

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE MOULOUD MAMMARI DE TIZI-OUZOU
FACULTE DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET DES SCIENCES AGRONOMIQUES
DEPARTEMENT DES SCIENCES AGRONOMIQUES



Mémoire de fin d'études

En vue d'obtention du diplôme de

Master académique

Option : Nutrition animale et produits animaux

Thème

L'impact de la nouvelle politique laitière sur la rentabilité des exploitations laitière au niveau de région de DRAA EL MIZAN (Tizi-Ouzou)

Présenté par :

M^{elle} HADJKACI NAIMA

M^{elle} HAMI SALIHA

Devant le jury :

Président : Mr BERCHICHE M. professeur de l'UMMTO

Promoteur : Mr MAKHLOUF M. MCB à l'UMMTO

Examineur : Mme DJOUBER F. MAA à L'UMMTO

Examineur : Mr MOUHOUS A. MAA à L'UMMTO

Année universitaire : 2014-2015



Remerciement

Nous remercions tout d'abord le DIEU le tout puissant, de nous avoir guidé vers la science et le savoir et de nous avoir donné le courage et la volonté pour élaborer ce modeste travail

En premier lieu, nous exprimons particulièrement nos reconnaissance à notre promoteur Monsieur MAKHLOUF M, Maître de conférences au département des sciences agronomiques de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Pour avoir accepte de diriger et guider ce travail.

Pour l'aide, les conseils et les encouragements qu'il nous a prodigés.

Mes sincères remerciements s'adressent également à :

Monsieur BERCHICHE M, Professeur au département des sciences agronomiques de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, pour nous avoir fait l'honneur de présider mon jury.

Madame DJOUBER F. MAA au Département des sciences agronomiques de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Pour avoir accepté d'examiner notre travail et de faire partie du jury.

Monsieur MOUHOUS A. MAA au Département des sciences agronomiques de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, d'abord pour avoir accepté d'examiner notre travail.

Nous témoignons toute nos reconnaissance à :

Monsieur BOUAHMAD A. Maître assistant au Département des sciences agronomiques de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Pour son aide précieuse et sa gentillesse

Aux élèves qui nous ont bien accueilli au niveau de leurs exploitations et en particulier Monsieur LAMRANI SALAH.



*NAIMA et
SALIHA*

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

A mes très chers parents à qui je dois ce que je suis aujourd'hui, que

Dieu les protèges et les entoures de sa bénédiction ;

A la mémoire de mon grand frère Hocine. Que Dieu ait leur âme ;

A mes frères : DJAMEL, HAKIM et SIDI ALI ;

A mes sœurs : KARIMA, RAZIKA, KAHINA et FARIDA ;

A ma binôme : NAIMA

A tous mes amis et tous ceux que je connais ;



H.SALHA



Dédicace

*Avec l'aide de dieu le tout puissant, ce travail fut accompli et je
le dédie à :*

A mon très cher père qui est à l'origine de ce qui je suis.

*A ma chère mère qui s'est toujours sacrifiée pour mon éducation,
qui m'a entourée de son amour et de son affectation, je la
remercie et je n'oublierai jamais son soutien moral dans les
moments les plus difficiles, que dieu la protège.*

A mes chères sœurs : FOUZIA et FARIDA.

A mes chers frères : ALLEL et NASSIM et à toute ma famille

A ma binôme SALIHA

*A tous mes amis (es) et à toute la promotion de master
2014 /2015*

*A tous ceux qui ont croisé de près ou de loin mon chemin et qui
m'ont permis d'arriver là ou je suis*



NAIMA

Liste des abréviations

CBL : La Confédération Belge de l'industrie Laitière

CCL : Centre de Collecte du Lait

CIL : Comité Interprofessionnel du Lait

CNIEL : Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière

DA : Dinar Algérien

DCP : Direction du Commerce et des Prix

DSA : Direction des Services Agricoles

EBE : Excédent Brut d'Exploitation

Eql : Equivalent lait

Euro: €

FAO: Food and Agriculture Organization

FNRDA : Fonds National de Régulation et de Développement Agricole

FNDIA : Fonds National de Développement de l'Investissement Agricole.

g: gramme

GATT: Le General Agreement on Tariffs and Trade

GEB : Groupe Economie du Bétail (Institut d'élevage)

GIPLAIT : Groupe Industriel des Productions Laitières

Ha : hectare

Hab. : Habitant

Kg : Kilogramme

Km : Kilomètre

L/j : Litre par jour

LPS : Lait Pasteurisé Standard

MADR : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

Mds : Milliards

M.G. : Matière grasse

OMC : Organisation mondiale du commerce

ONIL : Office National Interprofessionnel du Lait

PIB : produit international brute

PNDA : Plan National du Développement Agricole

PNDAR : Plan National du Développement Agricole et Rural

QTE : quantité

Qx : quintaux

SAU : Surface Agricole Utile

TB : taux butyreux.

TP : taux protéique.

UE: Union Européenne

USA: United States of America

VI : Vache Laitière

Liste des figures

Figure 01 : Répartition générale du cheptel mondial selon les continents	2
Figure 02 : Répartition du travers le différent continents pour 2013 (en %)	3
Figure 03 : Schéma exemple d'une filière lait	8
Figure 04 : Evolution de la production laitière et de la collecte en Algérie.....	9
Figure 05 : Répartition du cheptel national par espèce	12
Figure 06 : Schéma représentant les trois pôles d'un système d'élevage	16
Figure 07 : Présentation de la wilaya de Tizi-Ouzou	31
Figure 08 : L'évolution de la production laitière (en milliers de litres) de la wilaya.....	32
Figure 09 : L'évolution de la collecte de lait dans la wilaya (2009-2014).....	34
Figure 10 : Evolution de la production des fourrages naturels.....	36
Figure 11 : Evolution de la production des fourrages en vert	36
Figure 12 : Evolution de la production des fourrages en sec	37
Figure 13 : Localisation de la région de DRAA EL MIZAN par rapport à la wilaya de Tizi-Ouzou.....	38
Figure 14 : Evolution de la production laitière dans la région de DRAA EL MIZAN	41
Figure 15 : Evolution de la collecte du lait au niveau de la region d'étude	42
Figure 16 :La part des différents types des fourrage dans la zone d'étude	42
Figure 17 : Âge des éleveurs enquêtées	45
Figure 18 : Niveau d'instruction des éleveurs.....	45
Figure 19 :Dates de création des exploitations.....	46
Figure 20 :Localisation des exploitations.....	47
Figure 21 : Répartition des effectifs bovins totaux selon les exploitations.....	48
Figure 22 : classification des exploitations selon l'effectif du cheptel bovin laitière	48
Figure 23 : La race pie rouge Montbéliard.....	59
Figure 24 : La race Holstein	49
Figure 25 : Orientation des exploitations	50
Figure 26 : La méthode de traite au sein des exploitations enquêtées	50
Figure 27 : Système de collecte dominant au sein des exploitations.....	51
Figure 28 : Représentation graphique des trois groupes d'exploitation.....	54
Figure 29 : Représentation graphique des trois groupes des collecteurs.....	60

Tableau 01 : Evolution de la production de lait de vache dans le monde selon les différents continents (Unité : 10 ⁶ tonnes).....	4
Tableau 02 : Evolution la consommation du lait dans monde	5
Tableau 03: Evolution des exportations des produits laitiers industrie des principaux pays exportateurs (unité : 10 ⁶ de tonne Eql).....	5
Tableau 04 : Evolution des importations des produits laitiers industrie des principaux pays déficitaires (unité : 10 ⁶ de tonne Eql)	6
Tableau 05 : Evolution des disponibilités laitiers per capita en Algérie	10
Tableau 06 : Les importations alimentaires et les importations laitiers de l'Algérie (2000-2012) Valeur en milliards USD.....	11
Tableau 07 : L'évolution de l'effectif bovin laitier (2008-2013).....	13
Tableau 08 : évolution de l'effectif de bovin laitier (2009-2014).....	21
Tableau 09: Evolution de l'effectif de bovin laitier (2009-2014).....	33
Tableau 10: Evolution du cheptel de vaches laitière de la wilaya	33
Tableau 11 : Evolution de nombre d'éleveurs de la wilaya de Tizi-Ouzou (2009-2014).....	34
Tableau 12: L'évolution du nombre de CCL, des collecteurs, lait collecté et laiteries (2009-2014).....	35
Tableau 13 : Evolution de la surface agricole totale et la surface agricole utile.....	39
Tableau 14 : Evolution de cheptel bovin et vache laitières dans la région de DRAA EL MIZAN.....	39
Tableau 15 : Répartition de cheptel bovin laitière par communes et par races (2013-2014).....	40
Tableau 16 : Evolution de nombre d'éleveur dans la région de DRAA EL MIZAN	40
Tableau 17 : Evolution des surfaces récoltés et ensemencés et de la production dans la région de DRAA EL MIZAN.....	43
Tableau 18 : Revenus des éleveurs	46
Tableau 19 : Répartition des races suivant les exploitations enquêtées.....	49
Tableau 20 : Système de conservation de lait dans les exploitations.....	52
Tableau 21 : Les valeurs propres obtenues de l'ACP	54
Tableau 22 : Produits et charges des élevages laitiers (moyenne par exploitation-type) en fonction des prix de l'année 2014	56
Tableau 23: Répartition des collecteurs selon l'âge et le niveau d'instruction.....	58
Tableau 24 : Répartition les collecteurs selon l'ancienneté de travail	59

Remerciement

Dédicace

Liste des abréviations

Liste des tableaux

Liste des figures

Introduction 1

Premier partie : Partie bibliographique

Chapitre I : la filière lait dans le monde

I.1. Le cheptel laitier dans le monde.....	3
I.2. La production laitière dans le monde	4
I.3 .La consommation du lait dans monde.....	5
I.4. La configuration du marché mondial du lait	5
I.5 .Les principaux pays exportateurs du lait.....	5
I.6. Les principaux pays importateurs du lait	6

Chapitre II : la filière lait en Algérie

II .1. Définition de filière lait.....	7
II.2. Les acteurs et les flux de la filière de lait	7
II.3. Situation de la production laitière en Algérie	9
I II.3 .2 .Localisation de la zone de production laitière	10
II.3. 3. Consommation	10
II. 3.4. Importation.....	11
II.3.5. Transformation.....	11
II. 4. Situation de l'élevage bovin en Algérie.....	12
II.4.1.Élevage bovin laitier en Algérie	12
II.4.3. L'évolution de l'effectif bovin laitier	13
II.5 .Populations bovines en Algérie	13
II.5.1. Bovin laitier moderne (BLM).....	14
II.5 .3 . Bovin laitier local (BLL)	14
II.5 .3. Bovin laitier amélioré (BLA)	15
II.6. Les systèmes d'élevage.....	15
II.6.1 .Système dit "extensif "	16
II.6 .2. Système dit "semi intensif"	16

II.6.3. Système dit "intensif"	17
II.7. Les ressources fourragères	17

Chapitre III : Présentation de la nouvelle politique laitière en Algérie

III : 1 .Les politiques laitières	19
III.1.1 .Les premières orientations	19
III : 1.2.Les orientations de la politique laitière national à partir de 1995	20
III .1.3.La place de la filière lait dans le Plan National de Développement de l'Agriculture (PNDA) à partir de 2001	21
III.1.4. La nouvelle politique laitière nationale à partir de la crise alimentaire 2007-2008	22
III.1.4.1. L'Office National Interprofessionnel du Lait.....	23
III.1.5. Politique de renouveau agricole et rurale	23
III.1.5. 1. Les fondamentaux de la politique du renouveau agricole et rural	23
III.1.5. 2 .Les objectifs partagés avec les acteurs du programme quinquennal 2010-2014.....	24
III.2. La politique des prix du lait	24
III.2.1.Le système d'encouragement à la production du lait	24
III.2.2.Les prix à la consommation	25
III.2.3.Les incitations (ou primes) accordées directement aux acteurs de base de la filière	25

Deuxième Partie : Partie expérimentale

Matériel et méthodes

I.1 .L'objectif de l'étude	27
I.2.Méthodologie	27
I. 3. Démarche méthodologique	27
I .4.Déroulement de l'enquête	28
I.5.Enquête auprès des éleveurs	28
I.6.Enquête auprès des collecteurs privés.....	29
I .7.traitement de donnée	29
II.1 .Etude préliminaire de la wilaya de Tizi-Ouzou	30
II.2.Situation géographique	30
II.3.Climatologie.....	30
II.4.Agriculture	31

II.5.1.L' évolution de la production laitière	32
II.5.2.L'évolution du cheptel bovin.....	33
II.5.3.Evolution du nombre d'éleveurs.....	33
II.5.4.L'évolution de la collecte du lait	34
II.5.5. Production fourragère	35
II.5.5. 1. Fourrages naturels.....	35
II.5.5. 2. Fourrages artificiels	36
II.5.5. 2.1. Fourrages consommés en vert.....	36
II.5.5. 2.2. Les fourrages consommés en sec.....	37
III.1.Présentation de la zone d'étude	38
III.2.Caractéristiques climatiques.....	38
III-3.Le secteur agricole dans la région de DRAA El MIZAN	38
III.3.1.La place de l'élevage bovin laitier dans la zone d'étude.....	39
III.3.2.Répartition du cheptel bovin laitière au niveau de la zone d'étude par communes et par race	40
III.3.3.Evolution de nombre d'éleveur au niveau de la zone d'étude.....	40
III.3.4.Evolution de la production laitière bovine	41
III.3.5.Evolution de la collecte de lait	41
III.3.6.La production fourragère.....	44

Résultats et discussion

I .La production laitière	44
I.1.Description et caractérisation globale des exploitations agricoles enquêtées	44
I.1.1.Age des éleveurs	44
I.1.2.Niveau d'instruction des éleveurs	45
I.1.3.Situation financière des éleveurs	46
I.1.4.Date de création et localisation des exploitations	46
I.1.5.Répartition des effectifs bovins totaux selon les exploitations	48
I.1.6.Les principales races dominantes aux seins des exploitations.....	49
I.1.6.Orientation des exploitations.....	50
I.1.7.La traite	50
I.1.8. système de collecte qui domine les exploitations	51
I.1.9.Système de conservation de lait cru dans les exploitations.....	52
I.1.10.Les prix de vente d'un litre du lait	52

I.1.11.Système de convention éleveur-opérateur de collecte	53
I.2. Typologie des producteurs laitiers	53
I.2.1. Analyse des composantes principales	53
I.2.1.2.Valeurs propres	53
I.2.1.1.Matrice de corrélation	53
I.2.1.3.Représentations des variables et des individus lors d'une ACP	54
I.3. Rentabilité des élevages laitiers de notre échantillon d'éleveurs.....	55
I.3.1. L'excédent brut exploitation (EBE).....	55
I.3.1.1. Le coût de production.....	56
II. Les collecteurs du lait cru	58
II.1.Caractéristiques générales des collecteurs de notre échantillon	58
II.2.L'ancienneté de la pratique de la collecte.....	59
II.3.Contrôle de la qualité de lait.....	59
II.4.Le prix de vente d'un litre du lait	59
II.5.Système de convention opérateurs de collectes –éleveurs.....	59
II.7.Typologie des collecteurs	60
III. Les Contraintes de la filière lait.....	61
Conclusion.....	63
Conclution generale.....	64
Recommandation.....	66
Références bibliographiques	
Annexes	

Introduction

En Algérie, le secteur de l'élevage joue un rôle important dans l'économie du pays par sa contribution au PIB agricole, l'emploi qu'il assure dans le milieu rural et la satisfaction des besoins de consommation en produit animaux.

Le lait constitue un aliment de base dans le modèle de consommation algérien, cependant, faute de production locale, les importations laitières représentent environ 18,4% de la facture totale alimentaire (CNIS, 2013). L'Algérie se place ainsi au deuxième rang mondial en matière d'importation de lait et produits laitiers après la Chine.

En effet, l'Algérie produit actuellement environ 3,5 milliards de litres de lait cru par an et en importe l'équivalent de 1,5 à 2 milliards de litres, alors que la consommation est estimée à plus de 5 milliards de litres/an, selon les derniers chiffres communiqués par le ministère de l'Agriculture et du développement rural (2014).

L'Algérie en 2008 applique une nouvelle politique pour améliorer son taux d'autosuffisance en produits de large consommation. Une des grandes priorités de l'Etat est de diminuer sa dépendance dans le secteur laitier pour des questions financières, mais aussi d'indépendance nationale, d'occupation du territoire et enfin pour donner aux consommateurs des produits fabriqués à partir de lait frais et non plus à partir de poudre de lait.

En effet, cette politique intégrée vise non seulement à réduire les importations de poudre de lait, mais essentiellement à améliorer la production et la collecte de lait ;

De ce fait notre question principale est d'avoir quelle est l'impact de cette nouvelle politique sur le niveau de la production et de la rentabilité des élevages bovins laitiers ?

Pour répondre à cette question nous avons énoncé les hypothèses suivantes :

- Hypothèse 1 : Les primes de l'Etat encouragent positivement le développement de la production et de la collecte de lait cru.
- Hypothèse 2 : Le niveau bas des prix de vente du lait et l'augmentation des coûts de production constituent des contraintes majeures pour la rentabilité surtout des petites exploitations.

Méthodologie

Pour vérifier les hypothèses de réponse nous avons organisé notre travail et établi une méthodologie d'approche qui englobe :

La première partie, qui est de l'ordre bibliographique, est divisée en trois chapitres à savoir :

- La filière de lait dans le monde.
- La filière de lait en Algérie.
- Présentation de la nouvelle politique laitière en Algérie.

La deuxième partie qui est pratique consiste à réaliser une enquête auprès d'un échantillon d'éleveurs des régions de DARR EL MIZAN. Une autre enquête a été réalisée auprès des collecteurs privés.

Enfin nous terminons notre travail par une conclusion générale et quelques recommandations.

Partie
Bibliographique

Chapitre I
La filière lait dans le
monde

Le marché international du lait à une influence majeure sur le fonctionnement de la filière lait algérienne, donc toute action de développement dans ce domaine doit obligatoirement passer par l'analyse de ce marché.

La production de lait de la vache a fortement augmenté depuis le milieu du siècle, résultat de l'augmentation des effectifs mais aussi de la spécialisation de race de leur sélection génétique et enfin de l'intensification de système d'élevage qui conjointement ont permis d'accroître le rendement.

I.1. Le cheptel laitier dans le monde

L'effectif total du cheptel mondial des vaches laitières n'a pas cessé d'augmenter depuis ces dernières années, bien que cet accroissement ne soit pas assez significatif comme le fait ressortir la figure 1. En effet, selon le CNIEL (2013), ce cheptel était composé d'environ 245,6 millions de vaches laitières en 2006 pour atteindre 264,5 millions en 2010 et enfin pour fléchir en suite à 253,4 millions de têtes en 2011. L'augmentation totale cumulée, sur la période 2006-2011, est d'environ 08 millions de vaches laitières (soit un taux annuel de croissance mondial de 1,3%).

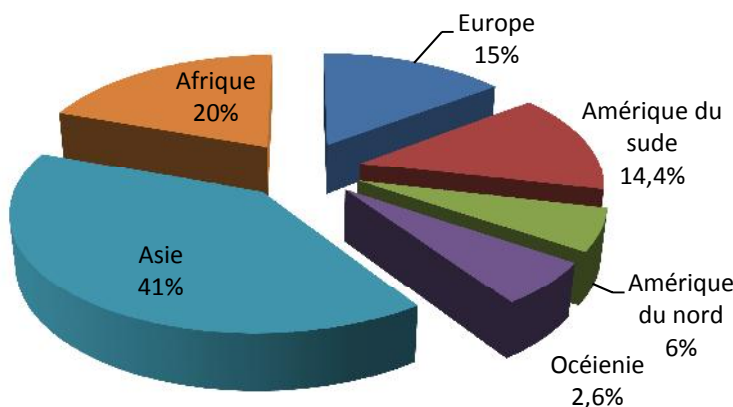


Figure 01: Répartition générale du cheptel mondial selon les continents. (CNIEL,2013).

I.2.La production laitière dans le monde

Selon la FAO (2013), la production laitière mondiale (toutes espèces confondues) est estimée à 780 millions de tonnes en 2013. Avec 1,5 %, la hausse de la production laitière mondiale demeure inférieure à la moyenne annuelle pour la période 2000-2012 qui s'élève à 2,3 % (CBL, 2013).

Tableau 01 : Evolution de la production de lait de vache dans le monde selon les différents continents (Unité : 10⁶ tonnes). (CNIEL ,2013).

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Europe	208,5	209	207,7	207,3	209,3	211,2	153,2**
Asie	146,8	150,6	153,5	157,5	163,3	168,3	181,2
Amérique du sud	106,1	108,6	108,2	110	111,7	109,8	177,7
Amérique du nord	55,6	60,3	58,9	63,6	66	74	71,5
Afrique	30,1	30,4	30,5	31,6	27,5	31,5	29,8
Océanie	25,3	24,5	25,9	26,1	27,1	35,6	26,8

* estimation CBL –RAPPORT ANNUEL –(2013).

**il s'agit de l'Europe des 27

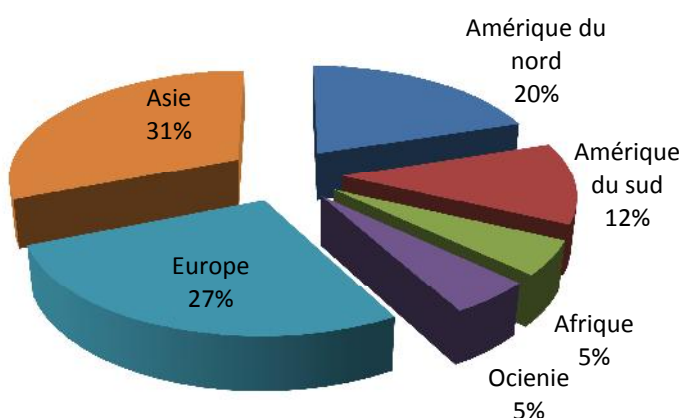


Figure 02 : Répartition de la production laitière mondiale à travers les différents continents pour 2013 (en %).(CNIEL ,2013).

La figure 02 montre que l'Asie et l'Europe ont grande partie de la production laitière dans le monde avec un effectif de 31% et 27%, le reste de l'effectif mondiale se répartit entre l'Amérique du nord (20%), l'Amérique du sud (12%) et enfin l'Afrique et l'Océanie (5%).

I.3 .La consommation du lait dans le monde

La consommation mondiale de lait moyen par habitant a connu une croissance moyenne de 95 à 107 litre /hab/an entre 2000 et 2012 (MAKHLOUF ,2015)

Tableau 02 : Evolution de la consommation du lait dans le monde. (MAKHLOUF, 2015).

	1970	1980	1990	2000	2010	2011	2012
Population mondial milliard /hab.	3 ,7	4.4	5 ,4	6,1	6,9	7,0	7 ,1
Production laitière (millions de tonne)	392	466	542	579	721	737	757
Consommation apparente (Kg/hab.)	106	106	103	95	104	105 ,5	107

I.5 .Les principaux pays exportateurs du lait

Actuellement le marché mondial des matières premières laitières est détenu par un nombre très réduit de pays exportateur qui alimentent un nombre plus important de pays importateurs.

Tableau 03 : Evolution des exportations des produits laitiers industrie des principaux pays exportateurs (unité : 10⁶ de tonne Eq). (GEB institut d'élevage ,2012).

Papys exportateurs	2000	2010	2011
Nouvelle Zélande	74	142	163
U.E .à 27	147	141	149
USA	22	61	65
Australie	58	38	41
Argentine	17	21	28

La nouvelle Zélande est le 1^{er} exportateur mondiale de produit laitier (tous les produits confondus) Selon l'Institut d'Elevage (2011), la Nouvelle-Zélande a renforcé ses positions surtout en Asie du Sud-est et orientale où elle bénéficie d'accords commerciaux préférentiels. Elle réalise 50 % de ses ventes avec ses premiers clients qui sont par ordre décroissant la Chine, les USA, le Japon, l'Australie, l'Arabie saoudite, les Philippines, l'Algérie, la

Malaisie, l'Indonésie. Actuellement, La nouvelle Zélande conforte sa place de premier exportateur mondial de produits laitiers avec plus de 16 millions de tonnes équivalent lait exportés en 2011. Elle couvre ainsi entre 28 et 30 % des échanges internationaux, juste devant l'Union Européenne (GEB-CNIEL, 2013).

I.6. Les principaux pays importateurs du lait

Malgré l'évolution de la production laitière, l'autosuffisance mondiale n'est pas atteint. Plusieurs pays orientés vers les importations pour répondre à la demande de leur population. Les principaux pays importateurs dans le monde montré dans le tableau 05.

Tableau 04 : Evolution des importations des produits laitiers industrie des principaux pays déficitaires (unité : 10⁶ de tonne Eql). (GEB, institut d'élevage, 2012).

Principaux pays importateurs	2006	2010	2011
Chine	2,8	4,7	5,4
Russie	2,7	4,9	4,9
Algérie	2,1	2,3	3,1
Mexique	2,4	1,9	2,3
Egypte	0,5	1,5	2,2
Japon	2,3	1,8	1,9

Selon les perspectives de la FAO (2013), on s'attend à une importante croissance de la demande en Chine, en Iran, à Singapour et au Pakistan. Ailleurs en Asie, l'Arabie saoudite, les Émirats arabes unis, l'Indonésie, le Japon, les Philippines, la Malaisie, le Vietnam et la Thaïlande restent des marchés importants, mais leurs niveaux d'importation ne devraient pas considérablement changer. En Afrique, la hausse des prix internationaux devraient réduire les importations dans leur ensemble

Chapitre II
La filière lait en Algérie

Laval de la filière lait est le maillon le plus dynamique grâce à la politique de subvention des prix à la consommation. En outre, l'Etat intervient dans la régulation du marché du lait en ajustant par tous les moyens entre l'offre et la demande. Cependant, cette situation n'a pas d'effet d'entraînement sur l'amont de la filière malgré l'intérêt porté à l'élevage laitier.(SOUKI, 2009).

II .1. Définition de filière lait

La filière lait est définie à travers ses quatre principaux maillons : la production, la collecte, la transformation-commercialisation et la consommation. A cela s'ajoute l'importation de la poudre de lait et ses dérivés. L'industrie laitière, le maillon le plus puissant de la chaîne laitière, constitue le centre de commande à partir duquel surgissent de la boucle de rétroactions, permettant à la filière lait de s'adapter et d'évoluer. (SOUKI, 2009).

II.2. Les acteurs et les flux de la filière lait

✓ L'amont de la filière lait est composé par

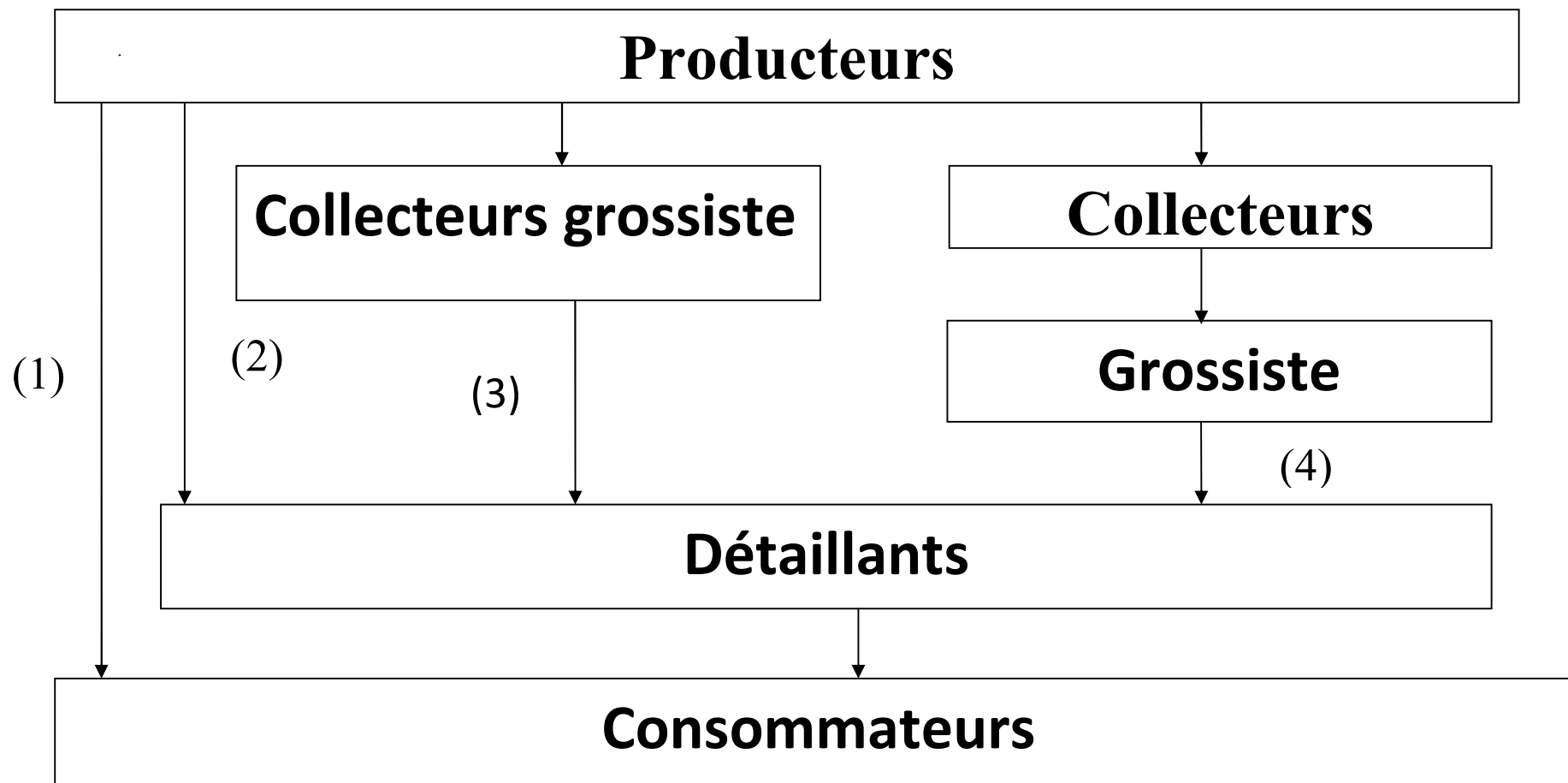
Les producteurs et les importateurs d'aliments du bétail, L'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC), les Entreprises Régionales des Industries Alimentaires et Dérivées (ERIAD), l'Office National des Aliments du Bétail (ONAB).

✓ L'aval de la filière est représenté par

L'industrie, en Algérie, est caractérisée par une forte dichotomie public /privé pour la production de lait et des produits laitiers. La production de lait est assurée essentiellement par les entreprises publiques au moyen d'une forte importation de poudre de lait. En effet, elle est assurée essentiellement par les trois ex-offices régionaux qui se sont groupés par une opération de fusion absorption pour former le groupe GIPLAIT. (CHERIET, 2006).

- concernant l'importation des matières premières, elle est confiée à une filiale spécialisée dénommée Milk Trade ;

Selon SOUKI, (2009), actuellement, la filière lait en Algérie recèle une ambivalence dans la mesure où, l'aval connaît une croissance sans précédent et l'amont malgré les efforts fournis par l'Etat, n'arrive pas à satisfaire toute la demande exprimée. L'essor que connaît l'aval de la filière se traduit par des investissements accrus effectués par des entreprises étrangères attirées par la croissance du marché. En effet, la consommation du lait et dérivés a augmenté de 3,6% en moyenne par an entre 1970 et 2005.



(1) et (2) circuits courts

(3) et (4) circuits régionaux

Figure 03 : Schéma exemple d'une filière lait (DUTEURTRE *et al.*2000)

II.3.Situation de la production laitière en Algérie

II.3 .1 . L'évolution de la production laitière

La production laitière en Algérie ne permet pas l'autosuffisance. Cette situation est due globalement au fait qu'une politique laitière était quasi-inexistante au cours des différents plans de développement. Les quelques actions menées pour accroître les quantités du lait produit n'ont pas eu d'impact significatif. À partir de 1995, l'Etat a mis en œuvre de véritables mesures incitatives pour encourager la production de lait dans les exploitations mais les résultats sont en deçà des espérances. (SOUKI, 2009).

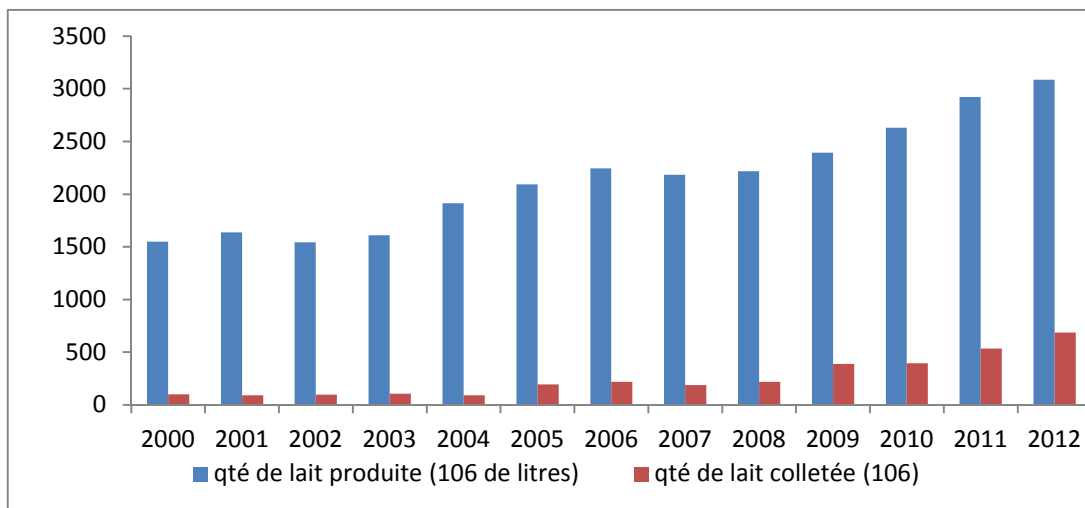


Figure 04 : Evolution de la production laitière et de la collecte en Algérie. (MADR ,2013)

La figure 04 montre une forte progression de la production laitière nationale sur la période de 2000 à 2012. Elle passe d'un volume de 1,5 milliards de litres en 2000 à plus de 3 milliards en 2012, soit un taux de croissance annuel moyen de 8%.

Concernant la collecte, le maillon clé de la filière lait, en dépit de la progression du taux de collecte qui passe de 5% en 2000 à 22,28% en 2012, elle reste marginale comparative aux montant des quantités produites.

II.3 .2 .Localisation de la zone de production laitière

La localisation de la production laitière est marquée par une forte concentration dans quelques wilayas du Nord. En 2012, les wilayas de Sétif (7,9% du total national), Sidi-Bel-Abbès (5,9%) Batna (4,7%), Skikda (3,9%) et Tizi-Ouzou (3,4%) concentrent, à elles seules, plus de (25%) de la production. (MAKHLOUF ,2015)

II.3. 3. La Consommation

Le lait : Liquide alimentaire, opaque blanc mat, légèrement bleuté ou plus ou moins jaunâtre, à l'odeur peu marquée et au goût douceâtre, sécrété, après parturition, par la glande mammaire des animaux mammifères femelles, pour nourrir leur(s) nouveau-né(s) (LAROUSSE AGRICOLE, 2003). Parmi tous les aliments et sur la base de son contenu nutritionnel, le lait est considéré comme étant l'un des plus complets et des mieux équilibrés, il est aussi considéré comme un produit animal renouvelable (FAYE, 2009).

Le lait est un produit de base dans le modèle de consommation algérien, il occupe une place importante dans la ration alimentaire de chacun, quel que soit son revenu. (AMELLAL, 1995). L'Algérie est le premier consommateur laitier du Maghreb avec un marché annuel estimé, en 2012 à 5 milliard de litres /an, avec un taux de croissance de 10% et une consommation moyenne environ 2,5 litres d'équivalent lait /an. Cette consommation augmente rapidement pour atteindre 147 /l / ha/ an en 2012. (MARD ,2013)

Tableau 05:Evolution des disponibilités laitières per capita en Algérie. (MADR ,2013)

Année	2000	2004	2005	2008	2010	2011	2012
Equivalent lait/ habitant/an	82 ,6	110	114	120	135	137	147

II. 3.4. Les Importations

L'Algérie est le plus grand importateur de produits agricoles en Afrique. Les récoltes étant souvent pauvres à cause de la sécheresse, ce sont les importations des produits agricoles qui comblent la plupart des besoins des consommateurs algériens.

En effet, les biens alimentaires occupent le troisième rang dans la structure des importations algériennes au cours des dernières années, après les biens d'équipements (40%) et les biens intermédiaires (29%) (DOUANES ALGERIENNES, 2013).

Le tableau ci-dessous représente l'évolution des montants des importations alimentaire laitières dépensés par l'Algérie pour la période (2000-2012). Il est à remarquer que les importations laitières, représentent en moyenne 17% des importations des biens alimentaires durant la période étudié, et suivent la même évolution des importations alimentaires. D'ailleurs l'Algérie est le deuxième importateur au monde de poudre de lait après la chine.

Tableau 06 : Les importations alimentaires et les importations laitières de l'Algérie -(2000-2012) Valeur en milliards USD. (Etabli sur la base des données de Statistiques du Commerce Extérieur de l'Algérie (2000-2012), Ministère des Finances, direction des douanes)

Année	2000	2002	2004	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Importation lait	2,41	2,74	3,59	3,80	4,95	7,81	5,86	6,05	9,85	8,89
Importation alimentaire	0,37	0,34	0,74	0,70	1 ,1	1,28	0,82	0 ,99	1,54	1,26

II.3.5. La transformation

Les producteurs de lait cru en Algérie ont du mal à écouler leurs produits. Les transformateurs, privés ou public, préfèrent s'approvisionner en lait en poudre sur le marché Européen en raison de la chute des prix, au lieu d'acheter chez les éleveurs. Annuellement, L'Algérie importe 60% de sa consommation en poudre de lait. Les transformateurs profitent de la subvention accordée par l'Etat pour cette importation, ils estiment les éleveurs regroupés au sein de l'Association nationale des éleveurs et producteurs de lait cru. «Les transformateurs reçoivent le double de la subvention qui nous est accordée» (METAOUI. 2009).

II. 4. Situation de l'élevage bovin en Algérie

II.4.1.Élevage bovin laitier en Algérie

L'élevage bovin est parmi les principaux élevages pratiqués en Algérie et c'est l'élevage qui assure la production laitière sur le marché national mise à part la quantité importée et qui vient en 3^{ème} range avec 1 909 455 têtes soit 5,56 % de cheptel national après le cheptel ovin et ce de caprin qui représentent 2 688 0415 têtes soit 78,40% et 4 939 200 soit 14,40% de cheptel total.

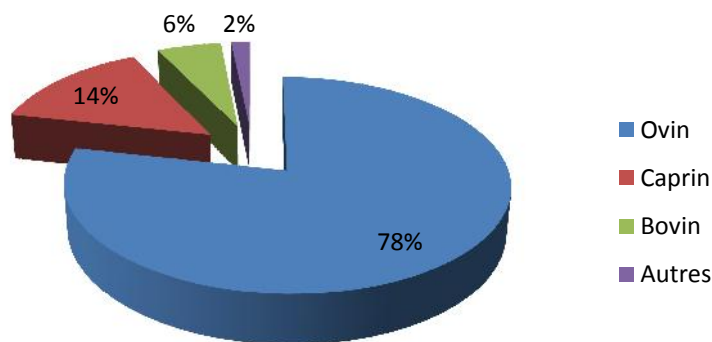


Figure 05 : Répartition du cheptel national par espèces (MADR ; 2014)

II.4.3. L'évolution de l'effectif bovin laitier

Le cheptel bovin est passé de 164 0730 têtes en 2008 à 1 909 455 têtes en 2013 soit une augmentation de 268 725 têtes. Le nombre de vaches laitières en 2013 représente 1 008 575 têtes.

Tableau 07:L'évolution de l'effectif bovin laitier (2008-2013).(MADR, 2014)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bovin	1 640 730	1 682 433	1 747 700	1 790 140	1 843 930	1 909 455
Vaches	853 523	882 282	915 400	940 690	966 097	1 008 575
Autre bovins	787 207	800 151	832 300	849 450	877 833	900 880

II.5. Populations bovines en Algérie

Le bovin en Algérie a été classé en 3 types : races importées dénommées Bovin laitier moderne (BLM), populations autochtones dénommées bovin local (BL) et les produits issus localement de races importées ou de croisements dits bovin local amélioré (BLA).

II.5.1. Bovin laitier moderne (BLM)

Ce cheptel laitier est composé de vaches Pie noire et Pie rouge importées principalement d'Europe et comprend essentiellement les races Montbéliarde, Frisonne et Holstein.

Les races importées ont gagné l'ensemble des systèmes agricoles et certaines régions dominées par des systèmes agro-pastoraux. L'ouverture récente de l'économie Algérienne sur le marché international s'est traduite par l'introduction de races exogènes, dont le bovin laitier qui est le secteur le plus touché. Le bovin sélectionné en conditions favorables dans les régions tempérées, a été importé en Algérie afin de permettre la réduction vis-à-vis de l'étranger de la dépendance en matière de lait et des produits laitiers. La population importée est dominée par la Frisonne, la Montbéliarde et la Holstein introduites de la France, des Pays-Bas, de l'Allemagne et de l'Autriche. Cette situation a favorisé la constitution de réservoirs génétiques de populations constamment importées (MOUFFOK, 2007, MADR1, 2003). Cependant, plusieurs études (NEDJRAOUI, 2003, MADANI et MOUFFOK, 2008, SRAÏRI, 2008, SENOUSSE *et al.*2010) signalent des problèmes d'adaptation de ces populations au Maghreb et en Algérie perçus à travers des niveaux de reproduction et de production de lait inférieurs à ceux réalisés dans les régions tempérées. En général, les limites climatiques et culturelles (mode de conduite s'apparente à celui allaitant) sont à l'origine des contraintes imposées à l'élevage bovin laitier. En effet, la période réduite de disponibilité des aliments verts, la médiocrité des foins récoltés tard et mal conservés et les fortes températures estivales contribuent à la faiblesse des performances animales. En 2012, le BLM représente 28% de l'effectif total (25,7% en 2000) et assurait environ 70% de la production totale de lait de

vache. Les rendements moyens de ce cheptel sont de l'ordre de 4 000 à 4 500 litres /vl/an (MADR, 2013).

II.5 .2 . Bovin laitier local (BLL)

Les populations bovines de l'Algérie s'apparentent toutes à la Brune de l'Atlas. Cette dernière est cantonnée dans les milieux non accessibles aux races importées, comme les zones montagneuses et forestières du Tell et conduite dans le cadre de systèmes extensifs (MADR2, 2003, ITELV, 2008). Ce type de bovin est exploité pour la production de viande, alors que le lait est destiné uniquement à l'autoconsommation. Dans les conditions de production difficiles de montagne, la vache produit en moyenne un seul veau en 18 mois après 3 à 4 ans d'élevage et moins de 900 kg de lait durant 6 mois de lactation ce qui est l'équivalent de 5 kg de lait par jour (YEKHLEF, 1989).

La race principale bovine locale est la race brune de l'Atlas qui est subdivisée en quatre races secondaire (NADJRAOUI ,2001) :

- 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.
- La Sétifienne, à pelage noirâtre, adaptée à des conditions plus rustiques.

Le BLL représente 34% de l'effectif total des vaches laitières, soit environ 300 milles têtes (SOUKIHA, 2013.). Ce cheptel reste beaucoup plus orienté vers la production de viande.

II.5 .3. Bovin laitier amélioré (BLA)

Ces bovins sont issus du croisement entre la race locale «brune de l'Atlas» et des races importées. Le BLA est localisé dans les zones de montagne et forestières, Il existe aussi des produits de croisement entre non seulement la population locale et les races sélectionnées du Nord, mais aussi entre les différentes races importées; ces produits existent dans l'ensemble des régions d'élevage bovin et sont élevés au sein de troupeaux regroupant des animaux ou en mélange avec des animaux de races pures. Ce type de matériel animal ainsi que son extension est encore peu connu; il est fréquent d'observer dans une même localité un gradient de format et de types génétiques, exprimant une forte hétérogénéité du matériel génétique, difficilement identifiable sur le plan origine raciale (MADR, 2003).

La population bovine autochtone conservée par des croisements internes, et le bovin ayant été croisé avec les races importées sont estimés à plus de 80% des effectifs totaux, avec une domination de la race locale, et sont orientés vers la production de viande en couvrant 80

% de la production bovine nationale, et contribuant à 40% de la production laitière (MADR, 2003, BOUZEBDA-AFRI, 2007). Ceci expliquerait entre autres un niveau de production laitière nationale modeste.

Le système de production intensif, dit Bovin Laitier Moderne (BLM), se localise dans les zones à fort potentiel d'irrigation autour des villes. La production laitière dite moderne, repose sur un cheptel bovin de 120 000 à 130 000 vaches importées à haut potentiel génétique, soit environ 9 à 10% de l'effectif national.

Le système de production extensif, dit bovin laitier amélioré, (BLA) concerne des ateliers de taille relativement réduite (1 à 6 vaches), localisés dans les zones de montagne et forestières. Les bovins sont issus de multiples croisements entre les populations locales et races importées. Le cheptel local conduit en système allaitant n'assure que 20% de la production! (SAHRAOUI, 2012). Le BLA est localisé dans les zones de montagne et forestières.

En 2012, le BLA représentait 38 % de l'effectif national et assurait environ 30 % de la production totale de lait de vache. Les rendements moyens de ce type de cheptel varient entre 3 000 à 3 500 litres/VL/an (MADR, 2013).

II.6. Les systèmes d'élevage

Système d'élevage est l'ensemble des techniques et des pratiques mises en œuvre par une communauté pour exploiter, dans un espace donné, des ressources végétales par des animaux, dans des conditions compatibles avec ses objectifs et avec les contraintes du milieu (LHOSTE, 1984).

Système est "La combinaison des ressources, des espèces animales et des techniques et pratiques mises en œuvre par une communauté ou par un éleveur, pour satisfaire ses besoins en valorisant des ressources naturelles par des animaux", ou encore de façon plus concise et plus générale, "Un ensemble d'éléments en interaction dynamique organisés par l'homme en vue de valoriser des ressources par l'intermédiaire d'animaux domestiques" (LANDAIS *et al.* 1987, LHOSTE, 2001).

Ainsi un système d'élevage se définit comme l'interaction entre trois (03) «pôles». (Figure 06)

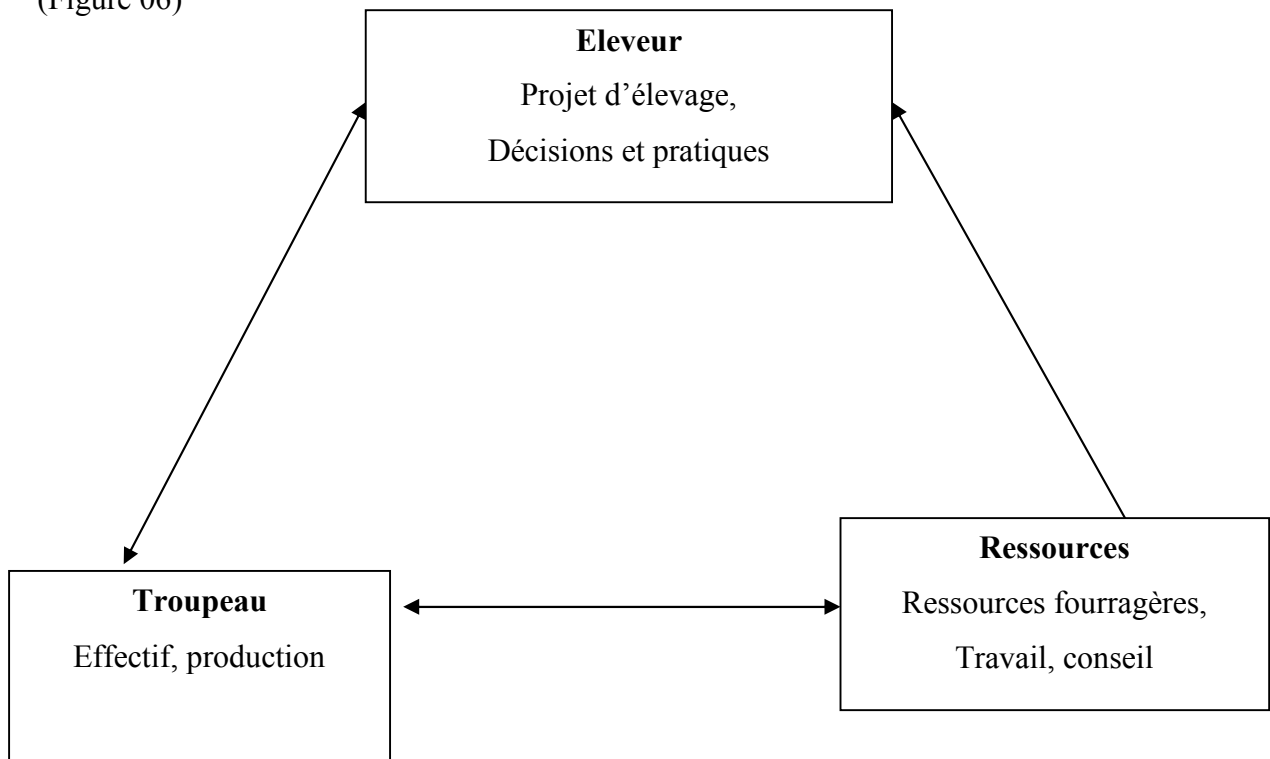


Figure 06: Schéma représentant les trois pôles d'un système d'élevage. (LHOSTE ,1984)

Selon YAKHLEF (1989), l'élevage en Algérie ne constitue pas un ensemble homogène. En effet, on peut distinguer trois grands systèmes de production bovine :

II.6.1. Système dit "extensif "

Le bovin conduit par ce système, est localisé dans les régions montagneuses et son alimentation est basée sur le pâturage (ADAMOU *et al.*2005). Ce système de production bovine en extensif occupe une place importante dans l'économie familiale et nationale (YAKHLEF, 1989), au fait, il assure 40% de la production laitière nationale (NEDJRAOUI, 2003). Cet élevage est basé sur un système traditionnel de transhumance entre les parcours d'altitude et les zones de plaines. Il concerne les races locales et les races croisées et correspond à la majorité du cheptel national (FELIACHI *et al.* 2003).

II.6 .2. Système dit "semi intensif"

Ce système est localisé dans l'Est et le Centre du pays, dans les régions des piémonts. Il concerne le bovin croisé (local avec importé) (ADAMOU *et al.* 2005). Ce système est à tendance viande mais fournit une production laitière non négligeable destinée à l'autoconsommation et parfois, un surplus est dégagé pour la vente aux riverains. Jugés médiocres en comparaison avec les types génétiques importés, ces animaux valorisent seuls

ou conjointement avec l'ovin et le caprin, les sous produits des cultures et les espaces non exploités. Ces élevages sont familiaux, avec des troupeaux de petite taille (FELIACHI *et al.*2003). La majeure partie de leur alimentation est issue des pâturages sur jachère, des parcours et des résidus de récoltes et comme compléments, du foin, de la paille et du concentré (ADAMOUM *et al.*2005). Le recours aux soins et aux produits vétérinaires est assez rare. (FELIACHI *et al.*2003).

II.6.3. Système dit "intensif"

La conduite de ce système montre clairement la tendance mixte des élevages. En effet, les jeunes sont dans la majorité des cas gardés jusqu'à 2 ans et au-delà, le sevrage est tardif, l'insémination artificielle n'est pas une pratique courante et les performances de production et de reproduction sont loin des aptitudes du matériel génétique utilisé. Les troupeaux sont généralement d'effectifs moyens à réduits (autour de 20 têtes) et entretenus par une main-d'œuvre familiale.

L'alimentation est à base de foin et de paille achetés. Un complément concentré est régulièrement apporté. Les fourrages verts sont assez rarement disponibles car dans la majorité des élevages bovins, l'exploitation ne dispose pas ou dispose de très peu de terres (FELIACHI *et al.* 2003). Ce type de systèmes fait appel à une grande consommation d'aliments, une importante utilisation des produits vétérinaire ainsi qu'à des équipements pour le logement des animaux. Ce mode de production est utilisé surtout pour les races d'importation, le bovin dit amélioré né localement et, à moindre degré, le bovin issu de croisement de cheptel d'importation. (ADAMOUM *et al.* 2005).

II.7. Les ressources fourragères

L'Algérie est un pays essentiellement désertique ; le Sahara occupe les 5 /6 de la surface totale soit près de deux millions d'hectares .Les terres agricoles n'occupent qu'une très faible part de la superficie totale du territoire. L'insuffisance en ressource fourragère constitue un obstacle au développement de l'élevage bovin en Algérie et par conséquent à la production laitière (KHELILI, 2012).

Selon KALI *et al.* (2011), l'essentiel de l'alimentation du cheptel est assuré par les milieux naturels (steppe, parcours, maquis) et artificiels (jachères, prairies) notamment en hiver et au printemps.

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%), en cultures irriguées, la production fourragère occupe une superficie de 57 651 ha, soit 6% des cultures irriguées qui restent dominées totalement par l'arboriculture fruitière (45,2%) et le maraîchage (32,3%) (KALI *et al.*2011).

Chapitre III
Présentation de la
nouvelle politique
laitière en Algérie

Les politiques de développement et de régulation de la filière lait menées jusqu'à la fin des années 1980, avaient pour principal objectif une amélioration de la consommation du lait et la satisfaction des besoins de la population en s'appuyant sur deux instruments principaux : Le subventionnement des prix à la consommation qui ont ainsi été maintenus relativement bas grâce à l'octroi de ces aides et les importations d'importantes quantités de poudre de lait. (BENCHARIF, 2001).

III.1 .Les politiques laitières

III.1.1 .Les premières orientations

Avec le premier plan triennal (1967-1969), l'économie Algérienne était planifiée de façon centralisée. Les décisions des programmes (production, prix, commercialisation et investissement) relevaient des autorités centrales.

Les faiblesses de la production de lait, celle des cultures fourragères, le manque d'infrastructure d'élevage et le peu de technicité disponible au cours des premières années de l'indépendance ont été à l'origine des nouvelles orientations du plan quadriennal 1970/73(KHERZAT, 2007).

Pour surmonter les difficultés rencontrées, on trouve :

- La nécessité d'accroître le nombre de têtes bovines (peuplement des étables) par l'importation de 30 000 génisses.
- La construction d'infrastructures d'accueil pour le bétail.
- L'introduction de techniques modernes pour l'alimentation et la reproduction.
- La réduction de la jachère et son remplacement par un important développement de la production fourragère.

Les résultats escomptés des deux dernières orientations sont restés très limités. A partir de ces données les orientations du deuxième plan quadriennal (1973/1977) ont mis l'accent sur l'intensification de l'élevage bovin laitier dont les objectifs étaient les suivants pour la production laitière :

- La production laitière commercialisée en zone urbaine devait passer de 20 000 tonnes en 1973 à 280 000 tonnes en 1977 (production des vaches sélectionnées).
- La production laitière autoconsommée en zone rurale (vaches locales) devrait passer de 30 000 tonnes en 1973 à 380 000 tonnes en 1977.
- Les importations de lait devraient atteindre les 440 000 tonnes en 1977 par rapport aux 350 000 tonnes en 1973.

Les résultats de ce plan sont soldés par une augmentation de l'effectif bovin, qui est passé de 872000 têtes en 1973 à 1 130 160 têtes en 1977 (BOULAHCHICHE, 1997). Cette augmentation est en majeure partie due à l'accroissement des importations en aliment du bétail et en génisses pleines. Les autres objectifs sont restés très éloignés des résultats escomptés.

A partir de 1977 la demande s'est fortement accrue ; les orientations vont aux importations pour combler le déficit de la production locale d'où de nouvelles orientations dans les plans de 1980/1984 et 1985/1989.

Ainsi, il a été créé des chambres d'agriculture pour objectif de faciliter le contact avec les producteurs et pouvoir identifier leurs contraintes en vue de mieux répondre à leurs attentes.

III. 1.2. Les orientations de la politique laitière national à partir de 1995

En 1995, l'instruction ministérielle a été promulguée qui ouvre une nouvelle phase en prenant en considération l'ensemble des segments de la filière, et en sensibilisant l'implication de l'ensemble des acteurs intervenants dans la filière lait (Cherfaoui *et al.* 2006).

Ce programme de réhabilitation de la production laitière a, vise en priorité :

- a- l'Augmentation de la production nationale du lait cru, pour l'atteinte à terme (5 ans) de l'objectif de 500 000 VL (BLM) et d'en améliorer la productivité en passant de 3 000 à 4 000 litres/VL, soit 2 milliards de litres ;
- b- la recherche d'un taux d'intégration le plus élevé possible de la production nationale du lait cru et permettre ainsi la réhabilitation de l'industrie laitière dans sa fonction fondamentale économique, il s'agit d'atteindre un taux d'intégration à moyen terme de 25 à 30% ;
- c- l'augmentation de la collecte du lait cru pour atteindre à moyen terme 400 millions de litres.

Au cours de cette période, les investissements destinés à la filière lait, comme on peut le constater dans le tableau 09, sont restés faibles et peu significatifs par rapport aux besoins réels pour la mise en place d'un programme de politique laitière structuré et organisé de manière à répondre à des actions visées pour le moyen et le long termes dans une optique de production locale rentable et compétitive sur le marché international (MAKHLOUF, 2015).

Tableau 08 : Evolution des Budgets agriculture / filière lait et part dans les fonds de soutiens (Millions de DA). (MADR, 2005)

Budget/an	1996	1997	1998	1999	2000
BTA	27 478	45 990	38 469	32 334	31 001
BFS	9 900	11 900	10 400	8 900	9 900
BFS/BTA en %	36,03	24,13	27,03	27,52	31,93
BCFL	451,67	451,67	451,67	451,67	943,43
BCFL/BFS en %	4,56	3,77	4,34	5,07	9,52

BTA : Budget Total Agriculture.

BFS : Budget Fonds de Soutien.

BCFL : Budget de Consommation de la Filière Lait

III .1.3.Le Plan National de Développement de l'Agriculture (PNDA)

Les pouvoirs publics ont initié en Septembre 2000 un programme d'appui pour la relance du secteur agricole, un programme nommé le Plan National de Développement Agricole (PNDA) qui a été élargi à une dimension rurale en 2002 pour devenir le Plan National du Développement Agricole et Rural (PNDAR). L'objectif visé à travers ce programme est de dynamiser l'économie et de mettre en place un processus de développement nécessaire pour adapter l'agriculture à un environnement national en évolution constante. (Bekhouché, 2011).

Cette nouvelle politique avait comme ambitions (Belkheir, 2010):

- D'abandonner l'option irréaliste de "l'autosuffisance " pour s'inscrire dans une logique de "Sécurité Alimentaire";
- De réduire la dépendance alimentaire du pays en assurant un seuil minimal de production pour les produits de base;
- D'assurer un développement durable par l'utilisation rationnelle des ressources naturelles et leurs développement;
- D'adapter les systèmes de production aux conditions des milieux physiques et climatiques des différentes zones de production du pays;
- De satisfaire en priorité les besoins du marché national en produits alimentaires de qualité et en quantité suffisante;
- De promouvoir l'exportation des produits agricoles par le développement des productions de terroirs, de celles à avantages comparatifs avérés ;

- De créer les conditions favorisant le développement et la diversification des élevages, particulièrement en milieu steppique et en zone de montagne;
- D'étendre la superficie agricole utile par une approche adaptée de mise en valeur des terres;

Le soutien de l'État en faveur du développement et de la modernisation de l'agriculture est un fait indéniable perceptible, depuis l'an 2000, à travers les soutiens financiers alloués aux agriculteurs par le biais du fonds national pour le développement agricole (FNRDA). (BEKHOUCHE, 2011).

En outre, le PNDA vise l'extension de la surface agricole utile à travers la mise en valeur des terres par la concession. Dans ce sens, le PNDA s'articule autour de l'incitation et le soutien aux exploitations agricoles par une adhésion volontaire des agriculteurs pour le développement des productions adaptées aux caractéristiques et spécificités des zones agro-écologiques dans un but d'intensification optimale des cultures et d'intégration agroindustrielle par filière d'activité (céréales, lait, viandes rouges et blanches, arboriculture, etc.) (BOUCHETATA, 2006).

Un accroissement notable de la production a été remarqué grâce aux actions du PNDAR dans le cadre du programme lait, car la production est passée de 1,5 Milliards de litres en 2000 à 2,2 Milliards de litres en 2007, avec un taux annuel de (+6%) par an depuis 2000, pour atteindre les 3,08 milliards de litres en 2012. Mais elle demeure insuffisante pour couvrir les besoins. D'après le recensement général de l'agriculture le nombre d'exploitations bovines s'élève à 204000 exploitations détenus par 84000 éleveurs et dont 60% sont en hors sol et 96% détiennent un cheptel de moins de 06 vaches laitières (MADR, 2003).

III.1.4. La nouvelle politique laitière nationale à partir de la crise alimentaire 2007-2008

Les années 2008 ont été marquées par une grave explosion des cours mondiaux des denrées alimentaires. En 2007 et pendant la première moitié de 2008, les prix des produits alimentaires ont flambé. Les cours du pétrole et des matières premières ont chuté à la fin de 2008 du fait du ralentissement de l'économie mondiale, mais ceux des produits alimentaires ont atteint des niveaux record pendant la première moitié de 2011 et devraient rester élevés dans un avenir prévisible (FAO: 2008, Banque mondiale: 2008 et 2009, Oxfam: 2011).

La crise alimentaire qui a sévi en 2007/2008 a mis l'accent sur la nécessité de moderniser et développer l'agriculture algérienne. Pour remédier à cette situation la politique de Renouveau Agricole et Rural (RAR) se décline en trois volets complémentaires: le

renouveau agricole, le renouveau rural et le renforcement des capacités humaines et de l'appui technique aux producteurs. (MADR, 2010).

III.1.4.1. L'Office National Interprofessionnel du Lait

L'Etat a activé, à partir de 2008, l'Office National Interprofessionnel du Lait (ONIL), qui est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) et à vocation interprofessionnel. Il est placé sous la tutelle du MADR et assure une mission de service publique.

Selon BOUAZOUNI, (2008). L'office en tant qu'instrument essentiel de l'Etat et agissant pour son compte a pour mission d'organiser, d'approvisionner, de réguler et de stabiliser le marché national des laits et dérivés. A ce titre, il est chargé des mêmes missions que l'OAIC, à savoir :

- Proposer des actions tendant à l'orientation, l'amélioration et le développement de la production, du stockage et de la commercialisation et de l'utilisation de lait et produits laitiers,
- Evaluer les disponibilités et des besoins nationaux en lait et produits laitiers,
- De participer à la définition d'une politique nationale de stockage de lait et produits laitiers,
- De participer, par des moyens spécifiques, à la mise en œuvre de la politique nationale de développement de la production laitière,

Cet office a du suite au renchérissement du prix du lait sur le marché mondial en 2007. Il a donc été chargé d'importer pour le compte de l'Etat l'équivalent des besoins nationaux pour le redistribuer selon des marges fixes aux laiteries pour la fabrication de lait dit en sachet au prix fixe de 25 DA le litre.

III.1.5. Politique de renouveau agricole et rurale

Cette politique généralise une approche de développement intégré, participatif et décentralisé, et une nouvelle forme de gouvernance basée sur un recentrage du rôle de l'État sur ses fonctions régaliennes, la modification profonde des rapports entre les acteurs du monde agricole et rural et la construction progressive d'un véritable partenariat public privé (MADR, 2013).

III.1.5. 1. Les fondamentaux de la politique du renouveau agricole et rural

Une nouvelle manière de gouverner le secteur agricole et rural : la redéfinition des rôles des différents acteurs du secteur ;

L'approche participative constitue l'un des éléments fondamentaux et l'un des principes de base qui ont guidé la construction de la politique du renouveau agricole et rural.

L'implication de tous les acteurs est en effet recherchée à travers une participation effective, responsable et interactive. Les deux principes forts de la participation sont le partenariat et la mutualisation ;

- De nouvelles modalités de gestion pour une meilleure implication des acteurs ;
- Le renforcement des capacités de tous les acteurs et un accompagnement nécessaire ;
- La croissance économique à travers des filières modernisées, intégrant les acteurs ;
- La croissance économique à travers la valorisation des territoires ruraux et la gestion durable des ressources naturelles ;
- Un cadre juridique évolutif et adapté aux changements introduits ;
- Des outils financiers et des procédures efficaces de soutien ;
- La diversification des Fonds de soutien financiers ;
- La régulation des produits agricoles.

III.1.5. 2 .Les objectifs partagés avec les acteurs du programme quinquennal 2010-2014

Il est attendu de ce programme, à l'horizon 2014, l'amélioration de la sécurité alimentaire de l'Algérie induite par les effets conjugués (MADR, 2010) :

- Une amélioration du taux de croissance de la production agricole moyenne ;
- L'accroissement de la production nationale et l'amélioration de son intégration et de sa collecte ;
- Le renforcement du développement durable et équilibré des territoires et l'amélioration des conditions de vies des populations rurales ;
- La relance durable de l'appareil industriel national et l'amélioration de l'intégration agro-industrielle;
- La création d'emplois.

III.2. La politique des prix du lait

III.2.1.Le système d'encouragement à la production du lait

Le lait continue de bénéficier d'un encouragement touchant tous les maillons de la chaîne, ceci sous forme de prime versée au producteurs d'une valeur de 12 DA/litre de lait produit en ajoutant 5 DA/litre de lait pour ceux qui acceptent de livrer leur lait aux usines de transformation ; En sachant que le prix minimum garanti de vente à une laiterie agréée a été fixé à 30 DA/litre par le comité interprofessionnel du lait en 2009 et appliqué en 2010.

En outre, pour susciter la prise en charge de la collecte, une prime de 5 DA/litre livrée à l'usine est assurée pour les collecteurs, ainsi qu'une prime de 4 DA/litre est versée aux usines laitières à la réception du lait et 6 DA/litre pour les laiteries qui ne travaillent à 100%

qu'avec du lait cru. Enfin, pour inciter les producteurs à améliorer la qualité du lait livré aux usines de transformation, une réfaction ou bonification, de 0,50 DA par gramme de matière grasse, est appliquée à partir de 34 gramme par litre.

III.2.2. Les prix à la consommation

Seul celui de lait pasteurisé en sachet pour la grande consommation reste sous la surveillance des pouvoirs publics qui le maintiennent à 25 DA/litre.

III.2.3. Les incitations (ou primes) accordées directement aux acteurs de base de la filière

En matière de production de lait cru local, il semble que les incitations, dans le cadre du FNRDA, sous forme de primes, à l'éleveur sont insuffisantes. Il s'agit de la prime d'incitation à la production locale de lait livré à la transformation, à raison de 7 DA/litre, la prime à la collecte et livraison de lait cru, à raison de 4 DA/litre et une prime de 2 DA/l pour le transformateur. A cela, il faudrait ajouter les subventions pour l'investissement à la ferme pour les éleveurs qui disposent de plus de 6 vaches. A la lumière des dernières augmentations des prix des céréales sur le marché mondial, ces primes sont à revoir à la hausse. D'ailleurs, dans une étude récente (Ferrah, 2006), on a estimé que les coûts de production du litre de lait de vache ont rapidement progressé. En 2000, le coût était en moyenne de 22,4 DA/l pour passer en 2004 à 27,1 DA soit une augmentation de 21 % en l'espace de quatre années ce qui démontre la sensibilité des coûts par rapport au niveau de productivité et aux coûts des intrants. (DJEKBARA, 2008).

Toutes les politiques laitières antérieures se sont soldées par des résultats mitigés. En effet, la production du lait a enregistré un accroissement notable mais insuffisant pour couvrir la forte demande. Un écoulement de la production qui a connu des perturbations entre autres en raison de l'absence de consensus sur le prix de cession du lait cru au transformateurs, et qui à partir d'Avril 2009 a été fixe par le comité interprofessionnel du lait et ce à la demande des éleveurs suite à la baisse du prix du lait cru durant la période de forte lactation. Le programme de réhabilitation de la production laitière n'a pas pu faire progresser de manière significative le taux d'intégration qui ne dépasse pas les 15%.

L'intervention de l'Etat a porté essentiellement sur un élargissement du marché par des mesures de soutien des prix à la consommation en négligeant ainsi l'intensification de la production laitière en amont. C'est pour cette raison que l'objectif stratégique de l'indépendance alimentaire n'a pas été atteint, et c'est pour cette raison que la filière lait est fortement dépendante du marché. (KACIMI EL HASSANI, 2013).

Partie
Expérimentale

Matériel
Et
Méthodes

I.1.L'objectif de l'étude

L'objectif de notre étude est de :

- Diagnostiquer l'amont de la filière lait pour caractériser les principales contraintes qui entravent le développement et la rentabilité des exploitations bovin laitier.
- Connaitre le coût de la production d'un kg de lait cru.
- Avoir le degré de couverture et l'efficacité de réseau de collecte dans le bassin laitier de la région de DRAA EL MIZAN.

I.2.Méthodologie

La méthodologie est basée essentiellement sur des questionnaires, qui nous permettraient de répondre à la question posée, relative à la situation de la filière lait à DRAA EL MIZAN à travers ses différents maillons à savoir, le producteur (l'éleveur bovin) et le collecteur.

II. 3. Démarche méthodologique

Deux niveaux d'investigation sur l'agriculture et l'élevage dans la région de DRAA EL MIZAN ont été retenus lors de cette étude :

La première étape a consisté au recueil des informations à l'échelle régionale. En effet, une première enquête a visé la collecte de l'information disponible auprès des organismes technico-administratifs de la région et collecter les informations nécessaires auprès des différents organismes publics de la wilaya (DSA, subdivisions agricoles). Les données de bases concernant la population, ses activités, et l'agriculture à l'échelle de la wilaya, superficies agricoles, potentialités d'irrigation, répartition des terres agricoles selon les spéculations et la place de l'activité d'élevage notamment celle ayant trait à l'élevage bovin.

La deuxième étape consiste à la collecte des informations sur les différents acteurs de la filière à travers un échantillon d'exploitations jugé représentatif, outre les collecteurs de la région.

- La démarche est basée sur les étapes suivantes :
- Formulation du sujet et le choix de la région d'étude.
 - Élaboration d'un questionnaire d'enquête.
 - collecte des données de la subdivision agricole de DRAA EL MIZAN.
 - Réalisation d'enquête auprès des éleveurs.
 - Analyse des résultats et discussions.

I.4.Déroulement de l'enquête

Les enquêtes sont réalisées cette année 2015, au mois d'Avril jusqu'au mois de mai. Elles se sont déroulées directement au niveau des exploitations agricoles avec l'orientation des ingénieurs responsable de la production animale de la subdivision agricole de la région. La réalisation de l'échantillonnage a été aléatoire sans prendre en compte aucune base afin d'avoir des échantillons plus représentatif et répondent surtout à la réalité de terrain. L'objectif est de cerner avec une grande efficacité, les contraintes de la production laitière dans la wilaya en générale et dans la région d'études en particulier.

L'échantillonnage est fait auprès de 33 éleveurs et 20 collecteurs.

I.5.Enquête auprès des éleveurs

Ce questionnaire (annexe 1) touche la globalité de l'exploitation ; à signaler que l'objectif de ce questionnaire est de faire apprécier l'importance de l'élevage bovin laitier dans ces exploitations, et évaluer les problèmes liés à l'écoulement du lait crû.

. Un questionnaire a été établi dont les principaux axes et les questions ont porté sur :

- L'identification de l'éleveur ;
- La présentation de l'exploitation ;
- Inventaire des animaux ;
- Structure de la terre et culture fourragère ;
- La production laitière ;
- Commercialisation et écoulement de la production laitière ;
- Coût de production.

I.6. Enquête auprès des collecteurs privés

Une enquête a été menée pour approfondir et compléter nos informations. Pour cela ; un questionnaire (annexe 2), destiné aux collecteurs privé est préparé dans le but de caractériser et de pouvoir recueillir des données sur le plan économique.

Le questionnaire est basé sur :

- gestionnaire de chaque collecteur ;
- le statut juridique des collecteurs ;
- leur localisation ;
- la distance par rapport au marché, à la laiterie et à l'éleveur ;
- moyens de stockage;
- capacité de stockage journalière ;
- taille de cheptel et le nombre d'éleveurs approvisionnent les opérateurs de la collecte ;
- organisation de la collecte ;
- prix d'achat et de vente du lait collecte ;
- le contrôle laitier ;
- Les contraintes de la collecte du lait cru.

I.7. Traitement des données

En plus de l'analyse descriptive visant à synthétiser les caractéristiques statistiques générales des variables retenues issues des enquêtes de terrain, des investigations plus poussées ont eu lieu pour créer des typologies. En effet, en fonction des types de données recueillies lors de l'enquête et l'objectif du traitement nous avons eu recours à une analyse statistique descriptive, afin de décrire les caractéristiques générales des exploitations enquêtées. Et pour élaborer la typologie et caractériser chaque groupe identifié, cette analyse a été renforcée par une analyse en composantes principales.

L'outil statistique utilisé est le logiciel **R** précisément le Package FactoMineR

II.1 .Etude préliminaire de la wilaya de Tizi-Ouzou

L'étude préliminaire de la wilaya de Tizi-Ouzou nous permet de connaître la région et ses ressources ayant trait à l'agriculture de fait que cette région est considérée comme étant une région agricole.

II.2.Situation géographique

La wilaya de Tizi-Ouzou est située au nord centre du pays distançant la capitale avec une centaine de kilomètres à l'est et s'étalant sur une superficie de 2957,93km² dans ses limites actuelles soit 0.13% de territoire national et le nombre d'habitant est de 1190981 soit une densité moyenne de 403 habitants / m².

Limite au sud par la wilaya de Bouira, à l'Est par la wilaya de Bejaia et le massif d'Akfadou, à l'ouest par la wilaya de Boumerdes et ouverte au nord sur la mer méditerranéenne sur 70 km de côtes.

Son relief géographique est caractérisé par de vastes régions montagneuses du Djurdjura qui plafonne à 2308 m d'altitude, d'une chaîne côtière représentée par de hautes collines de 500 à 1000 m d'altitude et en fin de la vallée du Sébaou dont l'altitude ne dépasse les 500 m. Cette vallée est serpentée par l'oued Sébaou représentant la principale source d'eau.

II.3.Climatologie

Le climat de la région de Tizi-Ouzou est du type méditerranéen, il se caractérise par deux saisons bien distinctes : un hiver humide et froid et un été sec et chaud, ceci est dû au front de contact entre les masses d'air nordiques et tropicales. La pluviométrie moyenne se situe entre 600 et 1000 mm par an.



Figure 07: présentation de la wilaya de Tizi-Ouzou (Source: Site internet:

<http://www.tiziouzou-dz.com/decoupage-administratif.htm>)

II.4.Agriculture

La surface agricole utile (SAU) de la wilaya est estimée à 98 842 hectares, elle ne représente que 33,41% de la superficie totale de la Wilaya et que 38,27% de l'ensemble des terres affectées à l'agriculture (258 253 ha). La superficie agricole totale (SAT) est de 143 253 ha soit 48,43% des terres de la Wilaya.

Presque la moitié de la SAU (45,94%) est occupée par l'arboriculture (oliviers et figuiers) vu le caractère montagneux dominant dans la région. Les autres spéculations telles que les cultures fourragères (18,70%), le maraichage (8,10%), le raisin de table (1,48%).

II. 5 .la production laitière

La production laitière de la wilaya a connu ces dernières années une augmentation considérable. Cela est dû à la place prépondérante quelle occupe dans la politique agricole des pouvoirs publics .En effet cette activité d'éteint la part la plus importante des soutiens (80%) de la part des programme d'investissement FNDIA, FNRDA et de FNRPA.

Ceci est lié à un ensemble de paramètres en évolution en faveur de cette filière à savoir:

- L'augmentation des effectifs: 47736 vaches laitières en plus en 2014 ;
- Augmentation du nombre d'éleveurs à 4500 en 2014 ;
- l'augmentation des niveaux de soutien à la production de vêles et génisses de 50 % ;
- La révision en hausse des primes à la production, collecte et intégration du lait ;
- l'assouplissement des procédures d'adhésion des éleveurs en matière d'identification et d'agrément.

II-5 .1.L' évolution de la production laitière

La production laitière dans la wilaya de Tizi-Ouzou a évolué progressivement dans ces dernières années en passant de 72,8 millions de litre en 2009 jusqu' à 130 millions de litre en 2014 soit une évolution moyenne de 5,98% par an .

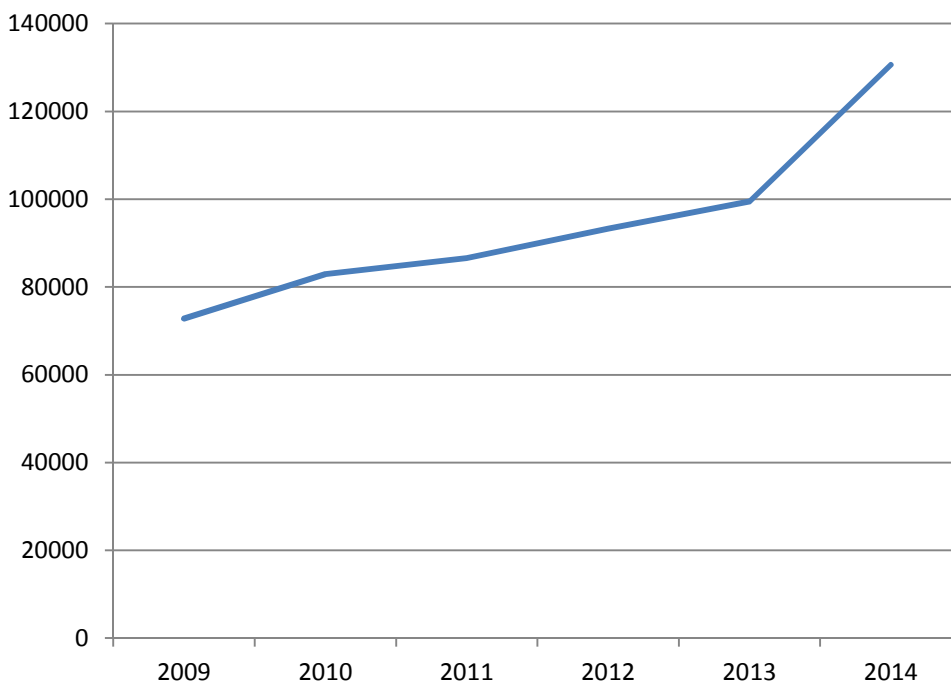


Figure 08: Evolution de la production laitière (unité : 10³ litre).(DSA, 2015).

II.5.2.L'évolution du cheptel bovin

Durant les cinq dernière années, le cheptel bovin de la wilaya de Tizi-Ouzou a connu une évolution progressive en passant de 87862 têtes en 2009 jusqu'à 118339 têtes en 2014, le taux de croissance enregistré entre l'année 2009 et 2014 est de 6%.

Concernant le cheptel de vaches laitière, le cheptel a connu une augmentation de l'effectif en 2009 avec 87862 têtes et en 2014 avec 118339 têtes, cette l'évolution est faible avec un taux 4,41%

Tableau 09: Evolution de l'effectif de bovin laitier. (DAS, 2015).

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre de tête	87862	90908	98604	104634	111554	118339
Taux de croit (%)	-	3,46	8,46	6,11	6,6	6,08

Tableau10 : Evolution du cheptel de vaches laitière de la wilaya. (DAS, 2015).

.Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre de tête	38502	39424	40477	42327	44726	47736
Taux de croit (%)	-	2,44	2,67	4,57	5,67	6,72

II-5.3.Evolution du nombre d'éleveurs

Les résultats positifs des programmes de développement (PNDIA, FNRPIA, PNRDA) se font sentir à travers le nombre d'éleveurs agréés de la wilaya de Tizi-Ouzou qui est en 2009 de 1200 éleveurs et qui passé à 4330 éleveurs en 2014.

Tableau 11: Evolution de nombre d'éleveurs de la wilaya de Tizi-Ouzou. (DSA, 2015).

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre d'éleveur agréé	1200	1900	3200	3800	4200	4330

II-5.4. Evolution de la collecte du lait

L'évolution des quantités du lait collectée dans la période 2009-2014 est progressive avec un taux estime à 27 %. La quantité collectée en 2009 est de 27,1millions de litre et passée à 87,1millions de litre en 2014 .La croissance la plus élevée est enregistrée en 2011 avec 54 ,66 millions de litres soit un taux de croissances de 51,15%.

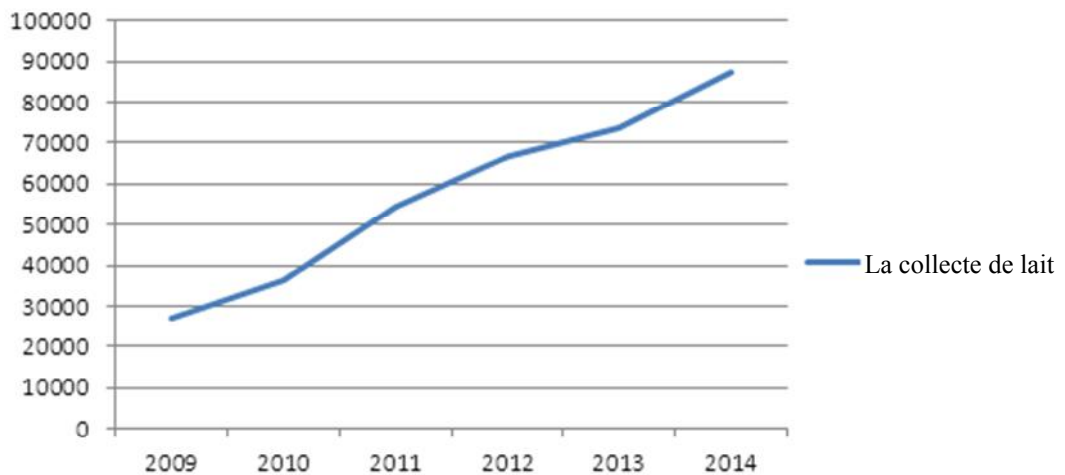
**Figure 09:** Evolution de la collecte de lait dans la wilaya. (DSA, 2015).

Tableau 12: L'évolution du nombre de CCL, des collecteurs, lait collecté et laiteries (DSA, 2015).

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre total de CCL	20	18	18	19	12	12
Quantité collectée (10 ³)	271 00	361 64	865 90	933 15	995 13	1305 91
Nombre de collecteurs	26	37	71	89	99	142
Nombre total de laiteries	10	8	8	8	12	13

Le tableau, montre que le développement de l'industrie de transformation laitière est indissociable du développement de la production laitière et l'efficacité du réseau de collecte.

La wilaya de Tizi-Ouzou compte actuellement 14 unités de transformation, dont l'appartenant aux privés.

II-5.5. Production fourragère

II-5.5. 1. Fourrages naturels

Les superficies consacrées à la production des fourrages naturelles ont augmenté de 16396 ha durant l'année 2009 à 198213 ha durant l'année 2014, même constat a été observée pour les quantités de fourrages naturels produites (Prairie naturelle et jachères fauchés), une augmentation de 312632Qx en 2010 à 620785 Qx en 2014.

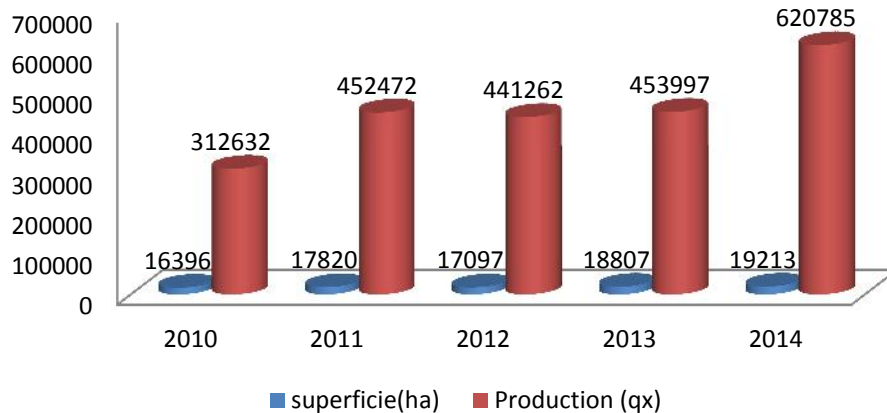


Figure 10: Evolution de la production des fourrages naturels. (DSA ,2015).

II-5.5.2. Fourrages artificiels

2.1. Fourrages consommés en vert

L'évolution des superficies, ainsi que les productions des fourrages verts des différentes cultures utilisées pour l'alimentation des animaux d'élevage, sont illustrées dans la figure, qui montre les superficies consacrées à la production des fourrages verts qu'ont augmenté de 5950 ha en 2009 à 6090 ha en 2014, même constat a été observée pour les quantités de fourrages verts produites (trèfle, luzerne, orge et avoine), une augmentation de 1 135 490 Qx en 2010 à 2 342 442 Qx en 2014.

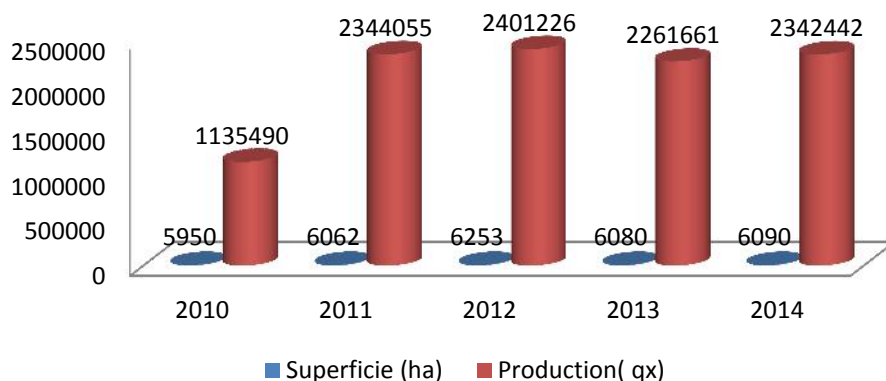


Figure 11 : Evolution de la production des fourrages en vert. (DSA ,2015).

2.2. Les fourrages consommés en sec

Ces fourrages concernent essentiellement vesce-avoine, céréales reconverties en fourrages secs. La figure rapporte les superficies et les productions réalisées durant (2010-2014), les fourrages consommée en sec s'étalant sur une superficie 17893ha en 2014 et la production de fourrage exploité en sec est estimée 284 200 Qx en 2014.

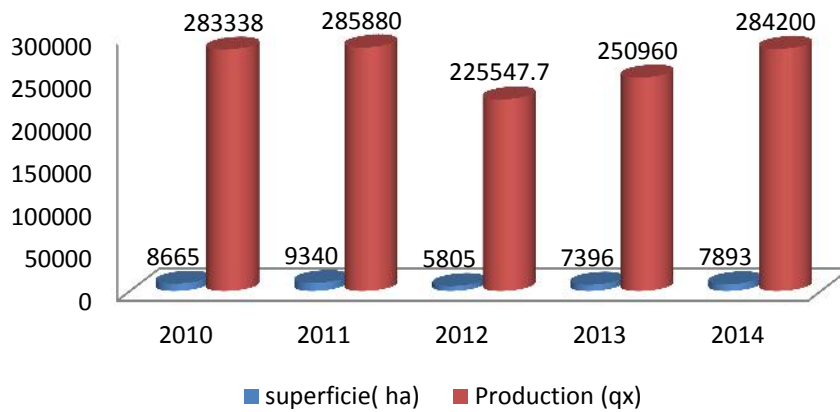


Figure 12 : Evolution de la production des fourrages en sec (DSA ,2015)

III.1.Présentation de la zone d'étude

La daïra de DRAA EL MIZAN est située au sud-ouest de la wilaya de Tizi-Ouzou s'étale sur une superficie de 239,21 km² et le nombre d'habitant est de 83 935 soit une densité moyenne de 351 hab. /km².

Limitée au sud par la wilaya de Bouira, à l'Est par la daïra de Boghni, à l'ouest par la daïra de Tizi-ghniff, au nord par la daïra de Draa ben khedda.



Figure 13: Localisation de la région de DRAA EL MIZAN par rapport à la wilaya de T-O.
(Source: Site internet: <http://www.draaelmizan-dz.com/decoupage-administratif.htm>)

III.2.Caractéristiques climatiques

Le climat de DRAA ELMIZAN est chaud et tempéré. Sur l'année, la température moyenne à DRAA EL MIZAN est de 17.0°C. Les précipitations annuelles moyennes sont de 776 mm.

III.3.Le secteur agricole dans la région de DRAA EL MIZAN

La superficie agricole utile (SAU) de la région de DRAA EL MIZAN a diminué en passant de 9156,91 ha en 2012 avec un taux de croît de 0,54% à 904,99 ha durant la

compagne agricole 2013 ou le taux de croit est négatif -1,17%. Ça est dû à la diminution de la surface agricole totale ou le taux de croit est de -40,57% durant l'année 2012.

Tableau13 : Evolution de la surface agricole totale et la surface agricole utile. (Subdivision agricole ,2015).

Année	2010	2011	2012	2013	2014
SAT (ha)	10452	17621	10471,50	10462	10462
Taux de croit (%)	–	68,58	-40,57	-0,09	0
SAU (ha)	9107,41	9107,41	9156,91	9048,99	9048,99
Taux de croit (%)	–	0	0,54	-1,17	0

III.3.1.La place de l'élevage bovin laitier dans la zone d'étude

Le cheptel de vaches laitières a connu une progression de l'affectif en 2009 avec 1761 têtes et en 2011 avec 1912 têtes, soit un taux de croit de 5,86% puis le nombre augmente successivement jusqu'à atteindre 2583 têtes en 2014 ou le taux de croit est de (26,36%).

Tableau 14 : Evolution de cheptel bovin et vache laitières dans la région de DRAA EL MIZAN. (Subdivision agricole, 2015).

	Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Vache laitières	BLM	367	397	417	432	442	716
	BLM+BLL	1394	1409	1495	1547	1602	1867
	Totale	1761	1806	1912	1979	2044	2583
	Taux de croit (%)	–	2,55	5,86	3,50	3,28	26,36
Totale bovin		3718	4250	4393	4575	4739	5355
Taux de croit(%)		–	14,30	3,36	4,14	3,58	12,99

Cette progression de l'effectif s'explique d'une part par la disponibilité des ressources fourragères et les prairies et parcours, le potentiel hydrique (richesse en eau) pour les éleveurs équipés et d'autre part les traditions et la culture de cette région pour l'élevage bovin et aussi les incitations des pouvoirs publics qui ont joués un rôle important.

III.3.2.Répartition du cheptel bovin laitère au niveau de la zone d'étude par communes et par races.

Tableau15: Répartition de cheptel bovin laitère par communes et par races. (Subdivision ,2015).

	DRAA EL MIZAN	Ain Zaouïa	Frikat
BLM	183	456	77
BMM+BLA	925	484	458
Total	1108	940	535
(%)	42,89	36,39	20,71

On analysant le tableau 16, on remarque que le cheptel bovin laitère se localise au niveau de la commune de Draa El MIZAN avec 42,8% suivi par Ain Zaouïa avec 36,3% et enfin Frikat avec 20,71%.

Cette différence de répartition du cheptel bovin laitère revient à la localisation de ces communes où DRAA EL MIZAN et Ain Zaouïa sont des zones de plaines facilitant la pratique d'élevage contrairement à Frikat, zone montagneuse.

III .3.3.Evolution de nombre d'éleveur au niveau de la zone d'étude

Tableau16: Evolution de nombre d'éleveur dans la région de DRAA EL MIZAN (Subdivision ,2015).

Année	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre d'éleveur	649	664	352	691	888
Taux de croit (%)	–	2 ,31	-46	96,30	28,50

Le nombre d'éleveur a connu une évolution importante durant l'année 2013 avec un taux de croit de 96,30% puis diminue pour atteindre un taux de 28,5% en 2014. Ça peut s'expliquer par les contraintes rencontrés dans les élevages et les maladies telle que la fièvre aphteuse qui a touché le cheptel bovin durant cette année.

III.3.4. Evolution de la production laitière bovine

La production laitière bovine dans la région de Draa EL MIZAN, a diminuée en passant de $3843,49 \times 10^3$ litres en 2010 à $3477,23 \times 10^3$ litres en 2011 puis elle a évoluée progressivement jusqu'à atteindre 4901×10^3 litres en 2014 avec un taux de croit de 27,74%.

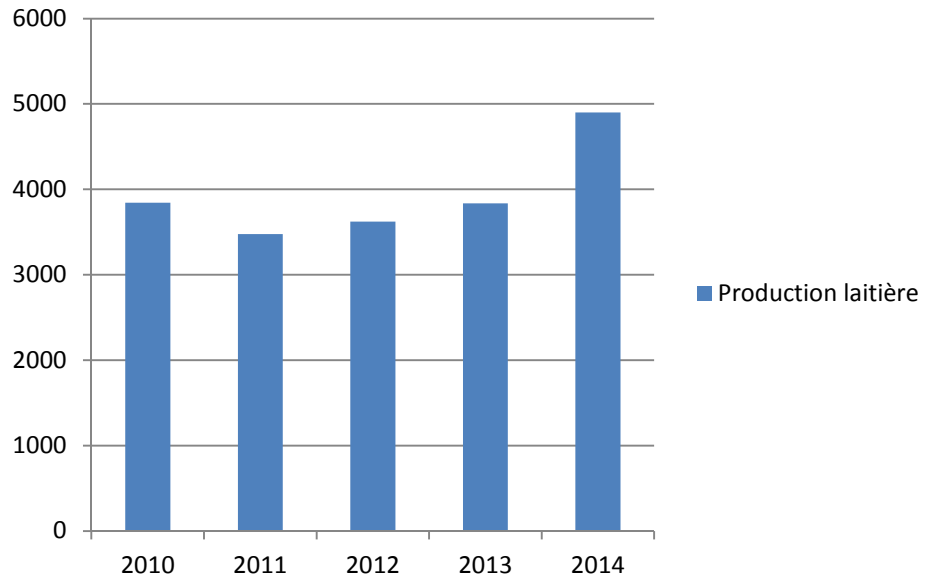


Figure 14 : Evolution de la production laitière dans la région de DRAA EL MIZAN (unité : 10^3 litres) (subdivision agricole, 2015).

III.3.5. Evolution de la collecte de lait

Les quantités collectées dans la zone d'étude sont augmentées en passant de 597870 litres en 2010 à 820860 litres en 2011 avec un taux de croit de 37,41% puis sont diminuées jusqu'à 168980 litres en 2012 avec un taux de croit négatif -79,41% puis elles sont évoluées autre fois pour atteindre 1717692 litres en 2014.

Figure15 : Evolution de la collecte du lait au niveau de la region d'étude .

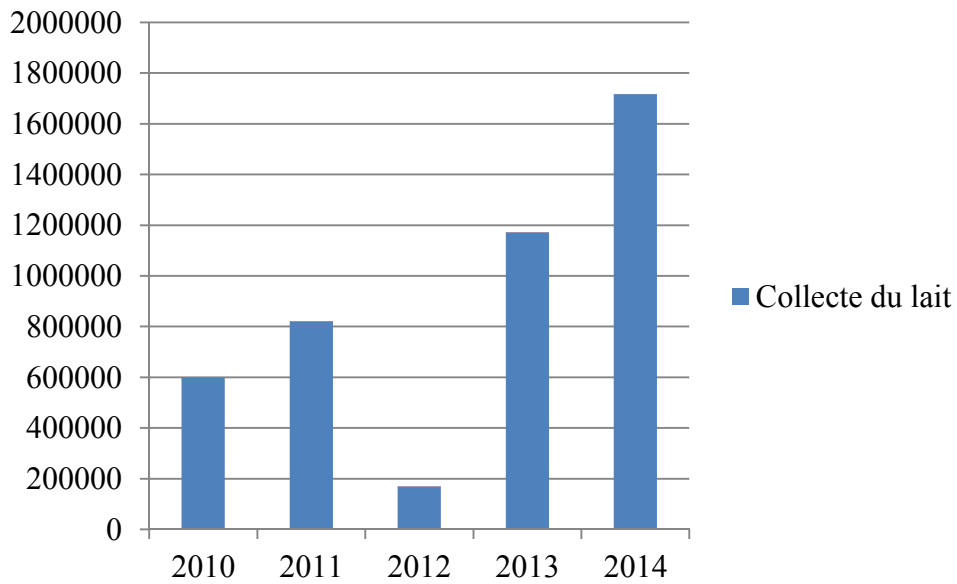


Figure15: Evolution de la collecte du lait au niveau de la region d'étude (subdivision agricole, 2015).

III.3.6.La production fourragère

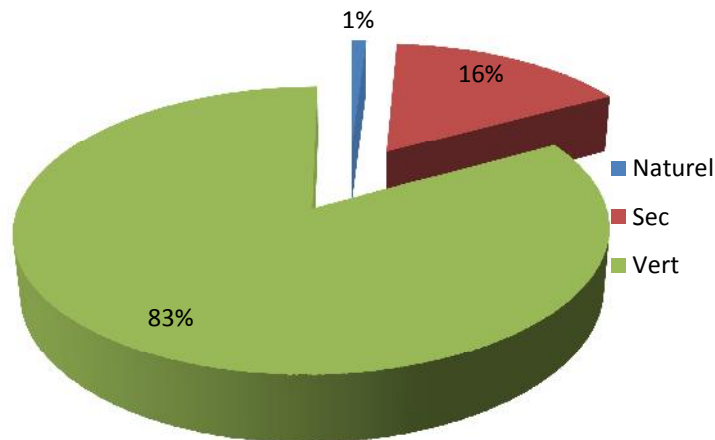


Figure16 :la part des déffirent types des fourage dans la zone d'étude(subdivision agricole, 2015).

La part de la production fourragère au niveau de la région de Draa EL MIZAN est importante en fourrages artificiels qu'il occupe 32,45% de la surface agricole utile (SAU) qui est de 9048,99 ha avec un production totale de 419425 Qx avec un rendement de 46,35 Qx /ha.

Ainsi que les fourrages naturels qui occupent uniquement 2% de la SAU qui est de 2713Qx avec un rendement de 0,3Qx/ha.

Tableau 17: Evolution des surfaces récoltés et ensemencés et de la production dans la région de DRAA EL MIZAN. (Subdivision agricole, 2015).

Année	2010	2011	2012	2013	2014
Surface récolté (ha)	3549	3650,25	3330,25	2834,53	3118,33
Production (qx)	552315	659819	588447	467338	374870
Surface ensemencé (ha)	3415	3550	3280	2726	9237

Résultat
Et
Discussion

Cette partie discute et analyse les résultats de notre enquête .Il s'agit de la production de lait crû sa collecte et au niveau des exploitations enquêtées.il s'agit de cerner l'ensemble les contrainte lies à la production laitière et à la collecte du lait dans la wilaya de Tizi-Ouzou et notamment dans de la région de DRAA EL MIZAN.

Présentation de notre échantillon

• Eleveurs

A partir de notre échantillon, une typologie des éleveurs est réalisée sur les 33 exploitations enquêtée, 15,15%de ces éleveurs sont localisé dans la commune de Frikat (5 exploitations) et 36, 36% dans la commune de DRAA EL MIZAN (12exploitations) et enfin 48,48% dans la commune de Ain Zaouia (16 exploitations).Les différents systèmes de production laitière formulent cette typologie pour cela la, on a pris sept (07) critères: l'effectif total de cheptel, l'effectif de vaches laitières, les surfaces agricoles utiles, les quantités de lait produites par exploitation par an, l'alimentation des vaches laitières, la vente du produit (lait) et l'excédant brute des exploitations.

• Collecteurs

A partir de notre échantillon une typologie est réalisée pour les 20 collecteurs de la région de DRAA EL MIZAN on utilise les critères suivantes: Capacité actuelle de collecte, la taille de cheptel dû le lait est collectée; la quantité annuelle du lait collecté, le nombre de tournés faite par les collecteurs et le nombre d'éleveurs adhérant auprès de qui se fait la collecte.

I .La production laitière

I.1.Description et caractérisation globale des exploitations agricoles enquêtées

I.1.1.l'Âge des éleveurs

L'âge moyen des éleveurs enquêtés est d'environ 43 ans. La structure des âges est donnée dans la figure 17 et la tranche la plus représentée est âgé entre 30 et 40 ans soit 36,36% des éleveurs enquêtés. 9,09% sont âgés entre 19 et 29 ans, 27,27% âgés de 41 à 51ans, 15,15% ont un âge allant de 52 à 62 ans, 12,12% des éleveurs sont âgés de 63 ans et plus.

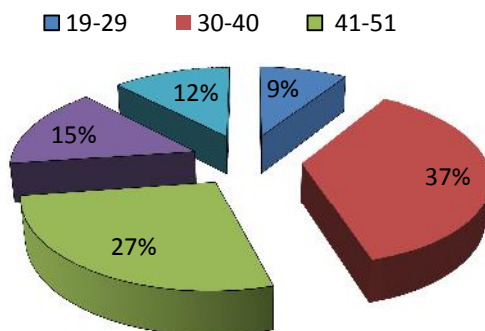


Figure 17 : L'Âge des éleveurs (Notre enquête).

I.1.2. Niveau d'instruction des éleveurs

La part des éleveurs instruits est très importante avec 81,81% contre 18,18% d'éleveurs non instruits. Cela mène à dire que la promotion de niveau d'instruction et de technicité des éleveurs est possible par l'élaboration des programmes de promotion des formations agricoles permettant le développement de premier maillon de la filière lait.

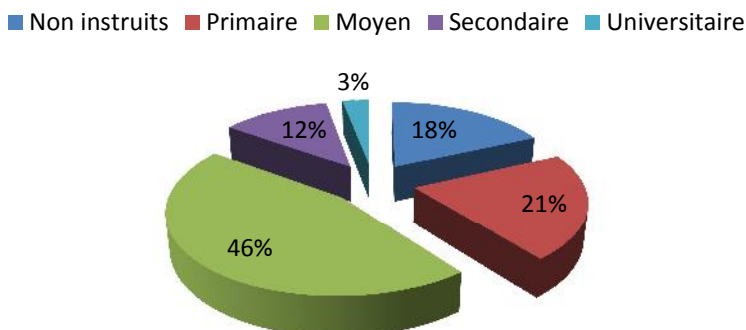


Figure 18 : Niveau d'instruction des éleveurs (Notre enquête).

Sur l'ensemble des 33 exploitations étudiées, 45,45% des éleveurs présentent un niveau d'instruction moyen et 78,78% entre le primaire et le secondaire contre 18,18% d'analphabètes, alors que le niveau universitaire est négligeable (3%). Cela implique que l'élevage bovin est pratiqué par toutes les catégories d'éleveurs quel que soit leur niveau d'instruction, un niveau qui a tendance à s'améliorer.

Pour ce qui est de la formation agricole des éleveurs, uniquement 9,09% des éleveurs qui ont une formation agricole.

I.1.3. Situation financière des éleveurs

Les ressources financières des éleveurs peuvent être distinguées par deux types selon leur origine : le nombre des éleveurs dont l'élevage est la seule origine des revenus est de 14 soit 42,42% et 57,57% des éleveurs ayant d'autres ressources à part la pratique de l'élevage telle que la céréaliculture.

Tableau 18: Revenus des éleveurs. (Donnée de l'enquête).

Source de revenu	Seulement l'élevage	Elevage+autres activités
Nombre des éleveurs	14	19
Pourcentage (%)	42,42	57,57

I.1.4. La Date de création et localisation des exploitations

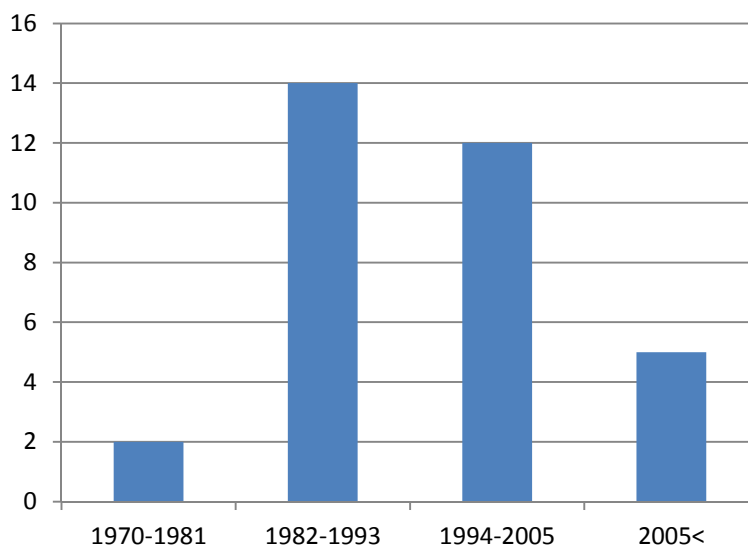


Figure 19 : dates de création des exploitations. (Notre enquête).

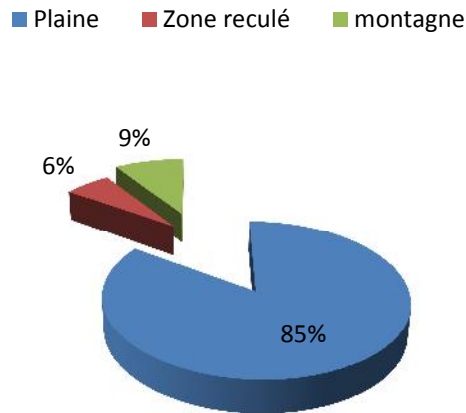


Figure 20 : localisation des exploitations (Notre enquête).

L'élevage bovin constitue une ressource économique vitale depuis très longtemps dans notre zone d'étude. D'après cette figure nous remarquons que le nombre des exploitations ayant constitué leur cheptel entre 1982 et 1993 représentent 42,42%, contre 6,06% entre 1970 et 1981 et 36,36% ayant leurs exploitations entre 1994 à 2005 et 15,15% en 2005 et plus.

Notre échantillon est aléatoire, d'où la disparité de localisation géographique. D'après l'enquête effectuée, la majorité de l'échantillon se concentre au niveau des plaines avec 84,84%.

I.1.5. Répartition des effectifs bovins totaux selon les exploitations

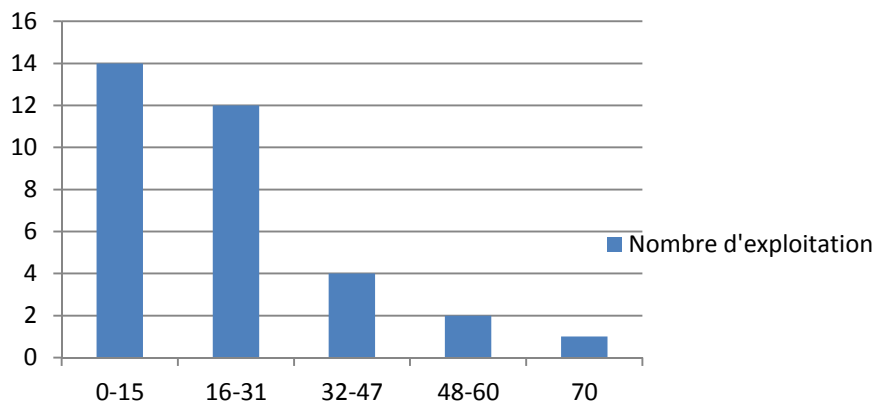


Figure 21 : Répartition des effectifs bovins totaux selon les exploitations.

D'après la figure 21; les exploitations enquêtées sont en générale de type petite et moyenne. 14 de ces exploitations soit 42,42% possédant un effectif de 0 à 15 têtes, 12 éleveurs (36,36%) détiennent 16 à 31 têtes, 4 éleveurs (12,12%) ont un effectif de 32 à 47 têtes, 2 éleveurs soit 6,06% ont un effectif de 48 à 60 têtes et uniquement 3,03% des exploitations ont un effectif de 70 têtes soit un seul éleveur.

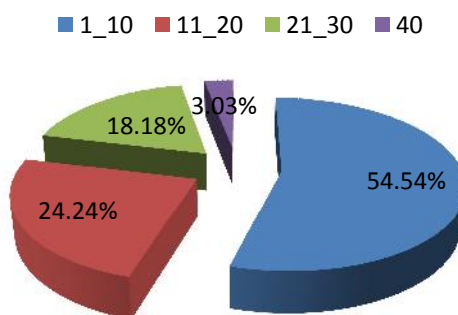


Figure 22 : Classification des exploitations selon l'effectif du cheptel bovin laitrière (Notre enquête).

D'après la figure 22 ; nous arrivons à constaté que 18 exploitations soit 54,54% possédant entre une (01) et 16 VL, 8 exploitations qui représentant 24,24 % des exploitations détiennent 11 à 20VL, contre 6 exploitations soit 18,18% ayant entre 21 et 30 VL et seulement 3,03% des exploitations possédant 40VL (une exploitation).

I.1.6. Les principales races dominantes aux seins des exploitations

Les principales races bovines qui dominent au niveau des exploitations enquêtées sont représentées par le tableau suivant :

Tableau19: Répartition des races suivant les exploitations enquêtées. (Données de l'enquête)

Race	Nombre d'éleveurs	Pourcentage(%)
Holstein	08	24,24
Montbéliard	23	69,69
Race croisée	02	6,06
Total	33	100

Il ressort de ce tableau ; 31 exploitations soit 93,93% possèdent des races modernes importées (Holstein, Montbéliard) et 2 exploitations soit 6,06% possèdent que des races croisés. On remarque que la plupart des exploitations ont des vaches de type moderne ce qui veut dire que les éleveurs sont orientés vers la production laitière (en qualité et quantité) qui devient de plus en plus attirante.



Figure 23: La race pie rouge Montbéliard **Figure24 :** La race Holstein (Notre enquête)

I.1.7.L'Orientation des exploitations

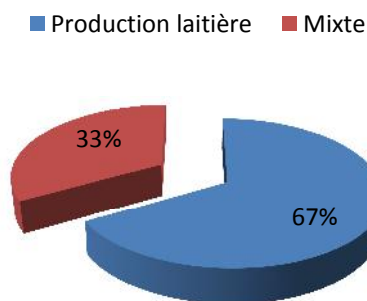


Figure 25 : Orientation des exploitations (Données de l'enquête.)

La figure 25, montre que plus de la moitié des exploitations enquêtées, soit 67% de notre échantillon oriente leurs élevages vers la production laitière uniquement, avec l'utilisation de races améliorées (Modernes). Cela s'explique par la connaissance des éleveurs de l'importance de l'élevage bovin laitier. 33% des exploitations pratiquent, en plus de l'élevage bovin laitier, l'engraissement des veaux.

I.1.8.La traite

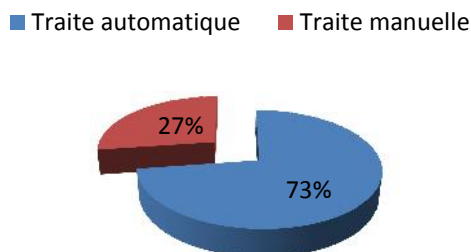


Figure 26 : La méthode de traite au sein des exploitations enquêtées (Données de l'enquête.)

D'après la figure 26, nous remarquons que 73% des exploitants soit 24 exploitations possèdent une machine à traire, et 27% des exploitants soit 9 exploitations ont recours à la traite manuelle et qui sont de petite taille.

Il est à signaler que le déroulement de la traite est généralement sur les lieux d'élevage (pas de lieux réservés à la traite). Concernant la traite manuelle, on trouve des éleveurs qui traitent un nombre important de vaches laitières ce qui complique la tâche donc le mauvais déroulement de la traite.

Selon CAUTY et PERREAU, 2003, la traite est une opération essentielle, son bon déroulement biquotidien et son efficacité conditionnent la bonne santé mammaire de la vache et le maintien d'une qualité de lait obtenu.

Tous les éleveurs enquêtés traitent deux fois par jour, une dans la matinée et l'autre le soir dont les heures de traite sont plus ou moins respectés.

I.1.8. Le système de collecte qui domine les exploitations

On a deux catégories des éleveurs : les éleveurs qui livrent eux-mêmes leur production et on les appelle (Eleveur-Collecteur) ; les éleveurs qui livrent leur production par l'intermédiaire des collecteurs-livriers. La répartition de ces éleveurs selon le système de collecte est représentée dans la figure ci-dessous.

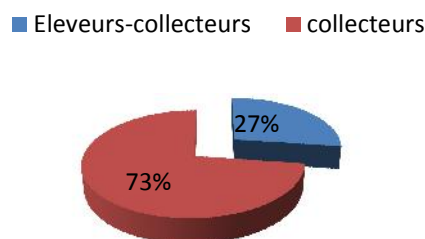


Figure 27 : Système de collecte dominant au sein des exploitations (Données de l'enquête.)

D'après cette figure ; nous remarquons que le système de collecte le plus dominant est celui des collecteurs qui ramassent la production auprès des éleveurs (73%), cette opération nécessite l'intervention de beaucoup d'acteurs pour le bon fonctionnement de la filière, contre 27% des éleveurs-collecteurs. Cette catégorie concerne les éleveurs qui sont localisés à côté des centres de collectes ou ceux qui possèdent des moyens de transport, ils en profitent d'avoir des contacts avec les divers intervenants au sein de la filière.

I.1.9. Système de conservation de lait crû dans les exploitations

Les éleveurs sont confrontés au problème de conservation de lait crû surtout celui traité le soir, causé par l'irrégularité de passage des collecteurs. Généralement dans ce cas-là les éleveurs risquent de perdre cette production, surtout lorsqu'ils ont un manque de matériel de

réfrigération. Le tableau représente la répartition des éleveurs enquêtés selon le système de conservation du lait.

Tableau 20: Système de conservation de lait dans les exploitations (Données de l'enquête)

Moyens de conservation	Nombre des exploitations	Pourcentage(%)
Cuve	16	48,48
Réfrigérateur	06	18,18
A l'air libre	11	33,33
Total	33	100

Le tableau précédant indique que 48,48% des exploitations utilisent des cuves comme moyenne de conservation du lait crû, et uniquement 18,18% des éleveurs qui utilisent des réfrigérateurs et enfin 33,33% des éleveurs qui ne possèdent pas de matériel de stockage (Réfrigération).

I.1.10. Les prix de vente d'un litre de lait

La variation du prix pratiqué par les opérateurs de collecte est fonction de taux butyreux du lait contrairement au prix de la vente libre qui est régi par l'offre et la demande sur le marché. La vente libre de la production est plus rentable pour les exploitations, les éleveurs sont satisfaits et elle est considérée comme une voie facile de commercialisation en évitant les différentes analyses indiquant la qualité du lait faites par les opérateurs de collecte.

Le prix de vente d'un litre de lait est de 34DA. Les éleveurs qui voient ce prix acceptable ce sont les éleveurs qui possèdent des superficies fourragères importantes (disponibilité des fourrages), possèdent des ressources financières à part l'élevage (céréaliculteur...), emploient une main d'œuvre familiale et bénéficient des aides de l'Etat dans le cadre des programmes de développement de secteur agricole tels que le PNDIA et FNRPA.

I.1.11. Système de convention éleveur-opérateur de collecte

Le nombre des éleveurs qui ont des contrats écrits est plus important avec 75,75% et le nombre des éleveurs qui nouent des relations avec les opérateurs de collecte par arrangement et coordination est de 24,24%.

I.2. Typologie des producteurs laitiers

Afin d'analyser la situation globale des exploitations agricoles, nous avons au préalable de résumer le maximum de l'information comptant un nombre important des variables qui ont fait l'objet d'une ACP (Analyse des Composantes Principales).

Les variables utilisées sont :

- Le nombre total de cheptel des exploitations.
- Le nombre d'effectif bovin laitier.
- Les surfaces agricoles utiles.
- Les quantités du lait produites par les exploitations.
- L'alimentation des vaches laitières.
- La vente du lait produit.
- L'excédent brut d'exploitation (EBE).

I.2.1. Analyse des composantes principales

I.2.1.1. Matrice de corrélation

La matrice de corrélation permet de déterminer les variables fortement corrélées entre elles, l'observation du tableau de la matrice des corrélations montrent que plusieurs variables sont corrélées entre elles (>1).

I.2.1.2. Valeurs propres

L'analyse effectuée sur les différentes variables choisies montre une variance totale cumulée de 53,34% (tableau22). Ce qui explique que plus de la moitié de l'information est utilisé pour cette analyse.

Tableau 21 : Les valeurs propres obtenues de l'ACP

	F1	F2
Variance	7,407	3,263
% Variance	37,033	16,313
% Var. cumulé	37,033	53,346

I.2.1.3.Représentations des individus lors d'une ACP

Les coordonnées des variables qui concourent le plus aux deux axes choisis permettent de présenter graphiquement ces variables dans un plan sous forme d'un diagramme des composantes (figure28). La classification hiérarchique fait ressortir trois groupes d'exploitations ont été montré dans la figure 28, le nombre d'exploitations varie d'un groupe à un autre, huit exploitations dans le premier groupe, quatorze exploitations dans le deuxième groupe, et onze exploitations dans le troisième groupe.

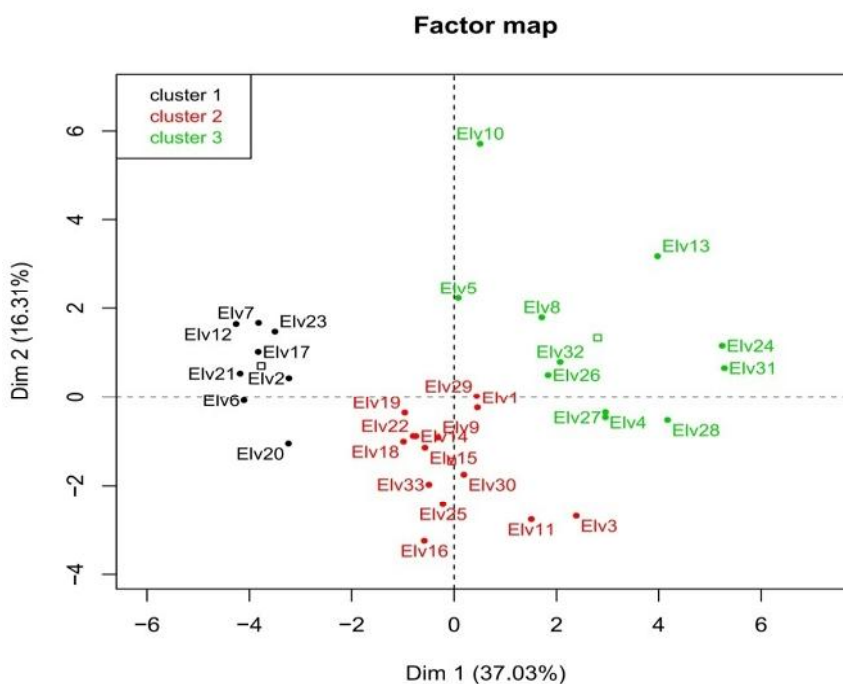


Figure 28: Représentation graphique des trois groupes d'exploitation.

- Groupe 01

Exploitation de petite taille, Le nombre de cheptel total est de $9,75 \pm 5,9$ au moyen et une taille des troupeaux bovins laitiers ne dépasse pas $5,25 \pm 3,5$ têtes. Regroupe 8 exploitations, soit 24,24% du totale de l'échantillon. Ces troupeaux sont caractérisés par une

production laitière faible par rapport aux autres groupes $15155 \pm 9398 \text{L/exp/an}$ au moyen. Ce groupe se caractérise aussi par une SAU moyenne de 2ha.

- **Groupe 02**

Exploitations d'une taille et d'une production moyenne

Constitué de 14 exploitations, soit 42,42% de l'échantillon, ce groupe se caractérise par l'exploitation d'un troupeau bovin de taille de $13,14 \pm 5,11$ têtes avec une moyenne de $7,2 \pm 3,7$ vaches par exploitation. La quantité de lait produite par les vaches laitières dans ce groupe est de $46145 \pm 26835 \text{L/exp/an}$.

- **Groupe03**

Exploitations à une production laitière élevée et une taille de cheptel importante. Onze exploitations font partie de ce groupe, elles représentent 33,33% de l'échantillon. Ce groupe appartient aux exploitations de $37,72 \pm 14,7$ têtes de bovin avec une moyenne de $25,9 \pm 7,32$ vaches par exploitation. Ces exploitations représentent une forte production laitière par rapport aux autres groupes, elle est estimée de $177391,8 \pm 46844 \text{ L/exp/an}$. La traite mécanique est pratiquée par tous les exploitants. La surface fourragère est de $21,63 \pm 8,78 \text{ha}$ en moyenne.

I.3. Rentabilité des élevages laitiers de notre échantillon d'éleveurs

Dans notre cas, l'étude de la rentabilité des exploitations repose donc sur l'analyse des charges, des produits et de l'excédent brut d'exploitation (EBE) de l'atelier lait. Le but recherché est d'évaluer le poids financier (recette) issu de la vente exclusive du lait cru dans les différentes exploitations et de vérifier si la production laitière est en mesure, à elle seule, d'assurer la viabilité des différents systèmes d'élevage.

I.3.1. L'excédent brut exploitation (EBE);

La rentabilité d'une exploitation est donc fortement dépendante du résultat de l'exploitation et du bénéfice dégagé de l'activité dominante et pour cela on recourt fréquemment à l'EBE comme indicateur de gestion économique de l'exploitation, abstraction faite des investissements survenus.

$$\text{EBE} = \text{VENTES PRODUITS} + \text{SUBVENTIONS} - \text{COUTS DE PRODUCTION}$$

1.3.1.1. Le coût de production

Pour évaluer les permanences d'un élevage, on s'intéresse beaucoup aux coûts de production.

Ces coûts nous permettent de voir l'estimation et l'évolution de la rentabilité des élevages.

Tableau 22 : Produits et charges des élevages laitiers (moyenne par exploitation-groupe) fonction des prix de l'année 2014 (donnée d'enquêtes).

	Exploitation Groupe 1	Exploitation Groupe 2	Exploitation Groupe 3
PRODUITS			
Quantité vendu(l)	12 995	74 092,42	92 706 ,36
Ventes de lait (DA)	441 830	2 519 264	3 152 016,24
Primes de production (DA)	155 940	889 152	1 112 476,32
Produit total (1)	597 770	3 408 416	4 264 492,52
CHARGES VARIABLES (CV)			
Alimentation en DA	585 152,37	3 037 953,22	2 739 295,27
Autres charges (Energie,eau transport, Soins, location...) en DA	3 586,50	40 014,28	154 009,09
Salaire et assurance	30 000	30 000	80 727
Total CV (2) en DA	650 840	3 067 953,22	2 974 031
EBE (1)- (2) en DA	-53 670	+340 462,78	+1 290 461,56
Coût de production d'un Kg du lait cru en DA	50,08	41,40	32,08

Prix du lait proposé par les laiteries : 34 DA/litre en moyenne

Prime de production de L'Etat : 12 DA/l

Salaire moyen de référence appliqué : 30 000 DA/mois

Aliment Concentré VL : 1850 DA/Ql

Prix botte de foin : entre 600 et 700 DA/Unité

Assurance de l'éleveur:30000DA /an

Assurance de main d'œuvre 1890 DA /trimestre

L'examen du tableau 23, fait ressortir des EBE, par exploitation, négatives pour le premier groupe (8/33 éleveurs), soit plus de 24 % de notre échantillon. Ces marges négatives seront d'autant plus importantes si on vient leur soustraire la subvention qu'accorde l'Etat pour développer la production laitière. Cette subvention représente, dans les différents groupes, environ 26 % des recettes totales issues de l'atelier lait. Elles constituent une source de trésorerie régulière et essentielle pour le financement des achats d'aliments concentrés et de certains intrants. Le calcul du prix de revient d'un litre de lait, proche entre les trois groupes est en moyenne de 34 DA/l dans le circuit officiel et le coût de production d'un kg de lait cru est très élevées 50, 08 DA dans le premier groupe. Le faible niveau de production pourrait être expliqué par plusieurs facteurs à savoir la saison, la conduite d'élevage et l'alimentations.

Concernant le deuxième groupe (14 éleveurs, soit 42 % de l'échantillon), ceux-ci affiche des résultats positifs bien qu'il ne soit pas importants par rapport aux investissements réalisés par les éleveurs. Le prix de revient du lait, au niveau du deuxième groupe, est nettement meilleur par rapport au premier groupe,

Le troisième groupe (11éleveurs, soit 33% de échantillon), le résultat obtenu montre que ce groupe dégage le meilleur rendement, et caractérisé par une grande taille de cheptel laitier et de race Montbéliard, sont des meilleurs producteurs dans la région, il affiche des résultats positive et le coût de production d'un kg de lait cru est très bas soit de 32,08 DA.

Enfin, il est clair que la production laitière est insuffisante, pour procurer aux éleveurs, un EBE satisfaisant en particulier dans les élevages caractérisés par un faible rendement laitier et un coût élevé des aliments concentrés par litre de lait. Mais l'accorde de l'Etat couvre ces perte par leurs subvention.

II. Les collecteurs du lait cru

La collecte du lait cru était pratiquée dans la région depuis longtemps, le collecteur c'est le lien entre le lieu de production laitière et les centre de collecte et aussi les unités de transformation.

II.1. Caractéristiques générales des collecteurs de notre échantillon

Cette Activité est pratiqué généralement par les jeunes qui sont apte aux déplacements longs et fréquents, et qui trouve que le travail de collecteur premièrement est un désir et deuxièmes c'est un travail facile qui n'exige pas la force physique avec un revenu intéressant.

Le tableau 25 nous montre la répartition de l'échantillon selon l'âge et le niveau d'instruction des collecteurs enquêtés.

Tableau 23: Répartition des collecteurs selon l'âge et le niveau d'instruction (Données de l'enquête.)

	Primaire	Moyen	Secondaire	Universitaire	Total
25-35	0	1	12	2	15
36-46	1	1	2	0	4
47-57	0	0	1	0	1
TOTAL	1	2	15	2	20
Pourcentage%	5	10	75	10	100

Nous constatons que cette activité est pratiquée beaucoup plus par les jeunes (15 collecteurs qui ont entre 25-35ans).

II.2.L'ancienneté de la pratique de la collecte

Tableau24 : Répartition les collecteurs selon l'ancienneté de travail (notre enquête)

	Ancienneté	Pourcentage
0à4 ans	13	65
5à10 ans	6	30
Plus 10	01	05
Total	20	100

L'ancienneté de la pratique aide les collecteurs a maîtrisé les coûts de transport, à respecter les normes de conservation et de trouver de nouvelle source d'approvisionnement et donc l'amélioration de ce secteurs.

II.3.Contrôle de la qualité de lait

Les analyses faites par les collecteurs sur place auprès des éleveurs sont les contrôles de l'acidité on utilisant le bleu BROMOCRESOL, et un densimètre pour la détection de lait mouillé et aussi des contrôles pour l'analyse de TB et TP.

Les collecteurs de lait prennent des échantillons établis aux unités de transformation. Selon la réglementation internationale, lors du ramassage du lait, le PH et l'acidité du lait sont vérifiés au niveau de la ferme. Au niveau de la laiterie les analyses effectues sont les suivantes :

- Qualité bactériologique ;
- Numération cellulaire somatique ;
- Matière grasse et matière protéique ;

II.4.Le prix de vente d'un litre du lait

Le prix référentiel pour un litre du lait est de 34 DA dont le taux de matière grasse est de 34%. Plus de 34 g de MG/litre avec une majoration de 0,50 DA /g de MG.

II.5.Système de convention opérateurs de collectes –éleveurs

En générale, les éleveurs contractuels sont liés directement avec les laiteries desservies. La décision prise par les pouvoirs public dernièrement (2009) qui autorise la collecte du lait auprès des éleveurs non agrées a permis au dernières la commercialisation de leur production aux collecteurs de lait sans contrat préalable entre les deux partie.

II.6. Typologie des collecteurs

Pour élaborer une typologie et mettre en relation les différentes variables décrivant chacune des 20 collecteurs. Cinq variables au total, ont été retenues pour dégager les différents groupes des collecteurs, plus ou moins homogènes, et de les caractériser selon les variables définies qui sont:

- Capacité actuelle collectée.
- La taille de cheptel collectée
- La quantité collecte annuelle
- Le nombre de tournée
- Nombre d'éleveurs adhérent

La classification hiérarchique fait ressortir trois groupes des collecteurs montrées que le premier groupe représente les collecteurs qui ont une faible collecte de la production laitière, le deuxième groupe concerne les collecteurs qui ont une collecte de lait laitière moyenne, le troisième groupe représente les collecteurs qui ont une forte collecte de lait .

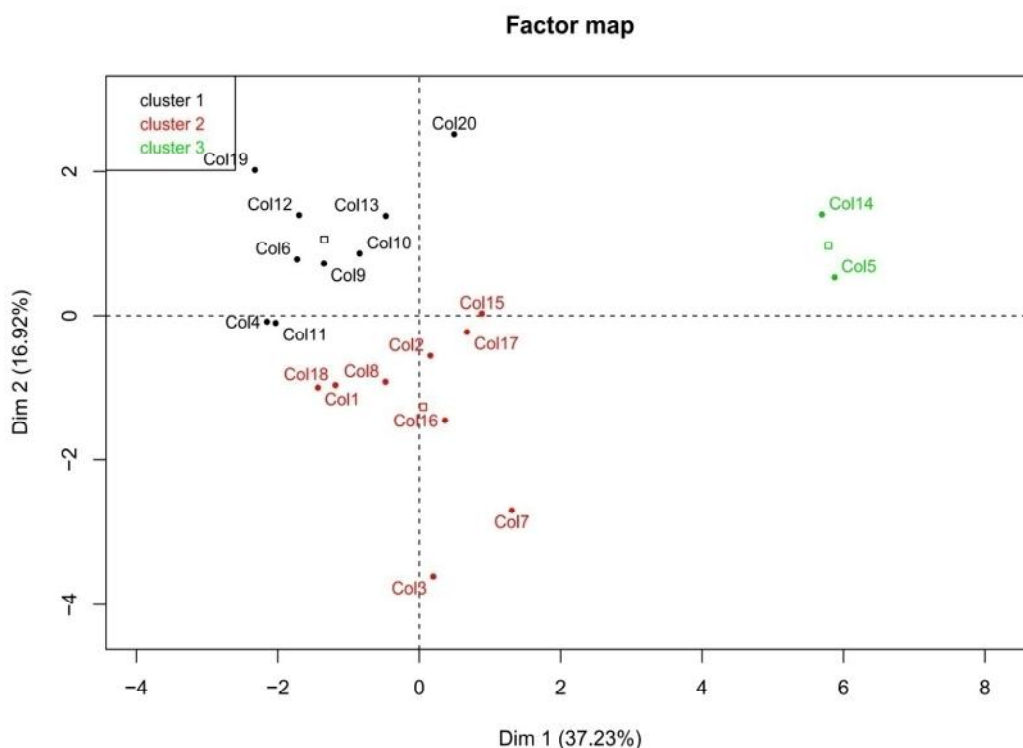


Figure29 : Représentation graphique des trois groupes des collecteurs.

- Groupe 01

Dépourvu de cuve isotherme, avec une capacité de collecte actuelle faible qui est de $985,88 \pm 315,37$ l/j, regroupe neuf collecteurs, soit 45% du totale de l'échantillon, la taille du cheptel collectée est de $101,33 \pm 4,03$ têtes avec une quantité du lait collectée annuelle de $325372,22 \pm 169910$ L /an. Ces collecteurs sont caractérisés par une collecte du lait cru faible par rapport aux autres groupes et par rapport à la moyenne, elle est estimée par $36763,75$ L /an.

- Groupe02

Constitué de 09collecteurs, soit 45% de l'échantillon, ce groupe se caractérise par une capacité de collectée de $1100 \pm 312,24$ L/jour, la taille du cheptel collectée est de $15244 \pm 105,16$ têtes avec une quantité du lait collectée de $338422,22 \pm 175586,74$ L /an. Ces collecteurs sont caractérisés par une collecte du lait cru moyenne par rapport aux autres groupes et par rapport à la moyenne.

- Groupe 03

Le troisième groupe se caractères par une capacité collectée de plus de 2000L /jour avec un nombre de tourné de plus de deux tournés par jour, regroupe 2 collecteurs, soit 10% du total de l'échantillon, la taille du cheptel collectée $35 \pm 7,07$ têtes. Les quantités du lait collectées annuellement sont de l'ordre de $526500 \pm 311834,09$ L /an. Ces collecteurs sont caractérisés par une collecte du lait cru forte par rapport aux autres groupes et par rapport à la moyenne.

III. Les Contraintes de la filière lait.

L'élevage bovin au niveau de la région de DRAA EL MIZAN connaît des obstacles qui freinent le développement de la production laitière . parmi ces obstacles, on peut citer :

- ❖ L'insuffisance de la main-d'œuvre s'oppose notamment à l'extension et la promotion de l'exploitation ;
- ❖ L'insuffisance en ressource fourragères constitue un obstacle au développement de l'élevage bovin laitier.
- ❖ La rareté des aliments pendant l'hiver notamment les fourrages verts, conduits les éleveurs à distribuer un aliment strictement concentrée ;
- ❖ La mauvaise maîtrise de l'alimentation et de la reproduction ;
- ❖ Un taux de collecte faible ;
- ❖ La présence sur le marché des produits à base de poudre de lait importée subventionnée;

- ❖ La subvention de l'Etat à la filière s'avère insuffisante ;
- ❖ La recherche appliquée, notamment en élevage laitier reste encore très timide alors que les résultats disponibles ne sont pas largement diffusés ;
- ❖ Un faible degré de technicité des éleveurs dû notamment à leur niveau d'instruction limité;
- ❖ Le manque de qualifications et de spécialisation de main- d'œuvre pour de la maîtrise de la conduite d'élevage ;
- ❖ Insuffisance des programmes de formation et de vulgarisation des techniciens d'élevage bovin ;
- ❖ La taille des troupeaux laitiers reste toujours faible par rapport aux objectifs de la filière lait ;
- ❖ L'Insuffisance des moyens de stockages de lait cru.

Conclusion

Après l'étude de l'élevage bovin laitier dans la région de DRRA EL MIZAN, nous avons obtenu une grande connaissance sur les élevages bovins laitiers dans la wilaya de Tizi-Ouzou, qui sont caractérisés par le manque des surfaces agricoles utiles (SAU), les exploitations agricoles étudiées disposent d'une superficie agricole utile de $23,62 \pm 51,72$ ha en moyenne, dont la céréaliculture représente 51,5% du total de la (SAU).

Les exploitations sont gérées par des exploitants d'un bas niveau d'instruction. La structure laitière, dont la prédominance de la race moderne qu'elle représente 94% des effectifs, suivie par la race croisée 6%. La race Montbéliard qui est implantée depuis des décennies dans cette région, elle est élevée à grand échelle avec 70% des effectifs.

L'élaboration d'une typologie des exploitations agricoles a permis d'identifier trois groupes des troupeaux, (1) Exploitations à une production faible (15155 ± 9398 L/exp/an), (2) Exploitations à une production moyenne (46145 ± 26835 L/exp/an.), (3) Exploitations à une production laitière élevée ($177391,8 \pm 46844$ L/exp/an).

La pauvreté de la région en sol constitue une contrainte pour l'extension des superficies cultivées en fourrage. De ce fait, les éleveurs sont forcés de se rabattre sur les marchés d'aliments de bétail pour s'approvisionner. L'essentiel de leur alimentation est assurée par le concentré qui est distribué quotidiennement et durant toute l'année avec une moyenne de 8 kg/tête/jour. Les pâturages constituent une source alimentaire, surtout au printemps et en été. En moyenne, un troupeau passe sur les pâturages quelques 3,5 heures/jour. L'analyse des coûts de production indique que les dépenses alimentaires représentent 90% des coûts de production. Les revenus estimés sont en fonction des investissements consentis dans les élevages. En fin, les subventions à la production du lait représentent 53% du revenu moyen des éleveurs.

La collecte est effectuée par des jeunes de 25 et 35 ans. Leurs niveaux d'instruction est secondaire.

La typologie des collecteurs nous a permis de distinguer trois groupes selon les quantités du lait collectées, (1) collecteurs des faibles quantités du lait de ($325372, 22 \pm 169910$ L /an), (2) collecteurs des quantités moyennes du lait ($338422,22 \pm 175586,74$ L /an) (3) collecteurs des quantités élevées du lait ($526500 \pm 311834,09$ L /an).

Conclusion
Et
Recommandation

A travers cette étude, nous avons tenté d'analyser la situation de l'élevage bovin laitier dans la région de DRAA EL MIZAN par le biais d'une enquête technico-économique. L'étude en question concerne également l'élaboration d'une typologie des élevages bovins laitiers présents dans cette région et une autre typologie qui représente les collecteurs. Cette typologie d'éleveurs permet de saisir la diversité des exploitations à dominance bovin laitier.

La démarche typologique nous a permis de classer les 33 exploitations enquêtées en trois (03) groupe du point de vue de spécialisation (la surface agricole utile, l'effectif de bovin laitier), différenciées principalement par l'alimentation, vente et l'excédent brute des exploitations. Cette typologie nous a permis de mieux comprendre la logique de ces exploitations, leurs problèmes et les facteurs limitant qui leur sont propres. Cette typologie nous a permis également de classer les 20 collecteurs enquêtés en trois types selon leur capacité de collecte.

Notre problématique de départ était de savoir si les actions mises en place par l'Etat, en faveur de la collecte de lait, ont permis le développement de la filière lait dans la région de DRAA EL MIZAN.

Durant notre étude, nous avons émis deux hypothèses de travail. Après avoir fait des enquêtes auprès des acteurs économiques impliqués dans la filière lait dans la wilaya de Tizi-Ouzou, nous pouvons dire que :

La contrainte principale qui freine l'amélioration de la productivité laitière dans les exploitations est bien le déficit fourrager en quantité et en qualité. Ce déficit fourrager est expliqué d'une part par la faiblesse de la quantité fourragère produite en raison des surfaces restreintes. Ajoutées à cela, les sécheresses répétitives, d'autre part l'utilisation irrationnelle de l'alimentation à savoir la distribution aléatoire des fourrages et la mauvaise valorisation des concentrés.

La taille réduite du troupeau, le non qualification des éleveurs et les charges des exploitations sont à l'origine de la faible production laitière au niveau des exploitations enquêtées.

La collecte du lait représente une autre contrainte majeure dans le développement de la production laitière locale. Le prix du lait est considéré comme étant une autre contrainte majeure qui entrave l'amélioration de la rentabilité de l'élevage bovin laitier.

Malgré l'augmentation des charges et les contraintes multiple liées à la production de lait dans la zone étude, nous avons observée des échantillons d'éleveurs qui réalise des EBE positive avec un moindre coût de production .De ce fait, la nouvelle politique laitière a une influencent positive sur le développement et rentabilité des élevages bovins laitiers.

Le présent travail offre l'opportunité de pouvoir suggère certaines recommandation afin d'espars à une éventuelle amélioration du niveau de production des exploitations agricole et par conséquent, une bonne collecte de lait

Ces recommandations sont considérés comme étant une réponse à plusieurs question qui se posent sur le terrain que soit au niveau des exploitation à savoir les problème de la production laitières et les problèmes techniques et organisationnels qui se représente sur un bon fonctionnement de ces structures de collecte.

Parmi ces recommandations; on cite:

- ❖ Envisager une meilleure politique pour que la wilaya de Tizi-Ouzou arrive au moins à satisfaire les besoins élevés en produits laitiers d'une population, et afin que les innovations soient efficaces, La nouvelle politique doit avoir un impact sur tous les maillons de la filière, à savoir: la production, la collecte et la transformation.
- ❖ cette politique doit encourager d'autres sources de production laitière telle que l'élevage caprin. A cela s'ajoute la nécessité de revoir la politique générale du soutien à la production laitière en jouant sur les différents leviers possibles tout au long de la
- ❖ Limiter les importations des aliments concentrés chers et encourager les cultures fourragères, Le fourrage étant reconnu comme un vecteur essentiel du développement de la production laitière ;
 - Le recours à des sessions de formation de éleveurs afin d'améliorer leurs technicité en manière de conduites de élevage laitier, de manière régulier par des services concernée.
- ❖ Formation et mise en place d'un service de suivi zootechnique local composé de personnel spécialisé chargé de la vulgarisation des techniques d'élevage, tout en mettant à leurs dispositions les moyens matériels adéquats afin d'assurer un contact permanent avec les éleveurs en mettant l'accent notamment sur les exploitations qui affichent une tendance à la spécialisation dans l'élevage bovin laitier ;
- ❖ Une bonne maîtrise de l'alimentation du point de vue qualitatif et quantitatif ;
- ❖ Installation de périmètres fourragers destinés à l'élevage laitier ;
- ❖ Amélioration des techniques de la conduite de la reproduction et pratiquer de l'IA ;
- ❖ La mise à la disposition des éleveurs, des différentes fiches nécessaires pour un bon suivi de l'élevage ;
- ❖ L'utilisation de la traite mécanique et augmenter le nombre de collecteurs ;

- ❖ Assurer le matériel nécessaire et suffisant pour la collecte du lait à court terme, et à moyen et à long terme, création de centres de collecte ;
- ❖ Création de circuits organisés et bien définis entre la région à faible et fortes productions, et l'octroi de moyens de stockage et de transport du lait, est un moyen d'optimisation de la collecte
- ❖ Prendre en compte les conditions difficiles de la région en augmentant les primes à la collecte.

*Références
bibliographiques*

Références bibliographiques

- ADAMOU S., BOURENNANE N., HADDADI F., HAMIDOUCHE S., (2005). Quel rôle pour les fermes-pilotes dans la préservation des ressources génétiques en Algérie? Série de Documents de Travail N° 126 .119 p.
- AMELLAL R., (1995). La filière lait en Algérie: entre l'objectif de sécurité alimentaire et la réalité de la dépendance. Options méditerranéennes, série B, 14. pp 229-238.
- BEKHOUCHE –GUENDOZ N. (2011)., Evaluation de la Durabilité des Exploitations Bovines Laitières des Bassins de la Mitidja et d'Annaba, Docteur de l'Institut National Polytechnique de Lorraine et Docteur de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique d'Alger.
- BENCHARIF A., (2001). Stratégies des acteurs de la filière lait en Algérie : état des lieux et problématiques. Options Méditerranéennes, Série B/ n° 32, CIHEAM, p. 25-46.
- BOUAZOUNI O., (2008). Etude d'impact des prix des produits alimentaire de base sur les ménages pauvres algériens. Bureau Régional au Cair pour Moyen Orient, Asie Centrale et Europe de l'Est.
- BOULAHCHICHE N., (1997). Etude des systèmes de production bovins : caractéristiques structurelles et fonctionnelles de quelques exploitations agricoles à élevage bovin en Mitidja. Thèse de Magister, INA El Harrach, 220p.
- BOUZEBDA-AFRI F., (2007). Performances zootechniques et structure d'élevage dans la population bovine de type local (Est algérien). Thèse de Doctorat d'Etat en sciences vétérinaires. Université de Constantine, 123 p.
- CAUTY I., PERREAU J.M., (2003). La conduite du troupeau laitier. Edition France Agricole, 2003. ISBN, 2- 85557-081-6.
- CBL, (2013). Rapport annuel 2013 – année d'activités 2012, 60p. Disponible à l'adresse www.bczcbl.be/www/images/stories/pdf/public/Menus_website_FR/1_Organisation/3_Rapport_Annuel/205_30_JAARVERSLAG_FR.pdf
- CHERFAOUI M.L., MEKERSI M., Amroun M., (2004). Le programme national de réhabilitation de la production laitière : objectifs visés, contenu, dispositif de mise en œuvre et impacts obtenus. Recherche agronomique n° 14, pp.65-77.
- CHERIET F., (2006). Analyse des alliances entre FMN et PME, cas de l'accord Danone Djurdjura en Algérie. Mémoire de Master of Science .Montpellier, 118p.
- CLAIRE D., (2003). L'analyse factorielle et l'analyse de fidélité. Université Montréal
- CNIEL, (2013). Economie laitière en chiffres. Édition 2013, 179p.
- CNIS, (2012). Statistiques du commerce extérieur de l'Algérie (2000-2012), Ministère des finances.

Références bibliographiques

- Direction des Services Agricoles, (2015). Statistiques agricoles de la Wilaya de Tizi-Ouzou, Wilaya de Tizi-Ouzou
- DJEBBARA M., (2008). Durabilité et politique de l'élevage en Algérie. Le cas du bovin laitier. Colloque international : Développement durable des productions animales : enjeux, évaluation et perspectives, Alger, 20-21 Avril 2008 Département d'Economie Rurale, INA, Alger.
- DOLLE V., 1990. Elevage intensif en oasis, une composante importante du système de production. In Les systèmes agricoles oasiens. Options Méditerranéennes. Série A 11:195 204.
- DUTEURTRE G., KOUSSOU M O., LETEUIL H., (2000). Une méthode d'analyse des filières. In Synthèse de l'atelier du 10-14 avril 2000, N'Djamena 36 p.
- FAO, (2013). Etat de l'insécurité alimentaire dans le monde. Rome, 4p.
- FAO, (2013). Perspectives de l'alimentation : les marchés en bref, 19p. Document accessible en ligne sur :<http://www.fao.org/docrep/019/i3473f/i3473f.pdf>
- FERRAH A., (2006). Aides publiques et développement de l'élevage en Algérie: Contribution à une analyse d'impact (2000-. 2005). Cabinet GREDAAL.COM., 10p.
- GEB-CNIEL, (2012).Marché mondiaux des produits laitiers en 2011 : Anticyclone prolongé. Dossier économie de l'élevage, Département d'Economie de l'Institut d'élevage, n° 421, 67p.
- GEB-CNIEL, (2013). Marché mondiaux des produits laitiers en 2012: Expansion mouvementée. Dossier économie de l'élevage, Département d'Economie de l'Institut d'élevage, n° 435, 71p.
- KACIMI EL HASSANI S., (2013). La dépendance Alimentaire en Algérie : Importation de lait en poudre versus production locale. Quelle Evolution? Méditerranéen journal of social sciences MCSER Publishing, Rome-Italy. Université Badji Mokhtar (Algérie).
- KALI S., BENIDIR M., AIT KACI K., BELKHEIR B., ET BENYOUCEF MT., (2011). Situation de la filière lait en Algérie: approche analytique d'amont en aval. Lives tock Research for Rural development 23 (08).Document accessible en en ligne sur: <http://www.Irdd.org/Irrd23/8/Kali23179.htm>
- KHELILI A., (2012). Impact du rapport fourrager concentré sur le niveau de la production bovine de la plaine du haut Cheliff. Mémoire de magister en science agronomie. Université de CHLEF.107p. Document accessible en ligne surhttp://bu.univ-chlef.dz/doc_num.php?explnum_id=296.
- LANDAIS E., LHOSTE P., MILLEVILLE P., (1987). Points de vue sur la zootechnie et les systèmes d'élevage tropicaux In : Cah. Sci. Hum. 23 (3-4) 1987: pp 421-437.
- LAROUSSE AGRICOLE, (2003) . Edit. LAROUSSE, France, ISBN 2-035910-63-3. 767 p.

Références bibliographiques

- LHOSTE P., (1984). Le diagnostic sur le système d'élevage. In: Les Cahiers de la Recherche-Développement n° 3-4.
- LHOSTE P., (2001). L'étude et le diagnostic des systèmes In : Atelier de Formation des agronomes SCV Madagascar, 13-23 mars 2001.
- MADR (Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural), (2013). Commerce extérieure agricole. Distribution des produits alimentaires dans les villes. FAO- Rome, 34p.Document accessible en ligne sur : <http://www.fao.org/3/a-x6991f.pdf>
- MADR, (2003). Rapport général des résultats définitifs, recensement général del'agriculture-2001.
- MADR, (2003). Rapport National sur les Ressources Génétiques Animales: Algérie
- MADR, (2010). Présentation de la politique de Renouveau Agricole et Rural en Algérie et du programme quinquennal 2010-2014.
- MADR, (2013). La politique de renouveau agricole et rural : pour un développement intègre en Algérie. Le défi du renforcement durable de la sécurité alimentaire nationale. La contribution de l'élevage pastoral à la sécurité et au développement des espaces saharo sahéliens. Colloque régional de n'djamena, 27-29 mai 2013.
- MADR,(2014). Rapport national sur l'effectif bovin.
- MAKHLOUF M., (2015). Performance de la filière laitière locale par le renforcement de la coordination contractuelle entre les acteurs : cas de la wilaya de Tizi-Ouzou, Algérie. Thèse de Doctorat en science agronomie .université de Tizi-Ouzou .257p .Document accessible en ligne sur : http://www.ummt0.dz/IMG/pdf/MAKHLOUF_MALIK.pdf
- MOUFFOK C.E., (2007). Diversité des systèmes d'élevage bovin laitier et performances animales en région semi aride de Sétif. Thèse de Magister. INA Alger 184 p.
- NEDJRAOUI D., (2003). Notes de réflexions sur la politique de lutte contre la désertification en Algérie : Profil fourrager. Rapport, OSS, 34 p.
- NARDJAOUI D., (2001).FAO country pasture /forage profiles : Algeria <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULTA/DOC/counprof/AlgeriaOHTM>
- NAUD D., LEBLANC R., DUBREUIL L., (2006).La ventilation longitudinale dans les étables laitières, 8p.
- SAHRAOUI H., (2012). Le bovin laitier dans les régions sahariennes : réalité ou illusion ? Cas de la région de Biskra. Mémoire de magister en science agronomie .Université d'Ourgala .102 P Document accessible en ligne sur: http://bu.univ-ouargla.dz/SAHRAOUI_Hossem.pdf?idthese=4026_sahraoui

Références bibliographiques

- SENOUSSE A., HAÏLI L., ET MAÏZ H A B., (2010). Situation de l'élevage bovin laitier dans la région de Guerrara (Sahara Septentrional Algérien) In Livestock Research for Rural Development, Volume 22, Number 12, December 2010, <http://www.lrrd.org/lrrd22/12/seno22220.htm>.
- SOUKI H., (2009). Les stratégies industrielles et la construction de la filière lait en Algérie: portée et limites. In Revue scientifique trimestrielle de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou N°15, septembre 2009. P03-15 Document accessible en ligne sur: http://www.ummo.dz/IMG/pdf/Les_strategies_industrielles_et_la_construction_de_la_filiere_lait_en.pdf
- SOUKEHAL A., (2013). Communications sur la filière laitière. Colloque relatif à «La sécurité alimentaire : quels programmes pour réduire la dépendance en céréales et lait?» 20p.
- Subdivision agricole DRAA EL MIZAN (2015), Statistiques agricoles de la DAIRA DRAA EL MIZAN
- USDA, (2008). Grain Inspection, Packers and Stockyards Administration, Document accessible en ligne sur : http://archive.gipsa.usda.gov/pubs/2006_stat_report.pdf
- YAKHLEF H., (1989). La production extensive de lait en Algérie. Options Méditerranéennes - Série Séminaires, (6): pp. 135-139. Site internet : <http://www.tiziouzou-dz.com/decoupage-administratif.htm>.

Annexes

I. Questionnaire d'enquête auprès des éleveurs :

- Date enquête :
- Daïra :
- Commune d'implantations :

1/L'éleveur :

- Age :
- Niveau d'instruction :

Nom instruit primaire moyen secondaire universitaire

Etre – vous un professionnel ?

OUI

NON

Avez-vous formation agricole ?

Oui

Non

Si oui ; quel est le type de la formation ?

.....

Si non ;

Savoir faire

Expérience

Tirez –vous votre revenu uniquement de l'élevage :

Oui

Non

Sinon : autre sources :

.....

2/L'exploitation :

Date d'exploitation :

Statut juridique d'exploitation :

Ferme pilote Privé EAC

Dans quelle orientation pratique –vous cet élevage ?

Production laitière Engraissement Mixte

L'emplacement de l'exploitation:

Plaine Zone recoulée Montagne

Distance par rapport :

- A la route ;.....
- Au marché ;
- Au centre de collecte ;
- Au vétérinaire ;.....
- A battoir ;.....

3 /structure des terre :

	Surface
Surface agricole totale SAT.	
Surface agricole utile STU.	
Surface fourragère totale SF.T	
Surface fourragère irriguée SFI.	
Surface des maraichages.	
Surface orbirole.	
Surface de la jachère.	

4/culture fourragères :

Avez-vous une production fourragère suffisante sur l'exploitation ?

 Oui Non

Si non ; achetez-vous des fourragère ?

 Oui Non

Fourrages conduits en irriguée en sec :.....

Pratique-vous de l'ensilage ?

 Oui Non

Espèces fourragère utilisée :.....

Source d'irrigation :

 Barrage Retenue collinaire Oued
 Forage Puits**5 /Inventaire des animaux :**

	oui	non
Montbéliarde		
Holstein PN		
Holstein PR		
Brune des alpes		
Race croisé		
Fleckvieh		

Nombre totale des vaches laitier :.....

6-Production laitière :

Matérielle de traite utilisée :

 Traite automatique. Traite manuelle.

La production moyenne journalière produite /V L :.....

La quantité moyenne annuelle produite par l'exploitation:.....

La qualité de la relevée pour l'autoconsommation:

La quantité vendue aux CCL :.....

Possédez –vous les moyennes de conservation de production laitière ? Oui Non

Si oui ; citez-les :.....

.....

Leurs capacités :

Arrivez –vous à conserver toute production ? Oui Non

Si non ; qu'est-ce que vous faites avec le surplus ?.....

.....

7 /commercialisation et écoulement de la production laitière :**Est –ce que vous commercialisez toute la production laitière ?**

.....

La vente aux opérations de collecte par : Livraison aux CCL ; Livraison directe aux Vente aux éleveurs potentiels ;

La livraison est-elle assurée par vous-même :

Oui Non

Sinon ; par quel moyen ?.....

.....

Le prix de vente d'un litre de lait :

Système de convention éleveurs – collecteurs :

Contrat (Verbal Écrit)

Arrangement

Fidélité

8- Coût de la production

Les charges	Par jour	par an
Quantité d'aliment consommé		
Coût l'eau +électricité		
Coût main d'œuvre		
Assurance main d'œuvre		
Assurance d'éleveur		
Coût de vétérinaire		

II- questionnaire d'enquête auprès des collecteurs du lait :

Date enquête :

Daïra :

Commune d'implantation :

1-Le gestionnaire :

Année de création ;

Laiterie desservie :

Nombre d'éleveur adhérent :

2-Statut juridique : Collecteur appartenant à laitier Collecteur privé Collecteur - éleveur**3-Evolution de la collecte du lait cru :**

	Quantité de lait cru collecter par jour	
	Période Forte lactation	Période baisse lactation
Capacité de collecte		
Début d'activité		
actuelle		

4-La collecte du lait

La taille de cheptel laitier couverte par la collecte :

La quantité journalière du lait collecté :

La quantité annuelle de lait collecté :

La collecté est-elle fixe :

Non ; quelle est la quantité collectée :

Oui Non

En hiver :

En printemps :

En été :

En automne :

L'heur de la collecte

De..... à.....

L'heur de la collecte est-elle fixe ?

Oui Non

Si non ; pourquoi ?

Nombre de tournée /jour :

Ce nombre est -il fixe ?

Oui Non

Si non pourquoi ?.....

y-a-t-il des moments où il y a un excédent de production auprès des éleveurs que vous ne pouvez pas tout collecter ?

Oui Non

Si non ; quelle est l

Approvisionner CCL avec de nouveau matériel de stockage.

Faire appel aux autre CCL.

Abandonner quelques éleveurs.

5-Le choix du tracée de l'itinéraire d'une tournée (ou circuit) de collecte

Le prix d'achat auprès des éleveurs :

Le prix de vente au centre de collecte :.....

Le Prix de vente la laiterie :

Quel est le prix référentiels appliqué au lait cru et quelle est la teneur en MG :

.....

	Plus (+)	Moins (-)	indifférent
Etat de la route (piste, escarpé, enclavement)			
Enclavement Concentration des éleveurs			
Potentiel laitier important des éleveurs			
Accès facile aux exploitations familiales des éleveurs			
Information précises sur la région et les éleveurs			
Proximité des éleveurs d'autres villages			

Quel est le prix d'1g de la M G /1l du lait ?.....DA

Type de contrôle laitier :.....

Est – ce que les analyses sont faites à la ferme ?

 Oui Non

Circuit de collecte :

Quelle est la distance entre le lieu de la collecte et la laiterie ?

.....

6-La distribution de lait se fait :

Au centre de collecte.

À la laiterie.

7-Le choix ce fait par rapport :

La distance.

Le prix de vente.

Autres ;

8-Contrôle qualité du lait :

Quels sont les types de contrôles que vous réalisez sur le lait au niveau de la ferme ?

.....

En cas de fraude ou de mauvaise qualité du lait de l'éleveur, quelles sont les mesures à prendre ?

.....

Le contrôle du lait se fait-il d'une façon systématique pour tous les éleveurs ?

1-Oui 2-non

Si non, pourquoi ?

.....

En cas de refus de votre lait par la laiterie, quelles sont les mesures à prendre ?

.....

Comment sont réparties (ou réglées) les pertes en cas de refus du lait par la laiterie ?

.....

9-Relation contractuelle

Etes-vous lié par un contrat écrit avec votre laiterie ? 1-Oui - 2-non

Si oui, depuis combien d'année ?

.....

Le nombre d'éleveurs de votre réseau de collecte a-t-il connu une évolution importante ?

1-Oui 2-non

Si oui, par quoi peut-on l'expliquer ?

.....

Si non, pourquoi ?

.....

Quels sont les avantages que vous accordez aux éleveurs pour mieux les fidéliser ?

.....

Quels sont les types de relation que vous avez avec ces éleveurs ?

- a. Familiale
- b. Villageoise
- c. Commercial
- d. Autres

10-Quelle sont les contraintes rencontrées durant la collecte de lait ?

- a. Acidité,
- b. Concurrence,
- c. Impraticabilité des routes (piste),
- d. Horaires des réceptions de lait,
- e. La collecte auprès des enleveurs non agréé,