

EVALUATION DE LA PERFORMANCE DE LA NOUVELLE POLITIQUE DE REGULATION DE LA PRODUCTION NATIONALE DE LAIT CRU

**ZAIDA Wassila,
centre universitaire MORSLI Abdellah, Tipaza.**

Résumé

En Algérie, tous les programmes et dispositifs politiques, instaurés dans le but de construire une filière lait autosuffisante et solide, aspirent à développer l'élevage du bovin laitier. Cela via l'amplification de la taille du cheptel national et l'amélioration de ses performances laitières d'une part et la régulation des prix de cession du lait cru aux laiteries d'autre part. Mais de fait, après toutes ces années, les mesures gouvernementales entreprises sont parvenues à endiguer le déficit protéique de l'après-guerre sans pour autant, réussir à ériger une vraie production nationale. Le recours à l'importation de la poudre de lait est très vite devenu le mot d'ordre de la filière, renforçant ainsi la dépendance de l'économie nationale du marché extérieur.

Cette étude a montré qu'en dépit de trente ans de mesures de soutien, très coûteuses aux caisses de l'Etat, le secteur de l'élevage n'a toujours pas passé le stade embryonnaire et demeure loin d'atteindre le but qui lui est assigné, en l'occurrence l'autosuffisance. Aujourd'hui, les recettes pétrolières ne permettent plus autant de dépenses publiques et nécessitent un meilleur ciblage des aides gouvernementales. Il est devenu urgent de remettre sur les rails cette activité en encourageant l'investissement privé et le retrait graduel de l'implication de l'Etat.

Mots-clés : élevage bovin laitier – subventions – production locale – lait cru – politique d'importation

Abstract

In Algeria, all the schemes and policies, adopted in order to build a strong dairy branch, worked to develop the dairy farming. Thus, by increasing the local herd size and improving its dairy performance firstly and then, regulating raw milk sale prices. However, after all these years, and even if all the consumers demand is satisfied, we have not succeeded to establish a real national production yet. In another way, the Algerian policy sinks the local economy in an increasing addiction to the foreign market.

This study showed that, despite thirty years of an expensive public support to the branch, the dairy farming is still very far from its assigned objective. Currently, the decrease of oil rents does not allow such expenses anymore. It becomes urgent to make dairy production back on track by promoting private investments and gradually withdrawal government involvement.

Key words: dairy breeding – public support – local production – raw milk – import policy.

1. Introduction

Bien plus qu'un simple aliment, le lait, et particulièrement le lait de vache, est une denrée indispensable pour la survie de la race humaine. Aujourd'hui et partout dans le monde, augmentation de la population mondiale oblige, la filière lait est au centre des préoccupations politico-économiques qui ne sont pas, sans ignorer, la perpétuelle baisse des espaces de pâtures et de production des céréales, nécessaires au rationnement des troupeaux laitiers.

Au Maghreb et plus particulièrement en Algérie, la gestion du secteur stratégique de l'élevage bovin laitier est fortement règlementée par les pouvoirs publics à travers des programmes et dispositifs visant la garantie de la disponibilité du lait. Certaines de ces mesures tendent à améliorer le rendement des élevages et impliquent l'intégration de races hautement laitières, alors que d'autres visent l'équilibre financier et la garantie de la mise sur le marché d'un lait frais à un prix, à la fois accessible et générateur de profits pour ses producteurs.

Ceci étant dit, et malgré tout l'effort fourni, le groupe « lait et produits laitiers » occupe la deuxième place des importations alimentaires. Il représente, en moyenne, 18.4% de la facture des importations, soit l'équivalent de 696.27 millions de dollars de poudre de lait achetée sur les marchés extérieurs, en 2015¹.

Afin de procéder à l'examen de ce qui cause autant de retard dans la réhabilitation de la production nationale de lait cru, nous avons jugé judicieux d'évaluer la performance de la nouvelle politique en vigueur de par sa portée et l'effet engendré quant à l'évolution des quantités de lait cru produites (indice i_0), la disponibilité laitière per capita (indice i_1), les prix à la consommation du lait pasteurisé (indice i_2) et l'évolution de la taille du troupeau laitier (indice i_3). Bien évidemment, cet examen sera complété par une approche de coût et une évaluation de l'impact budgétaire généré (indice i_4).

2. La mise en œuvre de la nouvelle politique de régulation de la production de lait cru, en Algérie.

La politique de régulation de l'activité d'élevage bovin laitier repose sur une combinaison de dispositifs, d'instruments et de mécanismes, tous conçus pour remettre à niveau ce secteur et atteindre promptement l'autosuffisance laitière. De ces outils, nous avons choisi de traiter ceux liés à la réglementation des prix du lait frais et à l'importation de génisses pleines, comme suit :

2.1 Les outils de régulation et de soutien du prix du lait cru

La régulation des prix du lait cru passe, en premier lieu, par la réglementation du prix de cession à la laiterie. Viennent ensuite, toutes les primes et subventions de compensation attribuées aux éleveurs.

2.1.1 La réglementation des prix de vente du lait cru aux laiteries

Au même titre que le prix à la consommation, l'Etat avait pour habitude de fixer, annuellement, un prix minimum garanti pour le lait cru local (prix à la production) à sa sortie de la ferme et accordait une prime additionnelle au producteur. Cette prime résultait de la différence entre le PMG et le prix de revient moyen de la poudre de lait d'importation². L'objectif recherché de ce

¹Rapport de la direction des douanes du ministère des finances, statistiques du commerce extérieur, 2015.

² CHERFAOUI (M), MEKERSI (M) et AMROUN (M) : « Le programme national de réhabilitation de la production laitière : objectifs visés, contenu, dispositif de mise en œuvre et impacts obtenus », rapport de l'INRA n°14, 2004. P-102.

mécanisme était de supprimer l'avantage comparatif existant au profit de la poudre de lait et d'inciter les entreprises de transformation à collecter le lait cru local³.

A partir de 2008, la fixation annuelle du PMG à la production résulte plutôt d'une ⁴ négociation entre plusieurs acteurs de la filière : L'ONIL, la Confédération des industriels et producteurs de lait algérien et le Comité Interprofessionnel du Lait. Le but étant de tenir compte des coûts de production réels du lait cru. Le tableau ci-après synthétise l'évolution du système de prix appliqué au producteur de lait cru.

Tableau n°1 : Evolution du système de prix appliqué à la production de lait cru.

	1996- 2000	2001- 2004	2005- 2008	2009- 2013	2014- 2016
PMG du lait cru payé par les laiteries aux producteurs	22 DA/l	27 DA/l	27 DA/l	30 à 32 DA/l	33 à 35 DA/l
Prix de référence calculé à partir de la PDL importée	30 DA/l	36 DA/l	40 DA/l	43 DA/l	36 DA/l

Source : entre 1995 et 2000 : BENCHARIF, 2001. Entre 2000 et 2013 : MAKHLOUF Malik, 2013. Entre 2014 et 2016 : synthèses de déclarations et rapport des douanes algériennes 03/2016.

A la lumière de ce tableau, il est aisé de relever que le prix du lait cru payé aux éleveurs (prix de base PMG sans la prime incitative) n'a que très faiblement évolué depuis presque 20 ans (~ 0,6 DA/l/an), contrairement aux prix des principaux intrants agricoles qui ont subi de fortes augmentations. « *En pourcentage, l'évolution moyenne du prix de base du lait était de 2,7 % par an alors que celui du taux moyen de l'inflation, observée pendant la même période, était de 6,2 % par an* »⁵. Bien qu'il soit augmenté de la prime de production, l'évolution du prix total du lait cru que l'éleveur perçoit reste bien en deçà de l'évolution de l'inflation.

Quant au prix de référence, calculé sur la base du prix de revient moyen du lait importé, on note une rapide croissance suite au « *renchérissement de cette matière au niveau du marché mondial, atteignant ainsi des pics historiques en 2007-2008 (5 200 \$/tonne pour la poudre de lait écrémé et 5 050 \$/tonne pour la poudre grasse) et fin 2012 (4 092 \$/t pour la poudre grasse et 3 788 \$/t pour la poudre dégraisée)* »⁶.

Cela dit, depuis 2014, les prix à l'importation des poudres de lait sont en recul de plus de 40% avec moins de 2 800 \$/la tonne de poudre écrémée. Ceci a poussé le gouvernement vers un nouveau programme de régulation des prix⁷ où le PMG est remplacé par un prix, dit de référence,

³ Rappelons que cette prime est versée par chaque industriel à ses seuls élevages conventionnés. Cette mesure exclut donc tout éleveur auto-consommant ou vendant sa production via le circuit informel.

⁴ BOUAZOUNI (O) : « Etude d'impact des prix des produits laitiers alimentaires de base sur les ménages pauvres algériens », Programme alimentaire mondial, 2008. P-85.

⁵ MAKHLOUF (M), MONTAIGNE (E) et TESSA (A) : « La politique laitière algérienne : entre sécurité alimentaire et soutien différentiel de la consommation », Revue New Médit, n°1, 2015. P-6.

⁶ Ibid.

⁷ Etant donné que les prix de la poudre de lait importée ont atteint des seuils très bas, largement en deçà du coût de revient du litre de lait cru. Pour inciter les laiteries à collecter le lait cru tout en permettant aux producteurs de couvrir leurs charges, il fallait revoir le programme des prix de cession et ainsi augmenter le PMG, désormais calculé

calculé sur la base du prix de la poudre importée. Ce prix sera majoré d'une subvention dont le montant devrait permettre aux éleveurs de couvrir leurs pertes comptables.

2.1.2 Les incitations et primes de soutien accordées aux éleveurs de bovin laitier.

Puisque les décideurs publiques ne garantissent, aux éleveurs, qu'un prix inférieur au coût de revient réel de leur production, une série de primes de compensation et de soutien leur est reversée, dans le but de leur permettre de combler le déficit qu'ils subissent et ainsi maintenir leurs exploitations à flot. Ces primes sont les suivantes :

A/ La prime de production : elle concerne tous les producteurs de lait cru de vache et de chèvre, quelle que soit la taille de leur cheptel, à condition qu'ils soient agréés⁸ par les services vétérinaires locaux. Le montant de la prime de production (14 DA/l⁹) représente plus de 40 % du prix de référence du lait cru payé au producteur. Le tableau ci-après montre l'évolution du montant de la prime de production.

Tableau n° 2 : Evolution du montant de la prime de production depuis 1995.

	1995- 2000	2001- 2004	2005- 2008	2008- 2013	2014- 2016
Montant de la prime de production	4 DA	5 DA	7 DA	12 DA	14 DA

Source : entre 1995 et 2000 : BENCHARIF, 2001. Entre 2001 et 2013 : MAKHLOUF Malik, 2013. Entre 2014 et 2016 : synthèses de déclarations officielles.

B/ Les soutien des prix des céréales destinées à la fabrication d'aliment de bétail : Les concentrés alimentaires, nécessaires au maintien de la productivité et de la bonne santé du bovin laitier, se composent principalement de Maïs (40%) et de Soja (20%). Ces céréales sont, toutes deux, cotées en bourse et se vendent au prix cher sur les marchés étrangers ce qui en fait des produits quasi-inaccessibles aux éleveurs algériens¹⁰. C'est donc dans une logique de maintien du coût de revient du lait cru à des seuils relativement bas que le gouvernement subventionne l'importation du Soja et Maïs¹¹.

E/ Les primes à l'investissement : l'Etat propose une multitude de primes à l'investissement afin de promouvoir la production de lait cru d'une part et d'encourager les éleveurs, déjà existant, à améliorer la qualité de leurs installations d'élevage. Voici un résumé de ces primes :

sur la base du prix de la poudre importée, et le majorer d'une subvention pour pallier aux pertes comptables des éleveurs.

⁸Pour être producteur agréé il faut assainir son cheptel de Tuberculose bovine, de Brucellose, et de Leucose. L'ensemble du troupeau doit également être vacciné contre la rage et la fièvre aphteuse.

⁹Tous les producteurs vendant leur lait sur le circuit formel bénéficient de 12 DA/l. pour obtenir les 2 DA/l additionnels, il doit être agréé par la direction des services vétérinaires du ministère de l'agriculture.

¹⁰ Les éleveurs algériens ne peuvent se permettre de répercuter les augmentations de prix de leurs intrants sur le prix de cession aux laiteries puisqu'il est référencé.

¹¹ A condition que ces céréales soient destinées à la production d'aliments de bétail.

Tableau n°3 : la nomenclature des investissements soutenus et leur niveau de soutien pour l'année 2016.

Nomenclature des investissements soutenus	Niveau de soutien
Construction/aménagement de bâtiments d'élevage	
Construction et/ou extension d'une nouvelle étable d'élevage de bovin laitier	30% plafonné à 1 000 000 DA
Aménagement et/ou réfection de l'étable d'élevage du bovin laitier	30% plafonné à 500 000 DA
Acquisition de matériel d'élevage spécialisé	
Acquisition et installation d'abreuvoirs automatiques	30% plafonné à 40 000 DA
Cuve de réfrigération 250 à 2000 litres	30% plafonné à 265 000 DA
Chariot trayeur	30% plafonné à 85 000 DA
Salle de traite	30% plafonné à 750 000 DA
Lactoduc	30% plafonné à 450 000 DA
Matériel pour cultures fourragères	
Ensileuse	30% plafonné à 40 000DA/exploitation
Construction de silo pour ensilage	30% plafonné à 500 DA/m ³ pour un maximum de 100 000 DA/exploitation

Source : Document de la chambre national de l'agriculture, le dispositif de soutien de l'Etat au secteur agricole, 2014.

D/ Le soutien des cultures fourragères : En vue de maintenir le coût de revient du litre de lait à un niveau assez bas, le gouvernement propose la subvention des prix des fourrages suivants¹² :

- Les légumineuses fourragères à fort apport en azote : Luzerne et Bersim.
- Les légumineuses fourragères à fort apport en énergie : Pois, Vesce, Sorgho et Maïs.
- Les graminées fourragères à fort apport en fibre : Avoine, Orge, Triticale et Seigle.

L'acquisition des semences dédiées à ces cultures fourragères est subventionnée à hauteur de 50% plafonné à 6000 DA/hectare¹³.

2.2 La politique d'importation de génisses pleines à haut rendement laitier

2.2.1L'amélioration génétique du cheptel national par l'intégration de vaches à haut potentiel laitier.

La vache algérienne est un animal réputé pour sa rusticité et pour son faible potentiel laitier. La principale race laitière locale est la « brune de l'Atlas ». Elle se subdivise en 4 races secondaires¹⁴ :

- La Guelmoise à pelage gris foncé vivant en zone forestière.

¹² FERRAH (A) : « Aides publiques et développement de l'élevage en Algérie, contribution à une analyse d'impact », Alger, GREDAAL, 2006.

¹³ L'Etat indemnise les éleveurs après l'achat de ces semences et la présentation des factures aux services agricoles locaux. Le montant de la subvention est égale à la moitié de la facture présentée lorsque le prix d'achat est inférieur à 12 000 DA/hectare. Au-delà de ce prix, la subvention est fixée à 6000 DA/hectare.

¹⁴ ABDELJALLIL (M-C) : « Suivi sanitaire et zootechnique au niveau des élevages de vaches laitières », mémoire de magistère, Université MENTOURI de Constantine, Institut des sciences vétérinaires, 2005. P-123.

- La Cheurfa à robe blanchâtre vivant en zone péri-forestière.
- La Chélienne à Pelage fauve.
- La Sétifienne à pelage noirâtre adaptée à des conditions plus rustiques.

Afin d'améliorer le potentiel génétique laitier du troupeau national, les décideurs publics ont opté pour une politique d'intégration de races étrangères à haut rendement lactaire. Les races laitières importées sont majoritairement¹⁵:

- L'Holstein Allemande Pie noire, très bonne laitière, elle est très répandue dans les régions littorales. « L'Holstein Pie noire constitue 66% de l'effectif des races importées ».
- La Montbéliarde Française Pie rouge, moins bonne laitière que l'Holstein mais qui met bas des veaux à meilleure qualité bouchère. C'est donc une race mixte dont l'effectif est plus réduit.
- La Fleckvieh Suisse, Pie rouge qui est aussi une race mixte appréciée pour sa production laitière et pour la qualité bouchère de ses veaux.
- L'Holstein Pie rouge, cette race est la meilleure laitière des quatre, cependant, son nombre reste le plus réduit pour des raisons liées à ses conditions d'importation.

La stratégie de l'amélioration génétique par intégration de races hautement laitière n'a été que très peu fructueuse, puisque « Jusqu'en 2000, les croisements tentés pour l'amélioration de la qualité laitière des vaches locales n'avaient donné aucun résultat concluant. Malgré cela, les importations, provenant principalement d'Europe, se sont poursuivies avec un rythme plus ou moins régulier de 25 000 génisses pleines/an »¹⁶.

La principale raison de cet échec est que les vaches introduites se trouvaient vite confrontées à des conditions écologiques tout à fait différentes de celles de leurs pays d'origine. Importées pour leur fort potentiel laitier, elles voyaient leurs performances diminuer, étant donné qu'une grande partie de l'effort qu'elles fournissaient allait dans l'adaptation aux facteurs environnementaux.

Vers la fin des années 90, le rythme d'importation a fortement baissé suite aux difficultés financières du pays et l'application du plan d'ajustement structurel. Mais ce n'est qu'entre 2000 et 2003 que les importations ont complètement cessé pour cause d'interdiction d'importation due aux épidémies ayant touché le cheptel européen. Au cours de cette période, la taille de l'effectif national a chuté de plus de 13%¹⁷.

Ce n'est qu'à partir de 2004 que les importations ont repris comme suit :

Tableau n° : Evolution des importations de génisses pleines à vocation laitière.

	2004	2005	2006	2011	2012	2013	2015
Nombre de génisses pleines importées	31 000	20 000	50 000	26 000	28 000	90 000	37 000
Total	8 715	26 800	29 530	185	227	300	310

¹⁵ GUETTAF (H) : « Portée et limites du système d'élevage laitier spécialisé dans la région de Ghardaïa », mémoire de fin d'étude, université KASDI Merbah, Ourgla, 2010. P-65.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ SOUKI (H) : « Les stratégies industrielles et la construction de la filière lait en Algérie », revue Campus, faculté des sciences de gestion UMMTO, Algérie, 2008. P-86-86.

cumulé				290	000	000	000
--------	--	--	--	-----	-----	-----	-----

Source : Bulletin Info Elevage, n°6, MADR, 2012.

Le nombre moyen de génisses pleines intégrées au cheptel national est de, plus ou moins, 30 000 têtes/an, depuis 2004. Grâce à ces importations, le cheptel bovin laitier algérien est composé, après plusieurs années de stagnation, de 911 401 vaches laitières¹⁸, dont les vaches d'importation représentent plus de 30% (inclus les vaches de race pure nées de mères importées sur le territoire national)¹⁹.

Ce début de succès on le doit aux nouvelles résolutions qui sont venues compléter la politique d'importation par un dispositif de suivi de l'intégration²⁰. En effet, depuis 2004, les services agricoles et vétérinaires de chaque localité ont été délégués pour suivre l'évolution des quotas importés. Pour ce faire, des représentants publics se rendent, régulièrement, aux exploitations pour prendre connaissance du nombre de naissances, de mortalités, d'abattages et de leurs causes respectives²¹.

En dépit de tous ces efforts, le nombre total de vaches importées n'excède pas les 139 040 têtes en 2015²². Le sort de ces vaches, une fois intégrées aux élevages locaux, n'est donc toujours pas maîtrisé, il apparaît clairement que très peu d'entre elles survivent aux conditions d'élevage locales²³.

En résumé, le cheptel national global se caractérise, par la présence de trois types distincts de vaches dont deux sont principalement orientés vers la production laitière :

➤ **Le Bovin Laitier moderne ou de race importée dit «BLM» :** hautement productif, conduit en intensif, dans les zones de plaines et dans les périmètres irrigués où la production fourragère est assez importante. il est introduit principalement à partir d'Europe et comprend essentiellement les races Montbéliarde, Frisonne et Holstein.

En 2012, le BLM représentait 30% de l'effectif total (25,7% en 2000) et assurait environ 70% de la production totale de lait de vache. Les rendements moyens de ce cheptel sont de l'ordre de 4 000 à 4 500 litres /VL/an. Ce rendement élevé n'en reste pas moins loin du potentiel génétique de ces races laitières qui, normalement, est de l'ordre de 8000 à 9000 litre/VL/an²⁴.

➤ **Le Bovin Laitier Amélioré «BLA» :** c'est un ensemble constitué de croisements entre la race locale «Brune de l'Atlas» et les races introduites. Le BLA est localisé dans les zones de montagne et forestières.

¹⁸ Le BLM compose 30% du cheptel national et est représenté par les vaches importées et leur progéniture née en Algérie. Ne sont considérées comme BLM que les vaches issues d'I.A ou de monte par un taureau de même race pure.

¹⁹ MAKHLOUF (M). Op.cit. P-7.

²⁰ Les mauvaises expériences d'importation d'avant 2000 ont permis de se poser des questions quant au sort des génisses une fois intégrées aux exploitations et pourquoi leur nombre n'évoluaient que très faiblement sur le territoire national.

²¹ Il s'agit des exploitations où ont été intégrées des génisses pleines d'importation.

²² Alors que l'objectif de la politique était d'au moins 300 000 têtes, horizon 2015.

²³ En plus des conditions climatiques relativement rudes, les besoins alimentaires spécifiques du BLM ne sont satisfaits que par un nombre très limité d'éleveurs. De plus, beaucoup d'exploitants voient en l'abattage des vaches une solution pour renflouer leurs caisses déficitaires.

²⁴ Rapport du MADR, évaluation de la mise en œuvre des programmes de santé animale, 2015.

En 2012, le BLA représentait 38% de l'effectif national et assurait environ 30% de la production totale de lait de vache. Les rendements moyens varient entre 3 000 à 3 500 litres/VL/an, ce qui est nettement au-dessus des scores, habituellement atteint par la race locale²⁵.

➤ **Le Bovin Laitier Local «BLL»** : le BLL représente 34% de l'effectif total des vaches laitières, soit environ 300 mille têtes. Ce cheptel reste beaucoup plus orienté vers la production de viande et le lait est surtout destiné à l'alimentation des jeunes animaux (autoconsommation)²⁶. De plus, ce cheptel est localisé dans les régions de collines et de montagnes. Enfin, la production laitière issue de ce cheptel n'est pas comptabilisée car elle ne fait pas l'objet de transactions laitières.

2.2.2 Les incitations et primes de soutien à l'amélioration génétique

Pour que la politique gouvernementale d'amélioration génétique du troupeau national fonctionne, il faut faire en sorte que tous les éleveurs s'impliquent dans la démarche. Tout d'abord, il faut veiller à ce que tout éleveur, qui le désire, puisse acquérir des génisses, à haut rendement lactaire, aussi aisément que possible. Ensuite, il est primordial de s'assurer du maintien de la pureté de la race BLM une fois intégrée au troupeau local. Enfin, un effort supplémentaire doit être fourni pour pallier au phénomène d'abattage abusif des vaches d'importation.

A/ Le soutien des prix à l'acquisition de génisses pleines d'importation : En moyenne, le prix d'achat d'une génisse pleine hautement laitière s'élève à plus de 340 000 DA/tête. Or, une telle acquisition peut paraître assez lourde pour la plupart des éleveurs, qui bénéficient désormais de deux primes de soutien visant à les encourager dans cette démarche²⁷ :

- La première est destinée aux importateurs qui bénéficient d'une réduction de la taxe à l'importation à hauteur de 17% en contrepartie d'une garantie de revente aux seuls éleveurs.
- La seconde est destinée aux éleveurs et est de l'ordre de 50 000 DA/tête achetée.

B/ La prime de naissance de femelles issues de l'insémination artificielle : Afin d'augmenter la taille du cheptel national et d'améliorer son potentiel laitier tout en réduisant progressivement les importations de génisses, les pouvoirs publics encouragent les éleveurs à l'insémination artificielle. Cette dernière apporte la garantie du potentiel génétique laitier du taureau père et assure ainsi une amélioration génétique lors de croisement avec des vaches locales peu productrices.

L'insémination artificielle est aussi le meilleur moyen pour l'éleveur de maintenir la pureté de la race de son cheptel si ce dernier se compose exclusivement de vaches laitières d'importation.

Les incitations à l'insémination artificielle consistent en une prime de soutien, d'une valeur de 1 800 DA, pour chaque I.A fécondante et d'une subvention de 60 000 DA reversés à l'éleveur pour la naissance d'une femelle laitière après insémination artificielle de la mère²⁸. Cette prime est reversée par la direction des services agricoles locale sous présentation du dossier complet attestant de l'IA et de la naissance et se répartie comme ceci²⁹ :

- 10 000 DA reversés dans les trois mois suivant la naissance de la velle.
- 50 000 DA reversés lorsque la velle devient génisse, qu'elle est inséminée et déclarée officiellement en gestation par un vétérinaire agréé par les services agricoles.

²⁵Ibid.

²⁶Rapport du MADR, évaluation de la mise en œuvre des programmes de santé animale, 2015.

²⁷CHERFAOUI (M). Op.cit. p-89.

²⁸CHERFAOUI (M).Op.cit. PP.64-65.

²⁹ Ibid.

3. Les organes et institutions de régulation de la production du lait frais

Pour la mise en œuvre de la politique nationale de régulation de l'élevage bovin laitier, les autorités publiques ont institué de nombreux organes dont les différentes fonctions offrent une solution complète pour la promotion de l'élevage laitier et l'amélioration de la productivité nationale.

3.1 L'ONIL : Créé le 8 juillet 1997, l'Office national interprofessionnel du lait a été placé sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et du Développement rural, dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique de développement de la filière lait. En tant qu'instrument essentiel de l'Etat et agissant pour son compte, l'Office a pour mission d'organiser, d'approvisionner, de réguler et de stabiliser le marché national du lait et des produits laitiers.

A ce titre, l'ONIL « est chargé de participer à la préparation de la réglementation relative à l'organisation et à la gestion de la filière lait et d'en assurer l'application. Il doit également, proposer l'ensemble des actions tendant à l'orientation, l'amélioration et au développement de la production, du stockage, de la commercialisation et de l'utilisation de lait et des produits laitiers et de veiller à sa mise en œuvre »³⁰. Une autre de ses responsabilités d'évaluer les disponibilités et les besoins nationaux en lait et en produits laitiers et de définir, en concertation avec les institutions et les organismes concernés, le programme national d'approvisionnement et de veiller à sa mise en œuvre.

3.2 Le CNIAAG :

Ou Centre National de l'Insémination Artificielle et de l'Amélioration Génétique est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) relevant du ministère de l'agriculture et du développement rural. Le CNIAAG a été créé par décret présidentiel n°88-04 du 05 Janvier 1988, dans le cadre de la politique nationale de développement de la production animale³¹.

Les principales missions du CNIAAG sont ³²:

- Le contrôle et le suivi des activités d'IA sur le territoire national.
- L'établissement d'un recensement des effectifs des différentes espèces animales concernées par l'IA.
- La réalisation des programmes d'approvisionnement en semence et matériel d'IA.
- L'offre de cycles de formation qualifiante aux personnes intéressées par l'insémination : zootechniciens, vétérinaires ou éleveurs.
- L'organisation, le suivi et le contrôle des performances génétiques et du choix des géniteurs.
- La prospection, la sélection des géniteurs et la mise en œuvre des moyens de conservation et d'amélioration génétique des espèces animales.
- L'élaboration et la tenue des livres généalogiques.

Lorsqu'une exploitation a besoin d'effectuer une IA, elle doit prendre attache avec un insémineur privé ou son propriétaire peut prendre l'initiative de faire une formation à l'insémination, acquérir le matériel nécessaire et inséminer lui-même ses vaches.

Cette deuxième option est, en général, plus efficace car l'éleveur est plus disponible qu'un insémineur privé et est plus disposé à réagir aux chaleurs des vaches dans les délais requis.

³⁰ SOUKI (H).Op.cit. PP.182-183.

³¹ <http://www.cniaag.dz/> 25/02/2016.

³² Ibid.

Rappelons qu'une vache qui manifeste ses chaleurs doit être inséminée ou saillie dans un délai maximum de 6 heures, afin d'optimiser ses chances de fécondation³³.

Après chaque IA, la personne l'ayant effectué doit remplir un formulaire du CNIAAG et le déposer au centre afin d'obtenir le certificat d'IA qui sera utilisé par l'éleveur pour obtenir sa prime à l'IA, soit 1800 DA/IA fécondante³⁴.

3-2-3 L'ITELV :

L'institution prend son origine dans l'ancien CNRZ (Centre National de Recherche en Zootechnie). En 1976, avec la reconversion des nombreux programmes de développement de la FAO en instituts de développement, furent créés l'IDEB (Institut de Développement de l'Élevage Bovin) et l'IDPE (Institut de Développement des Petits Elevages), à la base de l'existence de l'Institut Technique des Elevages par abréviation ITELV, depuis 1999³⁵.

Les activités de l'ITELV se développent autour de 5 axes fondamentaux³⁶ :

A/ La formation, la vulgarisation et l'appui aux producteurs : l'ITELV propose des cycles de formation pour les techniciens, vétérinaires ou producteurs souhaitant améliorer leurs techniques d'élevage et prodigue également des conseils aux entreprises et exploitations agricoles qui font appel à ses services.

B/ L'expérimentation : des dispositifs techniques de production et des ressources biologiques.

C/ L'alimentation : l'ITELV teste sur ses cheptel les différents systèmes alimentaires et produits et sous-produits disponibles sur le marché afin de proposer aux éleveurs la meilleure formule étant donné la disponibilité, le prix et le rendement des produits offerts sur le marché locale.

D/ L'amélioration génétique et reproduction : à travers la connaissance, l'évaluation et le recensement des populations animales locales mais aussi en s'occupant de la multiplication et la diffusion des taxons locaux.

E/ Les études, enquêtes et analyses économiques : à travers ses activités, l'ITELV fait office d'une véritable exploitation agricole et peut, de ce fait, présenter aux pouvoirs publics des évaluations des politiques et programmes de développement mis en œuvre en plus des évaluations économiques des procédés et des itinéraires techniques développés.

3-2-4 La CNMA :

La Caisse Nationale de la Mutualité Agricole est une société de personnes civiles à but non lucratif, créée par l'Etat pour accompagner les éleveurs et agriculteurs dans leurs activités et les assurer quant aux risques inhérents à leurs seules activités³⁷. En ce qui concerne l'élevage bovin, La CNMA est la seule compagnie d'assurance qui prend en charge le risque de réforme ou de mortalité des bêtes et qui indemnise, donc, ses souscripteurs en cas de décès ou d'orientation à l'abattoir d'un des animaux de leur cheptel.

Comme pour tout autre type d'assurance, le souscripteur à une assurance bovine doit payer le montant de la police et subir une première expertise de la CNMA qui attestera de l'état du cheptel au moment où le contrat prendra effet. Cette expertise servira de référence lorsqu'il faudra établir le montant de l'indemnisation en cas de sinistre.

³³ ABDELJALLIL (M-C). Op.cit. P-154.

³⁴ CHERFAOUI (M).Op.cit. P-65.

³⁵ <http://www.itelv.dz/index.php/telechargements/category/6-filieres-elevages.html>
27/02/2016.

³⁶ Ibid.

³⁷ <http://cnma.dz/index.php/nos-metiers-2/> 27/02/2016.

Par ailleurs, la CNMA propose également la couverture du matériel et de tous types de bâtiments d'élevage contre les risques d'incendie ou de catastrophes naturelles.

3-2-5 La BADR :

La Banque de l'Agriculture et du Développement Rural propose toute une panoplie de services destinés exclusivement aux agriculteurs et aux éleveurs, on cite :

- Le crédit ETTAHADI³⁸ : est une formule adressée à toute personne souhaitant investir dans l'agriculture ou l'élevage. Concernant l'élevage bovin, sont éligibles au crédit ETTAHADI les actions suivantes :

- L'acquisition d'un cheptel.
- L'acquisition de matériel spécifique d'élevage.
- Les travaux de drainage et d'assainissement
- La mobilisation des ressources hydriques et l'acquisition d'équipement de pompage et d'irrigation.

• La réfection ou la location des infrastructures d'élevage.
Le crédit ETTAHADI est entièrement bonifié les trois premières années du projet, le taux d'intérêt passe à 1% jusqu'à la cinquième année puis 3% à la sixième, au-delà de ce délai, le bénéficiaire devra assumer la totalité des intérêts au taux du marché.

- Le crédit R'FIG³⁹ : est une formule adressée aux exploitant agricoles déjà en activité. Pour l'élevage bovin, cette formule couvre les domaines suivants :

- L'acquisition d'intrants nécessaires à l'activité en cours (semences, produits médicamenteux vétérinaires).
- L'acquisition d'aliments.

Le crédit R'FIG est un crédit entièrement bonifié d'une durée de 02 années. Tout bénéficiaire qui rembourse la totalité du crédit entre 6 et 24 mois ouvre droit à la prise en charge de la totalité des intérêts par le ministère de l'agriculture et à un autre crédit de la même nature pour la période suivante. Si le délai de remboursement excède les 24 mois, le bénéficiaire perd le droit de paiement des intérêts par le ministère de l'agriculture⁴⁰.

4. Evaluation de la performance de la nouvelle politique de régulation de l'élevage bovin laitier en vigueur

La performance de la politique de régulation en vigueur est mesurée grâce aux deux indicateurs suivants : la performance du secteur de l'élevage bovin laitier et l'effort budgétaire investi.

4.1 Impact de la nouvelle politique de régulation sur la performance du secteur de l'élevage :

Comme précisé précédemment, pour la mesure de la performance du secteur de l'élevage bovin laitier algérien, nous avons sélectionné les indices d'évaluation suivants :

Indice i_0 ou l'évolution des quantités de lait de vache produites et collectées :

Tableau n°4 : Evolution du taux de collecte

Années	Quantités produites Millions de litres	Quantités collectées Millions de litres	Taux de collecte %
1970	40	28.8	72
1980	538	86	16

³⁸ http://www.badr-bank.dz/?id=dossier_details&did=1030022016

³⁹ Ibid.

⁴⁰ http://www.badr-bank.dz/?id=dossier_details&did=1030022016

1990	886	35.4	4
1992	1229	38.50	3.13
1997	1050	112.7	10.73
1998	1200	92.5	7.71
1999	1558.6	97	6.22
2000	1583.6	100	6.31
2004	1630	91.8	5.63
2006	1750	220	12.57
2009	1600	290	18.12
2010	1965	395	20.10
2011 ⁹	2920	572	19.58
2012 ¹⁰	3088	700	22.66
2014 ¹¹	3500	950	27.14

Source : Entre 1970 et 2006 : Rapport du MADR 2007. In, SOUKI Hakima, 2008.

Entre 2009 et 2014 : Déclaration du DG de l'office interprofessionnel du lait dans www.almanach-dz.com, 2016.

Le tableau ci-dessus illustre une nette progression des quantités de lait produites localement et un indice i_0 de 121% pour ces 14 dernières années. Toutefois, la production nationale demeure insuffisante compte tenu de la demande annuelle en lait et produits laitiers estimée à plus de 7 milliards de litres, en 2015⁴¹.

Pour ce qui est de la collecte, son taux connaît une évolution en dents de scie et n'a, pour ainsi dire, plus passé la barre des 30%, depuis la fin des années 70⁴². A priori, l'autoconsommation et la distribution via le circuit informel sont le mot d'ordre pour ce qui est de la commercialisation du lait cru local.

Cependant, le plan national du développement agricole de 2008 semble avoir amorcé une toute nouvelle phase de progression de la collecte qui a atteint, en 2014, le taux de 27.14% soit une augmentation de plus de 50% depuis le début du PNDA.

Indice i_i ou l'évolution des disponibilités laitières per capita :

L'évaluation de la performance de la production nationale de lait cru passe, inmanquablement, par la mesure des disponibilités laitières par habitant. Le tableau ci-joint représente l'évolution de la consommation/habitant en litres équivalents lait

Tableau n°5 : Evolution des disponibilités laitières per capita

Années	1970	1985	2000	2002	2010	2014
Taux de consommation (litres/habitant)	90	170	106	105	115	110

Source : récapitulatif de multiples déclarations officielles.

En dépit des faibles quantités de lait cru produites, le taux de consommation i_1 demeure, depuis le début des années 80, largement, au-dessus du seuil recommandé par l'OMS, et pour cause le déficit local de lait frais a toujours été comblé par des importations massives de poudre de lait. Ci-après, le tableau représentatif des quantités de lait de consommation restitué à partir de poudre importée.

⁴¹ <http://www.almanach-dz.com/index.php?op=recherche&keywords=production+laiti%E8re> 30/02/2016.

⁴² Rapport du MADR, série statistiques A et B.

Tableau n°6 : Evolution des quantités de poudre de lait importée par l'Algérie.

Années	1980	1985	2000	2002	2012	2014
LPC issu de poudre importée (millions de litres)	2 200	2 800	2 240	2 500	2 350	3 059

Source : Déclarations du DG du CNIL. In, www.almanach-dz.com, 2016.

Pour l'année 2014, la quantité de lait reconstituée à partir de poudre importée correspond, théoriquement, à la production de plus de 400 000 vaches produisant 6000 litres/an⁴³. Pour cette même année, la facture des importations de poudre de lait a été estimée à 1.91 milliards de dollars, soit 12% du total des importations du pays⁴⁴.

Par conséquent, le fait que l'indice de la disponibilité per capita soit positif ne signifie guère que la production de lait de vache se porte bien. Il cache, au contraire, une vérité alarmante, celle d'un accroissement des importations de poudre de lait de plus de 47%, au cours de ces 14 dernières années⁴⁵.

Indice i_2 ou l'évolution des prix à la consommation

En Algérie, le lait de consommation est vendu à un prix administré lorsqu'il est reconstitué à partir de poudres importées et subventionnées et se vend à prix libre lorsqu'il provient de lait cru ou de poudres non subventionnées.

Tableau n°7 : Evolution des prix administrés à la consommation du lait pasteurisé

Années	Avant 1995	1995-1999	2000-2007	2008-2013	2013-2016
Prix à la consommation	8.5	10.5	25.0	25.0	25.0

Source : Entre 1995 et 2006 : KHERZAT, 2006. Entre 2007 et 2013 : MAKHLOUF Malik, 2015. Entre 2013 et 2016 : déclarations officielles du DG du CNIL.

Le lait de consommation fait à base de lait de vache ou reconstitué à partir de poudre non subventionné se vend entre 50 et 100 DA (variable selon le type de conditionnement), au cours du premier trimestre 2016.

Par déduction, chaque litre de lait subventionné consommé ne coûte pas moins de 25 DA au fonds de compensation de l'Etat qui absorbe des écarts de coûts colossaux depuis plus de 16 ans. Notons qu' i_2 de ces 16 dernières années est de l'ordre de 0%.

Indice i_3 ou évolution du nombre d'élevage et de vaches laitières

Pour mesurer la performance du secteur national de la production de lait de vache, il est primordial d'évaluer l'évolution du nombre des élevages ainsi que de la taille du troupeau laitier local.

Tableau n°8 : Evolution du nombre d'élevage et de vaches laitières

⁴³ <http://www.almanach-dz.com/index.php?op=recherche&keywords=production+laiti%E8re> 05/02/2016

⁴⁴ Direction des douanes algérienne, ministère des finances, statistiques du commerce extérieur, 2014.

⁴⁵ Calculé d'après les données du tableau n°6.

Années	Nombre d'élevages du bovin laitier	Nombre de vaches laitières	Dont BLM
1985	ND	1 416 000	146 000
1995	ND	1 267 000	206 000
2000	ND	596 000	248 000
2003	203 877	655 285	124 075
2011	118 571	830 000	185 290
2012	121 428	850 000	227 000
2014	130 200	911 401	300 000

Source : Entre 1985 et 2003 : DSASI-MADR rapport sur la situation agricole, 2005. Entre 2011 et 2014 : ABDELJALIL Mohamed Cherif, 2005.

Le nombre de vaches laitières a connu un net recul entre 1985 et 2003 pour reprendre son ascension et atteindre les 911 401 têtes en 2014.

La diminution du nombre global de vaches laitières et de celui des vaches importées est liée aux conditions économiques de la décennie noire, avant l'an 2000 et à l'interdiction d'importation entre 2000 et 2003⁴⁶. L'importation de génisses pleines a repris, à partir de 2004, avec un rythme régulier de plus de 30 000 têtes/an.

« En 2013, le nombre de vaches hautement laitière atteint la barre des 300 000 têtes, soit 30% du cheptel laitier national. Ce nombre demeure, toutefois, insuffisant puisque la satisfaction de la demande locale actuelle ne nécessite pas moins de 700 000 têtes produisant 6000 litres/an tandis que les potentialités de la vache dite améliorée (prédominante dans nos élevages) n'excède pas les 3000 litres/an »⁴⁷.

De ce fait, l'indice i_3 révèle une importante carence en génitrices hautement laitières et une faible maîtrise des opérations de reproduction⁴⁸. N'oublions pas que le rythme des importations se maintient à 30 000 têtes/an en moyenne et que ce n'est que grâce à ça que la taille du troupeau moderne évolue.

4.2 L'impact budgétaire de la nouvelle politique de régulation de la production nationale de lait cru

Si, en apparence, tous les indicateurs étudiés, dans ce qui précède, se veulent rassurant quant à l'avenir de la filière et présentent des résultats plutôt positifs pour ces dix dernières années. Il

⁴⁶ Colloque international : « Développement durable des productions animales : enjeux, évaluation et perspectives », Alger, 20-21 Avril, 2008.

⁴⁷ SOUKEHAL (A), communication sur la filière lait, colloque relatif à « la sécurité alimentaire : quels décisions pour réduire les importations en céréales et en lait », Avril, 2013. P-205.

⁴⁸ Les élevages laitiers sont dépourvus de mâles. Le but étant de contrôler la reproduction et les cycles de lactation. Pour ce faire, les vaches sont envoyées à la saillie ou inséminées lors de l'apparition des chaleurs ou sur induction artificielle en chaleur. Chez nos éleveurs, ces techniques sont encore très peu maîtrisées et les retards de fécondation font rage. Il en résulte des périodes de tarissement beaucoup trop longues et des pertes majeurs pour l'éleveur. De plus, la mauvaise alimentation du troupeau laitier amoindrit fortement ses capacités de reproduction et fait que bon nombre d'éleveur orientent, à tort, des vaches aux abattoirs pour infertilité. Ajoutons à cela, les croisements hasardeux et aléatoires réalisés par des exploitant, très peu au courant des méthodes à suivre, on ne pourrait que comprendre pourquoi, et malgré toutes les importations, l'amélioration génétique du troupeau national tarde à se faire.

suffit de jeter un bref coup d'œil aux dépenses publiques, dédiées à la réhabilitation de l'élevage bovin laitier, pour comprendre que toutes les évolutions ne tiennent qu'à coups de subventions et d'aides sociales et coûtent de plus en plus cher au fonds de l'Etat.

En réalité, les nouvelles mesures prises par le gouvernement pour relancer la filière devraient coûter plus de 200 milliards de DA, sur les cinq prochaines années⁴⁹, avec 90% de cette enveloppe accordé uniquement en subventions pour la production de lait cru.

Outre ces subventions, les autorités publiques ont également décidé de consacrer près de 25 milliards de DA à l'investissement dans les différents segments de la filière dont la production de fourrage et les crédits bonifiés. Lesquels seront accordés, pour la première fois, aux petits éleveurs bovins laitiers⁵⁰.

Aujourd'hui, ces dépenses représentent plus de quarante fois le montant des subventions allouées à la filière lait en 2004. On parle d'une enveloppe de 452 millions de DA en moyenne, sur la période 1996-1999 qui est passée à 5.7 milliards de DA, entre 2000 et 2005, avec pas moins de 70% des budgets engagés pour la production de lait cru (primes incitatives, production de fourrage et aménagement des bâtiments d'élevage)⁵¹.

5. Conclusions et recommandations pour l'amélioration des performances de l'élevage bovin laitier en Algérie

En théorie, la politique de soutien massif des prix de production et de consommation du lait a été adoptée, par le gouvernement algérien, dans le but de permettre aux catégories de la population les plus démunies d'avoir accès à, au moins, une source de protéines et ainsi combler le déficit protéique.

Dans les faits, bien que ces subventions généralisées parviennent à atteindre cette catégorie défavorisée en améliorant leur pouvoir d'achat, elles profitent, en premier lieu, aux couches sociales les plus aisées.

En effet, une analyse du FMI révèle que les produits subventionnés sont majoritairement consommés par la population la plus aisée et ce comme suit : « *En divisant la population en 5 catégories (quintiles) selon leur revenu, le FMI note que le quintile supérieur (Q5), c'est-à-dire au plus haut revenu, consacre près 26% de ses revenus à la consommation de produits céréaliers. Le quintile inférieur (Q1) utilise moins de 15% de ces revenus pour les céréales et dérivés. Le constat est le même pour le lait et produits laitiers avec 30% pour le Q5, contre environ 12% pour le Q1. Les proportions sont quasi-identiques pour les huiles et corps gras ainsi que pour le sucre et ses dérivés. En fin de compte, les plus hauts revenus consomment donc beaucoup plus de produits subventionnés que les catégories défavorisées de la population. Ainsi, l'on peut dire que ces subventions généralisées profitent aux catégories aisées* »⁵².

En plus des conséquences évidentes sur le budget de l'Etat, les subventions généralisées conduisent à une surconsommation ou en d'autres termes à du gaspillage. Avec des prix n'ayant pas évolués depuis l'an 2000, la société algérienne se permet de consommer plus que ce dont elle

⁴⁹ Banque d'Algérie, rapport 2012, évolution économique et monétaire en Algérie, 2013.

⁵⁰ <http://www.almanach-dz.com/index.php?op=recherche&keywords=production+lait%E8re> 02/03/2016.

⁵¹ Banque d'Algérie, rapport 2012, évolution économique et monétaire en Algérie, 2013.

⁵² BOUAZOUNI (O) : « Etude d'impact des prix des produits laitiers alimentaires de base sur les ménages pauvres algériens », Programme Alimentaire Mondial PAM, 2008. P-51.

a besoin, la preuve en est le taux de consommation *per capita* qui dépasse, de loin, les recommandations minimales de l’OMS et qui ne tient que grâce aux poudres de lait importées à un prix subventionné.

Par ailleurs, depuis l’initiation de cette politique de subventions, plusieurs épisodes de révision des salaires se sont succédés sans aucune contrepartie de productivité et ont favorisé la consommation de biens importés (fromages à pâte cuite, fromages frais et yaourts). En fait, le faible prix de la poudre de lait subventionnée a dégagé une part de revenu que le consommateur a orienté vers la consommation de biens subsidiaires importés.

Pour ce qui est de l’élevage, les nombreuses tentatives d’amélioration du potentiel génétique du troupeau local ont toutes montré leurs limites très vite, à partir du moment où l’intégration de vaches importées à haut rendement laitier n’a été conjugué qu’à un très faible effort d’amélioration de l’affouragement du cheptel. Les résultats en ont été que le potentiel laitier du BLM s’est amoindri au point d’égaliser celui du BLL.

En parallèle, loin d’atteindre les scores escomptés, les éleveurs du BLM se retrouvent très vite en cessation de paiement et recourent, régulièrement, à l’abattage d’une vache ou deux pour renflouer leurs caisses et poursuivre leur activité, ce qui explique qu’après autant de campagnes d’importation de génisses, la taille du cheptel national n’ait toujours pas atteint le million de têtes.

Concernant l’amélioration génétique, les opérations de croisement et d’insémination artificielle sont encore insuffisamment usitées et très peu maîtrisées. Il n’y a donc, pour ainsi dire, aucun suivi du sort des génisses importées, une fois intégrées aux exploitations laitières.

Dans de telles conditions, le maintien en l’État des différentes subventions paraît autodestructeur et dans un contexte économique de baisse remarquable des recettes de l’Etat, il est impératif de revoir le système global de soutien des prix vers un retrait graduel des subventions et réglementations des prix, tout en préservant les catégories défavorisées. Pour un meilleur ciblage des aides de l’Etat, les ménages nécessiteux pourraient bénéficier d’une pension en compensation du passage à une économie de marché régie par les lois de la libre concurrence.

Aussi, et pour un meilleur usage des recettes publiques, l’enveloppe dédiée à l’importation de la poudre de lait devrait progressivement être exploitée dans l’amélioration de l’alimentation et de la reproduction du cheptel laitier. Ceci pourrait définitivement tirer la production nationale vers l’objectif ultime d’autosuffisance et pallier à la forte dépendance aux marchés extérieurs.

Par amélioration de l’alimentation, nous entendons, une intensification du réseau d’irrigation et l’attribution aux éleveurs, de superficies plus conséquentes pour leurs cultures fourragères. Actuellement, la forte parcellisation des terres agricoles ne permet pas, à la majorité des exploitations laitières, d’atteindre l’autosuffisance fourragère.

S’agissant de l’amélioration génétique, des dispositifs pour la traçabilité du BLM et des croisements du BLL méritent d’être entrepris. Notons que, dans des conditions alimentaires optimales, la rusticité du bovin local alliée au potentiel laitier des races importées permettrait, immanquablement, de multiplier la production nationale par deux et ne manquerait pas d’atteindre l’autosuffisance à moyen terme.

6. Références

6.1 Thèses et travaux universitaires

- ABDELDJALLIL (M-C) : « **Suivi sanitaire et zootechnique au niveau d’élevages de vaches laitières** », mémoire de Magistère, Université MENTOURI de Constantine, Institut des sciences vétérinaires, 2005.
- ABDELGUERFI (A) et LAOUAR (M) : « **Conséquences des changements sur les ressources génétiques du Maghreb** ». In : BOURBOUZA (A). (ed.) et QARRO (M). (ed.) : « **Rupture : nouveaux**

enjeux, nouvelles fonctions, nouvelle image de l'élevage sur parcours ». Montpellier, CIHEAM, Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens n°39, 2 000.

- BENCHARIF (A) : « *Stratégies des acteurs de la filière lait en Algérie : état des lieux et problématiques* », In. PADILLA (M), BEN SAÏD (T), HASSAYNIA (J) et LAGRUSSE (P) : « *Les filières et marchés du lait et dérivés en Méditerranée : état des lieux, problématiques et méthodologies pour la recherche* ». Montpellier, CIHEAM, options méditerranée : Série B. séminaires méditerranéens n°32, 2001.

- CHERFAOUI (M), MEKERSI (M) et AMROUN (M) : « *Le programme national de réhabilitation de la production laitière : Objectifs visés, contenu, dispositif de mise en œuvre et impacts obtenus* », Algérie, rapport de l'INRA n°14, 2004.

- FERRAH (A) : « *Aides publiques et développement de l'élevage en Algérie, contribution à une analyse d'impact (2000-2005)* », Algér, GREDAAL, 2006.

- GHOZLANE (F), BELKHEIR (B) et YAKHLEF (H) : « *Impact du fonds national de régulation et développement agricole sur la durabilité du bovin laitier dans la wilaya de Tizi Ouzou (Algérie)* », Revue New médit, n°3, 2010.

- GUETTAF Hamza : « *Portée et limites du système d'élevage laitier spécialisé dans la région de Ghardaïa* », Mémoire de fin d'étude, Université KASDI Merbah, Ouargla, 2010.

- MAKHLOUF Malik, MONTAIGNE Etienne et TESSA Ahmed : « *La politique laitière algérienne : entre sécurité alimentaire et soutien différentiel de la consommation* », Revue New Médit, n°1, 2015.

- SOUKI Hakima : « *Les stratégies industrielles et la construction de la filière lait en Algérie : Portées et Limites* », Revue campus, faculté des sciences de gestion de l'UMMTO, Algérie, 2008.

6.2 Rapports et communications officiels

- Banque d'Algérie, Rapports 2012 : évolution économique et monétaire en Algérie, 2013.

- BOUAZOUNI (O) : « *Etude d'impact des prix des produits laitiers alimentaires de base sur les ménages pauvres algériens* », Programme alimentaire mondial PAM, 2008.

- Bulletin Info-élevage n°6, ITELV, 2012.

- Colloque international : « Développement durable des productions animales : enjeux, évaluations et perspectives », Alger, 20-21 Avril 2008.

- MADR, Evaluation de la mise en œuvre des programmes de santé animale, 2015.

- MADR, Série statistiques agricoles A et B.

- MADR, Rapport général des résultats définitifs, 2003.

- MADR, Le dispositif de soutien de l'Etat au secteur agricole, Juin 2014.

- MADR, Conférence des cadres, 2010.

- MF, Direction des douanes, Statistiques du commerce extérieur de l'Algérie, 2013.

- SOUKEHAL (A), Communication sur la filière lait, Colloque relatif à « *la sécurité alimentaire : quels décisions pour réduire la dépense en céréales et en lait ?* », 08 Avril 2013.

6.3 Sites officiels consultés

- Banque d'Algérie, www.bank-of-algeria.dz.

- Les douanes algériennes, www.douanes.gov.dz.

- Ministère de l'agriculture et du développement rural, www.minagri.dz

- Ministère des finances, www.mf.gov.dz.

- Banque algérienne du développement rural, www.badr-bank.dz

- L'institut technique des élevages, www.itelv.dz

- Le centre national de l'insémination artificielle et de l'amélioration génétique, www.cniaag.dz.