

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales Sciences de Gestion

Département des Sciences Economiques

Option : Economie Quantitative

Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de Master

Thème

Analyse de la production laitière dans la wilaya de Bejaia

Réalisé par :

Mr. BOUAKAZ Abdelghani

Mr. MOHAMEDI Ferdjellah

Soutenu le 02 juillet 2019 devant le Jury composé de :

Mr. BAKLI Mustapha

Président.

Mr. BIATOUR Lhocine

Examineur.

Dr. MOUHOUBI Aïssa

Encadreur.

Année universitaire : 2018/2019

Remerciements

Avant tout, nous remercions dieu de nous avoir donnée le courage, la patience, et la volonté pour achever ce modeste travail.

Nos vifs remerciements à notre encadreur Dr. MOUHOUBI Aïssa, d'avoir accepté de diriger ce modeste travail.

Nous remercions les membres du jury d'avoir accepté de juger notre travail.

Nous remercions aussi nos camarades de notre promotion pour tous les agréables moments qu'on à passé ensemble.

Dédicaces

Je dédie ce travail à toute ma famille, et à tous mes amis, et à toute personnes qui m'ont soutenu durant mes études.

MOHAMEDI Ferdjellah

Je dédie ce modeste travail à toute ma famille et à tous mes amis.

BOUAKAZ Abdelghani

Sommaire

Introduction générale.....	01
Chapitre 01 : la filière lait dans le monde.....	04
Introduction.....	04
Section 01 : Définitions de concepts de base.....	04
Section 02 : Présentation de la filière lait dans le monde.....	11
Conclusion.....	18
Chapitre 02 : Présentation du la filière laitière en Algérie.....	19
Introduction.....	19
Section 01 : Importance de l'élevage bovin laitier.....	19
Section 02 : la situation de la production laitière en Algérie.....	29
Section 03 : les contraintes de la filière lait en Algérie	36
Conclusion	43
Chapitre 03 : la production laitière bovine dans la wilaya de Bejaia.....	44
Introduction	44
Section 01 : l'agriculture et l'élevage dans la wilaya de Bejaia.....	44
Section 02 : situation de l'élevage bovin et la production laitière dans la wilaya de Bejaia..	56
Conclusion	60
Conclusion générale.....	61

Liste des abréviations

BLA : Bovin Laitier Amélioré

BLL : Bovin Laitier Local

BLM : Bovin Laitier Moderne

CNIEL : Le Centre National Interprofessionnel de L'économie Laitière

DPAT : Direction de la Planification Et de L'aménagement du Territoire

DRE : Direction des Ressources en Eau

DSA : Direction des Services Agricoles

EAI : Exploitation Agricole Individuelle

EAC : Exploitation Agricole Collective

FAO: Organisation Des Nations Unies Pour l'Alimentation et l'Agriculture

HA: Hectare

HM³ : Million De Mètre Cube.

HAB: Habitant

HM3 : Hectomètre Cube

ITELV : Institut Technique des Elevages

KM : Kilomètre

L : Litre

L/J : Litre par Jour

LPC : Lait Pasteurisé Conditionnée

M : Mètre

MADR : Ministère De L'agriculture et du Développement Rural

ONIL : Office National Interprofessionnel du Lait

PNDA : Plan National De Développement Agricole

PNDAR : Programme National De Développement Agricole Et Rural

Qx : Quintaux

SAI : Superficie Agricole Irriguée

SAT : Superficie Agricole Totale

SAU : Superficie Agricole Utile

UHT : Upérisation a Haute Température

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

Le secteur de l'agriculture a connu un essor et un développement depuis la mise en œuvre du Plan National de Développement Agricole « PNDA » programme initié en septembre 2000 par les pouvoirs publics, en vue de réaliser un développement agricole et rural intégré et durable.

L'élevage bovin est un indicateur assez important dans l'économie algérienne, car il constitue la source qui couvre une partie des besoins nationaux, par la production laitière d'une part et la production de la viande rouge d'autre part, et valorise la main-d'œuvre employée en milieu rural. Cependant, il est influencé par de multitudes contraintes qui dépendent principalement de l'environnement, matériel animal et surtout par la politique d'Etat depuis l'indépendance.¹

Le lait constitue un aliment de base dans le modèle de consommation algérien et ce notamment du fait qu'il représente un produit très riche en nutriments, et qu'il peut se substituer à d'autres produits coûteux tel que la viande. Selon le ministère de l'agriculture, la consommation algérienne de produits laitiers est estimée à 05 milliards de litres par an, soit 148 litres /habitant /an. Selon l'OMS, la consommation moyenne est de 90 litres / habitant /an. Il y a un phénomène de surconsommation de lait en Algérie. La politique de régulation de la filière favorise la consommation plus que la production.

La politique laitière suivie a toujours privilégié l'aide à la consommation en mettant à la disposition du consommateur un lait fabriqué à partir de la poudre de lait importée. Les pouvoirs publics mettent en place une politique favorisant l'installation d'élevages laitiers par l'importation de génisses à haut potentiel génétique dans le but d'augmenter la production et, par là même, de réduire la facture des importations.

La principale contrainte de la production laitière est l'insuffisance des ressources fourragères. Les superficies fourragères sont limitées et la qualité des fourrages est mauvaise. En effet, l'alimentation constitue, incontestablement, l'une des contraintes majeures à l'essor de l'élevage en Algérie, le déficit fourragère engendre des répercussions négatives sur la produc-

¹ MOUFFOK C 2007. Diversité des systèmes d'élevage bovin laitier et performances animales en région semi-aride de Sétif. Mémoire de magister en sciences animales-institut national agronomique INA Alger

INTRODUCTION GENERALE

tivité des animaux qui se traduit par un recours massif aux importations de produits animaux à l'instar des produits laitiers. Cette situation découle du fait que la production et la culture des fourrages en Algérie reste, à bien des égards, une activité marginale des exploitations agricoles.

Dans le contexte actuel avec la chute des prix des hydrocarbures qui représentent en moyenne 98% des exportations de l'Algérie, l'avenir est dans l'agriculture et notamment dans la filière lait pour réduire la facture des importations alimentaires en général et la poudre de lait en particulier qui s'élève à des millions de dollars chaque année. Le développement du secteur exige au préalable de mettre en lumière ces entraves pour pouvoir le relancer et surmonter les grosses contraintes liées à la production laitière et au développement de l'élevage bovin.

La question qui s'impose et qui constitue la problématique de ce travail est la suivante:

Quels sont les résultats relatifs à la production laitière, après les différents efforts consentis durant la période 2005- 2018 dans la Wilaya de Bejaia ?

Afin de répondre à notre question principale, il ya lieu de mettre l'accent sur certains points à savoir :

- ❖ Les différentes réformes engagées par les autorités dans le but de promouvoir cette filière ;
- ❖ Les politiques menées par les pouvoir public en matière de soutien aux prix du lait
- ❖ L'état de la filière laitière dans la wilaya de Bejaïa

La démarche méthodologique suivie pour la réalisation de ce travail est articulée autour de deux axes : la recherche bibliographique et la collection des données auprès des acteurs de la filière laitière (DSA ; BADR). La recherche documentaire nous a permis de comprendre le fonctionnement de la filière, les diverses réformes engagées dans le but de promouvoir et de développer cette filière, la collection de données, nous a permis de diagnostiquer les différentes réformes engagées par les pouvoirs publics algériens et de relever leur impact réel sur les différents acteurs de la filière.

INTRODUCTION GENERALE

Pour tenter de mener ce travail à ses fins et répondre à cette problématique, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

H₁ : La filière laitière dans la wilaya de Bejaia occupe une place importante au regard de la demande exprimé par les consommateurs, pour répondre aux questions de notre problématique, nous supposons que la production du lait dans la Wilaya de Bejaia est importante marqué par une augmentation en volume de production.

H₂ : Nous supposons que la production de lait est insuffisante dans le sens où elle ne répond pas aux attentes des consommateurs, cette faiblesse de l'offre est due principalement à l'insuffisance des ressources fourragères qui se répercutent directement sur le niveau de la production laitière et la collecte du lait cru qui tardent à se développer.

Nous avons organisé notre travail en trois chapitres distincts mais complémentaires :

Le premier chapitre aborde globalement la filière lait dans le monde dans lequel il s'agira spécifiquement de présenter, l'évolution de la filière lait dans le monde ainsi que les bouleversements récents qu'a subi le marché mondial des principaux produits laitiers, suite aux changements des politiques des pays exportateurs.

Le second chapitre, nous présenterons la filière laitière au niveau national et les principaux obstacles qui limitent son essor, nous allons expliquer les principaux circuits de production et de distribution du lait.

Le troisième chapitre sera consacré à l'analyse de la filière laitière au niveau de la wilaya de Bejaia dans lequel en mettant l'accent sur le maillon production (élevage, production de lait et taux de collecte) et la situation de la production fourragère dan notre wilaya.

En conclusion générale, nous revenons sur les résultats obtenus dans de ce travail à partir des données collecter auprès des acteurs de la filière laitière.

Chapitre 01 : La filière lait dans le monde

Introduction

Une présentation générale de la filière laitière à l'échelle mondiale, va nous permettre de mieux comprendre l'état des lieux des produits laitiers dans le monde, en mettant l'accent sur les grands producteurs, consommateurs, importateurs et exportateurs du lait et produits laitiers, ainsi que sur les principaux facteurs de l'instabilité des échanges de cette filière. Dans ce premier chapitre, nous nous proposons de présenter, quelques définitions et généralisations de la filière laitière, en plus la présentation de la filière laitière dans le monde dans sa production et sa consommation, ainsi que de ses cours et son commerce.

Section 01 : Définition de concepts de base.

1.1. L'industrie agroalimentaire

1.1.1. Définition

L'industrie agroalimentaire est un concept qui englobe les secteurs de transformation des matières premières d'origine agricole, au sens large. Dans cette acception, il comprend l'ensemble des activités industrielles qui transforment des productions alimentaires issues de l'agriculture ou de la pêche en aliments industriels destinés essentiellement à la consommation humaine.²

1.1.2. Les différentes filières de la branche agroalimentaire

Parmi les filières de la branche agroalimentaire les plus importantes on peut citer les suivantes :

- La transformation et la conservation de la viande et la préparation des produits à base de viande
- La transformation et la conservation du poisson
- La transformation et la conservation des fruits et légumes
- La fabrication des huiles et graisses végétales et animales
- La fabrication des produits laitiers
- Le travail des grains ; la fabrication des produits amylacés

² https://fr.wikipedia.org/wiki/Industrie_agroalimentaire#Activit%C3%A9s consulté le 27/05/2019

- La fabrication des produits de boulangerie-pâtisserie et des pâtes alimentaires
- La fabrication des autres produits alimentaires
- La fabrication d'aliments pour animaux
- La fabrication de boissons

1.1.3. La place de la branche agroalimentaire en Algérie

L'agroalimentaire est le concept qui s'applique aux filières qui concernent les produits alimentaires dont les plus importantes en Algérie restent les filières céréales, lait et produits laitiers, boissons, viandes, conserves, huiles et oléagineux, sucre. Les industries agroalimentaires en Algérie ont connu leur grand essor dans les années 70 avec les programmes de développement notamment par la création d'un parc de sociétés nationales pour les filières principales³

Deuxième industrie du pays après les hydrocarbures, l'activité agroalimentaire est à 95% dominée par le secteur privé. Les industries agroalimentaire réalisent 40% du chiffre d'affaires de l'industrie nationale, 2% du PIB industriel, et emploient 40% de la population active industrielle.⁴

1.2. La filière lait

1.2.1. Définition de la filière

La filière c'est un mode de division et de représentation de l'appareil productif. Le concept de filière varie d'un secteur à l'autre. Dans l'industrie, la filière désigne une chaîne d'activité (la filière agricole, la filière agroalimentaire).

1.2.2. Les différentes définitions de la filière laitière :

On distingue ainsi plusieurs définitions de la filière laitière, on cite selon quelques auteurs des définitions différentes tels que :

Selon SOUKHAL, « *La filière laitière constitue un exemple pertinent de l'utilisation de ce concept ; elle fait intervenir de multiples acteurs agissant autour du lait et de ses produits dérivés. Il s'agit d'une filière « lourde » car elle touche pratiquement tous ses segments de la production agricole c'est-à-dire de l'étable à la table en commençant par le foncier*

³ https://www.reflexiondz.net/La-filiere-agroalimentaire-en-Algerie_a21396.html consulté le 25/05/2019

⁴ <http://www.elmoudjahid.com/fr/mobile/detail-article/id/58294> consulté le 25/05/2019

agricole, les productions végétales (fourrages et céréales), l'industrie des aliments du bétail, le machinisme agricole, les bâtiments et équipements d'élevage, le cheptel évidemment avec tous les problèmes de reproduction, de sélection, et de sa santé animale, la récolte, la qualité, la distribution commerciale.⁵ »

Par ailleurs (J.C. MONTIGAUD), a défini la filière lait comme étant « *La filière n'est pas un outil de l'analyse économique. Ce n'est pas non plus une méthode permettant d'observer directement le comportement des entreprises. C'est le fait de prendre en compte une succession d'activités, étroitement imbriquées les unes par rapport aux autres, liées verticalement par l'appartenance à un même produit ou des produits voisins et dont l'objectif principale semble être de répondre aux besoins de consommateurs.⁶ »*

L'industrie laitière peut être considérée comme un champ d'activité stratégique dans lequel des opérateurs économiques développent des approches différentes (souvent complémentaires parfois même contradictoires), dont les objectifs en reflètent les logiques d'action (régulation ou rentabilité).⁷

D'après ces définitions on constate que La filière laitière fait partie de la filière agro-alimentaire. Elle peut être définie comme l'ensemble des segments qui vont de la production de lait crû, à la ferme, jusqu'à sa consommation, en passant par les transformations industrielles et la distribution sur le marché.

1.3. Le lait ; principal facteur de la filière lait

C'est le profit de l'homme depuis la domestication des animaux et a reçu de nombreux usages. Le lait a une fonction nutritionnelle très importante pour l'homme. La consommation régulière du lait n'a été possible qu'avec la domestication des animaux, puis l'homme fabriqua d'autres produits laitiers.

⁵ Soukhal A.2013. Communications sur la filière laitière. Colloque relatif à la sécurité alimentaire : quels programmes pour réduire la dépendance en céréales et lait ? Alger, 8 avril 2013.

⁶ . J.C. MONTIGAUD, les filières fruits et légumes et la grande distribution : méthode d'analyse et résultat économie

⁷ AL JABRI N, 2002. Gestion de la qualité dans la filière lait au Maroc : thèse de magistère, CIHAM/IAMM, Montpellier, P 66.

1.3.1. Définition

Le lait peut être défini de différentes manières :

Le Codex Alimentaire en 1999, le définit comme étant « *la sécrétion mammaire normale d'animaux de traite obtenue à partir d'une ou plusieurs traites, sans rien y ajouter ou en soustraire, destiné à la consommation comme lait liquide ou à un traitement ultérieur.* »⁸

D'après (Carole,2002) ; le lait est « *le produit de sécrétion des glandes mammaires des mammifères, comme la vache, la chèvre et la brebis, il est destiné à l'alimentation du jeune animal naissant. Du point de vue physicochimique, le lait est un produit très complexe. Une naissance approfondie de sa composition, de sa structure et de ses propriétés physiques et chimiques sont indispensables à la compréhension des transformations du lait et des produits obtenus lors des différents traitements industriels.* »⁹

Selon (Brule, 2003) ; « *le lait est un aliment adopté aux besoins nutritionnels et physiologiques du jeune. Il couvre les besoins énergétiques, structuraux et fonctionnels et contribue à défendre l'organisme contre les agressions bactériennes et virales en augmentant les défenses immunitaires du nouveau-né.* »¹⁰

1.3.2. Les produits laitiers

1.3.2.1. Le produit

1.3.2.1.1. Définition

Un produit, désigne le résultat d'une activité humaine sous la forme d'un bien ou d'un service. Mais, de plus, le terme peut recouvrir des significations par domaine.¹¹

En économie un produit signifie un bien ou un service associé à une production et censé de satisfaire un besoin, généralement moyennant un prix à payer par l'utilisateur.¹²

⁸ Codex alimentarius « Norme générale pour l'utilisation de termes de laiterie CODEX STAN 206-1999 » 1999, P : 04

⁹ Carole L, Vingola, « fondation de technologie laitière du Québec » 2002.

¹⁰ (Brule, 2003) « la consommation de lait et produits laitière » 2003

¹¹ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Produit> consulté le 25/05/2018

¹² idem

1.3.2.2. Définition de produit laitier

Les produits laitiers, sont les transformations alimentaires obtenus à partir de laits crus. Quand il y a transformation, le lait cru majoritairement mis en œuvre est le lait de vache, mais on utilise également le lait cru d'autres espèces, comme le lait de chèvres, le lait de brebis et d'autres types de lait d'origine animale.

Les produits laitiers sont essentiellement utilisés dans l'alimentation humaine, soit directement, soit comme ingrédients dans la pâtisserie, la biscuiterie, la charcuterie, en fromagerie, mais aussi dans l'alimentation animale (lait en poudre pour les veaux, lactosérum pour les porcs).¹³

Les produits laitiers les plus connus sont : Le lait cru, le lait pasteurisé, le lait stérilisé, le lait UHT, le lait concentré (sucré ou non), le lait en poudre, le lait demi-écrémé, le lait entier, le lait écrémé, les laits fermentés, la crème, le beurre, le yaourt, le fromage, etc.

1.4. Emploi de la poudre lait dans l'approvisionnement en lait des pays déficitaire

La production laitière des pays déficitaires est loin de satisfaire les besoins. La disponibilité laitière moyenne pays habitant dans ces pays est probablement faible, et ces niveaux de consommations est trop élevés, et risque de s'élargir encore dans l'avenir, en l'absence d'une politique laitière appropriée, du fait de l'expansion démographique prévue.

La production laitière et son exploitation se heurtent à de multiples difficultés en pays déficitaires, la plus grande partie des effectifs de bétail se trouve localisée dans des régions qui souffrent non seulement d'une température élevée mais aussi d'une pluviométrie faible et irrégulière.¹⁴

Parmi les principales causes de l'insuffisance de la production laitière on peut citer les suivantes :

- Dissémination des animaux et faibles effectifs des femelles en état de produire du lait.
- Faible production des femelles laitières.
- Irrégularité de la production laitière au cours de l'année.

¹³ https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Produit_laitier

¹⁴ VEISSEYRE R ; 1975. « Technologie du lait », 3 édition, la maison rustique. Paris.

- Modalité des troupeaux et difficulté de collectes.
- Mauvaises conditions de collecte d'hygiène

1.5 Structure de la filière lait.

La filière laitière est constituée par des producteurs et des collecteurs de lait, ainsi que des entreprises qui transforment le lait en une très grande variété de produits laitiers, La filière laitière passe donc par trois principales étapes qui sont les suivantes :

- **La production de lait cru :** Le lait cru désigne un lait d'origine animal, qui n'a pas subi d'aucun traitement industrielle. Il est produit à partir de plusieurs espèces animales (vaches, chèvres, brebis, chamelles...etc.), mais sa production est dominée par celles des vaches. La traite de vaches laitières délivre des milliers de litres, alors que ces vaches laitières varient en fonction de la qualité et quantité de leur lait, une vache laitière produit en moyenne 28 litres de lait par jour sur une période de 10 mois
- **La collecte de lait :** La collecte de lait désigne l'acheminement de lait entre les producteurs et les transformateurs. Le lait est recueilli à la ferme tous les jours, et transporté dans des camions citerne vers les laiteries, tandis que les camions citernes qui sont utilisés ont un corps en acier inoxydable spécial et sont fortement isolés afin de garder le lait froid pendant le transport vers l'usine de traitement. Les collecteurs de lait sont qualifiés pour évaluer le lait avant la collecte, tandis qu'un échantillon représentatif est prélevé à chaque ramassage agricole avant d'être pompé sur la citerne.
- **L'industrie laitière:** l'industrie laitière est l'industrie agroalimentaire qui achète le lait cru aux éleveurs pour le transformer en produits laitiers (lait standardisé, Yaourt, Beurre, etc.) ou des sous-produits (poudre de lait). les procédés industriels de traitement du lait incluent quasi-systématiquement la normalisation.¹⁵ Les produits laitiers obtenus après leurs transformations industrielles, sont acheminés directement vers les marchés des consommateurs.

¹⁵ https://fr.wikipedia.org/wiki/Industrie_laiti%C3%A8re consulté le 7/05/2019

1.6. Le concept de système d'élevage

1.6.1. Concept de système d'élevage :

Selon LHOSTE (1984), le système d'élevage se définit comme étant « *l'ensemble des techniques et de pratiques mises en œuvre par une communauté pour exploiter dans un espace donné, de ressources végétales par des animaux dans des conditions compatibles avec ces objectifs et avec les contraintes du milieu.* »¹⁶

1.6.2. Différentes systèmes d'élevage

1.6.2.1. Système extensif :

Le système d'élevage extensif désigne une méthode d'élevage des animaux, et se caractérise par une faible densité de chargement d'effectif animaux. Dans ce sens que (NEDJRAOUI, 1981), rapporte que l'alimentation est assurée essentiellement par les parcours avant de rajouter, ce système est orienté vers la production de viande.

1.6.2.2. Système intensif.

Contrairement à l'élevage extensif, l'élevage intensif se caractérise par une densité d'animaux élevée, et par l'utilisation de surfaces réduites.

(NEDJRAOUI, 1981), confirme que « le système intensif concerne principalement les races améliorées. Ce système s'applique aux troupeaux orientés vers la production laitière où les productions fourragères sont à favoriser. »¹⁷

¹⁶ LHOSTE ph., 1984. *Le diagnostic sur le système d'élevage-in : les cahiers de la recherche et de développement, N3°*

¹⁷ NEDJRAOUI D., (1981). *Evolution des éléments biogènes et valeurs nutritives dans les principaux faciès de végétation des hautes plaines steppiques de la wilaya de saida. Thèse de doctorat. 3 ème cycle .S.T.H.B., Alger, 156p*

Section 02 : Présentation de la filière lait dans le monde

Dans cette section nous allons on discutera de la filière lait dans le monde, avec une présentation des différentes aspects suivant :

- La production
- La consommation
- Les échanges commerciaux
- Cours mondiaux

2.1. La production

Parmi les plus grands producteurs de lait, les trois premiers sont l'Inde (176,27 Millions de tonnes), les Etats-Unis (97,76 millions de tonnes) et la chine (34,87 millions de tonnes), suivis par certains pays développés tels que le Brésil, l'Allemagne, la Russie....etc.

Tableau N°01 : Les plus grands producteurs de lait dans le monde pour l'année 2017.

Pays	Production (millions de tonnes)
Inde	176,27
Etat Unis	97,76
Chine	34,87
Brésil	33,74
Allemagne	32,69
Russie	31,18
France	25,26
Nouvelle-Zélande	21,37

Source : OCDE-FAO Stat, 2017

L'Inde occupe la première place de la production de lait entière dans le monde, soutenue par ses producteurs de lait de buffle. Dans le lait de vache seul, cependant, il est deuxième après les Etats-Unis.¹⁸

¹⁸ <https://fr.ripleybelieves.com/top-milk-producing-countries-in-world-188> consulté le 31/05/2019

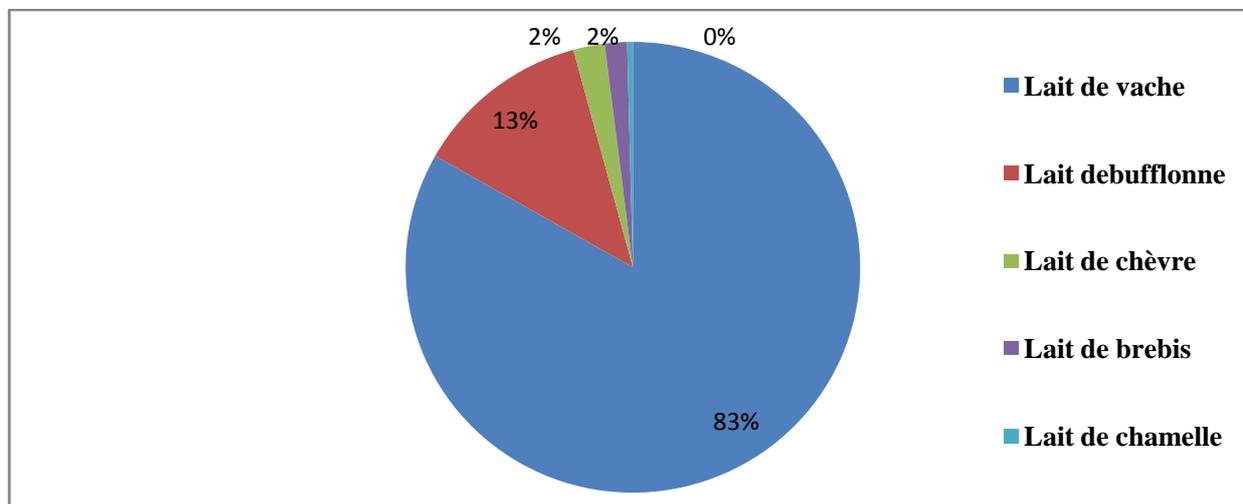
CHAPITRE 01 : LA FILIERE LAIT DANS LE MONDE

Les Etats-Unis occupent la première place de la production de lait de vache dans le monde, et la deuxième place de la production de lait entière après l'Inde, caractérisé par un grand effectif du cheptel et une productivité élevée des vaches laitières.

La production mondiale de lait prédomine en Asie, en Europe et en Amérique de Nord et du Sud, où le modèle de l'élevage intensif domine, par l'utilisation de la race améliorée pour augmenter les rendements, et reste faible en Afrique, et qu'il est extrêmement difficile à l'améliorer, compte tenu des systèmes d'élevage pratiqués dans la plupart des pays et du choix des politiques laitières appliquées au secteur d'élevage, également faible en Océanie en raison de la contraction du cheptel laitier liée aux faibles prix des produits, la sécheresse et les conditions météorologiques défavorables.

Par espèce, il est à noter aussi que l'essentiel de la production mondiale de lait repose sur celle de lait de vache à environ (83%), le reste étant principalement du lait de bufflonne à environ (12%) de la production mondiale. Et dans une moindre mesure, de lait de chèvre et de brebis représente que (1%) et (2%) respectivement et celui des autres mammifères (0,2%).

Figure N°01 : La production mondiale de lait par type d'espèce.



Source : CNIEL, 2017.

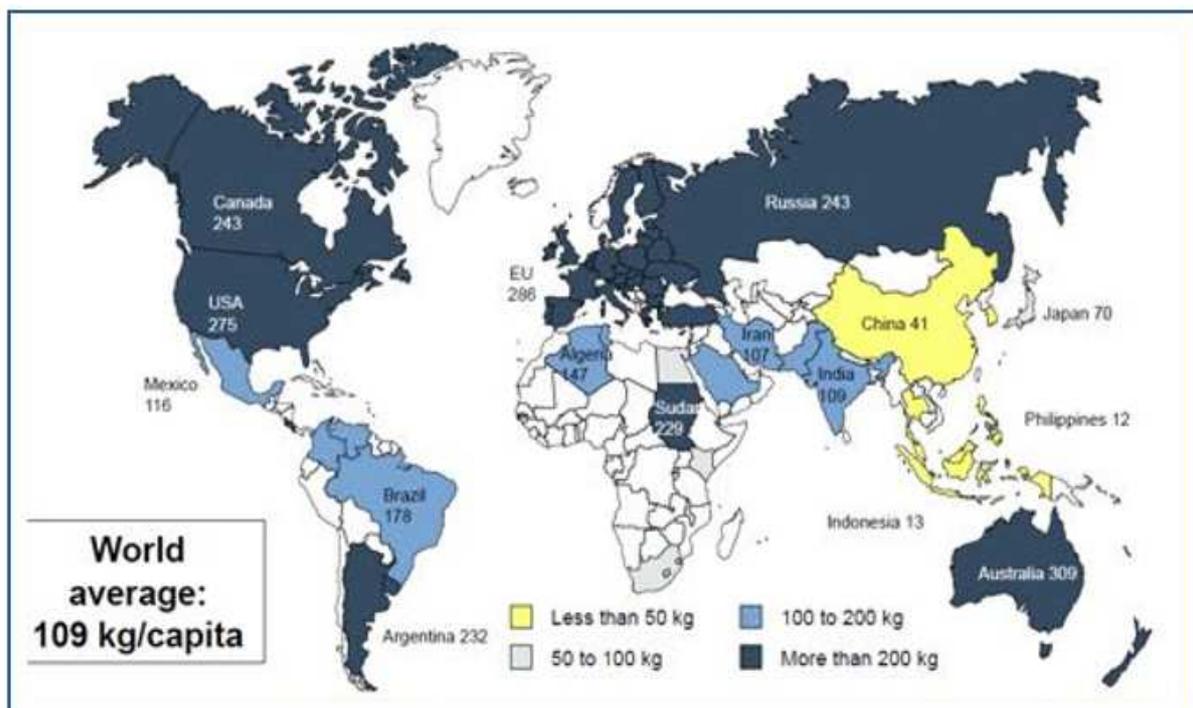
Selon la FAO la production mondiale de lait devrait augmenter de 1,8% par an en moyenne au cours de la décennie à venir, soit une hausse globale de 22% de la production laitière totale est prévue durant cette période. La majeure partie de cette offre supplémentaire

proviendra des pays en développement, et sera liée à l'accroissement annuel de 1,1% du cheptel et de 1,6% des rendements. ¹⁹

2.2. La consommation

La consommation mondiale de lait varie d'un pays à l'autre, elle est très importante dans les pays développés, tels que l'Australie (309 kg/hab/an) et les Etats-Unis (275 kg/hab/an), et faible dans les pays en développement, tels que la chine (41 kg/hab/an) et le philippine (12 kg/hab/an), mais l'écart avec de nombreux pays en développement se réduit tels que le soudan (229 kg/hab/an) et l'Algérie (147 kg/hab/an). La demande en lait et produits laitiers dans les pays en développement se développe avec l'amélioration des revenus et l'évolution des habitudes alimentaires, et la croissance démographique.

Figure N°02 : La consommation mondiale du lait pour l'année 2017 (Kg/ hab/ an).



Source : Vincent CHATELIER, les grandes tendances du marché mondial du lait, communication lors du symposium lait vecteur de développement, Rabat 2017

Le lait est majoritairement consommé sous la forme de produits frais, qui représente 52% environ de la production mondiale totale. Cette forme ira au 54% au cours des dix prochaines années, car la production laitière progresse dans les pays en développement. La con-

¹⁹ http://www.fao.org/3/i9166f/i9166f_chapitre7_Lait.pdf consulté le 01/05/2019

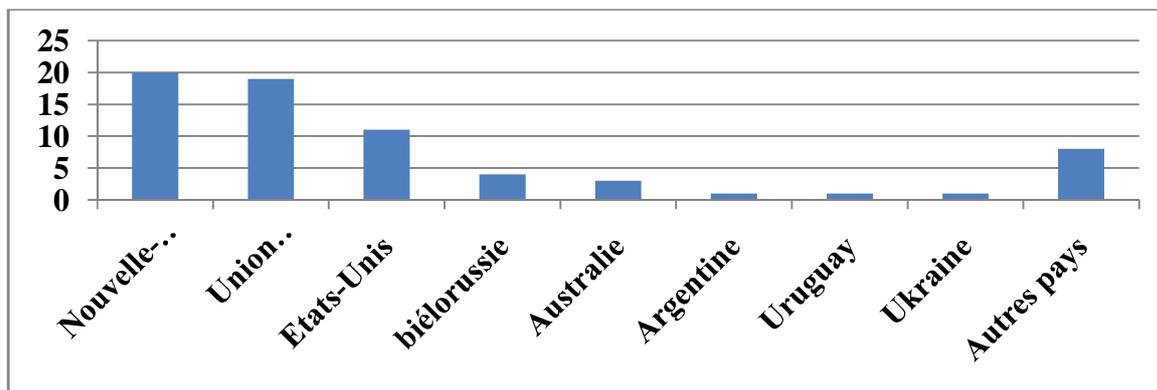
somation totale de produits laitiers devrait y enregistrer une progression annuelle de 2,9%, soit 0,3% de plus que celle de la production laitière.²⁰

2.3. Les échanges commerciaux

La majorité des exportations mondiales de lait et produits laitiers viennent de pays développés. Les trois principaux exportateurs (la Nouvelle-Zélande, l'Union Européenne et les Etats-Unis,) représentent la quasi-totalité des exportations mondiale et réalisent 75% des échanges internationaux, en effet l'Union Européen et les Etats-Unis ont été les deux Principaux fournisseurs de la croissance des échanges internationaux. Ils ont profité du manque d'offre océanienne pour regagner des parts de marché, face à la faible disponibilité. La Nouvelle-Zélande a poursuivi sa stratégie d'augmentation de valeur ajoutée. Ensemble, ces trois exportateurs majeurs ont consolidé leur principale partie des exportations mondiales de produits laitiers.

Les cinq exportateurs suivants, qui ne fournissent plus que 15% des échanges internationaux, contre 20% en 2010, ont réduit toutes leurs expéditions en 2017. Deux pays ont rencontré des difficultés commerciales avec leur principal client : la Biélorussie avec la Russie. Et l'Uruguay Avec le Brésil. Les trois autres pays (Argentine, Australie et Ukraine) ont principalement subi la baisse de la production laitière.²¹

Figure N°03 : Exportateurs de produits laitiers en 2017 (unité : en millions de tonnes)



Source : Fao et Trade Map

²⁰ OCDE/FAO (2016), « Lait et produits laitiers », dans perspective agricoles de l'OCDE et de la FAO 2016-2025, Editions OCDE, Paris, P : 04.

²¹ <http://www.terra.bzh/actualites/marches-mondiaux-des-produits-laitiers-dans-le-sillage-de-la-croissance-economique-mondiale:W02BO5SD.html> consulté le 14/05/2019

CHAPITRE 01 : LA FILIERE LAIT DANS LE MONDE

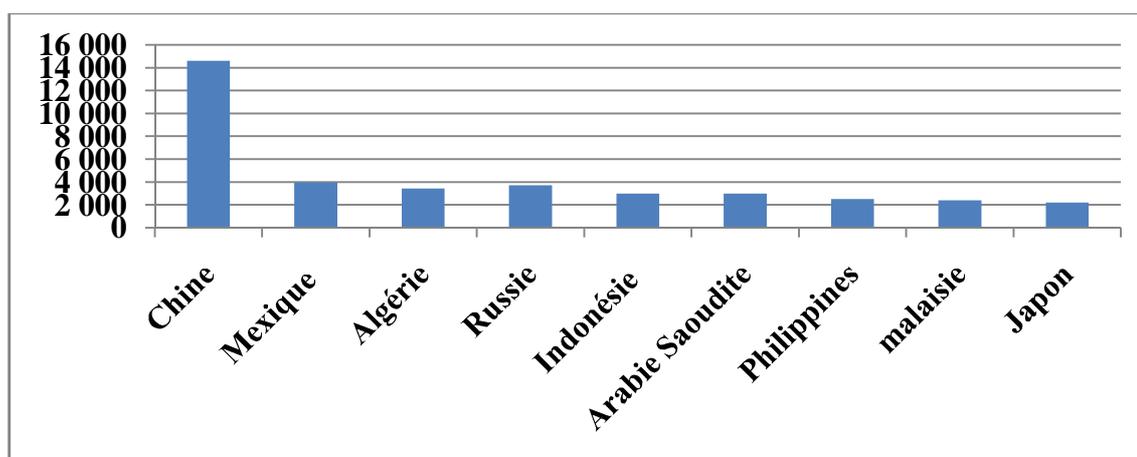
La Nouvelle-Zélande conforte sa place de premier exportateur mondial de produits laitiers, couvrant environ 30% des échanges internationaux, 95% de sa production partent à l'exportation, dont 25% vers la chine, et reste le leader de marché mondial des poudres grasses.

Après une année 2016 positionnant les Etats-Unis comme champion des exportations de lait écrémé en poudre. En 2017 c'est au tour de l'UE de briller avec des exportations en hausse de 36,7% par rapport à 2016, Les exportations européennes ont augmenté de 3,7% pour le fromage en 2017. Les Etats-Unis, principal marché des exportations de fromage européen, représente à eux seuls 17% des quantités exportées²².

L'union Européenne reste le premier exportateur de fromage, avec 37% des exportations mondiales en 2027, devant les Etats-Unis et la Nouvelle-Zélande, qui en représentent respectivement 14% et 13% environ. Au cours des dix prochaines années, les exportations de ces deux pays et de cette région augmentent à un taux annuel moyen de 2% par an²³.

Les importations mondiales de lait et produits laitiers proviennent de nombreux pays, sont généralement situés dans les pays en développement, Moyen-Orient et Afrique du Nord, tandis que le lait entier en poudre est le produit laitier le plus échangé dans le monde en termes de volume.

Figure N°04 : Les principaux pays importateurs de lait dans le monde pour l'année 2018. (Milliers de tonnes)



Source : Fao Stat, 2018.

²² <http://www.grands-troupeaux-mag.fr/2017-bonne-annee-exportations-de-produits-laitiers-de-lue/>

²³ Perspective agricoles de L'OCDE et de la FAO 2018-2027 ©OCDE/FAO 2018, op, cit p : 198.

CHAPITRE 01 : LA FILIERE LAIT DANS LE MONDE

La Chine, première importatrice mondiale en poudre de lait entier, a importé 59% du total des importations asiatiques de produits laitiers en 2016, ce qui représente 11,4 milliards de dollars, soit 25% du commerce international de produits laitiers.²⁴ La Chine augmentera ses importations de produits laitiers dans les années à venir, en attendant d'améliorer sa production afin de satisfaire son marché intérieur.²⁵

Le lait représente 22% des importations alimentaires totales de l'Algérie, en effet, l'Algérie importe plus de 70% des disponibilités en lait et produits laitiers, faisant de l'Algérie le troisième importateur mondial, et le premier importateur au monde de lait écrémé en poudre avec un volume de 18 000 t/an²⁶. Les principaux fournisseurs de l'Algérie en poudre de lait écrémé durant cette période auront été la France et la Belgique, avec 7.600 tonnes et 6.000 tonnes importées respectivement de chacun des deux pays.²⁷

Tableau N°02 : Bilan mondial de la production et commerce du lait (unité : mille tonnes)

	2017	2018
Production	824 801,00	842 989,00
Commerce	72 910,00	74 967,00
Part de la production(%)	11,31	11,24

Source : Nous même à partir des données de Fao Stat, 2018.

Le taux de production totale de produits laitiers s'échange entre les pays est très faible. En 2018, seuls 11,24% de la production totale ont été échangés, car le lait est une denrée qui voyage mal et dont la production est essentiellement consommée sur place, et les principaux produits échangés sont souvent des excédents tels que le lait en poudre ou des produits à plus haute valeur ajoutée tel que le fromage. Ces produits voyagent mieux et sont logiquement plus facilement échangés sur le plan mondial.

²⁴ https://www.lepoint.fr/economie/lait-la-chine-importera-plus-en-attendant-de-se-restructurer-28-07-2017-2146607_28.php consulté le 15/05/2019

²⁵ idem

²⁶ DRISS, (A.L) : « Besoins de l'Algérie en lait :la production nationale stagne » ,29, juillet, 2017.

²⁷ BABOUCHE, (Y.E) : « L'Algérie importe des quantités record de poudre de lait en prévision du Ramadan »,15 mars, 2018.

2.4. Les cours mondiaux des produits laitiers

La baisse de la demande et la hausse de la production mondiale ont entraîné une baisse des prix du lait et produit laitère en 2014. La demande mondiale en produit laitiers a baissé en raison de recul des importations en provenance de chine, principalement de lait entier en poudre et de lait écrémé en poudre, et du maintien de l’embargo imposé par la Fédération de Russie sur les importations proviennent de principaux pays exportateurs. Du côté de l’offre, l’augmentation de la production des principaux exportateurs, la chute des prix des matières premières ayant eu pour effet d’accroître la production aux Etats-Unis et la suppression des quotas laitiers dans Union Européenne, ont également pesé sur les cours mondiaux de lait et produits laitiers.²⁸

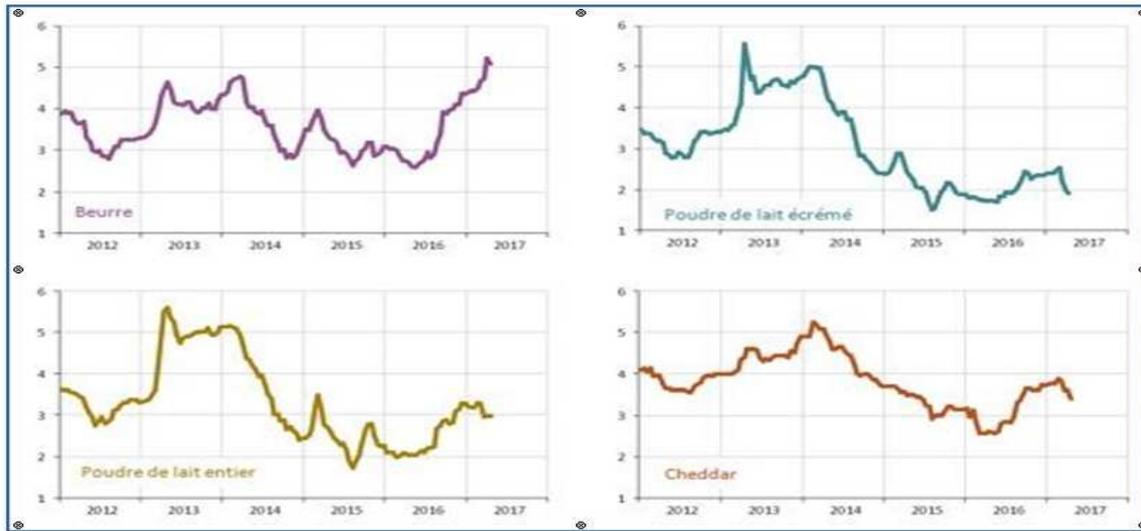
En 2016, les cours mondiaux des produits laitiers, en particulier des matières grasses du lait, ont fortement augmenté après une forte baisse de la production et la hausse de la demande. Du côté de la demande, la Chine, premier importateur de lait entier et écrémé en poudre, a augmenté ses importations en 2017, tandis que la fédération de Russie prolongeait son embargo sur les importations de certain nombre de produits. En ce qui concerne la production, en 2017, des conditions météorologiques défavorables, ont pesé lourd sur la croissance de la production dans certains grands pays exportateurs, créant ainsi tension sur les cours mondiaux des produits laitiers²⁹

²⁸ OCDE/FAO, « Lait et produits laitiers », dans perspective agricole de L’OCDE et de la FAO 2016-2025, Edition OCDE, PARIS, 2016, op, cit, P : 02

²⁹ Perspective agricoles de L’OCDE et de la FAO 2018-2027 ©OCDE/FAO 2018, op, cit, p : 192.

CHAPITRE 01 : LA FILIERE LAIT DANS LE MONDE

Figure N°05 : Les cours mondiaux des produits laitiers (1000 USD/ tonne).



Source : Vincent CHATELIER, les grandes tendances du marché mondial du lait, communication lors du symposium lait vecteur de développement, Rabat 2017

Conclusion

L'état de la production laitière dans le monde, indique que la demande mondiale de produits laitiers est en forte croissance, surtout dans les pays en développement à croissance démographique tels que l'Asie et l'Afrique.

Chapitre 02 : Présentation de la filière lait en Algérie

Introduction :

Une présentation générale de la filière lait en Algérie, va nous permettre de mieux cerner l'environnement professionnel du producteur laitier dans ce pays. Nous nous proposons de présenter, dans cette deuxième partie de notre travail, l'importance de cheptel bovin laitier ainsi que la disponibilité de son alimentation, la politique de soutien de l'Etat à la production laitière, et la présentation de la situation de la production laitière en Algérie. En Algérie, la problématique de l'agriculture peut être posée en terme d'augmenter la production en vue d'assurer une relative sécurité alimentaire. Les ambitions affichées par le politique est de développer des créneaux qui peuvent être compétitifs sur le marché mondial.³⁰

Pour atteindre ces objectifs, le secteur agricole algérien a connu plusieurs réformes depuis l'indépendance du pays. Mais malgré tous les efforts déployés pour améliorer le rendement et moderniser le secteur agricole dans un objectif général de sécurité alimentaire, il faut souligner que l'état de l'agriculture en Algérie souffre de la stagnation et de l'insuffisance de la production qui n'arrive pas à subvenir les besoins fondamentaux de la population notamment en produits de base tels que le blé et le lait.

Section 01 : Importance de l'élevage bovin laitier en Algérie.

1.1. Importance de l'élevage bovin laitier

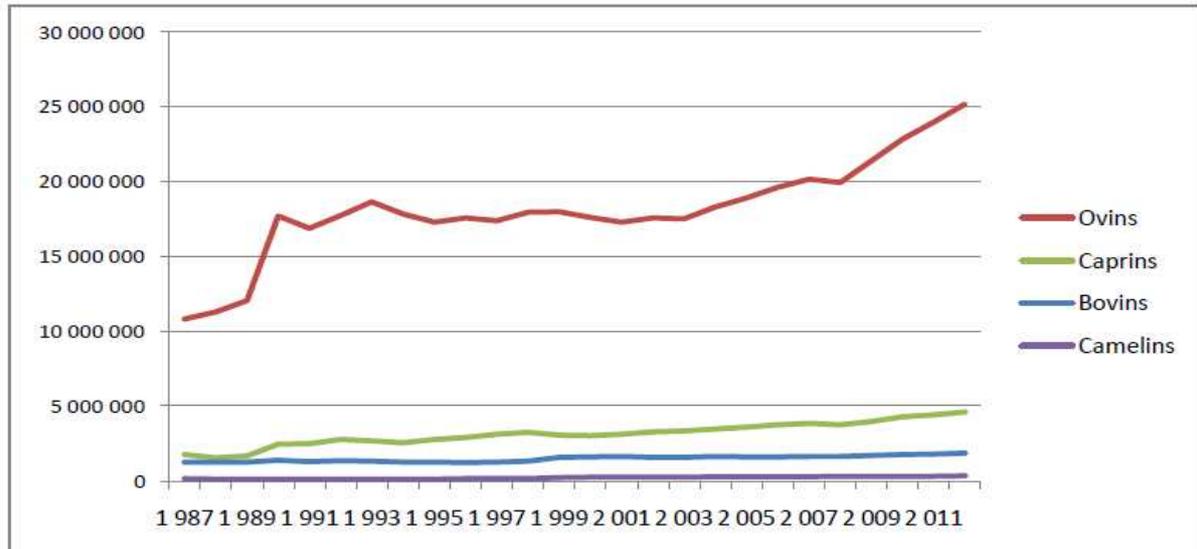
L'élevage est une source d'emploi, L'agriculture en général est un facteur très important de l'économie algérienne contribue à la croissance économique elle génère près de 10% de produit national brut (PNB), mais avec des variations importantes selon les années en fonction des conditions climatiques. Le secteur agricole emploie 11% de la population active.

L'élevage en Algérie, concerne principalement les bovins, les ovins et les caprins, néanmoins, la production laitière assurée principalement par les cheptels des bovins, vu que le cheptel des ovins est destiné principalement à la production de viande, et fournit plus que la moitié de la production nationale de la viande rouge. La production laitière des caprins est

³⁰ AKERKAR A, 2006. Evaluation et impacts du PNDAR dans la wilaya de Bejaia : cas de la circonscription d'Amizour. Mémoire de magister, option : gestion du développement, université de Bejaia (Algérie).

toujours médiocre, cela représente l'une des contraintes au développement d'une filière caprine laitière.

Figure N°07: Evolution du cheptel par tête (1987-2012)



Source : Réalisé à partir des données du MADR (1987-2011).

D'après le graphique on remarque que l'ovin domine en termes d'effectif et que son évolution est relativement importante comparée à celle du cheptel bovin, caprin et camelin qui est peu significative durant la période 1987-2012.

L'élevage camelin se concentre au sud dans les zones arides et sahariennes. Les ovins sont répartis sur toute la partie nord du pays avec une forte concentration dans la steppe et les hautes plaines semi-arides céréalières. L'élevage caprin est principalement localisé dans les régions difficiles (végétation rare et le plus souvent ligneuse, parcours accidentés, mauvaises conditions climatiques...).³¹ L'élevage bovin demeure concentré dans le nord du pays (400 mm de pluies) avec quelques incursions dans les autres régions. En effet, On retrouve dans les régions Nord du pays environ 80% de l'effectif avec 53% à l'Est, 24% à l'Ouest et 23% au centre.³²

³¹ BEKHOUCHE-GUENDOZ N, 2011. *Evaluation de la durabilité des exportations bovines laitières des bassins de la Mitidja et d'Annaba. Thèse en cotutelle présentée en vue d'obtention du grade de : Docteur de l'institut National polytechnique de lorraine et docteur de l'école national supérieure agronomique d'Alger spécialité : sciences agronomiques.*

³² NEDJRAOUI D, 2003. *Notes de réflexions sur la politique de lutte contre la désertification en Algérie : Profil fourrager. Rapport O.S.S.*

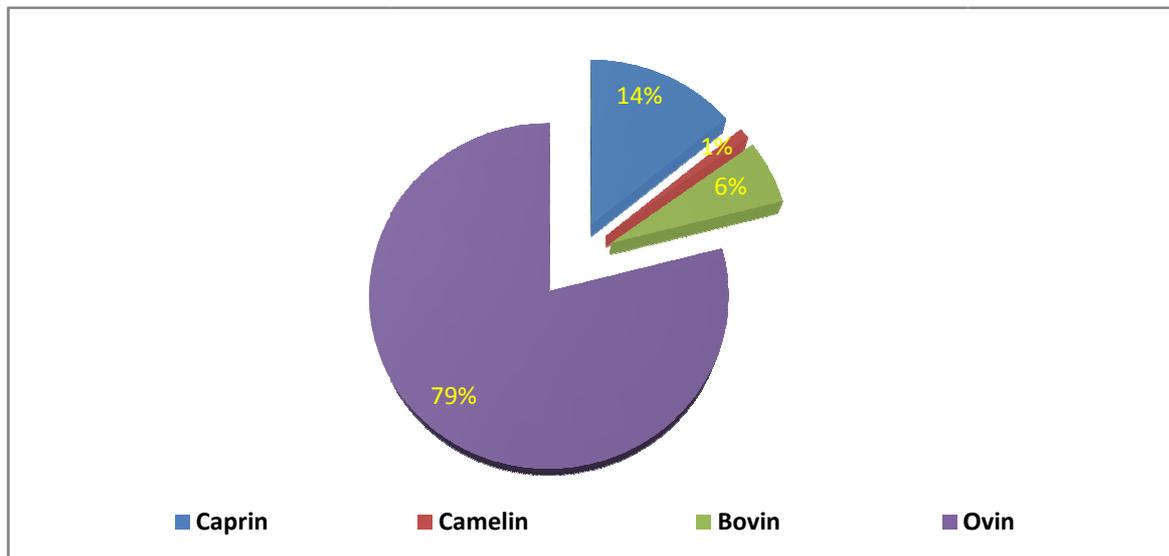
CHAPITRE 02 : PRESENTATION DE LA FILIERE LAIT EN ALGERIE

La production laitière nationale est assurée par le cheptel bovin (vaches) par rapport aux autres espèces animales (chèvre, brebis, et chamelle) malgré que l'effectif important de deux espèces (caprin et ovin) par rapport aux bovins.

L'élevage, en Algérie, concerne principalement les ovins, les caprins, les bovins et les camelins. L'effectif du cheptel national pour l'année 2015 est de l'ordre de 35 044 212 têtes.

Celui-ci est constitué de 79% d'ovins, de 14% de caprins, de 6% de bovins et de 1% de camelins.³³

Figure N°08 : Répartition des animaux d'élevage pour l'année 2015.



Source : Réalisé à partir des données du MADR, 2016

La Figure représente la répartition de l'effectif du cheptel national pour l'année 2015 qui est constitué de 79% d'ovins avec un effectif estimé à 27 894 105 têtes dont 14 650 905 brebis, de 14% de caprins soit 4 894 595 têtes, dont 2 658 890 chèvres, de 6% de bovins avec un effectif de 1 873 630 têtes dont 966 097 vaches laitières et de 1% de camelins avec un effectif qui compte environ 3 356 53 têtes dont 215 284 chamelles.³⁴

³³ MADR, 2016

³⁴ idem

1.1.1. Situation de l'élevage bovin

En Algérie, l'élevage de bovin joue un rôle économique et social dans la société. Il assure d'une part une bonne partie de l'alimentation humaine par la production laitière et la production de la viande rouge d'autre part. Il constitue une source de rentabilité pour les producteurs et les agriculteurs. L'élevage de bovins laitiers connaît un essor grâce aux efforts déployés par les pouvoirs publics.

1.1.1.1. Les races bovines en Algérie :

Selon Bekhouche-Guendouz (2011), le cheptel bovin se caractérise par la présence de trois types distincts dont deux sont orientés principalement vers la production laitière :³⁵

a. Le bovin laitier de race importé dit «BLM» :

Hautement productif, conduite intensive, dans les zones de plaines et dans les périmètres irrigués où la production fourragère est plus au moins importante. Il est introduit principalement à partir d'Europe et comprend essentiellement les races Montbéliarde, Frisonne Pie Noire, Pie Rouge de l'Est, Tarentaise et Holstein. En 2015, le BLM représenté 28% de l'effectif total soit 300 000 vaches avec un rendement de 3500 litres/vache/an.

b. Le bovin laitier Amélioré «BLA» :

C'est un ensemble constitué de croisements non contrôlé entre la race locale « Brune de l'Atlas » et des races introduites. Sont localisées dans les zones de montagnes et forestières. En 2015, la BLA représenté environ 38 % de l'effectif total soit 320 000 vaches avec un rendement annuel de 1500 litres/vache/an.

c. Le bovin laitier local «BLL» :

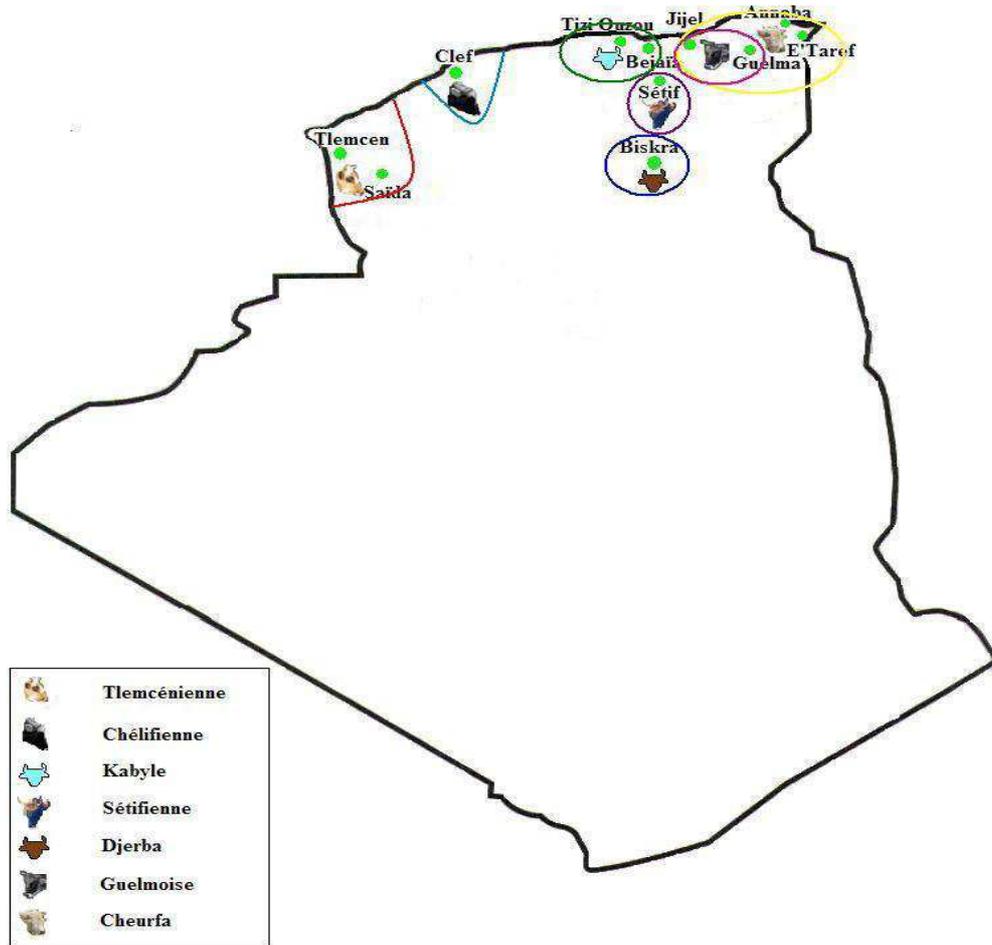
En raison de sa faiblesse en termes de production de lait, le BLL est beaucoup plus orienté vers la production de viande. Le BLL représente en 2015, environ 34% de l'effectif du cheptel soit 330 000 vaches à 1000/litres/an.

³⁵ BEKHOUCHE-GUENDOZ N, 2011. Evaluation de la durabilité des exportations bovines laitières des bassins de la Mitidja et d'Annaba. Thèse en cotutelle présentée en vue d'obtention du grade de : Docteur de l'institut National polytechnique de Lorraine et docteur de l'école nationale supérieure agronomique d'Alger spécialité : sciences agronomiques.

CHAPITRE 02 : PRESENTATION DE LA FILIERE LAIT EN ALGERIE

Le Bovin Laitier Local est caractérisé par son faible rendement laitier ; il occupe une place importante dans l'économie familiale ; il est localisé soit dans les régions des collines et des montagnes peu arrosées du nord, le bas des pentes des chaînes montagneuses à la lisière des plaines côtières et les vallées à l'intérieur des massifs montagneux, soit au niveau des zones montagneuses humides et boisées du nord.

Figure N° 09 : la répartition géographique de cheptel bovin laitier local



Source : ITELV 2016

Le Bovin laitier local « BLL » appartiendrait à un seul groupe dénommé la Brune de l'Atlas, dont l'ancêtre serait le *Bos mauritanicus*. Selon Yakhlef *et al.* (2002), cité par Bekhouche-Guendouz (2011), cette race a subi des modifications suivant le milieu dans lequel elle vie et a donné naissance à des rameaux tels que *la Guelmoise* (à pelage gris foncé vivant en zone forestière), *la Cheurfa* (à robe blanchâtre que l'on rencontre en zone pré-forestière), *la Chélifienne* (à pelage fauve), et *la Sétifienne* (à pelage noirâtre adaptée à des conditions plus rustiques).

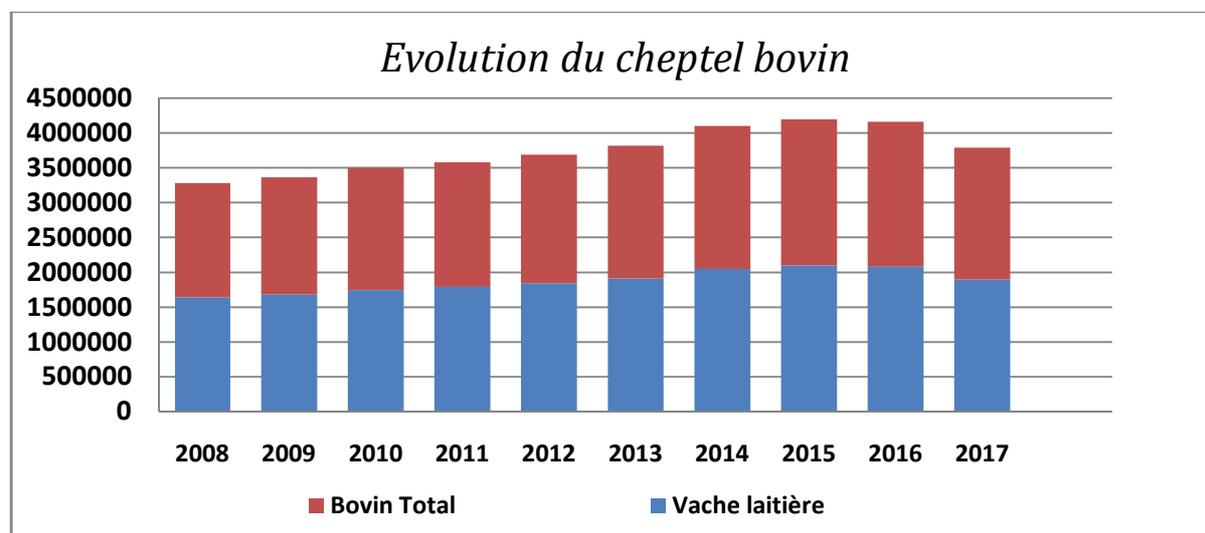
Le « BLL » est connu pour sa rusticité, en résistant à des conditions climatiques difficiles, Il est peu productif et sa faible production de lait fait que cette dernière est surtout destinée à l'autoconsommation. De ce fait, c'est une population qui est beaucoup plus orientée vers la production de viande (Bekhouche-Guendouz, 2011).

Selon Soukehal (2013), environ 50 % du BLL et du BLA se trouve dans un rectangle du Nord-est du pays qui comprend 8 wilayas, qui sont les suivantes : Taraf, Annaba, Skikda, Jijel, Souk-Ahras, Guelma, Mila, Sétif. Ces wilayas se caractérisent par une pluviométrie ≥ 600 mm, et qui disposent de pâturages de montagnes et de pâturages des plaines côtières.

1.1.1.2. Evolution des effectifs de vaches laitières

En Algérie, l'élevage de bovin joue un rôle économique et social dans la société. Il assure d'une part une bonne partie de l'alimentation humaine par la production laitière et la production de la viande rouge d'autre part. Il constitue une source de rentabilité pour les producteurs et les agriculteurs. L'élevage de bovins laitiers connaît un essor grâce aux efforts déployés par les pouvoirs publics.

Figure N°10: Évolution du cheptel bovin en Algérie entre 2008 – 2017 (Unité : tête).

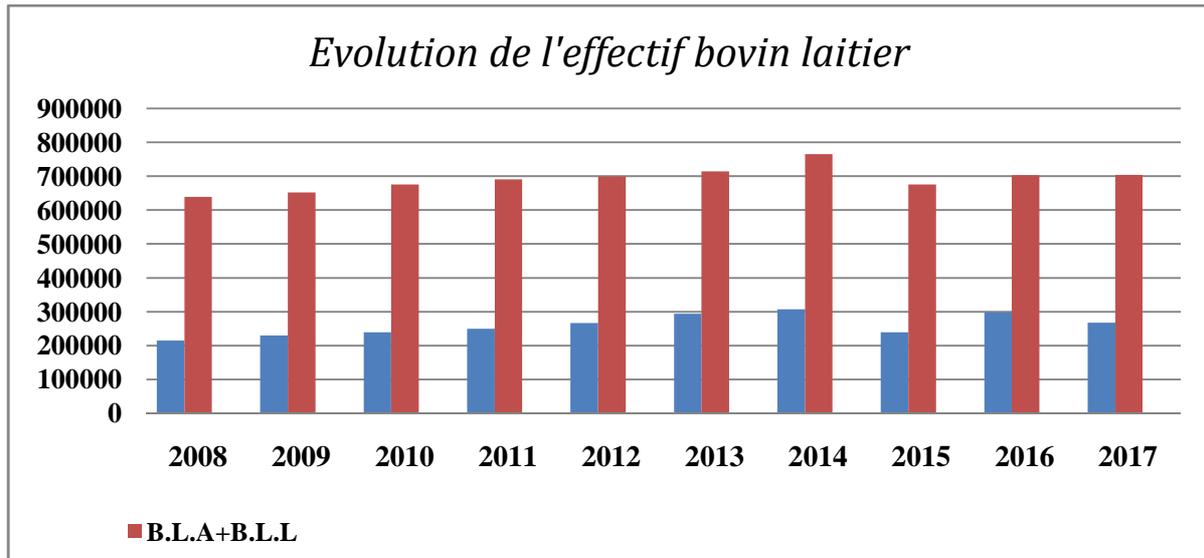


Source : Réalisé par nos soins à partir des données du MADR.

Selon les statistiques du Ministère de L'Agriculture MADR (2018), l'effectif bovin est passé de 1 640 730 têtes en 2008 à 2 099 549 têtes en 2015 soit une augmentation de 458

819 têtes ; en revanche, le cheptel bovin a continué à baisser en 2017, soit -9 % pour totaliser 1 895 126 têtes, contre 2 080 936 têtes en 2016 l'effectif de vaches laitières a connu une augmentation entre 2006 et 2014, de 847 640 têtes en 2006 à 1 072 512 têtes en 2014 .

Figure N°11: Évolution du nombre de vaches laitières (BLM-BLA-BLL) (2008-2017).
(Unité : tête)



Source : Réalisé par nos soins à partir des données du MADR.

D'après la figure ci-dessus, on remarque d'emblée, que le bovin laitier local associé au bovin laitier amélioré (BLL + BLA) domine, en représentant 70% de l'effectif du bovin laitier, tandis que le BLM ne représente que 30% (MADR, 2016). tel que l'effectif du bovin laitier moderne est passé de 214 485 têtes en 2008 à 307 238 têtes en 2014 les effectifs du bovin laitier local (BLL) et du bovin laitier amélioré (BLA) sont passés de 639 038 têtes à 710 719 têtes de 2008 à 2016 la progression du BLM est due principalement à l'augmentation des effectifs par l'importation de génisses pleines et l'amélioration progressive des techniques de production. L'effet de l'importation du bovin laitier est important non seulement par le taux de participation de ces vaches à la production laitière, mais aussi dans l'amélioration du bovin laitier local en lui donnant un progrès génétique intéressant.³⁶

³⁶ MAMINE. F, BOURBOUZE. A, ARBOUCHE, (2011). La production laitière locale dans les politiques de la filière lait en Algérie. Cas de la wilaya de Souk Ahras. Livestock research for rural development. VOL. 23, (1) article 08.

L'effectif de vaches laitières a chuté en 2015, et a atteint 915 400 têtes soit une baisse de-15%, par rapport à l'année précédente ; Les causes principales de ces variations seraient probablement les disponibilités fourragères, variables selon les années, dépendant en grande partie selon la pluviométrie, puisque la majorité des cultures fourragères sont conduites en sec. Une autre cause de ces variations d'effectifs serait l'apparition durant cette période de certaines maladies réputées dangereuses et contagieuses.

1.2. L'alimentation du cheptel

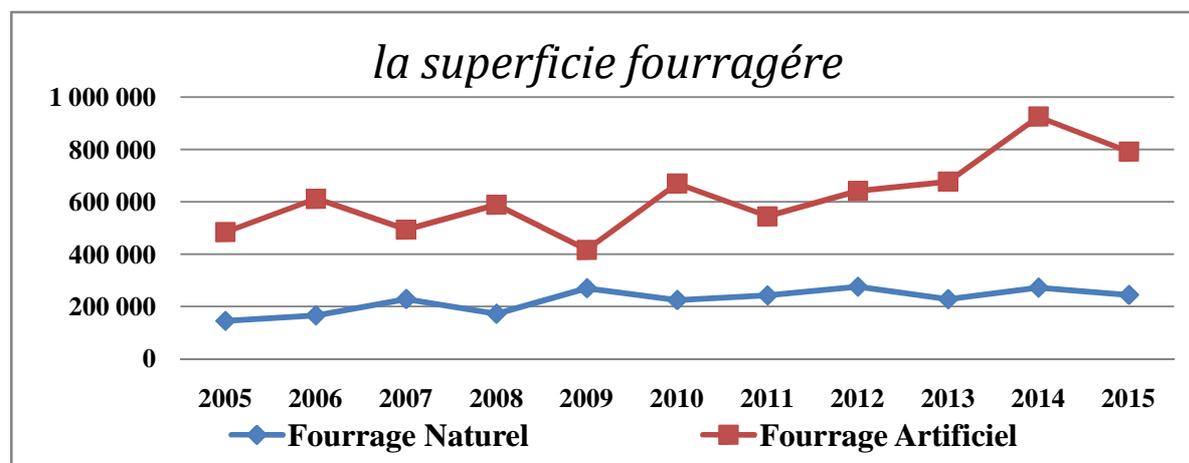
Les caractéristiques climatiques de l'Algérie (aridité du climat), ainsi que celles de son relief (faiblesse de la superficie agricole utile et morcellement des terres détenues par les exploitations), ont entraîné de grandes insuffisances fourragères qui se répercutent directement sur le niveau de la production laitière. Les zones semi arides détiennent une surface agricole utile de plus de 5,5 millions ha, soit une surface équivalente à 69% de la superficie agricole utile totale de l'Algérie et regroupent 70% de la population bovine algérienne.

En effet, la contrainte principale actuelle de la production laitière est d'abord l'insuffisance en ressources fourragères que ce soit sous formes de pâturages ou prairies, ou de cultures fourragères en sec ou en irrigué.³⁷ Il existe un seul type de pâturage naturel printanier qui conduit à une production saisonnière de courte durée.

Il existe deux types de fourrages : les fourrages naturels qui sont représentés par les prairies naturelles et les jachères pâturées, et les fourrages cultivés ou artificiels qui sont consommés soit en sec, comme la vesce-avoine et la luzerne, ou en vert ou ensilés, comme le maïs-sorgho, l'orge, le trèfle et la luzerne, etc.

³⁷ Soukhal A.2013. *Communications sur la filière laitière. Colloque relatif à la sécurité alimentaire : quels programmes pour réduire la dépendance en céréales et lait ? Alger, 8 avril 2013*

Figure N°12: Évolution des fourrages naturels et cultivés de 2000 à 2015 (Ha)



Source : Réalisé par nos soins à partir des données du MADR.

Selon les données de la figure ci-dessus, nous constatons que les superficies occupées par les cultures fourragères fluctuent d'une année à une autre, elle sont passées de 628 889 ha en 2005 à 1 196 768 ha en 2014 une évolution positive des fourrages artificiels depuis 2011. Toutefois, nous constatons une régression nette de ces fourrages en 2015 en raison de la sécheresse qu'a connue le pays durant ces dernières années. Cela nous permet d'affirmer la dépendance des fourrages aux conditions climatiques et la modération des investissements réalisés en irrigation. Concernant les fourrages naturels, qui sont là encore tributaires de la pluviométrie, nous remarquons une évolution en dents de scie selon les conditions climatiques de chaque année.

La superficie fourragère ne couvre que 12,21% de la surface agricole utile (MADR, 2015). En outre, les superficies de fourrages artificiels (69% du total) représentent la part la plus importante avec 542 202 ha (fourrages en sec, 51,6% et fourrages en vert ou ensilés, 17,4%), celles des prairies naturelles n'étant que de 241 854 ha (30%).

Cette restriction de la superficie cultivée agit négativement sur la production des fourrages qui, par conséquent, a des répercussions négatives sur la productivité des animaux et qui est comblée par le recours aux importations de produits animaux laitiers et carnés.

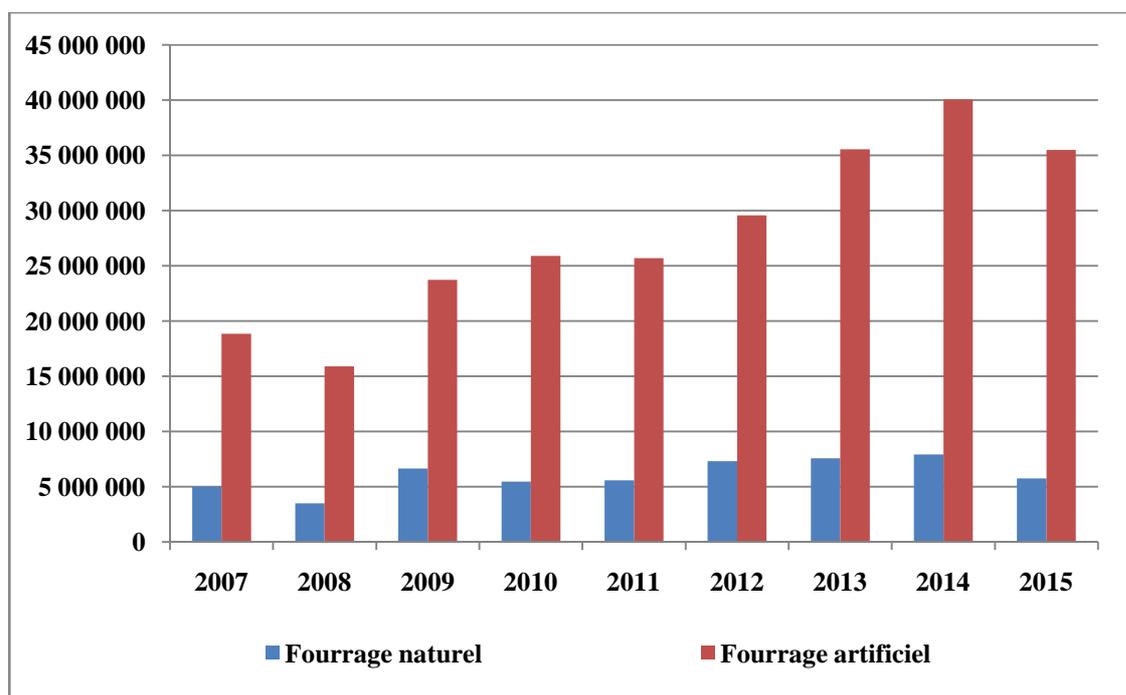
Selon Jouve (1976), cité par Bekhouche-Guendouz (2011), la faible part réservée aux cultures fourragères s'explique par la priorité accordée aux cultures vivrières, l'absence de

maîtrise de leurs itinéraires techniques ou encore l'ignorance des meilleures conditions de leur utilisation et de leur stockage.

1.2.1. La production fourragère

La production fourragère est nettement insuffisante pour combler les besoins des éleveurs malgré les efforts consentis à son amélioration, la production reste faible et ne peut satisfaire les besoins sans cesse croissants du cheptel, l'insuffisance des ressources fourragères qui constitue un obstacle au développement de l'élevage bovin en Algérie. Pourtant, depuis quelques années on note une réelle intensification des productions fourragères. La demande en fourrages pour l'élevage laitier se greffe la forte demande en fourrages pour l'élevage ovin. L'un des principaux obstacles à la production fourragère vient du climat qui provoque un déficit hydrique saisonnier. En zones littorales, ce déficit est plus restreint qu'en zone semi-aride.

Figure N°13 : L'évolution de la production fourragère en Algérie (Unité : quintaux).



Source : Réalisé par nos soins à partir des données du MADR.

Selon la figure ci-dessus, nous constatons que la production des fourrages est en fluctuation durant la période allant de 2007 à 2012 avant de se stabiliser relativement entre 2012 et 2015. Cette fluctuation est due à la fluctuation de la production des fourrages artificiels secs suite à la fluctuation de l'espèce céréales reconvertie. L'année 2014 était une année record

avec une production de près de 48 millions de Qx qui peut être expliquée par l'augmentation de la superficie en général et à l'augmentation de la production des fourrages fauchés pour les fourrages naturels, Vesces-Avoines (+47%) pour les fourrages artificiels secs. 45% de la production fourragère provient des fourrages artificiels verts et 35% de fourrages artificiels secs.

Cette situation découle du fait que la production et la culture des fourrages en Algérie reste, à bien des égards, une activité marginale des exploitations agricoles. L'alimentation constitue, incontestablement, l'une des contraintes majeures à l'essor de l'élevage en Algérie.

En conclusion, malgré les efforts consentis à son amélioration, la production fourragère reste faible et ne peut satisfaire les besoins sans cesse croissants du cheptel. D'un autre côté, la répartition de l'effectif de ce cheptel ne suit pas celle de la production fourragère ; certaines unités de production qui pratiquent l'élevage ne possèdent pas de ressources fourragères, alors que d'autres zones productrices de fourrages ne disposent pas d'un grand cheptel.

SECTION N02 : La situation de la production laitière en Algérie.

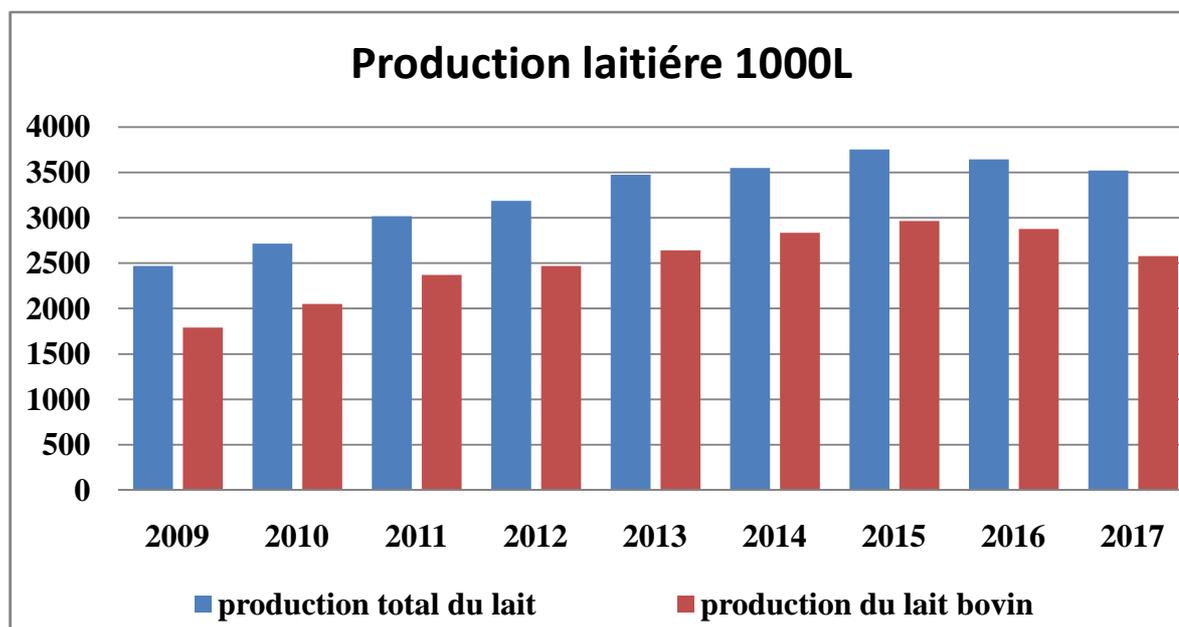
La production laitière est l'un des secteurs les plus stratégiques de la politique agricole algérienne du fait de sa place qui occupe le lait et ses dérivés dans le modèle de consommation des Algériens particulièrement celles à bas âge.

La production laitière en Algérie n'a pas réussi à suivre l'évolution de la consommation laitière par habitant et surtout les rythmes rapides de la demande engendrés par des taux démographiques élevés. Face à la faiblesse de la productivité laitière et afin d'assurer la couverture de cette demande croissante.

2.1. La production laitière

La production nationale de lait a beaucoup augmenté ces dernières années mais elle demeure insuffisante pour satisfaire la demande de la population l'essentiel de la production laitière est assurée par le cheptel bovin, le reste de la production par le lait de brebis et le lait de chèvre et la production laitière cameline est marginale.

Figure N°14 : Évolution de la production nationale du lait de 2009 à 2017



Source : Réalisé par nos soins à partir des données du MADR (2018).

Selon les données de MADR (2018), mentionnés dans la figure ci-dessus ; on peut remarquer, que la production laitière nationale est en pleine augmentation à l'exception de la période 2016 où la production a décliné.

La production laitière a connu une progression remarquable durant la période 2009-2015 est certes passée de 2,47 milliards de litres à 3,753 milliards de litres en 2015, soit une croissance 56%, avec une augmentation moyenne annuelle de 13%, cette évolution qui est d'ordre de science. Cette progression de production enregistrée est due principalement à l'importation des vaches laitières à haut rendement et due aussi aux efforts louables obtenus par le programme de soutien au développement agricole qui accorde la priorité à ces deux filières ; Mais cette la production laitière elle a reculé entre 2015 et 2017 avec une moyenne de 500 millions de litres/an, soit 6% par rapport à l'année 2015 ce qui demeure très insuffisant pour combler les besoins actuels et à venir du pays en effet, la production laitière en Algérie préoccupe au plus haut point, les autorités du pays qui à ce jour n'arrivent pas à assurer l'autosuffisance nationale de la matière.

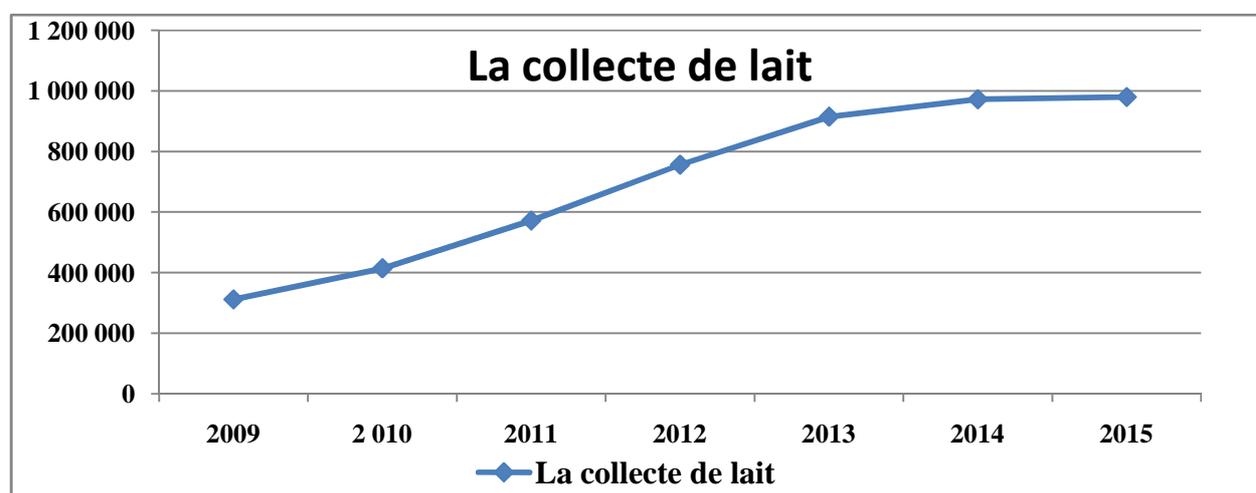
La production totale de lait en Algérie a atteint 3,52 milliard de litres en 2017 dont 73 % de lait de vache). En 2009, la production a atteint 2,47 milliards de litres dont 1,915 milliards de lait de vache soit 77 % de lait de vache, 12 % de lait de brebis, 9 % de lait de chèvre

et 2 % de lait de chamelle, Les wilayas productrices, en 2017 Sétif, une wilaya à vocation agricole par excellence, a été la plus grande wilaya productrice de lait à l'échelle nationale Avec une production de 287,325 millions de litres, est suivie, mais de loin, des wilayas de Tizi Ouzou (178,785 millions de litres de lait) et de Sidi Bel Abbes (167,178 millions litres de lait) .³⁸

2.2. Collecte du lait

L'accroissement de la collecte de plus en plus important chaque année, à partir de 2009, résulte de l'effet des incitations et de l'augmentation de la prime de collecte ainsi que l'apparition de nouveaux acteurs émergents que sont les laiteries et mini-laiteries privées.

Figure N°15 : La collecte de lait en Algérie 2009- 2015.



Source : Réalisé par nos soins à partir des données du MADR.

La collecte du lait a également enregistré une hausse considérable, passant de 312 ,457 millions de litres en 2009 à 979,893 millions de litres en 2014, Soit une croissance de 10% grâce à la prime de collecte attribuée par l'Etat au profit des collecteurs, cette tendance haussière de la collecte de lait cru due des incitations et aides de l'Etat et l'ouverture des nouveaux centres de collecte et de l'augmentation de la prime de collecte, le taux de collecte, considéré comme des plus élevés est passé de 17, 47 % en 2009 à plus de 27,59 % en 2014 mais demeure toujours faible à l'égard de la production, ce faible taux de collecte s'explique par les avantages que confère le recours à la poudre de lait importée, à titre indicatif, uniquement

³⁸ MADR, 2017

944,909 millions de litres de lait ont été collectés lors de la campagne 2015, soit 25% de la production globale.³⁹

Selon l'ONIL, plus de 3 milliards de litres ont été donc écoulés dans le circuit informel, réduisant ainsi les chances de se passer, à court et moyen terme, de l'importation de la poudre de lait.

Les missions de l'Office National Interprofessionnel de la filière lait (ONIL) étant d'assurer une disponibilité suffisante en lait et produits laitiers, d'organiser la collecte de la production nationale de lait cru.⁴⁰ Près de 80% du lait collecté est valorisé sur les circuits de transformations du secteur privé au nombre de 139 unités, conventionnées avec l'ONIL dont une dizaine exploitant intégralement du lait cru et bénéficiant de la prime d'intégration de 6 DA/L.⁴¹

2.3. La Consommation du lait

En Algérie, le lait occupe une place importante dans la ration alimentaire de chacun, notamment les populations à faibles revenus qui recourent généralement à la consommation de lait parce que, d'une part, en tant que produit très riche en nutriments il peut suppléer à d'autres produits coûteux comme la viande, le poisson, et les fruits par exemple et, d'autre part, il est subventionné par l'Etat.

La consommation de lait et de produits laitiers par habitant a plus que doublé entre 1969 et 2011, passant respectivement de 54 litres/habitant/an, à 120 litres/habitant/an. De ce fait le lait constitue un produit de base dans le modèle de consommation algérien.

D'après l'ONIL « Office National Interprofessionnel du Lait », le consommateur Algérien absorbe près de 150 litres de lait annuellement, c'est-à-dire ce qui dépasserait largement les normes recommandées par l'OMS (90L/an). Il y a un phénomène de surconsommation de lait en Algérie.

Le niveau de consommation de lait par habitant paraît élevé, comparé aux pays voisins du Maghreb, mais ceci n'a été possible qu'au prix d'une forte dépendance vis-à-vis des im-

³⁹ SOUKHAL, 2013. Historique et développement de la filière lait en Algérie, revue vulgarisation et communication, institut national de vulgarisation.

⁴⁰ Statistiques Agricole série/B, 2015.

⁴¹ *idem*

portations une dépendance qui a été encouragée par l'Etat depuis des décennies et qu'il doit s'en défaire pour le développement de la filière et pour assurer ainsi la sécurité alimentaire. Il est clair que l'accroissement de la population totale est une des causes de l'accroissement de la demande globale, le reste est dû à l'amélioration du niveau de vie des consommateurs et aux changements de leurs habitudes alimentaires, mais le plus curieux, c'est que l'Algérie est troisième importateur de lait en poudre au niveau mondial, avec ses 40 millions d'habitants, alors que des pays de plus grande importance démographique, avec leurs 100 millions, 300 millions ou 500 millions d'habitants importent moins ; le coût annuel de l'importation du lait en poudre excède le 1 milliard de dollars.

La consommation nationale s'élève à environ 5 milliards de litres de lait par an, alors que la production nationale de ce produit de première nécessité, n'était que de 3.52 milliards de litres en 2017. C'est donc près de 2 milliards de litres de lait qui est ainsi importé chaque année, majoritairement sous forme de poudre de lait.⁴²

L'Algérie à importer plus 40 000 tonnes par an de lait en poudre pour adulte et 15000 tonnes de lait infantile ce qui représente au total 8 milliards de dinars en 2015, ce qui la situe en Troisième position mondiale pour l'importation de lait. Enfin, la facture toujours trop salée des importations de cet aliment vital dont le besoin est incompressible et la demande en constante augmentation.⁴³

2.4. Les importations des produits laitiers.

L'Algérie figure parmi les plus grands importateurs de cette matière vitale Malgré les progrès réalisés dans la production laitière, la production locale ne parvient toujours pas à couvrir à une demande massive, accrue et croissante en lait de la population qui dépassent les 5 milliards de litres, pour couvrir les besoins de la population qui ne cessent d'augmenter, les laiteries n'ont qu'une seule alternative, celle de recourir à l'importation massive du lait en poudre la production locale peine encore à satisfaire les besoins exprimés qui dépassent les milliards de litres soit 37% de la demande locale sont couverts par les importations contre 63% fournis par la production nationale.⁴⁴ Les importations algériennes de la poudre de lait

⁴² MADR (2018).

⁴³ Idem

⁴⁴ Soukhal A.2013. Historique et développement de la filière lait en Algérie, revue vulgarisation et communication, institut national de vulgarisation.

ont atteint un niveau historique en 2014 avec une facture de 1,8 milliard de dollars, Les besoins en lait de l'Algérie sont estimés à cinq (5) milliards de litres par an dont les deux tiers (3,5 milliards de litres) sont produits par les laiteries locales, le déficit étant de 1,5 milliard de litres qui est couvert par les importations de poudre de lait.

les importations ont atteint en 2016, un volume de 62 081 tonnes dans le but de combler le déficit enregistré par la production locale, les principaux pays fournisseurs de l'Algérie en poudre de lait sont au nombre de 17 dont les 5 premiers sont la Nouvelle-Zélande (60,7% des quantités importées), la France (14,24%), l'Argentine (7,07%), la Pologne (4,3%) et la Belgique (3,3%).⁴⁵

La politique laitière est jugée par beaucoup de spécialistes comme désastreuse car si non comment expliquer l'énorme écart entre la demande et la production locale, pourtant les objectifs fixés sont ambitieux mais les moyens mis en œuvre sont irrationnels et ne permettent pas de les atteindre pour cela le ministère de l'Agriculture, du Développement rural, considère comme prioritaire, le problème du lait est en effet un problème national de par son importance économique et sociale et politique.⁴⁶

2.5. Subvention de l'état à la filière laitière :

L'Algérie est considérée comme l'un des grands pays consommateurs de lait, et cela est dû surtout à son prix très soutenu par l'état, en effet, en Algérie la politique de prix favorise et encourage la consommation par rapport à la production

2.5.1 Matières premières laitières subventionnées :

La majorité des laiteries conventionnées avec l'ONIL (64%) bénéficient du lait en poudre subventionné, pour la fabrication du lait pasteurisé partiellement écrémé conditionné en sachet et vendu au prix administré de 25 DA/Litres, ainsi que du lait reconstitué mélange avec de lait de vache intégré partiellement écrémé pasteurisé conditionné en sachet polythène, la poudre de lait subventionnée par l'ONIL ne devra jamais être utilisée dans la fabrication des dérivés du lait, ou de faire l'objet d'une vente en l'état par les laiteries⁴⁷.

⁴⁵ MADR 2018

⁴⁶ CHAULET C, 2001. La consommation de lait et produits laitiers.

⁴⁷ DSA de la wilaya de Béjaïa

2.5.2 Les aides financiers de l'état gérées par L'ONIL

L'office national interprofessionnel de lait fixe ces montants comme suivantes :

- Deuze dinars (12 DA) par litre de lait crû entier comme prime de production
- deux dinars (02 DA) supplémentaires à l'éleveur à un agrément sanitaire délivré par les services vétérinaires.

«Celui qui n'a pas ce document sanitaire, il ne bénéficiera pas des deux (2) DA, c'est une incitation à la production d'un lait de qualité, et à la sécurisation des élevages contre d'éventuelles maladies. »⁴⁸

- Cinq dinars (5 DA) par litre de lait crû entier comme prime de collecte.
- Quatre dinars (04 DA) par litre de lait cru entier, au cas où laiterie bénéficie aux prés de L'ONIL d'une dotation mensuelle de poudre de lait ou bien mélange sa propre poudre de lait de collecte pour fabriquer du lait pasteurisé partiellement écrémé conditionné en sachet polyéthylène et vendu à prix administrée à 25 DA par litre
- Six dinars (06DA) par litre de lait cru entier : au cas où la literie ne bénéficie pas de dotation en poudre de lait et ne mélange pas sa propre poudre de lait de collecte.

Tableau N° 03 : Les aides financiers de l'Etat gérées par l'office

Matières première laitières	Lait de collect
Subvention	Prime d'encouragement
Différentiel de prix (prix de revient et prix de vent fixe Prix de vent fixe Coût d'acquisition variable	L'éleveur : 12 DA par litre Prime sanitaire : 2 DA/litre Collecteur : 5DA /litre Laiterie : 4 ou 6 DA/litre

Source : DSA de Bejaia

Documents pour être un éleveur et un collecteur :

- Pour l'éleveur :
 - Carte agriculture à l'attestation d'éleveur

⁴⁸ <https://www.maghrebemergent.info/algerie-les-subsventions-a-la-filiere-lait-seront-attribuees-au-niveau-local-et-soumises-a-un-agrement-sanitaire/> consulté le 07/05/2019

-Agrément sanitaire ou fiche d'identification sanitaire

- Pour collecteur :

-Agrément de collecte

SECTION 03 : Les contraintes de la filière lait en Algérie

Malgré les efforts déployés pour résoudre le problème de la filière du lait par les autorités nationales et surtout depuis l'émergence de la nouvelle politique Agricole, en Algérie soutenue dans le cadre du Plan National de Développement Agricole et Rural (PNDAR), institué par le Ministère de l'Agriculture et du Développement rural depuis septembre 2000, mais cette filière demeure très exposée à des multitudes de contraintes d'ordre politiques, sociales, écologique et même environnementale, ces contraintes qui freinent la dynamique de cette filière en Algérie qui sont nombreuses, citant notamment.

3.1. Contraintes liées à la politique agricole

Les politiques mises en place par l'état depuis l'indépendance ont contribué au faible niveau d'organisation et de développement de la filière lait. En effet, la marginalisation du secteur privé, la fixation du prix de lait à un prix bas ainsi que le faible développement du segment de la collecte et l'encouragement par la subvention de l'importation de la poudre de lait sont les facteurs freinant le développement de cette filière.

3.1.1. Marginalisation du secteur privé et négligence de la race locale

Avant la proposition du programme de la réhabilitation de production du lait en 1995 ; l'aide de l'état était destinée en majorité au secteur public et ses formes de restructuration (anciennes Domaines agricoles, E.A.C et E.A.I). Mais, ce secteur à forte potentialité agricole a été très peu efficient ; les principales raisons qui peuvent être avancées sont le manque d'intéressement et de contrôle par les ouvriers des grandes domaines et la concurrence des importations de lait. Cependant Le secteur privé, qui détient plus de 60% de la S.A.U et exploite plus de 70% des effectifs bovins est resté en marge de la politique agricole.⁴⁹

⁴⁹ JOUVE A. M ; *Evolution des structures de production et modernisation du secteur agricole au Maghreb. Cahiers option méditerranéennes. Séminaires Méditerranéens.*

Concernant le matériel animal et à l'exception de certains essais durant la période coloniale.⁵⁰ Où la race locale a été croisée avec de nombreuses races importées particulièrement la Tarentaise, Celui-ci n'a jamais bénéficié d'une politique de développement durant la phase postcoloniale. Aujourd'hui, on observe que cette population est concentrée uniquement dans les milieux non accessibles aux races importées dans les régions forestières, ou elle est conduite en système agropastoral extensif.

L'amélioration des conditions d'élevage de ce cheptel peut permettre l'augmentation de la production laitière par vache et par conséquent la production nationale, estimé à plus de 600 000 têtes, l'augmentation de la production laitière par vache d'un litre par jour pour des lactations de 6 mois peut apporter une production supplémentaire de 100 millions de litres couvrant ainsi les besoins laitiers d'un million d'algérien à raison de 100 litres par an et par habitants.⁵¹

3.1.2. Politique de prix de lait

La consommation de lait a connu une augmentation rapide, elle passe successivement de 54 litre en 1970 à 112 litre en 1990, pour atteindre les 120L en 2011 par habitant et par an.⁵² Cette dernière a été estimée à 147L en 2012.⁵³

Cette forte consommation est favorisée par la politique de prix pratiquée par l'état algérien qui encourage la consommation par rapport à la production. Conjuguée avec une démographie extrêmement importante, cette politique a conduit à une augmentation de la demande dont le surplus est naturellement compensé par les importations.⁵⁴

Le choix d'une politique laitière basée sur des prix à la consommation fixés par l'état à un niveau bas s'est traduit par l'orientation des éleveurs vers la production de viande ou la production mixte (viande /lait), en consacrant la production laitière des premières mois aux veaux, et une limitation des rendements individuels, ce qui a limité l'expansion de la produc-

⁵⁰ SADELER A, 1931. *In terrant 2000. Essai de mise en place d'une base de données et proposition d'un programme de gestion technique de troupeaux bovins laitiers. Thèse magister, INA, Alger.*

⁵¹ MADR (2018).

⁵² KACIMI EL HASSANI S ? 2013. *La dépendance alimentaire en Algérie : importation de lait en poudre versus production locale, quelle évolution ? Mediterranean journal of social sciences Vol ; N° 11.*

⁵³ MAKHLOUF M, 2016. *L'impacte de la nouvelle politique laitière sur la performance globale de la filière lait en Algérie.*

⁵⁴ BOURBOUZE A, CHOUCHEA, EDDEBBAGH A, PLUVINAGE J, YAKHLEF H, 1989. *Analyse comparée de l'effet des politiques laitières sur les structures de production et de collecte dans les pays du Maghreb. In : le lait dans la région méditerranéenne. Option méditerranéenne, série A, séminaires Méditerranéenne, N°06.*

tion laitière locale, jusqu'en 1990, le prix payé par les unités de transformation ne couvrait pas les charges de production.⁵⁵

Depuis dix ans, la quantité totale de lait collecté et le prix des laits conjugués aux producteurs ont quadruplé.

En réalité, la subvention des produits laitiers, décidée par l'état dans le cadre d'une politique sociale au profit des catégories à faible revenus, n'a pas été nécessairement profitable à ces derniers, et ce pour trois raisons au moins :

- ❖ Faible pouvoir d'achat de ces catégories ; les quantités de lait consommées ne sont pas forcément beaucoup plus importantes que celle consommées par les couches sociales aisées ; ce qui n'exclut pas que ce soient ces dernières qui aient profité du soutien de l'Etat.
- ❖ Une grande partie des quantités de lait distribuées, notamment de lait en poudre instantané, est captée par les fabricants privés pour un usage industriel ce qui leur permet d'accroître leur marge de profit.
- ❖ une part non négligeable de lait instantané, payée en devises fortes, est transférée frauduleusement par-delà les frontières, pour être écoulee au niveau des pays limitrophes.⁵⁶

3.2. Contraintes liées à l'éleveur et son environnement

3.2.1. Alimentation

Les déficiences de l'environnement influent fortement sur l'évolution de l'élevage bovin en Algérie, il est lié au sol pour son alimentation et son affouragement en vert, en effet l'implantation des ateliers bovins laitiers dans des régions à forte densité de la population a conduit à la concurrence acerbe entre l'agriculture et la consommation en eau potable, ce qui favorise les cultures les plus rémunératrices, ainsi, la mauvaise conduite est la cause de la di-

⁵⁵ MADANI T et MOUFFOK C 2008. *Production laitière et performances de reproduction des vaches montbéliardes en région semi-aride algérienne revue Elev. Méd. Vét. PAYS.*

⁵⁶ AMELLAL R, 1995. La filière lait en Algérie : entre l'objectif de la sécurité alimentaire et la réalité de la dépendance. Option méditerranéennes, Série B/n°4

minution des performances des vaches, ils sont passés de 2500 à 2700 litres par vache et par lactation durant la décennie 1970, de 2300 à 2500 litres par vache durant la décennie 1980.⁵⁷

Selon BOUZEBDA et al 2007, la faible disponibilité alimentaire concourt à de graves conséquences, les éleveurs privés qui gèrent la majorité du total du bovin local ne sont pas bénéficiés par des programmes de soutien alimentaire, ceci s'ajoute à un manque de pâturage qui sont à l'origine de conduire les animaux à l'abattoir pour minimiser les pertes financières.

En outre, la distribution des fourrages se fait selon les réserves au niveau de l'exploitation, mais pas selon les besoins des animaux, qui reçoivent des rations énergétiques notamment en hiver où il ya un manque des aliments en vert, ces rations sont constituées de 65% de concentré qui coute de plus en plus cher.⁵⁸

En plus du faible rendement, les élevages bovins sont caractérisés par une insuffisante des fourrages en qualité.⁵⁹ La faiblesse de la qualité des fourrages constitue aussi un handicap majeur pour l'élevage, 70% des fourrages sont composés par des espèces céréalières, orge et avoine, avec une diminution des surfaces cultivées en fourrages, elles sont passées entre 1992 à 2003, de 0.5 millions Has à moins de 300000 Has, dont la luzerne et le sorgho ne présentent que de faibles surfaces.⁶⁰

3.2.2. Climat

Le climat des pays du Maghreb est caractérisé par des périodes de sécheresse qui baisse la production laitière et le rendement des élevages (SRAIRI, 2008), les fortes températures estivales plus de 34°C, influent négativement sur la production laitière (SENOUSSI, 2008).

⁵⁷ BENFRID M, 1993. Schéma et mode de fonctionnement du système de vulgarisation dans les filières avicoles et bovines laitières en Algérie. Cahiers potion Méditerranéenne, Vol, N°1.

⁵⁸ SENOUSSE A, 2008. *Caractéristique de l'élevage bovin laitier dans le sahra : situation et perspectives de développement*. Colloque international « Développement durable des productions animales : enjeux, évaluation et perspectives ».

⁵⁹ SRAIRI M T, *Perspective de la durabilité des élevages de bovins laitiers au Maghreb à l'aune de défis futurs : libéralisation des marchés, aléas climatiques et sécurisation des approvisionnements*.

⁶⁰ DJEBBARA, 2008. *Durabilité et politique de l'élevage en Algérie. Le cas du bovin laitier*. Colloque international « développement durable des productions animales : enjeux, évaluations et perspective, Alger.

3.2.3. Eau d'irrigation

L'inaptitude des éleveurs à développer la sole fourragère, dérive d'un problème de la sécurité de l'approvisionnement en eau, qui est distribuée vers la consommation domestique, l'industrie, l'agriculture qui en consomme des quantités élevées (DJEKBARA, 2008).

En outre, plus que les pluies d'été sont rares et inexistantes, il arrive que les pluies d'hiver restent insuffisantes pour la croissance des cultures,⁶¹ cependant des barrages ont été aménagés pour stocker les précipitations.⁶²

3.2.4. Qualification des éleveurs

Le manque de la technicité de la main d'œuvre est à l'origine de la mauvaise conduite technique des élevages (SENOUSSI, 2008). Ces mauvaises techniques sont traduites par un faible rendement (DJEKBARA, 2008).

3.2.5. Etat sanitaire des animaux

La sensibilité des vaches BLM à certaines maladies et aux mauvaises conditions d'élevage constitue une contrainte pour l'élevage, des avortements des vaches laitières au cours du 6ème et 7ème mois sont dues à des pathologies, des mammites, de brucellose ou une absence d'un programme prophylactique et mauvaises mesure hygiéniques au niveau des bâtiments d'élevage (SENOUSSI, 2008).

3.3 Contraintes liées à l'animal

L'éleveur local est par tradition plus orienté vers l'élevage des petits ruminants que vers les bovins ; ces derniers étaient autrefois exploités surtout pour la traction animale, et à un degré moindre, pour la viande et le fumier.⁶³ Ainsi, 78% de l'effectif animal est constitué

⁶¹ DAMAGNEZ J, 1971. Est-il rentable d'utiliser l'eau pour la production fourragère en Méditerranée ? In : *L'élevage en Méditerranée. Option méditerranéennes*, N°7.

⁶² SRAIRI MT, BEN SALEM M, BOURBOUZE A, ELLOUMI M, FAYE B, SRAIRI MT, 2007. *Perspectives de durabilité des élevages de bovins laitiers au Maghreb à l'aune des défis futur : libéralisation des marchés, aléas climatiques et sécurisation des approvisionnements colloque international « Développement durable des productions : enjeux, évaluation et perspectives ».*

⁶³ AURIOL P, 1989. *Situation laitière dans les pays Maghreb et du Sud-est de la Méditerranée. In : Le lait dans la région méditerranéenne. Option Méditerranéennes.*

par le cheptel ovin, localisé à 80% dans les régions steppiques et Présahariennes; 4% par les caprins alors que les bovins ne représentent que 6% des effectifs.⁶⁴

3.3.1. Population de bovins en Algérie

3.3.1.1. Races exotiques laitières, moins adaptées à l'environnement local

L'introduction des races européennes a débuté avec la colonisation française du pays. Depuis, le matériel animal introduit a gagné l'ensemble des systèmes agricoles. Les pouvoirs publics ont axé leur intervention sur les subventions vers l'importation d'un matériel animal à fort potentiel génétique et la stimulation de la production en accordant des primes aux producteurs et aux collecteurs.

Ce type de bovin est localisé dans les zones généralement à fort potentiel d'irrigation autour des agglomérations urbaines. Ce cheptel est constitué par des races à haut potentiel de production (pie noire, pie rouge, Montbéliarde, Holstein). Ces races représentent en moyenne durant la période comprise entre 2000 à 2007 les 25,4% de l'effectif national. Elles assurent environ 40% de la production laitière totale du lait.⁶⁵

Ce cheptel est réparti sur une diversité de systèmes d'élevage dont la conduite en intensif est la plus ciblée selon les objectifs, mais face aux variations climatiques et les contraintes qu'elles engendrent, les systèmes changent de stratégie de production pour conserver la souplesse nécessaire à l'exploitation agricole de ce maintenir; les systèmes peuvent passer de laitière vers le mixte ou vers l'allaitant comme ils peuvent intégrer d'autres ateliers tels que des taurillons pour l'engraissement.

Le potentiel génétique de production de ces animaux ne s'exprime pas entièrement, la moyenne nationale est de l'ordre de 3000 kg de lait par vache et par lactation alors que leur niveau de production dans leur pays d'origine dépasse 6000 kg de lait par vache et par lactation.

Les performances zootechniques restent en dessous des résultats escomptés, car peu d'efforts ont été consacrés à l'analyse des contraintes limitant la productivité des troupeaux, et

⁶⁴ MADANI T, 2000. *Performances des races bovines laitières améliorées en région semi-aride Algérienne. Rech. Rum, 121. Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie), Editions FAO, (2002).*

⁶⁵ MADANI T et MOUFFOK C 2008. *Production laitière et performances de reproduction des vaches Montbéliardes en région semi-aride algérienne revue Elev. Méd. Vét. Pays.*

à l'évaluation des capacités d'adaptation de l'animal à produire, se reproduire et se maintenir dans les conditions d'élevage locales (MADANI et MOUFFOK, 2008).

3.3.1.2. Dominance du bovin local à potentiel productif limité, mais adapté aux

Conditions locales :

Ce type de bovin est constitué essentiellement par la Brune de l'Atlas et ses rameaux (la GUELMOISE, LA SETIFIENNE, la Chélifienne). Selon KERKATOU (1989), il existe d'autres populations, mais avec des effectifs plus réduits telles que la Djerba qui peuple la région de Biskra, la Kabyle et la Chaouia qui dérivent respectivement de la GUELMOISE ET DE LA CHEURFA. Conduit en système allaitant extensif, ce type de bovin occupe une place importante dans l'économie familiale, exploite les ressources et produit, dans sa majorité, des veaux et le lait produit (moins de 700 kg de lait durant 5 et 6 mois de lactation) est essentiellement destiné au veau.⁶⁶ Le cheptel de race locale et ses croisements avec les races européennes dominant en termes d'effectif (80%) la structure génétique des bovins en Algérie et se caractérise par son faible rendement laitier et assure 60% de la production nationale.⁶⁷

Le type de bovin local, à la différence des races exotiques, se caractérise par des aptitudes d'adaptation aux milieux difficiles : résistance à la chaleur et aux amplitudes thermiques, aptitude à l'utilisation d'aliments pauvres, résistance à la sous-alimentation et à certaines maladies.⁶⁸

3.4. Contraintes liées à la collecte

La filière laitière algérienne connaît de nombreuses contraintes qui constituent des véritables obstacles pour le ressort de cette filière.

En Algérie, le taux de collecte du lait demeure faible soit 7 à 13% de la production nationale.⁶⁹ Cette faiblesse s'expliquerait par:

⁶⁶ YAKHLEF H, 1989. *La production extensive de lait en Algérie. Options méditerranéennes. In : tisserand J-l. (ED). Le lait dans la région méditerranéenne. Paris : CIHEAM (options méditerranéennes : Série A. Séminaires méditerranéens ; n.6)*

⁶⁷ BENCHRIF A, 2001. « Stratégie des acteurs de la filière lait en Algérie : états des lieux et problématiques ». Montpellier : CIHEAM, options méditerranéennes : Série B. Etudes et recherches, N.32.

⁶⁸ EDDEBBARH A, 1989. *Systèmes extensifs d'élevage bovin laitier en Méditerranée. In : Tisserand j-L. (ED). Le lait dans la région méditerranéenne. Paris, options méditerranéennes : série A. Séminaires méditerranéens ; N 06, CIHEAM.*

⁶⁹ BOUMGHAR M, 2000. *La filière lait en Algérie : une production largement insuffisante. Agro ligne, N°3*

- ❖ La mauvaise organisation et le manque de coordination entre les collecteurs et les producteurs.
- ❖ La modicité des actions d'investissement engagées par l'industrie dans le domaine de la collecte.
- ❖ La grande dispersion de la majorité des producteurs et leur faible production, entraînant des coûts de ramassage souvent prohibitifs.

- ❖ Les contraintes d'ordre matérielles et humaines : la vétusté du parc de matériel, l'absence de moyen de réfrigération à la ferme qui se traduit par l'instabilité de la qualité biochimique et bactériologique du lait et le non-respect des normes d'hygiène par les éleveurs et les livreurs. (BOUMGHAR, 2000).

Conclusion

La filière laitière en Algérie permet de conclure que malgré des efforts considérables déployés par le gouvernement, et les mesures de soutien très coûteuses, la filière laitière demeure loin de satisfaire les objectifs retenus, à savoir l'autosuffisance laitière, la consommation laitière dépend toujours du marché mondial pour les 2/3 des besoins nationaux en effet cette filière reste très extravertie et dépendante du marché mondiale du lait .

Chapitre 03 : Analyse de la filière lait dans la wilaya de Bejaïa

Introduction

Nous allons essayer, à travers ce chapitre, de faire un état des lieux du secteur agricole de la wilaya de Bejaïa en mettant l'accent sur ses principales caractéristiques, ainsi que de la filière lait, par l'analyse de ses différents maillons et les contraintes auxquelles elle est confrontée. Nous nous sommes appuyés, en grande partie, sur les données de la direction des services agricoles de Bejaïa pour faire ce chapitre, la première sera consacrée à la présentation de la wilaya de Bejaïa dans son aspect géographique, son climat, ses reliefs, et le secteur agricole de la wilaya dans la deuxième on va traiter la situation de la production laitière bovine et sa collecte.

Section 01 : L'agriculture et l'élevage de la wilaya de Bejaïa

1.1. Situation géographique

La wilaya de Bejaïa est une wilaya côtière qui figure parmi les plus grandes régions littorales d'Algérie située au nord du pays, dans la région de la Kabylie sur sa cote méditerranéenne), elle comprend 19 daïras et 52 communes, le territoire de la wilaya de Bejaïa couvre une superficie de 3223,5 Km² limitée par :

- La mer méditerranéenne au Nord,
- La wilaya de Jijel à l'Est,
- La wilaya de Tizi Ouzou et de Bouira à l'ouest
- La wilaya de Bordj Bou Arreridj et Sétif au sud.

Figure N°16: Carte géographique de la wilaya de Bejaia



Source: D.P.A.T.BEJAIA 2015.

1.2. Relief

Le relief de la région de Bejaia est caractérisé par une prédominance de montagnes avec des pentes excédant souvent les 25% et des altitudes variant entre le niveau de la mer et 1000m dont 50% ne dépassent pas les 600 m, la wilaya est divisée en 3 zones :

1. **Zone montagneuse** : elle occupe 75% soit 3/4 de la superficie totale de la wilaya caractérisée par les montagnes plus de 1000m : montagne de Babor (2004m) de kilomètres, Bibans et Djurdjura.

2. **Zone des hautes plaines** : composé des plaines de la vallée de la Soummam qui apparaît comme une bande sinueuse de 80 Kms de long sur une largeur maximale de 04 Kms et la plaine côtière qui sépare la mer et la chaîne des Babors, elle se présente comme une bande étroite qui s'étend de l'embouchure de Oued Soummam à celui de Oued Agrioun soit une trentaines de Kilomètres.

3. **Zone de piémonts**: d'une morphologie ondulée constitué d'une succession de collines, il apparaît moins accidenté que la zone de montagne. Il représente la zone intermédiaire entre la plaine et la montagne.

1.3. Le climat :

La wilaya de Bejaia est caractérisée par un climat méditerranéen tempéré, la pluviométrie se caractérise par la variation d'un mois à un autre et d'une année à une autre, la température de la wilaya de Bejaia varie en fonction de l'influence de la mer et du relief, les zones côtières sont divisées en deux, la base de la vallée de la Soummam avec une température douce, été comme hiver, le haut de la vallée de la Soummam est soumis à des hivers froids et des étés chauds, les Babors et les Bibans sont soumis à des hivers très froids.

1.4. Ressources hydriques

La wilaya de Bejaïa est parmi les régions les plus dotées en ressources eau au niveau national En effet les ressources hydriques dont dispose la wilaya de Bejaia et qui sont les nerfs de l'activité agricole, lui permettent d'avoir une activité agricole plus au moins régulière.

1.4.1. Les ressources superficielles :

Le territoire de la wilaya est traversé par plusieurs cours d'eau pour constituer principalement *deux grands Oueds* :

A. Oued Soummam :

Il représente le plus important cours d'eau de la wilaya de Bejaia avec une longueur de 80Km. Il traverse 13 communes dans lesquelles, il reçoit d'autres affluents pour drainer une superficie de 1060Km² du bassin de la Soummam.

B. Oued Agrioune :

Cet Oued est considéré comme le deuxième cours d'eau sur le territoire de la wilaya en termes d'écoulement. Il prend sa source de l'amont de la commune de Kherrata et traverse la commune de Darguina et la commune de Souk-El- Tenine pour se jeter à la mer.

Cet Oued draine une superficie de 652 km² avec un apport de 180 Hm³/an.

1.4.2. Barrages :

Les barrages sont considérés comme principal moyen de mobilisation des ressources superficielles en effet, la wilaya de Bejaia dispose de 2 barrages :

A. Le barrage Ighil Emeda

Construit en 1945 à Kherrata sur l'oued Agrioune avec une capacité initiale de stockage de 154 Hm³ et une capacité actuelle de 104 Hm³.

B. Le barrage Tichy-Haf

Situé dans le sous-bassin de Bouselleme à 10 Km au sud de la ville d'Akbou, le barrage de Tichy-Haf dispose d'une capacité initiale de 80 Hm³ et d'un apport annuel d'Oued Bouselleme de 183 Hm³/an qui lui permet de régulariser 150 Hm³/an.

L'eau du barrage est destinée à l'irrigation d'une partie des terrains agricoles.

1.4.3. Les eaux souterraines :

Pour l'irrigation des terres, la wilaya dispose 16 257 puits pour un débit de 780 L/S, 223 forages pour un débit de 9140 L/S, et 2158 sources.

A. Les sources

La wilaya de Bejaïa dispose de nombreuses sources (2158 sources) avec Des débits allant de 0,5L/S à 5 L/S. Selon les DRE de Bejaïa, le nombre de sources captées est de 850 avec un débit total de 880 litres/seconde. Par ailleurs, les sources captées permettent une mobilisation de 29,3 Hm³/an et une production annuelle d'eau de 19,89 Hm³ principalement destinée l'AEP.

B. Les puits

Selon la DRE de Bejaïa, le nombre de puits existant à la wilaya de Bejaïa est de 16 257 qui présente un débit total de 780 litres/seconde. En effet, ceux-ci sont considérés comme source principale pour l'irrigation avec une part qui représente 86% des grandes exploitations agricole irriguées (une superficie qui dépasse 4 ha) et 77,4% pour les exploitations agricoles irriguées d'une superficie allant de 2 à 4 ha.

C. Les forages

Compte près de 223 forages sur le territoire de la wilaya dont 127 sont exploités pour l'alimentation en eau potable, 21 forages pour alimenter l'activité industrielle et 23 forages pour l'irrigation. Selon la DRE de la wilaya de Bejaia, les 127 forages dont l'eau est destinées

à l'AEP mobilisent un volume de 46Hm³/an et ceux qui sont destinés à l'usage agricole contribue l'irrigation des surface agricole irriguées.

1.5. Population et emplois

La population totale de la wilaya est estimée à la fin de l'année 2015 est estimé à 959 100 habitants contre 58100 habitants en 2008, avec un taux d'accroissement démographique de 0,63 % entre « 1998-2008 ».

La wilaya de Bejaia couvre une superficie de 3223,5 Km², soit une densité de peuplement 393 habitants par Km². (D.P.A.T.BEJAIA 2015).

L'analyse des densités par commune montre le caractère inégal de la répartition de la population à travers le territoire de la wilaya.

La population active de la wilaya est chiffrée à 383 650 personnes, ce qui équivaut à 40 % de la population totale, le taux de chômage enregistré est de 12%.

La population occupée estimée 337 615 habitants et répartie comme suit :⁷⁰

- 2,12 % dans le Commerce, soit : 7160 emplois ;
- 20,57% dans l'agriculture (exploitants agricoles), soit : 69450 emplois ;
- 12.3 1 % dans la branche Administration (fonction publique), soit : 41525 emplois ;
- BTP : 23.26 %, soit : 78530 emplois ;
- Industrie :7,35%, soit : 24715 emplois ;
- Services : 21.43%, soit : 72350 emplois ;
- 4% dans l'artisanat et tourisme, soit 13500 emplois ;
- 9% dans les diverses autres activités, soit : 30385 emplois

Le désintéressement de la population pour pratiquer l'agriculture réside du fait du développement d'autres secteurs plus rémunérateurs que l'agriculture.

1.6. Activités agricole

Avec une superficie agricole totale 164 794 ha dont une surface agricole utile (SAU) de 130 917 ha dont 12 050 ha en irrigué, alors que les pacages et parcours occupent 30 290 ha et les forêts et maquis 122 500 ha, dans les zones montagneuses, il est enregistré une prédominance de

⁷⁰ Annuaire statistique de la wilaya de Bejaia 201/Territoire et population/emploi

CHAPITRE 03 : ANALYSE DE LA FILIERE LAIT DANS LA WILAYA DE BEJAIA

l'arboriculture rustique, dont d'oliviers et de figuiers, associée l'élevage de type domestique et familial, à savoir les caprins, bovins et ovins. Ces zones montagneuses connaissent par ailleurs une activité agricole intense qui se répercute de génération à une autre.

1.6.1. Superficie agricole

Le superficie totale de la wilaya s'étend sur 3223,5 Km² et repartit dans le tableau suivant :

Tableau n°04 : superficies de la wilaya unité : ha

La superficie agricole utile(SAU)	130 917
Dont Irriguée (SI)	12 052
Pacages et parcours	30 290
Terres improductives des exploitations	3 587
Superficie forestière	122 500
Terres non agricoles	35 054
Superficie agricole totale (SAT)	164 794
Superficie totale (ST)	322 348

Source: élaboré à partir des données de DSA de Bejaia 2018.

1.6.2. La production agricole dans la wilaya de Bejaia

La wilaya de Bejaia contient une superficie agricole utile (SAU) de 130 917 ha soit 40,61 % de la superficie agricole totale (SAT) dont 12 050 ha irrigués.

En revanche, prenant la part de SAU irriguée dans la SAT, nous trouvons que celle-ci est très faible ; elle ne représente que 9,21 % Donc, il ya lieu d'aborder le problème d'irrigation et manque de moyens techniques pour ce faire, malgré importante de la SAU dans la SAT.

La fertilité de ces sols confère au secteur de l'agriculture des aptitudes à une exploitation intensive (irrigation, mécanisation) dans le domaine du maraîchage, des agrumes, des fourrages et dans les élevages bovins laitiers et avicoles.

1.6.2.1. Production végétale

La production végétale est basée essentiellement sur les oliviers, les figuiers, les céréales, les fourrages, le maraichage ; les superficies affectées à chaque culture et les quantités récoltées sont détaillées dans le tableau suivant :

Tableau N°05: Principales productions végétales

Spécifications	Superficie (ha)	Production (Qx)
Céréales	6 583,00	154 607
légumes secs	500,25	8 013
Fourrages	16 424,00	367 410
Maraichage	2 885,08	473 550
Culture industrielle	79,00	6 980
Agrumes	2 019,04	281 381
Olivier	57 439,00	986 851
Figuiers	9 547,01	106 034
Vigne de table	430,90	18 267

Source: élaboré à partir des données de DSA de Bejaia 2018.

D'après les données de tableau précédant on remarque que la campagne 2017-2018, on remarque que la campagne moissons-battages a réalisé une superficie moissonnée de 6 583 ha pour les céréales, avec une production de 154 607 Qx, pour les légumes secs la superficie récoltée est de 500,25 ha pour une production de 8 013 Qx alors que le fourrage est représenté par une superficie fauchée de 16 424 ha avec une quantité récoltée de 367 410 Qx.

La campagne oléicole a concerné une superficie de 57 439 ha, soit 986 851 Qx récoltés et une quantité d'huiles de 173 840 hectolitres, soit un rendement de 19,5 litres au quintal. La campagne agrumicole un rendement de 192,5 Qx/ha pour une superficie récoltée atteignant les 2019, 04 ha et une quantité récoltée de 281 381 Qx. Les cultures maraîchère (pomme de terre, melon et pastèque, la tomate....) qui occupe une superficie de 2885,08 ha avec une production de 473550 Qx. La culture des fourrages en occupant une superficie de 16 424 ha qui représente 18% de la superficie occupée, pour une production de 36 7410 Qx, l'importance des fourrages est liée à la présence d'un bassin laitier de la wilaya.

1.7. La production animale**1.7.1. L'élevage du cheptel à la wilaya de Bejaïa.****Tableau N°06 : Les principaux effectifs de cheptels de la wilaya de Bejaia**

Campagne	BOVIN	OVIN	CAPRIN
2005-2006	28 030	85 070	32 674
2006-2007	29 875	91 409	33 535
2007-2008	29 621	102 478	37 976
2008-2009	30 660	104 920	42 110
2009-2010	31 685	99 360	42 780
2010-2011	33 155	99 580	41 800
2011-2012	36 785	100 261	39 809
2012-2013	38 144	99 267	41 133
2013-2014	43 043	115 040	43 795
2014-2015	46 958	106 782	44 311
2015-2016	46 767	90 549	40 172
2016-2017	44 353	97 538	40 535
2017-2018	43 500	98 200	38 500

Source : élaboré à partir des données de DSA de Bejaia 2018

D'après le tableau ci-dessus, nous constatons que l'effectif des animaux d'élevage est composé à hauteur de 57% par le cheptel ovin, l'élevage caprin en seconde position 24% et 19% pour le cheptel bovin. Cette répartition de la taille du cheptel n'est pas en adéquation avec les productions respectives de ces espèces.

L'élevage du cheptel reste relativement limiter par rapport aux potentialités existantes au niveau de la wilaya, La production ovine enregistre un développement en dents de scie de ses effectifs durant toute cette période. Cependant les effectifs en caprins sont restés plus au moins stagnants durant toute cette période avec 41 800 têtes pour la campagne de 2010-2011 et 40 535 têtes pour la campagne agricole de 2016-2017 puis elle marquées par un certain recul par rapport aux campagnes précédentes avec 38 500 têtes pour la campagne agricole de 2016-2017. Les effectifs de la production bovine ont enregistrés une évolution importante et progressive de la campagne agricole 2005-2006 jusqu'à la campagne agricole 2014-2015.

Quant aux campagnes 2015-2016 et 2016-2017, 2017-2018 elles ont été marquées par un certain recul par rapport aux campagnes précédentes avec 46 67 têtes, 44 353 têtes et 43 500 têtes respectivement. Les effectifs de la production animale dans la wilaya de Bejaïa pour la campagne agricole 2017-2018 sont dominées essentiellement par l'élevage ovin qui

CHAPITRE 03 : ANALYSE DE LA FILIERE LAIT DANS LA WILAYA DE BEJAIA

occupe la première place soit 54,45% avec près de 98 200 têtes dont 37 250 têtes de Brebis, suivi de l'élevage bovin 24,14% avec 43 500 têtes, dont 17 407 vaches laitières alors que l'élevage caprin 21,36 % qui est évalué à 38 500 têtes, dont 22 700 Chèvres.⁷¹

L'élevage bovin et ovin est le plus dominant comparé à celui du caprin. L'importance de ces deux types d'élevage explique l'augmentation progressive des superficies consacrées aux jachères afin d'alimenter le bétail contre un abondant progressif des cultures herbacées.

1.7.2. La production d'origine animale :

La principale production d'origine animale de la wilaya de Bejaia sont : le lait, œufs, viande blanche, miel pour les viandes rouges la production est assurée par l'abattage d'animaux des espèces ovines, bovines, caprines, dans ce tableau, nous présentons les principales productions animales de la wilaya de Bejaia.

Tableau N°07 : Evolution production filières animale de la wilaya

Désignations	2016-2017	2017-2018	Evolution
Viande Rouge (Qx)	25 327,26	30 216,00	19,33
Viande Blanche (Qx)	102 953,21	130 022,00	26,29
Lait (Litre)	39176710,00	51012820,00	30,21
Oeufs (10 ³ U)	378 383,17	348 777,62	- 7,62

Source : élaboré à partir des données de DSA de Bejaia 2018.

On peut remarquer, à travers le tableau suivant que la production des viandes blanches est plus considérable que celle des viandes rouges, la production des viandes blanches était 102 953,21 Qx lors de la campagne de 2016-2017, et est passée à 130 022 Qx lors de la campagne 2017-2018, soit une progression de 26,29 % même la production des viandes rouges a enregistré une hausse de 19%, par rapport à les campagnes de comparaison. En revanche, la production des œufs, a connu une baisse de 7,62% en passant de 378 383,170 unités à 348 777,620 unités, qui est due à la faible maîtrise des techniques de l'élevage et aux pertes subies dans les effectifs des poules pondeuses à cause des maladies. Quant à la production de lait cru, elle a connu une hausse de 30,21%, avec un volume de 39,1767 millions de litres lors la campagne 2016-2017, contre 51,0128 millions de litres pour la campagne 2017-

⁷¹ DSA de la wilaya de Bejaia

CHAPITRE 03 : ANALYSE DE LA FILIERE LAIT DANS LA WILAYA DE BEJAIA

2018 en effet, la production bovine a participé à hauteur de 89.84% dans la production totale contre 6.76% pour le cheptel caprin et 3.40% pour le cheptel ovin. Le constat tiré de ces chiffres permet de conclure que les cheptels ovins et caprins sont orientés principalement vers la production de viande. Les filières production animale (viandes rouges et blanches, lait) ont connu elles aussi une évolution appréciable grâce à la politique de subvention des producteurs par les pouvoirs public, l'essor de cette activité a permis le développement d'autres activités liées à cette filière

1.8. Offre alimentaire pour le cheptel

L'élevage au niveau de la wilaya de Bejaia est conduit en grande majorité en hors-sol, ce qui constitue une contrainte de taille pour l'affouragement du cheptel. Ceci pousse l'éleveur à recourir à l'achat des fourrages pour l'alimentation de son cheptel. Les productions fourragères ainsi que les superficies allouées à ce type de cultures se caractérisent par le fait qu'elles sont aléatoires, et dépendent en majeure partie de la pluviométrie à défaut d'investissement dans les équipements d'irrigation en dépit de la disposition de la wilaya d'importantes sources pour l'irrigation (barrages et puits).

8.1. Evolution des superficies fourragères dans la wilaya de Bejaia.

Tableau N°08 : Évolution de la superficie fourragère durant les campagnes agricoles 2005 à 2018 (hectares).

la campagne agricole	SAU	Fourrages naturels	Fourrages artificiels	Total fourrages	%*
2005-2006	130 348	9 722	4 566	14 288	11,00
2006-2007	130 348	8 932	3 691	12 623	9,70
2007-2008	130 348	10 801	3 565	14 366	11,00
2008-2009	130 348	10 728	3 138	13 866	10,60
2009-2010	130 348	12 607	2 986	15 593	12,00
2010-2011	130 348	9 139	2 978	12 117	9,30
2011-2012	130 348	12 307	2 897	15 204	11,70
2012-2013	130 348	13 679	3 624	17 303	13,30
2013-2014	130 348	14 256	3 532	17 788	13,64
2014-2015	130 348	13 909	3 302	17 211	13,20
2015-2016	130 348	16 556	2 956	19 512	14,96
2016-2017	130348	13 123	3 033	16 156	12,39
2017-2018	130 917	13 245	3 117	16 362	12,49

CHAPITRE 03 : ANALYSE DE LA FILIERE LAIT DANS LA WILAYA DE BEJAIA

Source : élaboré à partir des données de DSA de Bejaia 2018.

Malgré que les superficies fourragères totales aient connu une évolution positive durant les campagnes agricoles depuis l'an 2005 jusqu'à 2018, elles continuent à occuper des proportions insignifiantes par rapport aux superficies agricoles utilisées au niveau de la wilaya de Bejaia, où elles sont passées de 11 % de la SAU en 2005 à 12,49% de la SAU en 2015.

Les fourrages naturels ont occupé des superficies relativement plus importantes que les fourrages artificiels durant la période en question, et ont connu une expansion alors que les superficies allouées aux fourrages artificiels ont diminué au cours de la même période. Cela peut s'expliquer par la sécheresse ayant touché le pays ces dernières années conduisant certains agriculteurs à renoncer à la production fourragères.

1.8.2. Evolution de la production fourragère.

Tableau N°09 : Évolution de la production fourragère depuis 2005 à 2018 (Quintaux).

la campagne agricole	fourrages naturels	fourrages artificiels			Production fourragère totale	Rendements* qx/ha
		SECS	VERTS	Total		
2005-2006	120 320	89 000	48 320	137 320	257 640	18,00
2006-2007	96 570	59 915	44 980	104 895	201 465	16,00
2007-2008	184 380	70 080	60 700	130 780	315160	22,00
2008-2009	152 700	60 900	42 330	103 230	25 930	18,00
2009-2010	227 092	70 481	60 600	131 081	38 173	23,00
2010-2011	188 600	61 400	121 850	183 250	71 850	31,00
2011-2012	196 810	53 020	91 315	144 335	341 145	22,00
2012-2013	239 720	150 410	61 260	211 670	451 390	26,00
2013-2014	239 885	61 260	150 410	211 670	451 555	25,24
2014-2015	226 175	56 130	140 980	197 110	423 285	24,59
2015-2016	189 015	50 974	96 310	147 284	336 249	17,23
2016-2017	248 814	57 595	67 500	125 095	373 909	23,15
2017-2018	243 322	57 516	66 572	124 088	367 410	22,45

Source : élaboré à partir des données de DSA de Bejaia 2018.

A partir des données de tableau précédant on constate que les productions fourragères ont augmenté durant les campagnes agricoles depuis 2005 jusqu'à 2018, elles sont passées de 257 640 Qx lors la campagne agricole 2005-2006 à 367 410 Qx pour la campagne 2017-2018. Cette évolution est due à l'augmentation des superficies destinées aux cultures fourragères durant la même période d'une part, et à l'évolution de la technicité et des moyens utilisés dans l'exploitation de ces superficies d'autre part, cela est le résultat des divers programmes de soutien de l'état dans le cadre de la promotion de la production laitière entamés ces dernières années, ce qui explique l'augmentation des rendements durant les campagnes agricoles depuis l'an 2005 jusqu'à 2018, qui sont passés de 18 Qx/ha lors la campagne agricole 2005-2006 à 26 Qx/ ha pour la campagne 2013-2014.

Le déclin constaté lors la campagne agricole 2015-2016 est dû, d'une part, à la sécheresse qui a touché la région durant les trois dernières années sachant que les cultures dépendent fortement de la pluviométrie, et d'une autre part, au délaissement de la production fourragère au profit de spéculations plus profitables.

En effet, selon (KALLI REBBAH, 2010), une forte concurrence a eu lieu entre les cultures fourragères nécessaires au développement de l'élevage bovin et les spéculations industrielles tel que : la tomate, le maraîchage et l'arboriculture, conduisant à une mauvaise qualité de l'affouragement des animaux d'élevage. Cela conduit les éleveurs à recourir aux aliments complémentaires, notamment durant les périodes creuses (ou les fourrages verts manquent) afin d'améliorer la ration du cheptel que ce soit dans un but d'engraissement ou d'augmentation de la production laitière.

SECTION 02 : Situation de l'élevage bovin et la production laitière dans la wilaya de Bejaïa.

La production laitière à la wilaya de Bejaïa assurée en grande partie par cheptel bovin par rapport à les autres cheptels laitiers cet élevage joue un rôle important dans l'économie de la wilaya de Bejaïa l'élevage de bovins laitiers connaît un essor grâce aux efforts déployés par les pouvoirs publics mais par conséquent a connu une régression sensible durant les dernières campagnes 2015- 2018, par rapport à les campagnes précédentes,

2.1. Situation de l'élevage bovin

Depuis le lancement du PNDA, la wilaya de Bejaïa dispose d'une population bovine qui se hisser d'une campagne à une autre avec le déploiement d'efforts par les éleveurs et les

CHAPITRE 03 : ANALYSE DE LA FILIERE LAIT DANS LA WILAYA DE BEJAIA

techniciens de la DSA pour l'amélioration de la production qui est diapason de cette production ces activités agricoles, les éleveurs ont réussi à braver de grandes difficultés avec l'introduction de nouvelles techniques d'élevage et de nouvelles races de bovins adaptées au climat de la wilaya offrant les quantités suffisantes de fourrage nécessaires pour que le cheptel bovin atteignent le maximum de leurs capacités les campagnes de lutte contre les diverses maladies dont la fièvre aphteuse et la brucellose l'amélioration des races et, par conséquent, permis de remplacer les vaches de races locales à faible rendement par d'autres à rendements laitiers plus élevés.

Tableau N°10: Evolution de l'effectif bovin dans la wilaya de Bejaia (têtes).

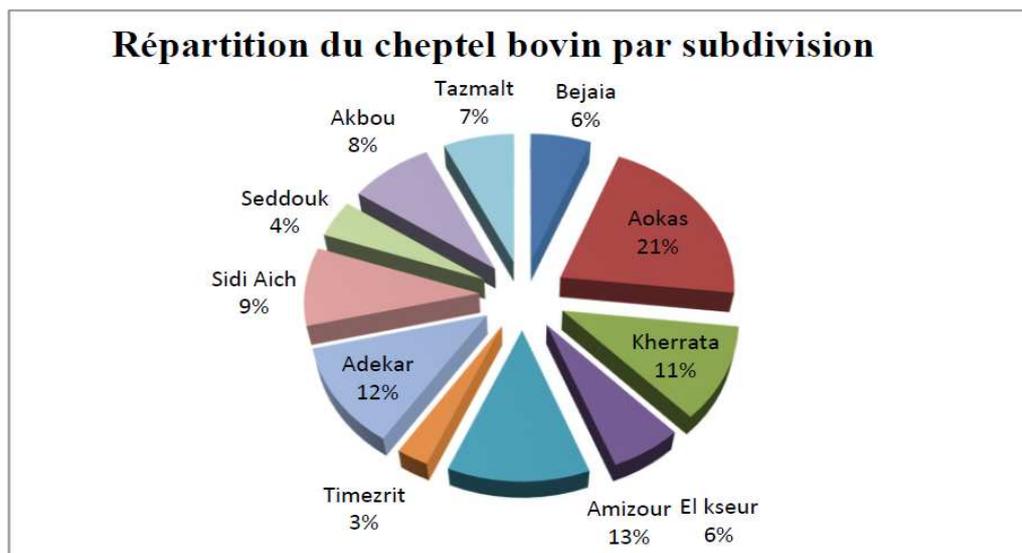
La Compagne	Effectif Bovin Total	Effectif Vaches Laitières		
		BLM	BLA+BLL	TOTAL
2005-2006	28 030	3 240	7 861	11 101
2006-2007	29 875	4 110	7 296	11 406
2007-2008	29 621	3 222	7 911	11 133
2008-2009	30 660	3 510	8 190	11 700
2009-2010	31 685	3 570	8 330	11 900
2010-2011	33 155	3 595	8 385	11 980
2011-2012	36 785	4 136	10 905	15 041
2012-2013	38 144	4 560	11 011	15 571
2013-2014	43 043	5 343	11 954	17 297
2014-2015	46 958	6 018	12 579	18 597
2015-2016	46 767	6 570	12 074	18 644
2016-2017	44 353	6 131	11 088	17 219
2017-2018	43 500	6 095	11 312	17 407

Source : Réalisé à partir des données de DSA Bejaia

Selon les données qui nous ont été fournies par la D.S.A dans le tableau précédent montre une stabilité des effectifs bovins laitiers (vaches) durant la campagne agricole 2005-2006 jusqu'à la campagne agricole 2010-2011 elle a passé de 11 101 têtes en à 11 980 têtes cette stabilité est due principalement aux différentes politiques agricoles adoptées dès l'an 2000 (PNDAR) pour l'encouragement et le développement des filières animales d'une manière générale. Les effectifs de la production bovine ont enregistré une évolution importante et progressive de la campagne agricole 2011-2012 jusqu'à la campagne agricole 2014-2015. Ceci peut être expliqué principalement par la politique d'importation, plus au moins régu-

lière de génisses et les nouvelles incitations des pouvoirs publics qui obligent les industries laitières, depuis 2011, à intégrer le lait cru dans la production industrielle soit par l'intégration de l'élevage dans leurs portefeuilles d'activités, ou par la collecte de lait auprès d'éleveurs spécialisés. Autrement dit, l'obligation d'intégration du lait cru dans la transformation industrielle a créé des débouchés permanents aux éleveurs les incitant à investir davantage dans la production laitière. Quant aux campagnes 2016-2017 et 2017-2018, elles ont été marquées par un certain recul par rapport aux campagnes précédentes. Lors de la campagne 2017-2018, La Wilaya de Bejaïa recèle un potentiel productif bovin, évalué à 43500 têtes, dont 17 407 vaches laitières (DSA, 2018), le bovin laitier local associé au bovin laitier amélioré (BLL, BLA) domine, en représentant 64% de l'effectif du bovin laitier, tandis que le bovin laitier moderne (BLM) ne représente que 36% (DSA, 2018). Le bovin laitier (BLL, BLA, BLM) a connu une évolution en dents de scie. La progression du BLM est due principalement à l'augmentation des effectifs par l'importation de génisses pleines et l'amélioration progressive des techniques de production.

Figure N°17: Répartition du cheptel bovin par subdivision



Source : Élaboré à partir des données de la D.S.A. Bejaïa 2018.

La figure précédente montre la prédominance des effectifs bovins dans les régions de plaines (Amizour, Aoukas..) et de montagnes littorales à raison de 62 %, cela s'explique par la fertilité des sols en raison de la forte pluviométrie. Concernant les autres subdivisions, l'élevage est pratiqué en général extensif et destiné principalement à la satisfaction des besoins de la famille.

2.2. Structure de l'élevage dans la wilaya de Bejaia

Tableau N°11 : Structure de l'élevage dans la wilaya de Bejaia

Secteurs	Cheptel Bovin laitier		
	BLM	BLA+BLL	Total
<i>Fermes pilotes, offices et autres</i>	50	3	53
<i>Secteurs privé y compris les EAC/EAI</i>	6 055	11 309	17 364
Total	6 095	11 312	17 407

Source : Élaboré à partir des données de la D.S.A. Bejaïa 2018.

Nous constatons d'après les données du tableau précédant, la dominance des exploitations privées dans la production laitière par rapport au secteur public qui tend à disparaître avec la disparition des offices nationales de production laitière.

En générale le système d'élevage au niveau de la wilaya de Bejaia est dominé par les petits élevages de 1 à 6 Vaches par éleveur. Dans la majorité des cas, l'élevage est conduit en hors sol, et la production est, soit autoconsommée, soit commercialisée à la ferme (circuit informel).

2.2. La production de lait

La production laitière dans la wilaya de Bejaia a la même configuration que celle de la production laitière au niveau national, avec la prédominance du bovin laitier, en nombre et en production, en grande partie, la production laitière locale est assurée par le cheptel bovin, une faible contribution de la part le lait de chèvre et brebis.

Tableau N°12 : Structure de la production laitière au niveau de la wilaya de Bejaia

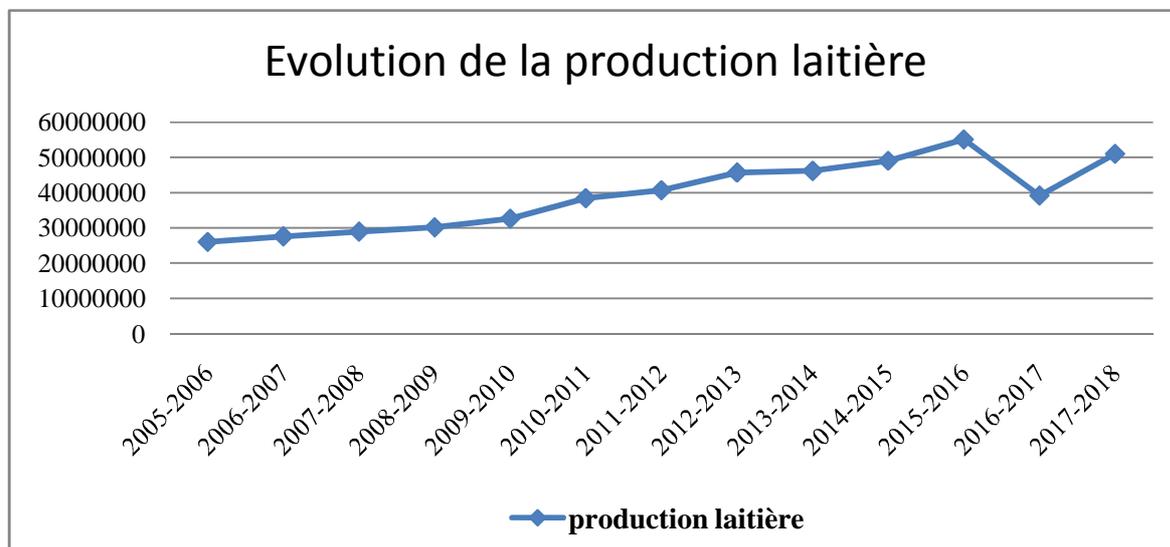
Secteurs	Production de lait (Litre)			
	Vaches	Chèvres	Brebis	Total
<i>Fermes pilotes, offices et autres</i>	2 373 100	0	0	2 373 100
<i>Secteurs privé y compris les EAC/EAI</i>	43 456 000	3 450 000	1 733 720	48 639 720
Total	45 829 100	3 450 000	1 733 720	51 012 820

Source : Élaboré à partir des données de la D.S.A. Bejaïa 2018.

D'après le tableau précédent, nous constatons la dominance du secteur privé en ce qui concerne la production laitière par rapport au secteur public. Cette dominance est le fruit d'un

éventail des mesures de soutien allouées, au profit des entreprises privées ainsi que des particuliers, par les pouvoirs publics pour promouvoir la production laitière locale.

Figure N°18 : Évolution de la production laitière durant les campagnes agricoles 2005 - 2018 (unité litres).



Source : Élaboré à partir des données de la D.S.A. Bejaïa 2018.

Les données de la figure ci-dessus montrent une évolution positive, fluctue entre 7% et 8% durant les campagnes agricoles depuis 2005 jusqu'à 2016 elle passe de 26 008 900 litres à 55 104 940 litres. Son évolution les campagnes agricoles qui se sont succédées depuis l'an 2011 jusqu'à 2015, par contre elle a enregistré une baisse de 15 920 230 litres durant la campagne 2016-2017. Ceci classe la wilaya de Bejaïa dans la 32 ème place au niveau national en 2015 (selon le MADR).

Cette augmentation, est due principalement à une augmentation de la taille du cheptel par le biais de l'importation des vaches, ainsi qu'à une amélioration de la technique de production.

2.2.1. La production laitière bovine

D'après le tableau, nous constatons que près de 80% de la production laitière totale est assurée par le cheptel bovin. En effet, la production de lait des vaches laitières entre les campagnes 2011-2012 et 2015-2016 sont marquées par une évolution positive. Elle passe de 32 727 000 litres à 48 879 510 litres. Par contre elle a enregistré une baisse de 12 784 650 litres durant la campagne 2016-2017.

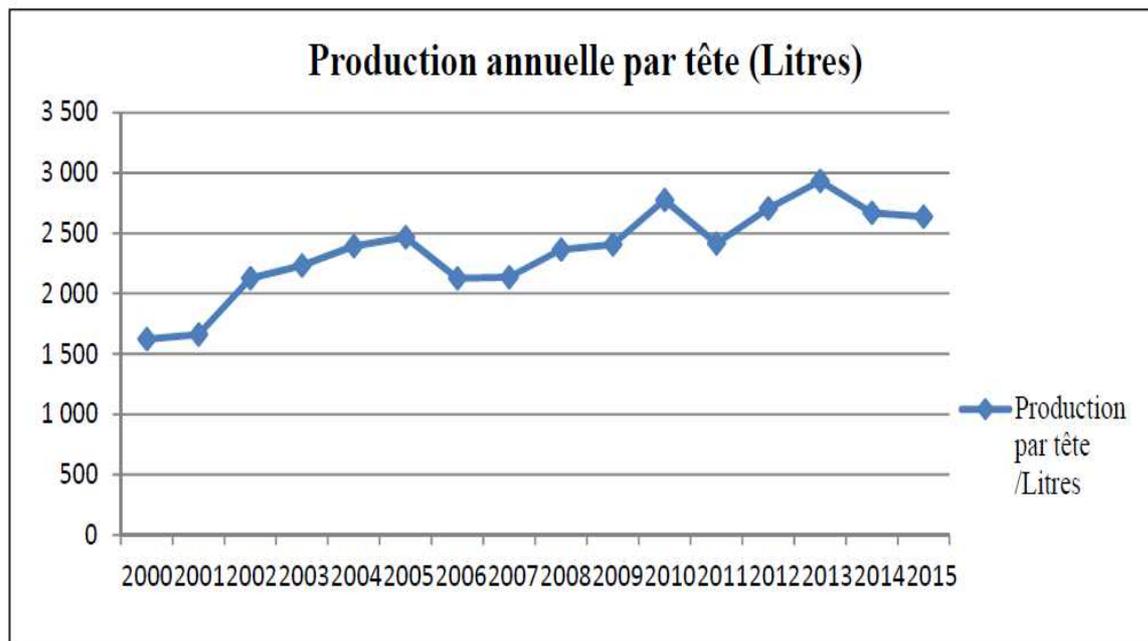
Tableau N°13 : Evolution de la production laitière bovine dans la wilaya de Bejaia

Années	Production totale de lait (10 ³ litres)	Production de lait bovine (10 ³ litres)	Part en % production vache laitières / production totale
2011-2012	40 699,00	32 270,00	79,51
2012-2013	45 704,00	42 358,30	92,43
2013-2014	46 186,00	42 926,00	92,22
2014-2015	49 037,75	45 885,77	93,57
2015-2016	55 104,94	48 879,51	88,71
2016-2017	39 176,71	36 094,86	92,13
2017-2018	51 012,82	45 829,10	89,84

Source : Élaboré à partir des données de la D.S.A. Bejaïa 2018

Les données de la figure ci-dessus montrent une évolution positive des rendements par tête entre 2000 et 2015 en passant de 1 621 litre/an à 2 637 litre/an. Cette augmentation, est due principalement à une augmentation de la taille du cheptel par le biais de l'importation de vaches pleines d'Europe, ainsi que à l'amélioration de la technique de production.

Figure N°19 : Evolution des rendements annuels par tête (litre) entre 2000 et 2015



Source : Elaboré à partir des données de la DSA

2.3. La collecte du lait

La collecte du lait au niveau de la wilaya de Bejaia a connu une évolution considérable, grâce notamment aux mesures de soutien et de promotion de la collecte mises en place dans le cadre de la nouvelle politique de réhabilitation de la production laitière. Le réseau de collecte se compose de plus de 96 collecteurs conventionnés en 2015 (5eme au niveau national après Tizi-Ouzou, Tlemcen, Sidi-Bel-Abes et Sétif).

Tableau N°14 : Evolution du la collecte de lait dans la wilaya de Bejaia

	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Production totale (10³ litres)	49 037,75	55 104,94	39 176,71	51 012,82
Collecte de lait (10³ litres)	815,28	17 187,34	17 216,90	18 303,98
Taux de collecte en %	1,66	31,20	43,90	35,97

Source : Élaboré à partir des données de la D.S.A. Bejaïa 2018.

D'après les données de tableau, on remarque que la quantité de lait collectée a connu également une progression importante est observée entre 2013 à 2018, elle passe de 815 280 de litres collectés à 18 303 980 de litres collectés qui représente environ 35,97% de la quantité totale durant la période de 2017-2018. La progression la plus importante a enregistré un taux de collecte 43.90% pour la campagne 2016- 2017, le taux de collecte reste toujours faible, puisque seulement le tiers de la production laitière est collectée (en 2018).

2.3.1. Destination de lait non collecté

La collecte de lait dans la Wilaya de Bejaia se situe autour de 18.303.000 de litres en 2018 soit 33,7% de la production totale est acheminé vers les unités de transformation. Le reste de lait non collecté qui est estimé à 36.020.000 de litres soit 66,7% de la production total est commercialisé de manière suivante.

Tableau N°15 : Destination de lait non collecté dans la wilaya de Bejaia pour l'année 2018 (unité : 10³ litres).

Année	Autoconsommation	Ventes Aux Particuliers	Ventes Aux Artisans	Transformation Artisanale	Total
2018	8 598,78	6 059,24	3 444,80	17 917,2	36 020,02

Source : Élaboré à partir des données de la D.S.A. Bejaïa 2018.

2.4. L'industrie laitière

Le tissu d'industrie laitière au niveau de la wilaya de Bejaia se compose de 23 laiteries, pour la plupart de petites tailles, et créées après l'année 2000. Ce tissu est composé de 08 laiteries dont deux de grande taille et 14 unités de transformation (fromageries, production de camembert...etc.).

Ces laiteries peuvent être classées en 03 grandes catégories selon la palette de produits proposés :

- Les laiteries produisant le lait de consommation uniquement : cette catégorie peut à elle aussi être divisée en deux sous catégories ; les laiteries produisant uniquement le lait pasteurisé dont le prix est administré et fixé à 25 Da/litre, et celle produisant le lait pasteurisé et d'autres types de lait qui sont destinés directement à la consommation de Lait transformé en Ultra Haute Température (lait UHT) dont le prix est libre.
- Les laiteries produisant uniquement les produits dérivés du lait : ces dernières sont attirées par les marges importantes de ces dérivés tels le fromage, le camembert, yaourt...etc.
- Les laiteries produisant le lait de consommation et les dérivés du lait.

L'implantation de ces laiteries au niveau de la wilaya de Bejaia ne signifie pas que cette dernière dispose d'une grande production de lait cru, ce qui nous pousse à dire que cette implantation est plus anarchique que stratégique. L'industrie laitière fonctionne avec du lait cru collecté soit au niveau de la wilaya, soit dans les wilayas limitrophes (Sétif, Bordj Bou Arreridj, Jijel, Tizi Ouzou...etc.), et aussi à base de lait et équivalent importé (PDL et MGLA).

2.4.1. Laiteries qui utilisent le lait crû :

Les laiteries qui utilisent le lait crû, se composent de sept laiteries, qui sont créées après l'année 2000, et se trouvent dans des différentes régions de la wilaya :⁷²

- Laiterie Amizour SPA (GIPLAIT)
- Laiteries Soummam (Akbou)
- Laiterie Ramdy
- Laiterie la Vallée (Tazmalt)
- Laiterie Danone (Akbou)
- Laiterie Eluziw (Tazmalt)
- Laiterie Guelldamane (Akbou)

2.4.2. Capacité de production

La capacité de production des grandes laitières de la wilaya de Bejaia, se varie entre 80 000 Litres/Jour à 3 500 000 Litres/Jours.

Tableau N° 17 : Capacité de production par entreprise laitières dans la wilaya.

Nom de l'entreprise	Capacité L/J
SARL laiterie la vallée	80 000
Laiterie Amizour SPA	120 000
EURL laiterie El kseur	27 000
EURL Gueldamen	18 000
SARL El vaziw	27 500
SARL Ramdy	120 000
SARL laiterie soummam	10 217 600
SPA Danoune	3 500 000

Source : DSA de la wilaya de Béjaia

⁷² Dsa de la wilaya de béjaia

Conclusion

Les différentes campagnes agricoles effectuées durant ces dernières années ont montrées d'importantes augmentations de la production du lait dans la wilaya de Bejaia ,cette évolution n'est pas considérée comme importante en raison qui demeure toujours insuffisante pour répondre aux besoins requis, en effet, le petit nombre de vaches laitières à haut potentiel au niveau de la Wilaya et l'insuffisance de la production fourragère et le manque de moyen dans les fermes, sont parmi les contraintes qui entravent l'essor de cette production.

Conclusion générale

L'examen des différents maillons de la filière laitière algérienne permet de conclure que malgré les efforts consentis par les autorités algériennes dans le cadre des différents plans des développements consacrés à la promotion et à l'encouragement de cette filière, La production laitière en Algérie n'a pas réussi à suivre l'évolution de la consommation laitière par habitant et surtout les rythmes rapides de la demande engendrés par des taux démographique élevés.

L'état de notre potentiel de production laitière et les conditions de son exploitation indiquent en effet que les possibilités de sa valorisation et de son extension sont réelles moyennant de la levée des contraintes majeures auxquelles il est confronté.

Selon les données des services agricoles (DSA, 2018) la wilaya de Bejaïa possède un effectif bovin laitier (vaches laitières) près de 17 407 têtes réparti sur des élevages de petite taille étant donné que 93,7 % des troupeaux ne dépassent pas six vaches laitières. La production laitière de la wilaya, estimée à 51 012 820 litres soit 1,44% de la production nationale, Ceci classe la wilaya de Bejaia à la 32eme place au niveau national. Cette dernière ne couvre que 32,62 %, soit un tiers des besoins de la wilaya estimés à 140 millions de litres avec une moyenne de 128 litres par habitant. A cet effet, le recours à l'importation massive de poudre de lait pour combler le déficit s'avère une nécessité pour les laiteries implantées dans la wilaya et qui ne tournent qu'à moins de 50 % de leurs capacités totales.

La wilaya de Bejaia est parmi les régions les plus dotées en ressources eau au niveau national. En effet les ressources hydriques dont dispose qui sont les nerfs de l'activité agricole, lui permettent d'avoir une activité agricole plus au moins régulière la création de nouvelles exploitations et l'extension des périmètres irrigues, permet l'intensification des productions fourragères car L'augmentation de la production laitière passe nécessairement par une intensification fourragère.

Liste des tableaux

Tableau N°01 : Les plus grands producteurs de lait dans le monde pour l'année 2017.....	11
Tableau N°02 : Bilan mondial de la production et commerce du lait.....	16
Tableau N°03 : Les aides financiers de l'Etat gérées par l'office.....	35
Tableau N°04 : Superficies de la wilaya.....	49
Tableau N°05 : Principales productions végétales.....	50
Tableau N°06 : Les principaux effectifs de cheptels de la wilaya de Bejaia.....	51
Tableau N°07 : Evolution production filières animale de la wilaya	52
Tableau N°08 : Évolution de la superficie fourragère durant les campagnes agricoles depuis l'an 2005 jusqu'à 2018.....	53
Tableau N°09 : Évolution de la production fourragère durant les campagnes agricoles depuis l'an 2005 jusqu'à 2018.....	54
Tableau N°10 : Évolution de l'effectif bovin dans la wilaya de Bejaia.....	56
Tableau N°11 : Structure de l'élevage dans la wilaya de Bejaia	58
Tableau N°12 : Structure de la production laitière au niveau de la wilaya de Bejaia.....	58
Tableau N°13 : Evolution de la production laitière bovine dans la wilaya de Bejaia	60
Tableau N°14 : Evolution de la collecte dans la wilaya de Bejaia.....	61
Tableau N°15 : Destination de lait non collecté dans la wilaya de Bejaia pour l'année 2018.....	62
Tableau N°16 : La capacité de transformation des produits laitière.	63

Liste des figures

Figure N°01 : La production mondiale de lait par type d'espèce.	12
Figure N°02 : Consommation mondiale de lait pour l'année 2017.....	13
Figure N°03 : Exportateurs de produits laitiers en 2017.....	14
Figure N°04 : Les principaux pays importateurs de lait dans le monde pour l'année 2018..	15
Figure N°05 : Evolution des cours mondiaux de lait et produits laitiers.....	18
Figure N°06 : Evolution du cheptel par tête (1987-2012)	20
Figure N°07 : Répartition des animaux d'élevage pour l'année 2015.....	21
Figure N° 08 : la répartition géographique de cheptel bovin laitier local.....	23
Figure N°9 : Évolution du cheptel bovin en Algérie entre 2008 – 2017.....	24
Figure N°10 : Évolution du nombre de vaches laitières (BLM-BLA-BLL).....	25
Figure N°11 : Évolution des fourrages naturels et cultivés de 2000 à 2015.....	27
Figure N° 12 : Les productions fourragères en Algérie.....	28
Figure N°13 : Évolution de la production nationale du lait de 2009 à 2017	30
Figure N°14 : La collecte de lait en Algérie 2009- 2015.....	31
Figure N°15 : Carte géographique de la wilaya de Bejaia.....	45
Figure N°16 : Répartition de cheptel par subdivision.....	57
Figure N°17 : Évolution de la production laitière durant les campagnes agricoles 2005 -2018	59
Figure N°18 : Evolution des rendements annuels par tête.....	60

Bibliographie

Ouvrage

1. ALIAS, C. « science du lait. Principe des techniques laitière » 1975, Paris : Edition sepaic.
2. Codex alimentarius, 1999 « Norme générale pour l'utilisation de termes de laiterie CODEX STAN 206-1999», P : 04.
3. (Brule, 2003) « la consommation de lait et produits laitière » 2003
4. Carole L, Vingola, « fondation de technologie laitière du Québec » 2002.
5. CNIEL, (2013). Economie laitière en chiffres. Edition 2013.
6. MADANI T, 2000. Performances des races bovines laitières améliorées en région semi-aride Algérienne. Rech. Rum, 121. Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie), Editions FAO, (2002).
7. LHOSTE ph., 1984. Le diagnostique sur le système d'élevage- in : les cahiers de la recherche et de développement, N3°
8. OCDE/FAO (2016), « Lait et produits laitiers », dans perspective agricoles de l'OCDE et de la FAO 2016-2025, Editions OCDE, Paris, P : 02-04.
9. Perspective agricoles de L'OCDE et de la FAO 2018-2027©OCDE/FAO 2018, p : 192-198.
10. VEISSEYRE R ; 1975. « Technologie du lait », 3 édition, la maison rustique. Paris.
11. Y. Morvan, Fondements d'économie industrielle, 2 ème Edition, Economica, Paris 1991.

Articles et revues

1. AMELLAL R, 1995. La filière lait en Algérie : entre l'objectif de la sécurité alimentaire et la réalité de la dépendance. Option méditerranéennes, Série B/n°4

2. AURIOL P, 1989. Situation laitière dans les pays Maghreb et du Sud-est de la Méditerranée. In : Le lait dans la région méditerranéenne. Option Méditerranéennes.
3. BABOUCHE, (Y.E) : « L'Algérie importe des quantités record de poudre de lait en prévision du Ramadan »,15 mars, 2018.
4. BENCHRIF A, 2001. « Stratégie des acteurs de la filière lait en Algérie : états des lieux et problématiques ». Montpellier : CIHEAM, options méditerranéennes : Série B. Etudes et recherches, N.32
5. BOURBOUZE A, CHOUCHE A, EDDEBBAGH A, PLUVINAGE J, YAKHLEF H, 1989. Analyse comparée de l'effet des politiques laitières sur les structures de production et de collecte dans les pays du Maghreb. In : le lait dans la région méditerranéenne. Option méditerranéenne, série A, séminaires Méditerranéenne, N°06.
6. BOUZEBDA-ARFI F, BOUZEBDA Z, BAIRI A, France M, 2007. Etude des performances bouchères dans la population bovine locale dans l'est Algérien. In. Sciences technologies C-N°26
7. BOUMGHAR M, 2000. La filière lait en Algérie : une production largement insuffisante. Agro ligne, N°3
8. CHAULET C, 2001. La consommation de lait et produits laitiers.
9. DAMAGNEZ J, 1971. Est-il rentable d'utiliser l'eau pour la production fourragère en Méditerranée ? In : L'élevage en Méditerranée. Option méditerranéennes, N°7.
10. DJEBBARA, 2008. Durabilité et politique de l'élevage en Algérie. Le cas du bovin laitier. Colloque international « développement durable des productions animales : enjeux, évaluations et perspective », Alger.
11. DRISS, (A.L) : « Besoins de l'Algérie en lait : la production nationale stagne », 29, juillet, 2017
12. EDDEBBARH A, 1989. Systèmes extensifs d'élevage bovin laitier en Méditerranée. In : Tisserand j-L. (ED). Le lait dans la région méditerranéenne. Paris, options méditerranéennes : série A. Séminaires méditerranéens ; N 06, CIHEAM.
13. INTLEV (Institut technique de l'élevage en Algérie), 2013. 50 ans de labour et labour. Infor élevage/ : Dynamique de développement de la filière lait en Algérie.

14. J.C. MONTIGAUD, les filières fruits et légumes et la grande distribution : méthode d'analyse et résultat économique
15. JOUVE A. M ; Evolution des structures de production et modernisation du secteur agricole au Maghreb. Cahiers option méditerranéennes. Séminaires Méditerranéens
16. KACIMI EL HASSANI S ? 2013. La dépendance alimentaire en Algérie : importation de lait en poudre versus production locale, quelle évolution ? Mediterranean journal of social sciences Vol ; N° 11.
17. LHOSTE PH, 1986, diagnostic sur le système d'élevage-in : les cahiers de la recherche et de développement, N°3-4
18. MADANI T et MOUFFOK C 2008. Production laitière et performances de reproduction des vaches Montbéliardes en région semi-aride algérienne revue Elev. Méd. Vét. Pays.
19. MADANI T et MOUFFOK C 2008. Production laitière et performances de reproduction des vaches montbéliardes en région semi-aride algérienne revue Elev. Méd. Vét. PAYS.
20. MAKHLOUF M, 2016. L'impacte de la nouvelle politique laitière sur la performance globale de la filière lait en Algérie.
21. NEDJRAOUI D, 2003. Notes de réflexions sur la politique de lutte contre la désertification en Algérie : Profil fourrager. Rapport O.S.S.
22. NEDJRAOUI D., (1981). Evolution des éléments biogènes et valeurs nutritives dans les principaux faciès de végétation des hautes plaines steppiques de la wilaya de saida. Thèse de doctorat. 3 ème cycle .S.T.H.B., Alger, 156p
23. MADR, 2016
24. MADR, 2018
25. MAMINE. F, BOURBOUZE. A, ARBOUCHE, (2011). La production laitière locale dans les politiques de la filière lait en Algérie. Cas de la wilaya de Souk Ahras. Livestock research for rural development. VOL. 23, (1) article 08.
26. SENOUSSE A, 2008. Caractéristique de l'élevage bovin laitier dans le Sahara: situation et perspectives de développent. Colloque international « Développement durable des productions animales : enjeux, évaluation et perspectives » .

27. Soukhal A.2013. historique et développement de la filière lait en Algérie, revue vulgarisation et communication, institut national de vulgarisation.

28. SRAIRI M T, Perspective de la durabilité des élevages de bovins laitiers au Maghreb à l'aune de défis futurs : libéralisation des marchés, aléas climatiques et sécurisation des approvisionnements.

29. SRAIRI MT, BEN SALEM M, BOURBOUZE A, ELLOUMI M, FAYE B, SRAIRI MT, 2007. Perspectives de durabilité des élevages de bovins laitiers au Maghreb à l'aune des défis futur : libéralisation des marchés, aléas climatiques et sécurisation des approvisionnements colloque international « Développement durable des productions : enjeux, évaluation et perspectives ».

30. YAKHLEF H, 1989. La production extensive de lait en Algérie. Options méditerranéennes. In : tisserand J-l. (ED). Le lait dans la région méditerranéenne. Paris : CIHEAM (options méditerranéennes : Série A. Séminaires méditerranéens ; n.6)

Rapports et mémoires et thèses

1. AKERKAR A, 2006. Evaluation et impacts du PNDAR dans la wilaya de Bejaia : cas de la circonscription d'Amizour. Mémoire de magister, option : gestion du développement, université de Bejaia (Algérie).

2. ABDELGUERFI A, 1978. Contribution à l'étude écologique des luzernes annuelles en Algérie. Thèse magister INAF Alger.

3. AL JABRI N, 2002. Gestion de la qualité dans la filière lait au Maroc : thèse de magistère, CIHAM/IAMM, Montpellier, P 66.

4. BOURBIA. R : L'approvisionnement alimentaire urbain dans une économie en transition : la cas de la distribution du lait et des produits laitiers de l'ORLAC dans la ville d'Alger. Montpellier : Institut agronomique méditerranéen de Montpellier, thèse de master of science, octobre 1998.

5. BELHADIA , 2016. Stratégie des producteurs laitiers et redéploiement de la filière lait, dans les plaines de haut cheliff formaliser l'informel. Thèse pour l'obtention du diplôme es-sciences agronomies. Ecole nationale supérieure agronomique d'Alger (EN-SA).

6. BEKHOUCHE-GUENDOUCZ N, 2011. Evaluation de la durabilité des exportations bovines laitières des bassins de la Mitidja et d'Annaba. Thèse en cotutelle présentée en vue d'obtention du grade de : Docteur de l'institut National polytechnique de lorraine et docteur de l'école nationale supérieure agronomique d'Alger spécialité : sciences agronomiques.

7. HADJI HASSIBA, Analyse économique de la consommation des produits agroalimentaires, mémoire magister- université de Béjaia, 2011.

8. KALLI REBBAH, 2010. « Approche de la filière lait en Algérie », thèse magistère, département de productions animales.

9. MOUFFOK C 2007. Diversité des systèmes d'élevage bovin laitier et performances animales en région semi-aride de Sétif. Mémoire de magister en sciences animales-institut national agronomique INA Alger

10. SADELER A, 1931. In terrant 2000. Essai de mise en place d'une base de données et proposition d'un programme de gestion technique de troupeaux bovins laitiers. Thèse magister, INA, Alger.

11. RACHID.R : Les exploitations laitières en Algérie, structure de fonctionnement et analyse des performances technico-économiques : cas des élevages suivi par le C.I.Z. communication aux quatrième journées de recherche sur la production animale. Université mouloud mammeri, TIZI OUZOU, 2003.

Sites internet

1. https://fr.wikipedia.org/wiki/Industrie_agroalimentaire#Activit%C3%A9s
2. https://www.reflexiondz.net/La-filiere-agroalimentaire-en-Algerie_a21396.html
3. <http://www.elmoudjahid.com/fr/mobile/detail-article/id/58294>
4. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Produit>
5. https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Produit_laitier
6. https://fr.wikipedia.org/wiki/Industrie_laiti%C3%A8re
7. <https://fr.ripleybelieves.com/top-milk-producing-countries-in-world->

188

8. http://www.fao.org/3/i9166f/i9166f_chapitre7_Lait.pdf
9. <http://www.terra.bzh/actualites/marches-mondiaux-des-produits-laitiers-dans-le-sillage-de-la-croissance-economique-mondiale:W02BO5SD.html>
10. <http://www.grands-troupeaux-mag.fr/2017-bonne-annee-exportations-de-produits-laitiers-de-lue/>
11. https://www.lepoint.fr/economie/lait-la-chine-importera-plus-en-attendant-de-se-restructurer-28-07-2017-2146607_28.php

Tables des matières

INTRODUCTION GENERALE.....	1
Chapitre 01 : La filière lait dans le monde	4
Introduction.....	4
Section 01 : Définitions de concepts de base.	4
1.1. L'industrie agroalimentaire.....	4
1.1.1. Définition	4
1.1.2. Les différentes filières de la branche agroalimentaire	4
1.1.3. La place de la branche agroalimentaire en Algérie.....	5
1.2. La filière lait.....	5
1.2.1. Le concept de filière.....	5
1.2.1.1. Définition du concept de filière.....	5
1.2.2. Définition de la filière laitière.....	6
1.3. Le lait ; principal facteur de la filière lait.....	7
1.3.1. Définition.....	7
1.3.2. Les produits laitiers	8
1.3.2.1. Le produit	8
1.3.3.1.1. Définition de produit.....	8
1.3.2.2. Concept des produits laitiers	8
1.4. Emploi de la poudre lait dans l'approvisionnement en lait des pays déficitaire...	9
1.5 Structure de la filière lait.....	9
1.6. Le concept de système d'élevage.....	10
1.6.1. Concept de système d'élevage	10
1.6.2. Différentes systèmes d'élevage.....	11
1.6.2.1. Système extensif.....	11
1.6.2.2. Système intensif.....	11
Section 02 : Présentation de la filière lait dans le monde.....	11
2.1. La production	11
2.2 La consommation.....	13
2.3 Les échanges commerciaux.....	14

2.4. Les cours mondiaux des produits laitiers.....	18
Conclusion.....	19
Chapitre 02 : Présentation du La filière lait en Algérie.....	20
Introduction	20
Section 01 : Importance de l'élevage bovin laitier en Algérie.....	20
1.1. Importance de l'élevage bovin laitier.....	20
1.1.1. Situation de l'élevage bovin.....	23
1.1.1.1.Les races bovines en Algérie	23
1.1.1.2. Evolution des effectifs de vaches laitières.....	25
1.2. L'alimentation du cheptel	27
1.2.1. La production fourragère.....	29
SECTION N02 : La situation du la production laitière en Algérie.....	30
2.1. La production laitière	30
2.2. La Collecte du lait.....	32
2.3. La Consommation du lait.....	33
2.4. Les importations des produits laitiers.....	34
5. Subvention de l'état à la filière laitière.....	34
SECTION 03 : Les contraintes de la filière lait en Algérie	35
3.1. Contraintes liées à la politique agricole.....	35
3.1.1. Marginalisation du secteur privé et négligence de la race locale.....	36
3.1.2. Politique de prix de lait.....	

	37
3.2. Contraintes liée à l'éleveur et son environnement.....	38
3.2.1. Alimentation.....	38
3.2.2. Climat.....	39
3.2.3. Eau d'irrigation.....	39
3.2.4. Qualification des éleveurs.....	39
3.2.5. Etat sanitaire des animaux.....	40
3.3 Contraintes liées à l'animal.....	40
3.3.1. Population de bovins en Algérie.....	40
3.3.1.1. Races exotiques laitières, moins adaptées à l'environnement local.....	40
3.3.1.2. Dominance du bovin local à potentiel productif limité, mais adapté aux Conditions locales	41
3.4. Contraintes liée à la collecte.....	42
Conclusion.....	42
Chapitre 03 : Analyse de la production laitière dans la wilaya de Bejaïa.....	43
Introduction.....	43
Section 01 : L'agriculture et l'élevage de la wilaya de Bejaïa	43
1.1. Situation géographique.....	43
1.2. Relief.....	44
1.3. Le climat.....	45
1.4. Ressources hydriques	45
1.4.1. Les ressources superficielles.....	45

1.4.2. Barrages.....	55
1.4.3. Les eaux souterraines.....	56
1.5. Population et emplois.....	57
1.6. Activités agricole.....	57
1.6.1. Superficie agricole.....	58
1.6.2. La production agricole dans la wilaya de Bejaia	58
1.6.2.1. Production végétale.....	59
1.7. La production animale	60
1.7.1. L'élevage du cheptel à la wilaya de Bejaïa.	60
1.7.2. La production d'origine animale.....	61
1.8. Offre alimentaire pour le cheptel.....	62
1.8.1. Evolution des superficies fourragères dans la wilaya de Bejaia.....	63
1.8.2. Evolution de la production fourragère.....	64
SECTION 02 : Situation de l'élevage bovin et la production laitière dans la wilaya de Bejaïa.....	65
2.1. Situation de l'élevage bovin	65
2.2. La production du lait.....	67
2.2.1. La production laitière bovine	68
2.3. La collecte du lait.....	68
2.3.1. Destination de lait non collecté	69
2.4 L'industrie laitière.....	80

2.4.1 Laiteries qui utilisent le lait crû	80
2.4.2. Capacité de production.....	80
Conclusion.....	80
Conclusion générale.....	81

Résumé

Ce mémoire propose une analyse de la production laitière dans la wilaya de Bejaia. Le travail mené à partir des données qui nous ont été fournies par la Direction des services agricoles (D.S.A) dont l'objectif principal est d'étudier l'évolution de la production du lait et l'importance des élevages bovins laitiers, en précisant les effectifs, les races exploitées et l'évolution de la production fourragère pour l'alimentation de son cheptel laitier, les efforts déployés par les autorités pour le développement et l'essor de la filière laitière .

Mots clé : Production laitière, cheptel laitier, la production fourragère, l'élevage.

ملخص

تقترح هذه الذاكرة تحليلا لإنتاج الحليب في ولاية بجاية. العمل المنجز تم على أساس البيانات المقدمة إلينا من قبل مديرية الخدمات الزراعية (م. خ. ز). الهدف الرئيسي من هذا العمل هو دراسة تطور إنتاج الحليب وأهمية تربية أبقار الحلوب مع تحديد العدد والسلالات المستغلة وتطوير إنتاج الأعلاف لتغذية قطيع الألبان والجهود التي توفرها السلطات لتطوير هذا القطاع.

الكلمات المفتاحية: إنتاج الحليب – قطيع الألبان – إنتاج الأعلاف – التربية