait et produits laitiers d'origine artisanale, ce qui représente entre 10 à 15% des besoins locaux de la population de la région. Les quantités écoulées hors commerce restent totalement inconnues.

3.1.3. Caractéristiques générales de la production et des circuits

L'analyse de la production et de la mise sur le marché du lait et des produits laitiers frais dans la région du Haut-Cheliff laisse apparaître l'importance de la collecte non contrôlée et le poids de l'informel. En amont, le nombre total d'élevages bovins est variable et très incertain pour assurer une activité stable dans la durée. Les principales caractéristiques de ces circuits sont rapportées dans le Tableau 3.

3.2. Des élevages peu spécialisés et instables

La part des vaches dans l'effectif total est importante; elle représente plus de 62% du total des UGB⁷ bovines de l'ensemble des exploitations enquêtées dont 59% appartiennent à des races améliorées introduites. La spécialisation laitière est donc un fait, tempérée cependant par des pratiques telles que le maintien et l'allaitement des jeunes à un âge tardif pour produire des taurillons précoces, ce qui milite plutôt pour une orientation lait/viande, soulignée par l'engouement de ces éleveurs pour les races mixtes de type Pie Rouge. Les sujets de races Pie Rouge représentent 63% du total des effectifs et près de 70 % des vaches en production.

Tableau 2 - Quantités annuelles en litres collectées dans la région par les deux laiteries de 2006 à 2010 (selon les bilans annuels de la collecte, DSA).

Année	Nombre d'éleveurs	Nombre de Vaches	Laiterie publique GIPLAIT (L)	Laiterie privée WANIS (L)	Total (L)
2006	107	1789	2134924	1240678	3375602
2007	87	1381	1461978	736353	2198331
2008	63	1007	1388459	683868	2072327
2009	80	1130	1407797	393393	2101190
2010	85	1153	1441878	710179	2152057

Tableau 3 - Caractéristiques générales des deux systèmes informel et formel dans la région du Haut-Cheliff (Année 2007).

	Le système Formel	Le système informel
Nombre d'éleveurs	87	2080
Quantités produites en équivalents lait	2,4 Millions de litres/an	11 à 15 Millions de litres /an
Quantités écoulées en équivalents lait	2 Millions de litres/an	2 à 3 Millions de litres /an sont écoulés dans les différents commerces. Le reste est indéterminé
Prix pratiqués par les éleveurs		
- lait frais	31 DA	45 DA
- lait fermenté		50 DA
- lait caillé		70 DA
Prix pratiqués dans le commerce		
- lait frais	40 DA	50 DA
- lait fermenté	45 à 50 DA	60 DA
- lait caillé	70 à 100 DA ⁶	70 à 100 DA

Dans la plupart des cas, les élevages sont très instables car le cheptel productif est rarement gardé plus de trois ou quatre campagnes. Cette instabilité est très forte pour les élevages du groupe A où s'observent de nombreuses cessations d'activité, ce qui se traduit par une réduction régulière du nombre d'éleveurs adhérant au système de collecte depuis 2004. La moitié des éleveurs suivis liés à la laiterie privée et un tiers des éleveurs liés à la laiterie publique ont donc cessé leur activité.

L'instabilité de ces élevages se mesure aussi par les variations des effectifs d'une campagne à l'autre. Sur nos deux années d'étude, 66% des éleveurs du groupe C et près de 50% des éleveurs des groupes A et B ont procédé à la vente d'une grande partie de leur cheptel productif.

Le flux des animaux est très important; ainsi 45% des vaches en production en 2008 dans l'ensemble des élevages suivis sont nouvellement acquises. Les flux des bovins sur les marchés à bestiaux sont très importants, les femelles représentant plus de 40% des effectifs échangés avec un taux élevé de génisses (Sadoud, 2007).

La situation d'instabilité des troupeaux est liée principalement aux difficultés économiques des exploitations et à leur incapacité à répondre aux différentes charges inhérentes à la production laitière, ce qui fait que le coût de l'alimentation constitue le point faible (Djermoun, 2011).

3.3. L'insuffisance des ressources alimentaires: un problème récurrent

Les ressources fourragères constituent le principal problème mis en évidence par tous les éleveurs suivis, malgré la part des superficies fourragères et de l'irrigué principalement dans le cas des exploitations du groupe A (Tableau 4)

Les exploitations du groupe A laissent une part importante

⁶ DA: Dinar Algérien.

⁷ UGB: Unité de Gros Bétail.

⁸ L'autonomie alimentaire (A) est définie par Paccard et al., (2003) comme la part des aliments produits (P) sur l'exploitation par rapport à ceux consommés (C), $A = P/C$ la consommation correspond à la fraction valorisée des aliments produits et des aliments achetés (Ac); $A = P/(P + Ac)$. Ce rapport est calculé globalement (matière sèche totale).

⁹ UFL: Unité Fourragère Lait.

Tableau 4 - Importance des superficies fourragères et chargement en UGB Vache par ha.

	Rapport SF/SAU	Rapport SFI/SAU	Charge par ha de SAU	Charge par ha de superficie fourragère	Autonomie alimentaire
Groupe A	28%	13%	1,05	3,06	56%
Groupe B	22%	6%	1,09	2,76	52%
Groupe C	26%	6,50%	0,28	0,8	78%

SAU: superficie agricole utile – SF: superficies fourragères – SFI: superficies fourragères irriguées.

aux fourrages en irrigué, les exploitations des groupes B et C, par contre, utilisent surtout des fourrages en sec. Malgré l'importance des fourrages dans les plans de culture, le degré d'autonomie alimentaire⁸ des exploitations suivies est toutefois très disparate et lié à la taille de l'exploitation et des superficies fourragères utilisées. Cette autonomie est forte pour le groupe C, tout juste moyenne pour les groupes A et B.

La part des pâturages est faible pour le groupe A et quasiment insignifiante dans le cas des groupes B et C. La quantité moyenne de matière sèche totale consommée par vache et par an est de 5500 kg, ce qui représente un apport moyen de 3400 UFL⁹, dont la part la plus importante est constituée par les aliments concentrés (Figure 1).

La part du concentré est importante pour les élevages du groupe A; en moyenne, 2200 UFL par vache et par an, soit près de 0,85 UFL par kg de lait. Les exploitations du groupe A et, à un moindre degré, quelques éleveurs du groupe B abusent de concentrés, en moyenne 60% des UFL de la ration et couvrent certainement une partie des besoins d'entretien des vaches.

3.4. De faibles performances zootechniques

Les résultats de conduite de la reproduction laissent apparaître une saison des vêlages très marquée notamment dans le cas des élevages des groupes A et B où plus de la moitié des vêlages a lieu en hiver. L'écart entre deux vêlages dans toutes les exploitations est supérieur à 12 mois, jusqu'à 19 mois pour les groupes B et C. Le nombre de saillies non fécondantes reste très élevé (supérieur à 2), ce qui est d'autant plus paradoxal que le mode de reproduction le plus utilisé est l'insémination artificielle, très répandue dans la région et concernant plus de la moitié des élevages suivis. La durée moyenne de lactation varie de 218 jours à 390 jours. La durée moyenne de

Figure 1. Variation de la distribution des aliments concentrés selon le type d'exploitation.

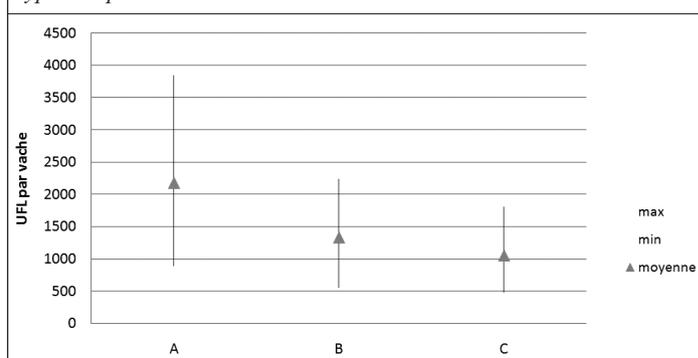


Tableau 5 -Variation de la production laitière annuelle par vache et par type de race (en kg).

Races	Groupes A	B	C
HF	3136 ± 389	2695 ± 528	2025 ± 544
MO	3030 ± 427	2812 ± 330	1870 ± 392
FV	2772 ± 247	2628 ± 609	1790 ± 788
Autres PR	2790 ± 588	2695 ± 428	1739 ± 682
Moyenne	2932 ± 819	2695 ± 925	1856 ± 682

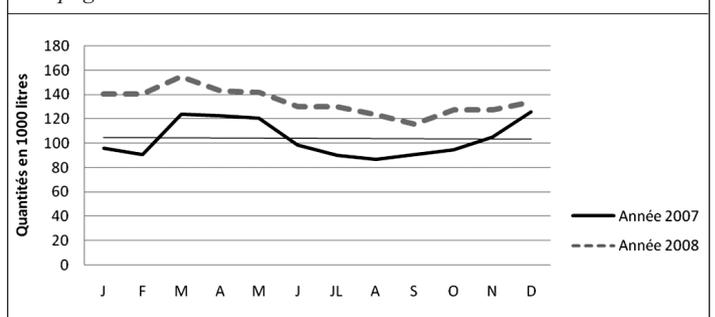
HF: Holstein Frisonne, MO: Montbéliarde, FV: Fleckvieh, PR: Pie Rouge.

lactation est de 309 jours dans 6 élevages de production laitière intensive au Maroc (Srairi et Kessab, 1998). Les allongements de la lactation sont provoqués non seulement par les retards de la reprise de l'insémination mais aussi, dans certains cas, par l'absence du tarissement. La productivité annuelle moyenne de ces vaches est de 3200 kg; elle varie de 1600 kg à 5440 kg par vache et par an. La variation moyenne de la production annuelle par vache et par type de race est rapportée dans le Tableau 5.

Les maximums de production durant les 2 années de suivi sont atteints par les élevages agréés (groupe A) et, à un moindre degré, par les éleveurs du groupe B (ceux qui procèdent à la vente directe au consommateur). Quant aux élevages du groupe C, la production moyenne annuelle est inférieure à 2000 Kg par vache. Ce sont les vaches de race Holstein Frisonne qui présentent les meilleures performances, supérieures à 3000 kg dans le cas du groupe A. La productivité des races Pie Rouge est généralement inférieure à 3000 kg. La production laitière et sa durée se caractérisent par des variations liées à la disponibilité des ressources fourragères. La production laitière dans l'ensemble des exploitations est saisonnière, le maximum de production étant atteint durant le printemps (lait de printemps) (Figure 2).

La saisonnalité de la production est le fait de l'effet conjugué des disponibilités alimentaires, de la conduite de la reproduction et des conditions climatiques. Le maximum de production laitière est atteint durant le printemps ou haute saison, du mois de février à la mi-juin, période où l'alimentation est

Figure 3. Evolution de la collecte de l'échantillon au cours des deux campagnes de suivi.



favorable et, dans une moindre mesure, en automne. Durant l'hiver, par contre, ou période de basse saison, une grande majorité des vaches sont tarées alors qu'en été, les fortes chaleurs sont la cause principale des chutes de production.

3.5. La collecte contrôlée de notre échantillon

La collecte dans ces UP est largement représentative de la situation dans la région; elle représente 61% du total de la collecte de la région en 2007 et plus de 71% de celle de 2008.

Les quantités plus importantes collectées en 2008 s'expliquent par le relèvement des primes¹⁰ du dispositif de soutien à la production laitière et à la collecte et aussi par une augmentation de la production par élevage. La collecte reste toutefois irrégulière; de manière générale, elle diminue en été et augmente au printemps (Figure 3).

L'irrégularité de la collecte est non seulement saisonnière, en fonction de la production laitière, mais aussi quotidienne et durant toute l'année, principalement durant la première année de suivi (2007). Elle devient plus régulière en 2008.

Les circuits formels sont de deux types: soit directs, quand la collecte est assurée par la laiterie, soit indirects, quand interviennent les collecteurs privés. La collecte est assurée en grande partie par les laiteries elles-mêmes.

Dans le cas de Giplait, un seul collecteur privé est intervenu durant les deux campagnes de 2007 et 2008 alors que l'on dénombrait 6 collecteurs en 2005. La laiterie collecte 82% de la production contre 18% pour le collecteur.

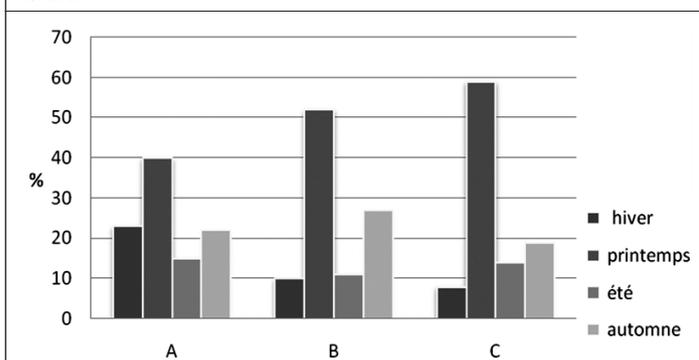
La laiterie Waniss fait intervenir 5 collecteurs mais assure toutefois 75% de la collecte contre 25% par les collecteurs.

Le recours des laiteries à une relation plus directe avec les éleveurs, les lourdeurs administratives et les nombreux dysfonctionnements du dispositif de soutien à la production et la collecte sont à l'origine du désintéressement des collecteurs.

3.6. La vente de lait non contrôlée de notre échantillon

Les circuits de vente non contrôlés concernent soit la vente directe au consommateur soit la vente indirecte par un ou plusieurs intermédiaires. Les ventes non contrôlées du Groupe B sont chaque année de l'ordre de 130000 à 180 000 litres. Les ventes sont irrégulières et les flux difficilement quantifiables. Les quantités vendues représentent chaque année 50 à 60% de la production totale de ces élevages.

Figure 2. Variation de la production par saison en % de la production totale.



¹⁰ La prime de soutien à la production passe de 7 DA à 12 DA en 2008 et pour la collecte, elle passe de 2 DA à 4 DA. (Source DSA, 2009).

Tableau 6 - Importance des ventes non contrôlées de l'échantillon suivie en % de la quantité totale écoulée durant les années 2007 et 2008.

Produits	Vente directe 32 % de l'échantillon	Vente indirecte 34 % de l'échantillon		Quantités en 10 ³ litres
		Proportion de la collecte pour le compte des laitiers et des commerçants	Proportion des ventes aux épiceries et autres commerces	
lait frais	45 %	20 %	60 %	70 à 80
lait fermenté	41%	0 %	10 %	10 à 15
lait caillé	14%	5 %	5 %	5 à 8
Total	100% 600 000 à 80 000 litres par an	Total 25 % 100 % 7 0000 à 110 000 litres par an	75 %	70 à 110

Les productions du groupe B sont écoulées par les différents intervenants de la filière informelle. La part des ventes des produits laitiers en équivalents lait sont rapportées dans le Tableau 6.

Les élevages du groupe B, qui vendent leur production en grande partie à un commerçant ou à un collecteur intermédiaire, représentent 34 % de l'échantillon enquêté et commercialisent une grande partie de leur production, le reste étant destiné à l'autoconsommation des familles et à l'allaitement des veaux. Le lait frais constitue plus de 70% des quantités vendues en moyenne par an. Les ventes des autres produits sont limitées à quelques cas rares où les éleveurs assurent eux-mêmes la transformation de leur lait¹¹.

Les ventes aux différents commerces se font par ramassage direct soit par le commerçant soit par l'éleveur lui-même. Le lait frais est en grande partie transformé par les commerçants de manière artisanale.

Les ventes aux collecteurs sont moins importantes et constituent 25% du volume total des ventes indirectes (Tableau 6). Le lait frais représente dans ce cas aussi la part la plus importante des ventes (Tableau 6).

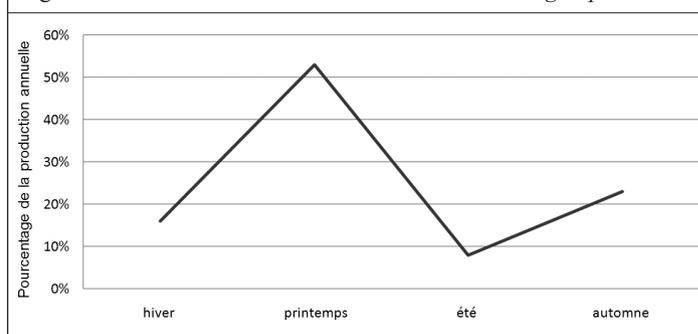
Les élevages du groupe B qui déclarent vendre directement leurs produits au consommateur représentent 32 de l'échantillon enquêté et vendent plus de 60 % de leur production en différents produits. Les données de nos enquêtes permettent d'observer qu'une part importante de la production est laissée aux veaux. Ce sont surtout les surplus de production qui sont mis en vente.

Dans ce cas, le lait frais et le lait fermenté représentent les plus grandes parts des ventes. Les éleveurs sont eux-mêmes transformateurs et vendeurs de leur production. Les transformations sont artisanales et assurées par des moyens rudimentaires.

Les circuits non contrôlés sont pour la plupart occasionnels, instables et surtout incertains sur le plan de la continuité de leur activité étant donné la très grande instabilité des élevages et surtout la forte saisonnalité de la production. Ainsi, la collecte de printemps représente 62 à 65% du total collecté par ces circuits. L'activité des collecteurs intermédiaires est observée principalement durant la période de février à juin.

¹¹ Le caillage et le battage du lait sont assurés par des moyens rudimentaires. Ce sont pour la plupart des bidons de ramassage de lait transformés en barattes.

Figure 4. Variation saisonnière des ventes directes du groupe B.



Les variations saisonnières des quantités produites et mises sur le marché par les exploitations de notre échantillon sont rapportées dans la Figure 4.

La période de novembre à juin représente à elle seule 92% des quantités mises en vente. Le lait de printemps constitue la part la plus importante de ces exploitations. Les ventes, surtout au printemps (haute saison), ne sont pas effectuées totalement de manière directe vers le consommateur. Ainsi, des quantités non négligeables sont vendues à des intermédiaires (collecteurs-revendeurs ou commerçants). Les collecteurs sont aussi des revendeurs de lait fermenté surtout au profit du consommateur; ils sont à l'origine des ventes à la sauvette que nous observons sur les trottoirs les jours de marché ou sur les routes des petits villages de la région. Ce sont surtout les gros éleveurs qui procèdent à ces ventes indirectes. Tous les gros éleveurs enquêtés du groupe B ont été à un moment donné membres adhérents du circuit de collecte formelle.

3.7. Lait-viande: une spécialisation imprécise

La spécialisation de ces exploitations d'élevage bovin est difficile à cerner. Une analyse comparative (analyse statistique par ACP) sur les caractéristiques et les performances de ces élevages nous permet de distinguer trois grandes tendances de leurs systèmes de production (Figure 5).

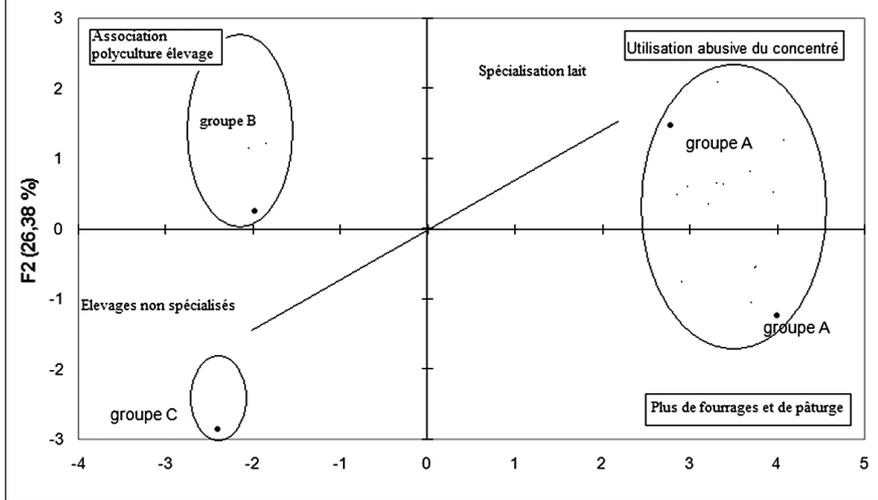
Nous observons un premier système à tendance lait qui regroupe les élevages agréés du groupe A et quelques rares grands troupeaux non agréés du groupe B, un système à tendance mixte viande/lait basé sur une association élevage/polyculture, qui caractérise la majorité des élevages du groupe B plus quelques élevages du groupe A, et un troisième système non spécialisé, à tendance plutôt viande, qui caractérise les élevages du groupe C ainsi que les élevages de petite taille du groupe B.

4. Discussion des résultats

4.1. Causes de la faiblesse de l'intégration de la production locale

Dans le Haut-Cheliff, la principale difficulté qui s'oppose à l'intégration de la production laitière résulte du fait que le lait collecté est produit par un nombre très réduit d'éleveurs. Ils ne représentent que 4% du total des éleveurs bovins recensés dans la région en 2007 et seulement 2.5% en 2008. Le nombre d'adhérents qui était de 87 en 2006 a régressé pour se situer

Figure 5. Spécialisation des exploitation d'élevage suivies.



à 80 en 2007 et tout juste à 55 adhérents en 2008. (DSA, 2008). La régression des éleveurs concerne en premier lieu les adhérents liés à la laiterie publique de Giplait.

Cette disproportion éclipe du système de collecte formelle plus de 96% des élevages, ce qui se justifie par de nombreuses contraintes et entre autres:

- La méfiance des éleveurs à intégrer le système de collecte formelle face aux difficultés qui leur sont imposées. L'agrément nécessaire à l'autorisation de collecter son lait impose à l'éleveur un minimum de 6 vaches pour les races laitières introduites et plus de 10 dans le cas où les troupeaux renferment des vaches de races croisées;
- Le prix du litre de lait à la production largement inférieur au marché parallèle (Tableau 3);
- Le découragement des adhérents vis-à-vis du système de collecte car ils sont fragilisés surtout par les pratiques d'une administration bureaucratique trop lourde, à l'origine des retards du paiement des différentes compensations prévues par le dispositif de soutien à la production laitière.

4.2. Des systèmes d'élevage mixtes non spécialisés

Les systèmes de production peu spécialisés en place font ressortir des tendances éphémères et très incertaines en raison de la structure des élevages qui sont constitués dans presque 70% des cas par moins de 5 vaches, mais surtout en raison de leur instabilité chronique. La vente d'une partie de leurs troupeaux constitue pour ces éleveurs agréés (plus spécialisés en lait) un besoin de décapitalisation, engendré par les difficultés économiques auxquelles ils sont confrontés. Selon Srairi et El Khat-tabi (2001), dans des conditions analogues du périmètre irrigué du Gharb au Maroc, l'éleveur peut être amené à décapitaliser son cheptel pour sauvegarder ses vaches les plus performantes et maintenir le niveau de production par vache. Par ailleurs, la pratique la plus courante consiste à ne pas garder les génisses

au-delà de 24 mois d'âge. Le remplacement est assuré le plus souvent par des achats de génisses pleines, importées dans le cas des éleveurs du type A ou achetées au marché pour les autres. Ce phénomène s'explique bien sûr par le différentiel¹² de prix entre génisses importées et génisses vendues sur les marchés locaux, lié à l'importance des subventions accordées aux éleveurs pour l'achat de génisses d'importation dans le cas des élevages agréés du type A.

Ces éleveurs laitiers ont en fait une stratégie qui repose surtout sur la vente des animaux vifs, mâles, voire mêmes femelles reproductrices, amenant à une grande volatilité des livraisons de lait. La vente des animaux serait un objectif de production dans le cas des élevages non agréés (B et C) à vocation mixte lait et viande plus ou moins marquée. En réalité, il

s'agit plus d'une intégration au marché du bétail très dynamique dans la région que d'un système viande proprement dit. Le marché à bestiaux hebdomadaire de Chlef est considéré parmi l'un des plus importants pour les bovins au niveau national. Ce sont surtout les races améliorées qui prédominent dans l'offre par rapport aux races locales (Sadoud, 2007; Belhadia *et al.*, 2009).

Par conséquent, l'écrasante majorité des élevages bovins de la région se caractérisent par une tendance imprécise de leur système de production et une mixité viande/lait où le lait est relégué en position secondaire. La production de viande s'impose comme une activité concomitante, parfois même dominante, le lait devant même parfois être considéré comme un sous-produit (Srairi *et al.*, 2003). Ce sont en fait des éleveurs naisseurs qui répondent plus à un système allaitant.

Le trait commun à toutes ces exploitations d'élevage quel que soit leur type est d'utiliser des quantités importantes d'aliments achetés (concentrés et foin) pour des résultats de production laitière qui restent très faibles. Hammami *et al.* (2011), rapportent qu'en Tunisie, dans la plupart des élevages laitiers hors sol, les faibles performances sont le résultat non seulement d'une mauvaise conduite alimentaire due à la rareté et à la cherté des aliments, mais également d'une grande faiblesse au niveau de la conduite de reproduction des unités femelles. Aussi la vente d'animaux s'impose comme seule alternative pour faire face aux charges alimentaires. Le poste alimentation occupe plus de 80% des charges des éleveurs adhérant au dispositif de soutien à la production laitière (Djermoun, 2011).

4.3 Les circuits contrôlés et non contrôlés: importance de l'informel

La collecte organisée ou officielle dite «formelle» est faible et surtout irrégulière et saisonnière. L'industrie laitière en Algérie est restée longtemps propriété de l'Etat et n'a pas fait d'efforts particuliers pour favoriser la collecte locale (Bourbouze, 2003). La mise en place de collecteurs privés encouragée par les pouvoirs publics, et ce depuis 2000, n'a pas tenu toutes ses promesses; au contraire, les quantités collec-

¹² Le différentiel de prix est de l'ordre de 100 000 à 20 000 Dinars Algériens entre le prix soutenu de la génisse importée et les prix du marché.

tées sont restées toujours très faibles. L'engagement des laiteries auprès des éleveurs est quasiment insignifiant, surtout dans le cas du groupe Giplait assuré pour sa production par la poudre déshydratée importée. La laiterie privée, plus engagée de ce point de vue, propose des intéressements de plus en plus diversifiés (meilleur prix à la production, vente de génisses pleines importées etc.). La prime de 4 DA (Dinars Algériens) à la collecte est justement partagée avec les éleveurs par la laiterie privée, ce qui majore le prix du litre de lait à la production (plus 2 DA).

La spécialisation de ces élevages reste imprécise; la collecte informelle est donc très présente et s'impose malgré tous les efforts déployés par les pouvoirs publics pour formaliser l'ensemble de ce segment.

Il est évident qu'au vu des quantités importantes de la production laitière (plus de 96%) qui échappent aux circuits formels, les politiques publiques en la matière restent inefficaces.

Tout en se faisant concurrence, les deux types de filières sont fortement interdépendantes et se nourrissent mutuellement (Tableau 3). Les circuits informels sont complémentaires des circuits officiels, ils répondent aux besoins alimentaires non couverts par les commerces légaux et contribuent largement à approvisionner les populations urbaines. (Boudjenouia *et al.*, 2006). Les études réalisées en Tunisie, au Maroc et en Turquie, montrent très largement cette complémentarité (Padilla *et al.*, 2004). La collecte non contrôlée représente en réalité 20% à 30% des quantités totales produites dans la région du Haut-Cheliff. Selon Djermoun et Chehat (2010), le lait produit dans la région du Cheliff a essentiellement quatre débouchés en relation avec les quantités produites, la zone géographique où sont situés les producteurs et les stratégies adoptées par ces derniers, à savoir: l'autoconsommation, la transformation domestique, la livraison au circuit formel et la vente directe au circuit informel.

Plusieurs études montrent l'importance de l'informel dans le marché du lait dans les pays méditerranéens (Padilla *et al.*, 2004; Demirbas *et al.*, 2009; Lemeilleur *et al.*, 2009).

Cette collecte non contrôlée est destinée aux différents commerces et épiceries de la région. Bien que ces commerces soient inscrits au registre du commerce, les ventes se font sans aucun contrôle (Padilla, 2004). Ces commerces vendent aussi les produits des laiteries, de sorte que les prix pratiqués à la vente sont sensiblement les mêmes pour les deux types de produits (Tableau 3). Ce sont donc les circuits de collecte et de transformations artisanales qui demeurent non contrôlés et informels. Ces circuits écoulent chaque année une fois et demie à deux fois plus de lait et de produits laitiers que les circuits formels.

La question centrale demeure toutefois de savoir quel est le devenir du lait non collecté qui représente plus de la moitié de la production laitière totale permise dans la région. Par extrapolation des résultats de notre échantillon d'étude, nous pouvons affirmer que 20 à 30 % de ces quantités sont vendues soit de manière directe vers le consommateur (phénomène largement observé en milieu rural) soit vers les deux circuits décrits précédemment. Le reste de la production va vers l'allaitement

et il faut mettre l'accent aussi sur cette tradition de faire don au voisinage de produits tel que le lait fermenté (L'ben), qui alimente le statut de Fellah ou de paysan algérien.

5. Conclusion

L'intégration de la production laitière mesurée par le taux de collecte demeure faible; elle se situe aux environs de 10 à 11 % à l'échelle nationale et de 11 à 12 % à l'échelle de notre région d'étude. Le mode de consommation basé sur le lait reconstitué subventionné (25 DA le litre) freine fortement l'émergence sur le marché du lait frais pasteurisé et cela, malgré les différentes mesures d'incitation mises en place par les pouvoirs publics pour réanimer un secteur étatique défaillant et dynamiser le secteur privé émergent.

La production laitière est issue d'unités peu ou pas spécialisées, incapables d'assurer une collecte suffisante durant toutes les périodes de l'année que cela soit en quantité ou en qualité (au regard de l'importance des refus au niveau des laiteries). Ces élevages de petite taille sont très instables et leur pérennité est très incertaine. Quel que soit le segment de la filière, les insuffisances et les contre-performances sont évidentes. Un système de production plutôt mixte viande/lait et un système de collecte très peu incitatif sont à l'origine de l'écoulement de la production laitière vers les circuits non contrôlés ou informels.

La valorisation des importantes potentialités de ce périmètre en lait et autres produits bovins reste toujours d'actualité. Elle passe par la valorisation du potentiel fourrager, par la résorption de la jachère et par la mobilisation de l'eau d'irrigation au profit des fourrages.

La politique laitière nationale qui met en œuvre deux logiques totalement opposées (une politique de développement de la production locale et une politique de soutien à la consommation) impose une filière dépendante du marché international par ses inputs (importations de génisses et d'équipements) et par ses approvisionnements en poudre de lait anhydre (Djermoun, 2011).

Ces constats exigent des pouvoirs publics d'adopter une nouvelle stratégie notamment pour le segment collecte et de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour intégrer les petits éleveurs (moins de 5 vaches) aux processus de contrôles et de collecte.

Références bibliographiques

Abdeljalil M. C., 2005. *Suivi sanitaire et zootechnique au niveau d'élevages de vaches laitières*. Université Mentouri de Constantine, Algérie. Mémoire de Magister en médecine vétérinaire.

Amellal R., 1995. La filière lait en Algérie: entre l'objectif de la sécurité alimentaire et la réalité de la dépendance. *Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000*. Options Méditerranéennes, Série B 14.

Belhadia M., Sadoud M., Yakhlef H., Bourbouze A., 2009. La production laitière bovine en Algérie: capacité de production et typologie des exploitations des plaines du Moyen Cheliff. *Revue Nature et Technologie Université de Chlef*, 1: 54-62.

Bencharif A., 2001. Stratégie des acteurs de la filière lait en

- Algérie: état des lieux et problématiques. In: *Les filières et marchés du lait et dérivés en Méditerranée*. Option Méditerranéenne, B 32., p. 28.
- Boudjenouia A., Fleury A., Tacherift A., 2006. L'élevage périurbain de Sétif: une activité agricole très liée à la ville. *New Medit*, 2: 16-19.
- Bourbia R., 1998. *L'approvisionnement alimentaire urbain dans une économie de transition: Le cas de la distribution du lait et des produits laitiers de l'ORLAC dans la ville d'Alger*. Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes /Institut Agronomique Méditerranéen, Montpellier. Thèse Master of Sciences.
- Bourbouze A., 2003. *Le développement des filières lait au Maghreb. Les instruments d'une politique laitière*. Agropolis Muséum, Savoirs Partagés.
- Brabez F., 2012. *Les contrats dans l'agriculture: cas de la filière lait. Colloque international. Algérie: cinquante ans d'expériences de développement. Alger 8 et 9 Décembre 2012* www.cread-dz.org/cinquante-ans/Communication_2012/BRABEZ.pdf
- Demirbas N., Tosun D., Çukur F., Gölge E., 2009. Practices in milk collection centres for quality milk production: a case from the Aegean Region of Turkey. *New Medit*, 8(3): 21-27.
- DSA, Direction des Services Agricoles de la Wilaya d'Ain-Defla, 2007. *La filière lait: problématique et propositions*.
- DSA, Direction des Services Agricoles, 2007. *Statistiques agricoles de la Wilaya d'Ain-Defla année 2007*. Direction des services agricoles, Séries statistiques.
- DSA, Direction des Services Agricoles, 2008. *Statistiques agricoles de la Wilaya d'Ain-Defla année 2008*. Séries statistiques.
- DSA, Direction des Services Agricoles, 2008. *Le fonds National de régulation de la production agricole (FNRPA). Le dispositif de soutien*.
- Djermoun A., Chehat F., 2010. Les circuits empruntés par le lait local dans le Chélif en Algérie: importance du circuit informel. *Livestock research for rural development*, 22.
- Djermoun A., 2011. *Effet de l'adhésion de l'Algérie à l'OMC et à la zone de libre-échange Union Européenne / pays tiers méditerranéens*. Thèse de Doctorat en développement rural. Ecole Nationale Supérieure Agronomique d'El Harrach, Alger.
- Ghozlane F., Belkheir B., Yakhlef H. 2010. Impact du fonds national de régulation et de développement agricole sur la durabilité du bovin laitier dans la wilaya de Tizi-ouzou (Algérie). *New Medit*, 3: 22-27.
- Hammami M., Elmi Soltani E., Bouraqui R., 2011. L'élevage laitier hors-sol en Tunisie: Difficultés actuelles et incertitudes pour l'avenir (cas de Boumerdes- le Sahel tunisien). *New Medit*, 1: 58-64.
- Kherzat B., 2006. *Essai d'évaluation de la politique laitière en perspective de l'adhésion de l'Algérie à l'Organisation Mondiale du Commerce et à la Zone de libre-échange avec l'Union Européenne*. Institut National Agronomique. D'El Harrach. Alger. Mémoire de magister.
- Lemeilleur S., Tozanli S., Bencharif A., 2009. Dynamique des acteurs dans les filières agricoles et agroalimentaires. In: Abis S., Blanc P., Lerin F., Mezouaghi M. (eds.). *Perspectives des politiques agricoles en Afrique du Nord*. Paris: Ciheam, pp. 93-141. Options Méditerranéennes, B 64.
- MADR, Ministère de l'agriculture et du développement rural, Alger, 2009. *Statistiques Agricoles Productions*. Séries B.
- Minvielle F., 1975. L'estimation du poids vif des bovins marocains par barymétrie. *Hommes, Terre et Eaux*, 4(17): 41-46.
- Moulin C., Girard N., Dedieu B., 2001. L'apport de l'analyse fonctionnelle des systèmes d'alimentation. *Fourrages*, 167: 337-363.
- Paccard P., Capitain M., Farruggia A., 2003. Autonomie alimentaire et bilans minéraux des élevages bovins laitiers. Selon les systèmes de production. *Fourrages*, 174: 243-257.
- Padilla M., 2004. Approvisionnement alimentaire des villes méditerranéennes et agriculture Méditerranée Périurbaine. In: Nasr J. et Padilla M. (eds.). *Interfaces: agriculture et villes à l'Est et au Sud de la Méditerranée*. Beyrouth (Liban): Delta, pp. 79-94.
- Padilla M., Frem M., Godart E., Haddad S., Tanriverdi D., 2004. Contribution du secteur informel à l'approvisionnement en produits laitiers des villes méditerranéennes: le cas de la Tunisie, du Maroc, du Liban et de la Turquie. *Cahiers Agricultures*, 13(1): 79-84.
- Perennès J. J., 1987. La crise des modèles de mise en valeur des périmètres irrigables en Algérie. Le cas du Haut-Chélif. *Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée*, 45(45): 94-105.
- Sadoud M., 2007. Rôle du marché du bétail vif, dans la filière bovine. Séminaire: *Filière lait en Algérie: Production, technologie et commercialisation*. Université de Chlef, 11 et 12 décembre (2007).
- Senoussi A., Haïli L., Maïz H. A. B., 2010. Situation de l'élevage bovin laitier dans la région de Guerrara (Sahara Septentrional Algérien). *Livestock Research for Rural Development* 22 (12), paper 220. <http://www.lrrd.org/lrrd22/12/seno22220.htm>
- Srairi M.T., Kessab B., 1998. Pratiques d'élevage. Performances et modalités de production laitière dans six étables spécialisées au Maroc. Institut National de Recherche Agronomique Production Animale, 11 (4): 321-326.
- Srairi M.T., EIKhattabi M., 2001. Evaluation économique et technique de la production laitière intensive en zone semi-aride au Maroc. *Cahiers agricultures*, 10 (1): 51-55.
- Srairi M.T., Leblond J.M., Bourbouze A., 2003. Production de lait et/ou de viande: diversité des stratégies des éleveurs de bovins dans le périmètre irrigué du Gharb au Maroc. *Revue Élevage et Médecine vétérinaire des Pays tropicaux*, 56 (3-4): 177-186.