

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE EL HARRACH -ALGER**

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة - الحراش - الجزائر

**THESE**

**EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE MAGISTER**

**OPTION : SCIENCES ANIMALES**

**THEME**

**ANALYSE RETROSPECTIVE DES CONTRAINTES ET DES  
PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE LAIT EN  
ALGERIE**

**Présenté par: Mustapha BENHAMMANA**

**Jury de soutenance**

<b>Président</b>	<b>Mr. YAKHLEF Hacene (Professeur)</b>
<b>Directeur de thèse:</b>	<b>Mr. BENYOUCEF Mohamed Tahar (Professeur )</b>
<b>Examineur:</b>	<b>Mr. GHOZLANE Faissal (M.C. Classes A)</b>
<b>Examineur:</b>	<b>Mr. BERKANI Mohamed Laid (M.C. Classes A)</b>

***Année Universitaire: 2010 – 2011***

## **REMERCIEMENTS**

A l'issue de ce travail, je tiens à exprimer ma profonde gratitude au **Professeur Mohamed Tahar BENYOUCEF**, mon directeur de recherche. Je le remercie vivement pour ses conseils, sa patience et son soutien tout le long de la réalisation de cette thèse.

Je souhaite remercier les membres du jury pour avoir accepté d'examiner mon travail.

**Professeur YAKHLEF Hacene,**

**Mr. GHOZLANE Faissal (M.C. Classes A)**

**Mr. BERKANI Mohamed Laid (M.C. Classes A)**

Mes vifs remerciements vont à l'ensemble des enseignants et techniciens du département Zootechnie à l'ENSA, El Harrach - Alger.

## DEDICACES

*Ce travail est dédié à*

*Ma Mère et mon Père pour leur inlassable soutien. Ils m'ont toujours  
soutenu, épaulé et encouragé : merci infiniment.*

*A mon épouse, pour sa patience et ses encouragements constants qui m'ont  
permis de terminer*

*Je dédie ce travail tout particulièrement à mes deux fille,*

*Rania et Naila.*

*A ma Sœur et mon Frère et leurs conjoints ainsi que  
mes neveux et nièces adorés*

*A ma Belle Famille et son aimable attention.*

# **ANALYSE RETROSPECTIVE DES CONTRAINTES ET DES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE LAIT EN ALGERIE**

## **RESUME**

Le contexte international de l'offre des matières premières de lait importées par l'industrie agroalimentaire de recombinaison était favorable à celle-ci, étant donné leur disponibilité et leurs bas prix, empêchant la concrétisation des politiques de développement de la production laitière visées à travers les différents plans de développement agricole depuis l'indépendance. L'instauration du régime des quotas laitiers à partir des années 1980 et d'autres mesures limitatives de l'offre au niveau des pays fournisseurs de ces matières premières de l'Algérie ajoutée d'une mauvaise situation financière de l'industrie laitière publique et d'une faible productivité de la production locale de lait, ont accru la dépendance de ce secteur aux importations.. Actuellement, l'Algérie se trouve contrainte à s'approvisionner en poudre de lait et en matière grasse dont les prix sont orientés vers la baisse, ce qui n'est pas favorable à la production de lait cru local. Depuis 1995, un programme de réhabilitation de la production laitière nationale a été mis en place, donnant naissance au plan national de développement agricole à partir de 2000. Plus récemment (2008), une nouvelle politique dite du "renouveau de l'économie agricole et rural" a été adoptée, visant la relance et la modernisation de l'Agriculture, initiant en parallèle des programmes de contrats de performances (2009-2013) des produits tels que :les céréales, les légumes secs, la pomme de terre et le lait. A différents leviers de la filière lait, un ensemble d'actions stratégiques doit être mené pour le concrétiser et concernent : le progrès technique dans les exploitations laitières, l'augmentation des surfaces de fourrages et leur diversification, la densification des réseaux de collecte de l'industrie du lait, ce qui diminuerait son coût, le tout est de fournir du lait de bonne qualité pour le consommateur et une plus grande implication d'autres acteurs de la profession . A l'horizon 2012, l'Algérie est amenée dans le cadre de l'adhésion à l'OMC à réaliser un minimum de sécurité alimentaire, et du lait en particulier dont le niveau de l'offre est indispensable.

## تحليل احتمالات التوتر وتطوير قطاع الحليب في الجزائر

### ملخص

وفرة المواد الأولية للحليب على المستوى العرض الدولي كان مواتيا لصناعات الغذائية و التحولية، وذلك نظرا للإنخفاض الأسعار أيضا

وأضاف نظام الحصص منذ ١٩٨٠ وإجراءات أخرى وكذلك الوضعية المالية السيئة للمبنيات العامة، بالإضافة لإنتاجية ضعيفة لحليب المحلي، كل ساهم في الإعتماد قطاع الحليب على اللواردات

في ١٩٩٥، تم وضع برنامج حاليا تم وضع برنامج لإعادة تأهيل الإنتاج الوطني للحليب، مما أدى إلى وضع خطة وطنية للتنمية الزراعية منذ عام ٢٠٠٠ . حديثا في عام ٢٠٠٨ سياسة جديدة تعرف باسم احياء الزراعة و الإقتصاد الريفي أعتد لإحياء الزراعة ، والشروع في برامج موازية عقود الأداء

منتجات مثل الحبوب و البطاطا و البقول والحليب. بعنلات مختلفة لصناعة الألبان، ينبغي ٢٠٠٩-٢٠١٣ إجراء مجموعة من الإجراءات الإستراتيجية لتحقيق تشمل ; التقدم التكنولوجي لمزارع الألبان، وزيادة مجال الأعلاف وتنويعها، وتكثيف شبكات تجميع الألبان لخفض تكلفتها. بحلول عام ٢٠١٢، وفي إطار الإنضمام الى المنظمة العالمية للتجارة، الجزائر مطالبة بتحقيق الحد الأدنى من الأمن الغذائي و خاصة مادة الحليب

# **RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CONSTRAINTS AND DEVELOPMENTAL PERSPECTIVES OF MILK SECTOR IN ALGERIA**

## **Abstract**

The international supply of milk powder imported by agribusiness recombination industry was, on one hand, favorable; given the availability and low prices of raw materials, it prevented the accomplishment of different policies of milk production through various agricultural development plans since independence, on the other. The introduction of milk quotas in the 1980s and other measures limiting the supply of these raw materials for Algeria, in addition to poor financial situation of the public milk industry and low productivity of the local milk productions, all have increased the dependence of the milk industry on imports. Currently, Algeria is forced to acquire milk powder and fat which prices are in a downward direction, therefore, not encouraging the production of local raw milk. Since 1995, a rehabilitation program of the national milk production has been established, giving rise, since 2000 to the national plan for agricultural development. More recently; in 2008, a new policy known as "policy for renewal of agriculture and rural economy" was adopted for the revival and modernization of agriculture, initiating, in parallel, programs of performance contracts (2009-2013) for products such as cereals, pulses, potatoes and milk.

At different levels of the milk industry, a set of strategic actions should be carried out, including: technological progress in milk farm, the increase of forage areas and their diversification, intensification of milk industry collection networks, which would reduce milk cost. The whole is to provide consumers with good quality milk, in addition to a greater involvement of others professionals. By 2012, Algeria's accession to the WTO is conditioned by the achievement of a minimum food security, and essentially, the supply of milk in particular terms.

# Table des matières

	Page
Résumé.....	I
Résumé en Arabe.....	II
Abstract.....	III
Table des matières.....	IV
Listes des tableaux.....	VI
Listes des figures.....	IX
Liste des schemas.....	XI
Liste des Abréviations.....	XII
<b>Introduction</b> .....	1
<b>Méthodologie de travail</b> .....	5
<b>Chapitre I : Place de l’agriculture dans l’économie nationale à travers le commerce Extérieur</b> .....	6
<b>1.1.</b> Evolution du commerce extérieur Total de l’Algérie.....	6
<b>1.2.</b> Part du commerce extérieur agricole et alimentaire dans le commerce extérieur Total.....	7
<b>1.3.</b> Indicateurs du commerce extérieur total de l’Algérie.....	10
<b>1.4.</b> Structure du commerce extérieur des produits Agricoles.....	12
<b>1.5.</b> L’accord d’association entre l’Algérie et l’UE.....	15
<b>1.5.1.</b> L’accord d’association et son influence sur les importations du lait et produits laitiers par l’Algérie.....	15
<b>1.5.2.</b> Importation du lait et produits laitiers et droits de douanes.....	16
<b>1.6.</b> <u>Evolution de la Superficie des terres utilisées par l’agriculture (STUA) et de la surface agricole utile (SAU)</u> .....	<u>20</u>
<b>1.7.</b> Evolution des Productions agricoles (cas de la production céréalière).....	22
<b>Chapitre II : Analyse des contraintes techniques en amont de la filière lait en Algérie</b> .....	28
<b>Sous Chapitre 2.1. Problématique fourragère en Algérie</b> .....	28
<b>2.1.1.</b> Contexte climatique en Algérie.....	28
<b>2.1.2.</b> La place des fourrages dans la surface agricole utile(SAU).....	29
<b>2.1.2.1.</b> Fourrages artificiels.....	33
<b>2.1.2.2.</b> Fourrages naturels.....	36
<b>2.1.3.</b> Evolution des productions et des rendements fourragers et contraintes Sur les ressources fourragères et importance des aliments complémentaires.....	39
<b>Sous Chapitre 2.2. Evolution des Effectifs des animaux</b> .....	47
<b>2.2.1.</b> Evolution des effectifs des cheptels à l’échelle nationale.....	47
<b>2.2.2.</b> Caractérisation de l’élevage par région et répartition des effectifs animaux.....	50
<b>2.2.2.1.</b> L’élevage en Algérie du Nord.....	50
<b>2.2.2.2.</b> L’élevage dans les hautes plaines steppiques.....	52
<b>2.2.2.3.</b> L’élevage dans le Sahara.....	55
<b>2.2.3.</b> Répartition des effectifs des animaux par étage bioclimatique.....	56
<b>2.2.3.1.</b> La zone Humide.....	57
<b>2.2.3.2.</b> La zone sub humide.....	57
<b>2.2.3.3.</b> La zone Semi-aride.....	57
<b>2.2.3.4.</b> La zone Aride.....	58
<b>2.2.3.5.</b> La zone Désertique.....	58

2.2.4. Répartition des effectifs animaux par wilaya.....	59
2.2.5. Evolution nationale des effectifs des femelles des espèces laitières.....	61
2.2.6. Répartition régionale des effectifs des femelles des espèces laitières.....	64
2.2.7. Répartition selon les wilayas des effectifs des femelles laitières.....	71
<b>Sous Chapitre 2.3. Evolution de la production laitière nationale.....</b>	<b>79</b>
2.3.1. Répartition de la production laitière nationale selon les wilayas.....	84
2.3.2. Répartition de la production laitière par zones géo-climatiques.....	94
<b>Chapitre III: Analyse des contraintes d’approvisionnement de la filière lait.....</b>	<b>96</b>
<b>Sous Chapitre 3.1.Evolution de la collecte.....</b>	<b>99</b>
3.1.1. La collecte de lait cru.....	99
3.1.1.1. Evolution nationale de la collecte de lait cru.....	99
3.1.1.2. Evolution régionale de la collecte de lait cru.....	104
3.1.1.3. Part du lait cru dans la transformation industrielle Public.....	107
3.1.1.4. Part de GIPLAIT dans la collecte nationale de lait cru.....	110
<b>Sous Chapitre 3.2. Evolution des importations.....</b>	<b>113</b>
3.2.1. Importation des Matières Premières destinées à l’industrie laitière.....	113
3.2.2. Part de Giplait dans les Importations Nationales des Matières Premières (poudre de lait et matière grasse).....	121
<b>Chapitre IV : Problématique de l’intégration industrielle du lait cru local.....</b>	<b>122</b>
4.1. Evolution de l’industrie laitière en Algérie.....	122
4.1.1. Importance de l’industrie Agro-alimentaire.....	122
4.1.2. le secteur public.....	126
4.1.2.1. Création du groupe Giplait.....	134
4.1.2.2. Capacités de production industrielle.....	137
<b>4.1.2.3. Evolution de la fabrication industrielle de laits et produits laitiers.....</b>	<b>146</b>
4.1.3. Le secteur privé.....	160
4.1.3.1. Inputs et Capacités de production industrielle.....	160
4.1.3.2. La production industrielle du lait et produits laitiers.....	161
<b>Chapitre V: Genèse des soutiens de la filière lait et mesures de sa relance dans le cadre du plan     Quinquennal (2009-2013).....</b>	<b>165</b>
5.1. Les étapes du développement du secteur agricole.....	168
5.2. Bref rappel sur la genèse du programme national de réhabilitation de la production laitière.....	176
5.3. Evolution des soutiens octroyés a la filière lait.....	183
5.4. Contraintes et Perspectives futures d’amélioration de la Production et de la collecte du Lait cru.....	189
5.4.1. Contraintes d’élevage entravant le développement de la filière lait.....	189
5.4.2. Perspectives de développement.....	194
<b>Conclusion.....</b>	<b>214</b>
<b>Références Bibliographiques.....</b>	<b>216</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>222</b>

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 . Evolution de quelques indicateurs de l'économie algérienne (1995-2006).....	11
Tableau 2. Place des laits et produits laits dans les importations agricoles et alimentaires durant la période (1990 à 2007).....	19
Tableau 3. Evolution de la valeur ajoutée agricole et du produit intérieur Brut de 1995 à 2006.....	23
Tableau 4 . Evolution de la situation de l'emploi dans l'Agriculture de 1990 à 2006.....	23
Tableau 5. Evolution des productions et des rendements céréaliens de 1995 à 2009.....	25
Tableau 6. Répartition des terres irriguées selon la spéculation (1995-2009).....	27
Tableau 7. Evolution des superficies fourragères naturelles (SFN), artificielles (SFA) et totales (SFT) et leur part dans la SAU entre 1998 et 2009.....	30
Tableau 8. Superficies moyennes utilisées et celles allouées aux fourrages la période 1998-2009.....	32
Tableau 9. Evolution des superficies fourragères totales et celles des fourrages artificiels et naturels des productions et des rendements de 1998 à 2009.....	<u>34</u>
Tableau 10. Evolution des surfaces et des productions des fourrages artificiels consommés en sec et en vert entre 1998 et 2009.....	35
Tableau 11. Evolution des superficies, productions et rendement des prairies naturelles et des jachères Fauchées entre 1998 et 2009.....	36
Tableau 12. Evolution des productions fourragères en Algérie de 1990 à 2009.....	39
Tableau 13. Evolution de la production des fourrages artificiels et naturels des principales wilayas de 2004 à 2009.....	41
Tableau 14. Évolution des rendements fourragers de 1990 à 2009.....	42
Tableau 15. Évolution des importations d'aliments du bétail en Algérie entre 2000 et 2007.....	46
Tableau 16 . Evolution des effectifs bovins, ovins, caprins, camelins de 1995 à 2009.....	48
Tableau 17. Caractérisation des zones bioclimatiques.....	51
Tableau 18. Evolution des Effectif du cheptel en régions steppiques entre 1998 et 2001-2009.....	53
Tableau 19. Effectif du cheptel dans le Sahara Central en 1997.....	55
Tableau 20. Les étages bioclimatiques en Algérie .....	56
Tableau 21. Répartition des cheptels bovin, ovin, caprin et camelin par étage bioclimatique (en 10 <sup>3</sup> têtes).....	56
Tableau 22. Evolution des effectifs du cheptel national des principales wilayas entre 2000 et 2009.....	60
Tableau 23. Evolution des cheptels bovin, ovin et caprin en Algérie (1995-2009).....	62
Tableau 24. Répartition du cheptel bovin par région.....	64
Tableau 25. Répartition des effectifs ovins et caprins selon les régions.....	68
Tableau 26. Evolution des effectifs camelins et équins de 1995 à 2009.....	70
Tableau 27 . Evolution des effectifs de chèvres des principales wilayas entre 2000 et 2009.....	72
Tableau 28. Evolution des effectifs de vaches des principales wilayas entre 2000 et 2009.....	74
Tableau 29. Evolution des effectifs de vaches de type " BLM" des principales wilayas entre 2000 et 2009.....	76
Tableau 30. Evolution du croit des effectifs de vaches laitières.....	77
Tableau 31. Evolution des effectifs de brebis des principales wilayas entre 2000 et 2009.....	78
Tableau 32. Evolution nationale de la production de lait cru par espèce entre 1995 et 2009	80
Tableau 33. Evolution de la production nationale de lait cru selon son origine.....	81
Tableau 34. Evolution des rendements des vaches laitières par type génétique en Algérie.....	82
Tableau 35. Evolution de la production laitière nationale de 1990 à 2009.....	83

Tableau 36. Evolution de la production laitière nationale (2005-2009).....	84
Tableau 37 . Evolution de la production de lait cru des principales wilayas entre 2000 et 2009.....	86
Tableau 38 .Evolution de la production de lait de vaches des principales wilayas entre 2000 et 2009.....	88
Tableau 39. Evolution de la production de lait de vaches de type "BLM" des principales wilayas de 2000 à 2009.....	91
Tableau 40. Evolution de la production de lait de brebis et chèvre des principales wilayas de 2000 et 2009.....	93
Tableau 41. Répartition de la production laitière selon les zones en 2009.....	95
Tableau 42. Evolution de la consommation du lait et produits laitiers de 2000 à 2007.....	96
Tableau 43. Evolution comparative des productions animales de 1995 à 2006.....	97
Tableau 44 .Evolution de la collecte du lait cru et part de chaque intervenant de 2007 à 2009.....	101
Tableau 45. Infrastructure de collecte et leurs capacités en 2009.....	102
Tableau 46. Evolution de la collecte lait cru de 1969-2009.....	103
Tableau 47.Evolution régionale de la collecte du lait cru et part de chaque office (1989-1998).....	104
Tableau 48.Evolution régionale de la collecte du lait cru des filiales Giplait et leur Part(%) de 1999-2009.....	106
Tableau 49.Evolutions du taux d'intégration du lait cru dans la production industrielle entre 1970 et 2009.....	109
Tableau 50. Evolution de la collecte nationale et des filiales Giplait entre 2001 et 2009.....	110
Tableau 51.Evolutions des parts de la collecte nationale et Giplait entre 2001-2009.....	112
Tableau 52.Evolutions des importations de matières premières de 1971-1981.....	117
Tableau 53 .Evolution des importations de PL et MGLA (1982-2007).....	118
Tableau 54. Evolution des importations en quantité et valeur de la Poudre de lait et MGLA à l'échelle nationale et part du Groupe Giplait dans ces importations entre 2001 et 2007.....	121
Tableau 55. Evolution des capacités de production tout lait.....	137
Tableau 56. Répartition des capacités industrielles laitière(%) par région (1982-1992).....	138
Tableau 57. Evolution des capacités industrielles laitières par région (2000-2009).....	139
Tableau 58. Evolution des Capacités industrielles de laits par région et par produit (2000 -2009).....	139
Tableau 59. Répartition des Capacités de production laits et produits laitiers pour filiales du groupe GIPLAIT de l'année 2009.....	141
Tableau 60.Répartition des parts des capacités de production des laits de consommation et des produits laitiers dans le total des capacités par filiale en 2009.....	142
Tableau 61. Répartition des capacités industrielles laitières(%) par région entre 2000 et 2009.....	141
Tableau 62. Répartition des capacités industrielles par région et produit en 2006 et 2009.....	145
Tableau 63.Répartition des parts des capacités de production par produit et par région en 2006 et 2009 .....	145
Tableau 64. Evolution de la production industrielle de lait et de ses dérivés(1970-1981).....	147
Tableau 65.Evolution de la production industrielle des laiteries de l'Onalait(1979-81).....	148
Tableau 66. Evolution de production par région (10 <sup>6</sup> Litres) 1982-90.....	149
Tableau 67.Evolution de la production industrielle par région entre 1991 et 1999 (10 <sup>6</sup> Litres).....	150
Tableau 68.Evolution de la production industrielle par région entre 2000 et 2009 (10 <sup>6</sup> Litres).....	152
Tableau 69. Récapitulatif des gammes de produits du secteur public.....	153
Tableau 70. Production par produit et par filiales en 2006.....	153
Tableau 71.Production par produit et par filiales en 2009.....	154
Tableau 72 .Taux d'utilisation des capacités (TUC) de production par filiale et par produit en 1998 et 2006.....	155
Tableau 73. Taux d'utilisation des capacités (TUC) de production par filiale et par produit 2009.....	156

Tableau 74 .Evolution de l'offre du lait pour la période 97-2007.....	159
Tableau 75 .Capacités des principales laiteries privés pour l'année 1999 et 2007.....	161
Tableau 76. Evolution de la production des produits laitiers dans le secteur privé.....	161
Tableau 77 . Nombre d'entreprises laitières par tranche d'effectif.....	<u>163</u>
Tableau 78 Etat des règlements effectués sur FNRDA(Année 2005).....	183
Tableau 79.Evolution des niveaux de consommation des enveloppes de subvention mises en place entre 1996 et 2005.....	184
Tableau 80.Mesures de soutien à la production par fonds de l'Etat entre 2000 et 2007.....	186
Tableau 81. Le bilan fourrager pour l'année 2010.....	191
Tableau 82. Evolution des crédits consommés et du nombre de vaches inséminées en 1998,2005 et 2009.....	192
Tableau 83.Répartition des effectifs de vaches laitière entre les trois principales zones géo climatique en Algérie entre 1996 et 2009.....	194
Tableau 84.Caractérisation des zones laitières en 2009.....	199
Tableau 85.Répartition fourragère par zone en 2009.....	199
Tableau 86. Le Ratio en Ha/Vache.....	199
Tableau 87: Capacités des centres de collecte et du Parc roulant de Giplait A l'horizon 2013.....	205

# LISTES DES FIGURES

Figure 1.Evolution des échanges commerciaux totaux de l'Algérie (1995-2007).....	7
Figure 2.Evolution de la part des commerces agricole et alimentaire dans le commerce total de l'Algérie (1995-2007).....	9
Figure 3. Evolution des échanges commerciaux agricoles de l'Algérie(1995-2007).....	9
Figure 4. Evolution des échanges commerciaux alimentaires de l'Algérie (1995-2007).....	9
Figure 5. Evolution d'indicateurs du commerce extérieur global de l'Algérie entre (1995-2006).....	10
Figure 6. Evolution des importations des produits agricoles (1995-2007).....	13
Figure 7. Evolution de la structure des importations de produits agricoles de l'Algérie (1995-2007).....	14
Figure 8. Evolution des exportations de produits agricoles de l'Algérie (1995-2007).....	14
Figure 9. Evolution de la structure des exportations de produits agricoles de l'Algérie(1995-2007).....	14
Figure 10. Evolution des importations de laits et produits laitiers de l'Algérie (1995-2007).....	17
Figure 11. Evolution des importations des laits et produits laitiers.....	17
Figure 12. Evolution de la structure des importations animales Nationales (1995-2007).....	18
Figure 13. Evolution annuelle de la production des céréales d'hiver entre 1995 et 2009.....	26
Figure 14. Evolution annuelle des rendements des céréales d'hiver entre 1995 et 2009.....	26
Figure 15.Evolution des superficies réservées aux fourrages naturels et artificiels et du total fourrages (période 1998-2009).....	31
Figure16. Evolution des superficies fourragères /la superficie agricole utile entre 1998 et 2009.....	32
Figure 17. Superficies fourragères en Algérie Moyenne (1998-2009 ).....	33
Figure 18.Evolution des superficies des fourrages artificiels consommés en sec ou en vert entre 1998 et 2009....	38
Figure 19.Evolution des superficies des fourrages naturels : prairies naturelles et jachères fauchées entre 1988 et 2009.....	38
Figure 20.Evolution des production fourragères en Algérie (1990-2009).....	40
Figure 21.Evolution de la production de fourrages artificiels et naturels des principales wilayas de 04 à 09.....	42
Figure 22. Evolution des rendements fourragères en Algérie (1990-2009).....	43
Figure 23.Evolution des effectifs des cheptels(bovin,ovin,Caprin et camelin) entre 1995 et 2009.....	48
Figure 24.Répartition des effectifs du cheptel national des principales wilayas de 2000 à 2009	60
Figure 25.Evolution du cheptel national durant la période 1995-2009.....	62
Figure 26.Répartition du cheptel bovin par région(2000-2009).....	64
Figure 27.Répartition (%) des cheptels ovin et caprin par région moyenne (2000-2009).....	69
Figure 28. Evolution des effectifs camelins et équins entre 1995 et 2009.....	70
Figure 29.Répartition des effectifs de chèvres des principales wilayas de 2000 à 2009.....	73
Figure 30.Répartition des effectifs de vaches des principales wilayas de 2000 à 2009.....	75
Figure 31 .Répartition des effectifs de vaches de type "BLM" des principales wilayas de 2000 à 2009.....	76
Figure 32. Répartition des effectifs de brebis des principales wilayas de 2000 à 2009.....	79
Figure 33.Evolution nationale de la production de lait cru entre 1995 et 2009.....	80
Figure 34. Part des femelles laitières dans la production nationale de lait cru (moyenne (2000-2009).....	80
Figure 35.Evolution de la production nationale de lait cru(2000-2009).....	81
Figure 36.Evolution des rendements des vaches laitières en Algérie.....	83

Figure 37.Répartition de la production de lait cru des principales wilayas de 2000 à 2009.....	87
Figure 38. Répartition de la production du lait de vache des principales wilayas de 2000 à 2009.....	89
Figure 39. Répartition de la production du lait de vache "BLM" des principales wilayas de 2000 à 2009.....	92
Figure 40.Répartition de la production du lait de chèvre et brebis des principales wilayas de 2000 à 2009.....	93
Figure 41.Evolution de la collecte régionale du lait cru(1998-1998).....	105
Figure 42..Evolution régionale de la collecte de lait cru(1999-2009).....	106
Figure 43.Evolution du taux d'intégration du lait cru dans la production industrielle(1970-09).....	110
Figure 44. Evolution nationale de la production et de la collecte nationale de lait cru et des filiales Giplait de 2001 à 2009.....	111
Figure 45.Parts de la collecte nationales et celle des filiales de Giplait dans l'offre lait cru en Algérie entre 2001 et 2009.....	112
Figure 46.Evolution du prix d'achat et des quantités Importées de Poudre de lait entre 1982 et 2007.....	119
Figure 47.Evolution des prix d'achat et des quantités importés de MGLA entre 1982 et 2007.....	119
Figure 48. Répartition des capacités industrielles laitières totales et régionales(période 1982-1992).....	137
Figure 49. Evolution des taux de capacités industrielles laitières par région de 1982 à 1992.....	138
Figure 50. Evolution des capacités industrielles laitières par région (2000-2009).....	140
Figure 51. Evolution des taux de capacités industrielles laitières(%) par région(Période 2000-2009).....	143
<b>Figure 52. Répartition des capacités industrielles par produit et par région en 2009.....</b>	<b>145</b>
Figure 53. Evolution de la production industrielle de laits et produits laitiers (périodes 1970-1981).....	147
Figure 54. Evolution de la production industrielle des laiteries de l'Onalait (1979, 1980 et 1981).....	148
Figure 55. Evolution de la production industrielle de lait par région (1982-1990).....	149
Figure 56. Evolution de production industrielle de laits par région(Période 1991-1999).....	150
Figure 57. Evolution de la production industrielle de laits par région (Période 2000-2009).....	152

## LISTES DES SCHEMAS

Schéma 1. La Filière lait en 2007(1995-2007).....	120
Schéma 2. Evolution de l'industrie laitière en Algérie.....	136
Schéma 3.Impact attendus des mesures proposées sur l'augmentation de la production laitières entre 2009-2013....	202
Schéma 4. Impact attendus des mesures proposées sur la collecte entre 2009-2013.....	204

# LISTE DES ABRÉVIATIONS

<b>AAUR</b>	Accord Agricole de l'Uruguay Round.
<b>APFA</b>	Accession à la propriété Foncière Agricole.
<b>BADR</b>	Banque pour l'Agriculture de Développement Rural.
<b>BLA</b>	Bovin Laitier Amélioré.
<b>BLM</b>	Bovin Laitier Moderne
<b>CAEC</b>	Coopérative Agricole d'Exploitation Commune.
<b>CAPCS</b>	Coopérative Agricole Communale de Service.
<b>CAPRA</b>	Coopérative Agricole de la Révolution Agraire.
<b>CIL</b>	Comité interprofessionnel du lait
<b>CIPA</b>	Confédération industriel et des producteurs algériens
<b>CNA</b>	Chambre nationale d'agriculture
<b>CNES</b>	Conseil national économique et social
<b>CNIFLAIT</b>	Conseil national interprofessionnel de la filière lait
<b>CNIL</b>	Conseil National Interprofessionnel du Lait
<b>CNMA</b>	. Caisse nationale de la mutualité agricole
<b>CNPE</b>	Conseil National de Planification Economique.
<b>COFEL</b>	Coopérative Fruits et légumes
<b>CREAD</b>	Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement
<b>DAP</b>	Droits de douanes Provisoires
<b>DD</b>	Droits de douanes
<b>EAC</b>	Exploitation Agricole Collective.
<b>EAI</b>	Exploitation Agricole Individuelle.

<b>EPE</b>	Enterprise Public Economique
<b>EPIC</b>	Etablissements Publics à caractère industriel et commercial
<b>EPST</b>	Etablissements Publics à caractère Scientifique et technologique
<b>FMI</b>	Fonds Monétaire International.
<b>FNDA</b>	Fond National de Développement Agriculture.
<b>FNRA</b>	Fonds Nationale de la Révolution Agraire.
<b>FNRDA</b>	Fonds National de Régulation et de Développement Agricole.
<b>FPZPP</b>	Fonds de la promotion zoo sanitaire et de protection phytosanitaire
<b>GATT</b>	Accord Général sur les tarifs Douaniers et le Commerce.
<b>GSE</b>	Gestion Socialiste des Entreprises.
<b>HA</b>	Hectare.
<b>INMV</b>	Institut National de Médecines Vétérinaire.
<b>INRA</b>	Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie.
<b>INVA</b>	Institut National de vulgarisation agricole.
<b>ITELV</b>	Institut Technique des Elevages.
<b>ITGC</b>	Institut Technique des grandes Cultures.
<b>LFC</b>	Lait fermenté de consommation.
<b>LPC</b>	Lait Pasteurisé Conditionné.
<b>MGLA</b>	Matière Grasse Laitière Anhydre
<b>MGS</b>	Mesure Globale de Soutien.
<b>OAIC</b>	Office algérien interprofessionnel des céréales.
<b>OCDE</b>	Organisation de Coopération et de Développement Economique.
<b>OCM</b>	Organisation Commune de Marché.
<b>OIC</b>	Organisation International du Commerce.

<b>OMC</b>	Organisation Mondial du Commerce.
<b>ONAB</b>	Office National des Aliments du Bétail.
<b>ONAPSA</b>	Office National d'Approvisionnement en Services Agricole.
<b>ONIL</b>	Office National Interprofessionnel du Lait
<b>ONRA</b>	Office National de la Réforme Agraire.
<b>ONS</b>	Office National des Statistiques.
<b>ORELAIT</b>	Office Régional du Lait de l'Est.
<b>ORLAC</b>	Office Régional du Lait de Centre.
<b>OROLAIT</b>	Office Régional du Lait de l'Ouest.
<b>PAC</b>	Politique Agricole Commune.
<b>PAS</b>	Politique d'Ajustement Structurel.
<b>PED</b>	Pays en voie de Développement
<b>PLE</b>	Poudre de lait écrémée
<b>PMG</b>	Prix Moyen Garanti.
<b>SGP</b>	Société de Gestion par participation
<b>SPA</b>	Société par action
<b>TRAGRAL</b>	Transformation agroalimentaire
<b>UE</b>	Union Européenne.
<b>UNPA</b>	Union nationale des paysans Algéries
<b>UHT</b>	Ultra –Haute Température.
<b>VL</b>	Vache Laitière.

## **INTRODUCTION :**

Dans les pays du Maghreb, l'urbanisation rapide s'est accompagnée d'une certaine division spatiale du travail puisque la commercialisation, la transformation et les échanges extérieurs des produits agro-alimentaires occupent une place de plus en plus grande au détriment de l'autoconsommation. Malgré cela, et pour la plupart des produits, l'allongement de la chaîne agro-alimentaire, a impliqué des "désajustement", des distorsions et des multiples contraintes qui handicapent lourdement les filières.

La productivité agricole, malgré des progrès dans certains pays et pour quelques produits, n'a pas connu les améliorations exigées par la forte progression de la demande alimentaire. La production agricole et alimentaire n'a pas réussi à suivre l'évolution de la consommation alimentaire / habitant et surtout les rythmes rapides de la demande, engendrés par des taux démographiques élevés.

L'une des conséquences de ce dysfonctionnement est certainement l'extraversion de l'économie agro-alimentaire .

Face à la faiblesse de la productivité agricole, et afin d'assurer la couverture de cette demande croissante, ces pays ont dû développer l'industrie de transformation et importer des quantités croissantes de produits agricoles, soit bruts, soit transformés (Bencherif, 2001).

Le lait en tant que produit de substitution doit être consommé en quantité suffisante et de façon permanente. Ceci a posé le problème de satisfaction des besoins suite à l'augmentation vertigineuse de la demande en lait et produits laitiers générée par l'effet combiné de divers facteurs.

En Algérie, et depuis l'indépendance et jusqu'au début de la politique de libéralisation de 1988, l'Etat avait la main mise sur les importations de matières premières (poudres de lait et MGLA), sur leur transformation et la distribution des produits obtenus.

Le développement du secteur agro-industriel en général et du secteur laitier en particulier a obéi à la politique alimentaire menée par l'Etat, rendue possible que grâce à la rente pétrolière, et qui visait deux objectifs essentiels: la satisfaction des besoins alimentaires, notamment des centres urbains et des populations défavorisées, la réduction des importations des produits finis par une industrialisation de substitution aux importations par d'autres importations de matières premières (poudres de lait et MGLA), dont les prix sur le marché avant 1982 étaient bas et les quantités ramenées

si importantes que le produit laitier local, même soutenu ne peut concurrencer et qui sont nécessaires à cette industrie agroalimentaire.

Les prix de matières premières (poudre de lait et MGLA), ont commencé à subir à partir de 2000, des fluctuations, voire des augmentations (plus de 4000 \$ /tonne et 3500 \$ la tonne de poudre de lait et MGLA respectivement en 2007 ) .Les reformes lait de 2003-2008, au niveau de la PAC de l'union Européenne ,ont induit une réduction des prix et des régimes d'interventions(rachat/stockage) et une augmentation des quotas laitiers, l'objectif principale est une plus grande stabilité des prix et d'assurer un niveau de vie équitable aux agriculteurs. Le prix du lait résulte du jeu du marché, c'est-à-dire de la rencontre entre une offre et une demande sur certains produits.

La flambée des prix des matières premières à partir du début de l'année 2010 sur le marché mondial, peut s'expliquer par le retour des acheteurs. Une transformation s'est réalisée dans le commerce international du lait depuis ces quelques mois de chute des prix. Le fait est que les plus grands pays producteurs ont su stabiliser leurs productions, ce qui a permis d'assainir le marché. Par conséquent, la demande a commencé à gagner en ampleur laissant donc l'industrie laitière Algérienne dépendante de ce marché au niveau mondial et Européen (Forcené, Mai 2010).

Parmi les objectifs qui ont été visés, dans le cadre du processus enclenché par la stratégie opérationnelle du plan national de développement agricole à l'horizon 2000, était l'amélioration du niveau de sécurité alimentaire du pays pour les produits essentiels de la ration alimentaire moyenne de l'Algérien (Céréales, laits, pomme de terre, légumes secs). Le clivage entre la consommation et la production agricole était et demeure une réalité de tous les jours, qui a pour corollaire un déficit alimentaire résorbé par un recours abusif à l'importation de produits alimentaires.

Plus récemment, la nouvelle politique de renouveau agricole initiée à partir de 2008 et destinée à soutenir la production locale en particulier les céréales et le lait a fait diminuer les valeurs des importations alimentaires et laitières respectivement de 31,5% et 26% entre les neufs(9) premiers mois compris entre 2008 et 2009 (Anonyme,2010).

Depuis quelques années, l'industrie laitière public souffre d'un déficit financier important évalué à 66 milliards de dinars entre 2004 et 2009 (Anonyme,2011), et soumise à la concurrence d'une industrie privée qui a commencé à s'accaparer des parts du marché encore vierge .

Depuis 2008, une nouvelle politique du renouveau de l'Economie rural a été adoptée visant la relance et la modernisation de l'agriculture, à travers des décisions touchant

des points névralgiques du financement et du soutien de celle-ci, le tout est de s'auto-satisfaire le plus possible afin d'assurer un minimum de sécurité alimentaire.

La situation économique de l'Algérie est très influencée par les fluctuations des politiques économiques internationales.

La problématique d'étude s'articule autour de deux situations de la filière lait en Algérie, handicapant depuis bien longtemps les tentatives de relèvement de ce secteur et qui tendent à s'opposer :

a) celle liée à une productivité faible des élevages laitiers dont près de 73% de la production nationale en 2009 était assurée par le bovin, les 27% restantes ont été la résultante des autres espèces : brebis, chèvres et marginalement le lait de chamelles. Le système productif dit "intensif", exploitant des vaches de type "BLM", dont l'effectif des vaches importées était en 2009 de 229929 têtes, soit 26% de l'effectif national des vaches tout type confondu estimée à 882282 têtes, et assurant durant la même période 51% de la production laitière bovine.

Le reste des élevages menés en semi-intensif et en extensif, exploitent des races améliorées et locales "BLL+BLA", dont le nombre en 2009 était estimée à 652353 têtes, soit 74% de l'effectif global des vaches, a permis la production de près de 49% du total national durant la même année. En 1998, les deux races "BLL+BLA", assuraient 60% de la production de vaches (Bencherif, 2001). Depuis quelques années, on assiste à d'un déplacement du bassin laitier dans la région des hauts plateaux, non favorable à l'expression des potentialités des vaches à haut potentiel génétique ;

b) Une industrie de recombinaison de lait public et privée, travaillant dans le contexte actuel de libéralisation de l'activité dans ce secteur à différents intervenants (bien longtemps amorcée à partir de 1988, avec l'autonomie des entreprises, l'Etat s'étend désengager de la sphère de production) et des prix et une ouverture de son marché aux produits laitiers importés concurrentiels aux produits locaux.

Donc intégrer plus de lait cru local et à quel prix par rapport aux prix des matières premières importées, qui pour beaucoup d'acteurs revient moins chère que de travailler avec du lait local.

Le défi de l'Algérie face à une libération économique réside dans l'amélioration de la productivité et la recherche de la compétitivité de son économie et des entreprises.

D'après Benabdallah(2007), l'économie Algérienne se caractérise actuellement par son désindustrialisation qui se continue depuis la fin des années 80, et sera accentuée par les effets négatifs du démantèlement tarifaires, Ce dernier atteindra un seuil critique dans quelques années. Le défi de l'Algérie face à cela est de pouvoir avoir des produits qui gardent des parts de marché domestique.

Donc produire du lait en quantité et en qualité à bas prix est encore possible? Ce qui est certain, c'est que l'industrie agroalimentaire laitière qui doit logiquement être la locomotive de la production locale de lait, se trouve confrontée à la concurrence de la part des matières premières importées à cout de devises.

Comme déjà citer, cette désindustrialisation de l'économie Algérienne, n'est pas sans effet sur la filière lait dont l'industrie est un important maillon. Les pouvoirs publics, ne se sont pas préoccupé de l'industrie. La seule politique la concernant, a consisté en un assainissement financier répété sans qu'on ne parvienne à mettre fin à son endettement.

L'objectif de cette étude est l'analyse rétrospective des principales contraintes de la filière lait, dans le but de déterminer les possibles perspectives à son évolution.

## **METHODOLOGIE DE TRAVAIL**

Ce travail est composé de cinq chapitres dont quatre aborderont la filière lait sous l'aspect d'un certain nombre de contraintes qui peuvent être situées à différents niveaux de ce secteur :

Après avoir montré l'importance de la dépendance de l'Algérie vis-à-vis des importations agricoles et alimentaires, et cela en raison principale d'une valeur ajoutée agricole faible (moins de 10% du PIB en 2006), un chapitre situera les fourrages dans la SAU, l'évolution des superficies des deux types (cultivés et naturels), et de leurs productions, des effectifs des races laitières à l'échelle nationale et des wilayas et des productions correspondantes. Un troisième chapitre analysera les contraintes d'approvisionnement de la filière lait (collecte et importations). Un quatrième chapitre abordera l'industrie laitière publique et privée quant aux capacités et aux productions industrielles .

Un dernier chapitre traitera les possibilités futures d'amélioration de la production locale de lait cru et de sa collecte, après avoir analysé quelques points qui entravent le développement de la production de lait cru, principalement le lait de vaches :

- Le déséquilibre entre l'offre et les besoins du cheptel national bovin ;
- L'importance de l'insémination artificielle ;
- Le déplacement du bassin laitier.

## **CHAPITRE I : PLACE DE L'AGRICULTURE DANS L'ECONOMIE NATIONALE A TRAVERS LE COMMERCE EXTERIEUR**

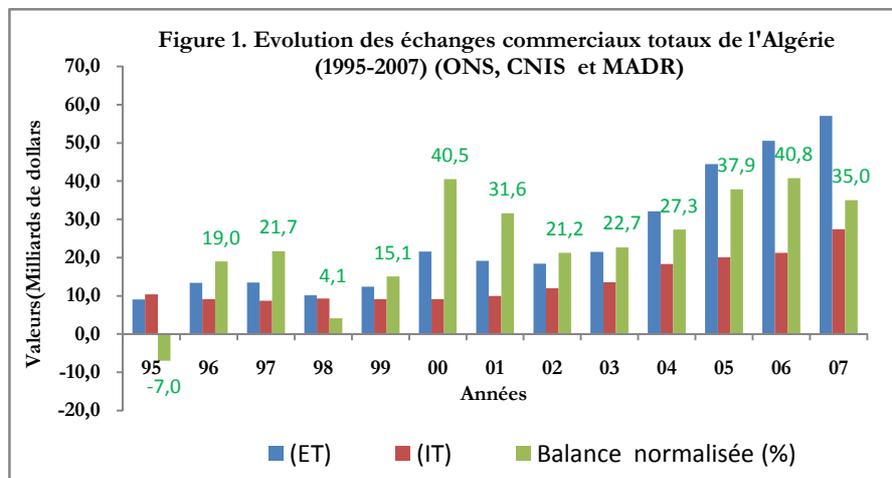
### **1.1. Evolution du commerce extérieur total de l'Algérie**

Le commerce extérieur total de l'Algérie a évolué d'une manière importante de 1995 à 2007. Selon les statistiques du CNIS (2009), les exportations totales de l'Algérie sont passées de 9,1 milliards de dollars à 12,4 milliards de dollars de 1995 à 1999; soit une augmentation de plus de 37,1%, et une moyenne de 11,7 milliards de dollars pour la période 1995-1999. Ces exportations sont passées de 21,5 à 57,0 milliards de dollars de 2000 à 2007 avec une moyenne de 33,0 milliards de dollars) pour la période 2000-2007 (figure 1).

Les importations totales de l'Algérie sont passées de 10,4 milliards à 9,1 milliards de dollars de 1995 à 1999 ; soit une baisse de 12,0 % et une moyenne de 9,3 milliards de dollars sur la période 1995-1999. Ces importations sont passées de 9,2 à 27,4 milliards de dollars de 2000 à 2007 avec une moyenne de 16,4 milliards de dollars) pour la période 2000-2007 ( figure 1). On remarque que ces importations ont été multipliées par 3 entre 2000 et 2007(Cnis,Ons et Madr, 2007).

La balance commerciale totale normalisée est définie comme étant le rapport de l'écart (export-import) sur le volume total des échanges (export+import) exprimé en pourcentage. Elle est utilisée pour traduire l'importance relative du solde dans le volume total des échanges commerciaux. Elle affiche des valeurs positives durant la période 1996-2007. Elle montre l'importance des exportations par rapports aux importations totales (figure 1) :

La balance commerciale normalisée positive durant la période 1996-2007 est liée essentiellement aux exportations des hydrocarbures.



## 1.2. Part du commerce extérieur agricole et alimentaire dans le commerce extérieur total

Durant la période 1995-1999, les échanges extérieurs agricoles et alimentaires situent les importations des produits agricoles et alimentaires respectivement en moyenne aux alentours de 3,08 et 2,59 milliards de dollars (soit 32,9% et 27,7% du total des importations) (Cnis, ONS et MADR, 2007).

Les importations agricoles passent de 3,4 à 2,6 milliards de dollars soit une baisse de 22,6%. Quant aux importations alimentaires, elles diminuent également en passant de 2,8 à 2,1 milliards de dollars soit une réduction de 23,7% (Cnis, ONS et MADR, 2007).

Durant la période 2000-2007, les échanges extérieurs agricoles et alimentaires situent les importations des produits agricoles et alimentaires respectivement en moyenne aux alentours de 4,1 et 3,1 milliards de dollars (soit 24,8% et 19,2% du total des importations) (Cnis, ONS et MADR, 2007).

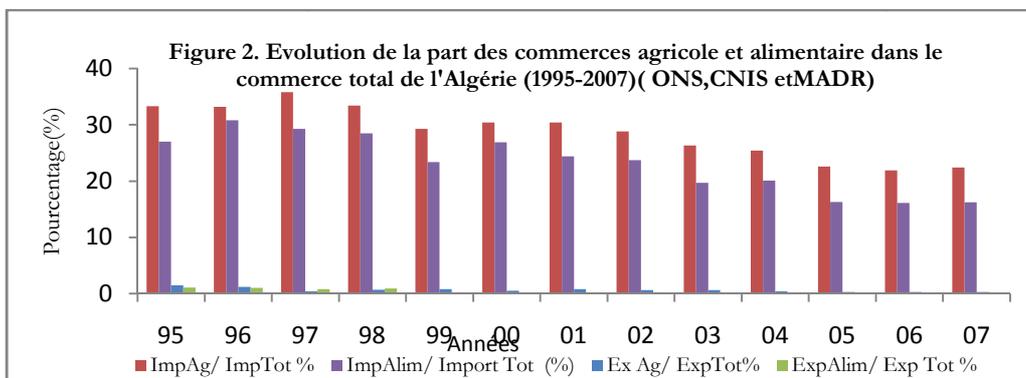
Les importations agricoles ont cette fois-ci augmenté en passant de 2,7 à 6,0 milliards de dollars soit un accroissement de 122%. Quant aux importations alimentaires, elles aussi, ont augmenté en passant de 2,4 à 4,4 milliards de dollars soit une hausse de 83,3% (Cnis, ONS et MADR, 2007).

Les exportations agricoles sont relativement de faible amplitude. En effet, elles se situent à 136,1 millions de dollars en 1995 et à 105,3 millions de dollars en 1999. Cela correspond à une réduction de 106,9 millions de dollars en moyenne par an (soit -22,6%). Ces exportations agricoles représentent seulement 0,91% du total des exportations algériennes (Cnis, ONS et MADR, 2007).

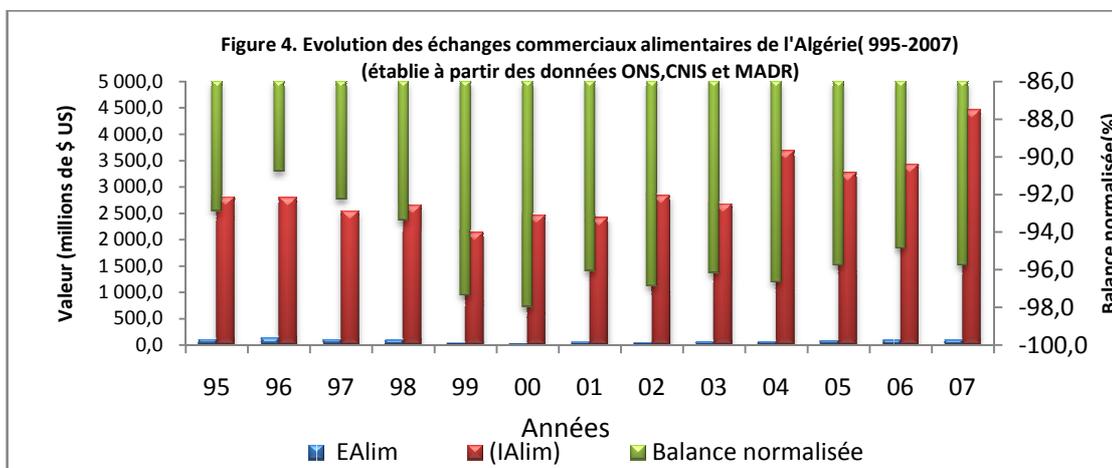
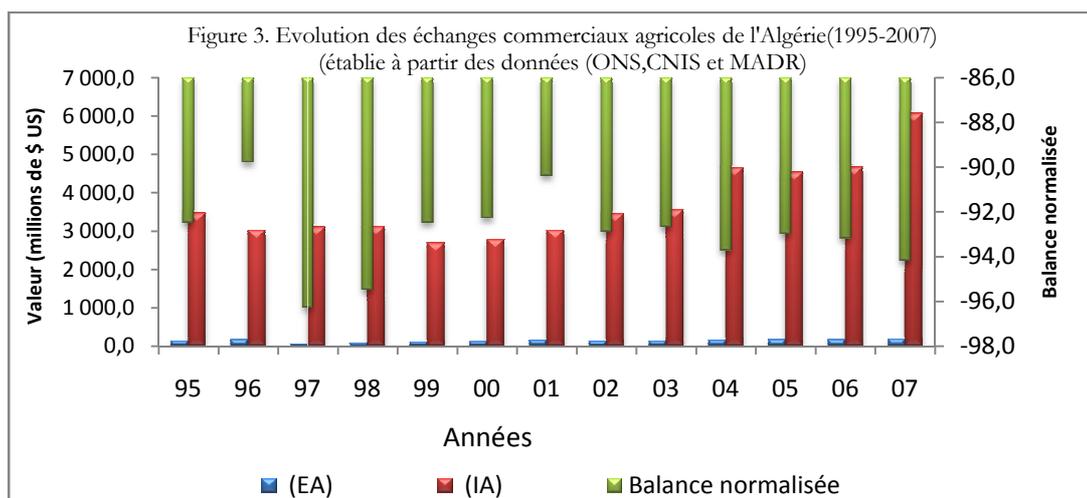
Durant la période 2000-2007, Ces mêmes exportations ont stagné en moyenne à 148,1 millions de dollars en variant de 111,3 millions \$ en 2000 à 180,8 millions de \$ en 2007. Malgré ces valeurs très faibles, ces exportations enregistrent une augmentation de 62,4% ; mais leurs valeurs restent négligeables dans le total des exportations (soit 0,44%). Les exportations alimentaires sont passées de 104 millions de dollars en 1995 à 28 millions de dollars en 1999 soit une baisse de 73%. On enregistre une moyenne de 91,8 millions de dollars pour la période 1995-1999 indiquant une valeur de 0,8% du total des exportations algériennes (Cnis, Ons et Madr, 2007).

Ces exportations alimentaires ont enregistré une amélioration en passant de 25 en 2000 à 91,6 millions de dollars en 2007; soit presque une multiplication par 4. La moyenne annuelle est de 59,8 millions de dollars pour la période considérée (Cnis, Ons et Madr, 2007).

Par contre, cela ne représente qu'une très faible part (0,2%) dans les exportations totales (figure 2).



L'aspect positif du solde du commerce extérieur de l'Algérie attribué pour une large part aux exportations des hydrocarbures cache une configuration complètement inverse, pour ce qui est des balances commerciales agricoles et alimentaires, Ces deux balances affichent des soldes négatifs sur la période considérée (figure 3 et 4).



**NB :Balance totale normalisée =  $(ET-IT)*100/(ET+IT)$**   
**Balance agricole normalisée =  $(EAg-IAg)*100/(EAg+IAg)$**   
**Balance alimentaire normalisée =  $(EAlim-IAlim)*100/(EAlim+IAlim)$**

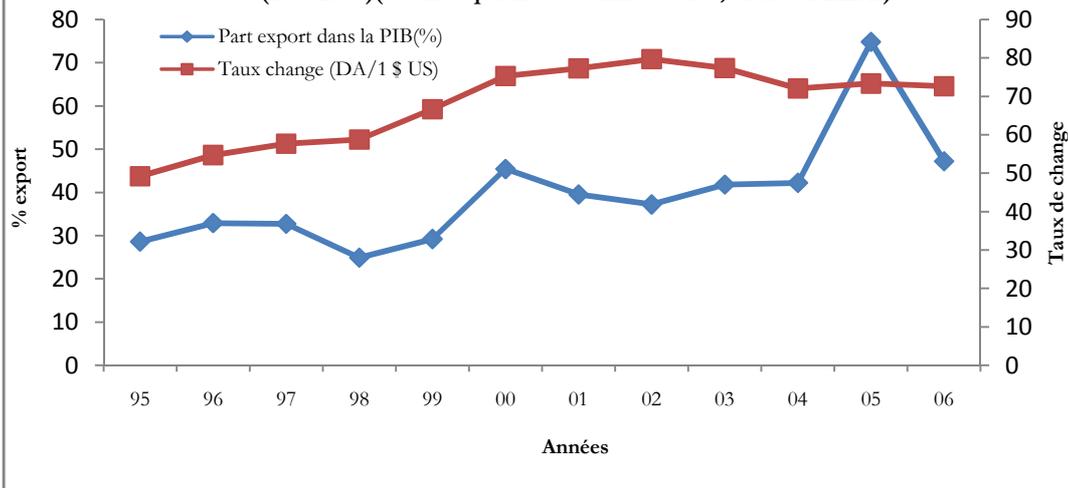
### **1.3. Indicateurs du commerce extérieur total de l'Algérie**

Soutenu en grande partie par les exportations de pétrole et de gaz naturel, le commerce extérieur total de l'Algérie a évolué d'une façon remarquable durant la période 1995-2006. Les exportations totales sont passées de 498,5 à 828,6 milliards de dinars entre 1995-1999, soit un accroissement de 66,2% et une moyenne sur la période de 740,3 milliards de dinars (Correspondant à 12442,0 millions de dollars US). Pour la même période considérée, les importations totales algériennes sont passées de 513,2 à 611 milliards de dinars soit une augmentation de 19% et une moyenne par période de 540,8 milliards de dinars)(Cnis,Ons et Madr,2007), ce qui correspond à 9089 millions de dollars US.

Durant la période 2000-2006, les exportations totales en doublées, passant de 1658,5 en 2000 à 3674,4 milliards de dinars en 2006, soit un accroissement de 121,5% et une moyenne sur la période de 2251,1 milliards de dinars (correspondant à 29 855 millions de dollars US). Pour la même période considérée, les importations totales sont passées de 689 à 1576 milliards de dinars soit un crois de 124,3% et une moyenne sur la période de 1113,4 milliards de dinars) (Cnis,Ons et Madr,2007), ce qui est équivalent à 14766,5 millions de dollars US.

Durant la période 1995-1999; la part des exportations dans la production intérieure brute a été en moyenne de 29,9% et de 46,9% entre 2000 et 2006. L'indice PIB par habitant se situé à 62028,9 DA en 1995 pour passer à 93571 DA en 1999 et plus que doubler en 2006 (233032,9 DA), alors que le taux de change du dinars en dollars s'est détérioré sur ces onze ans, soit 49,2 dinars pour un dollar en 1995, ce taux passe à 72,6 dinars pour un dollar en 2006)(Cnis,Ons et Madr,2007) (tableau 1 et figure 5 ).

Figure 5. Evolution d'indicateurs du commerce extérieur global de l'Algérie entre (1995-2006)(établie à partir des données ONS,CNIS etMADR)



**Tableau 1 . Evolution de quelques indicateurs de l'économie algérienne (1995-2006) (ONS, CNIS et MADR, 2007)**

		Commerce extérieur total (Mds DA)			Variation (%)/an importations	Variation (%)/an exportations	Production intérieure brute (Mds DA)(2)	Part export dans la PIB(1)/(2)	Population (10 <sup>6</sup> hab)(3)	PIB/hab (DA courant)(2)/(3)
		Export totals(1)	Import totals	Solde						
95- 99	95	498,5	513,2	-14,7	50,9	53,7	1741,4	28,6	28,1	62028,9
	96	740,8	498,3	242,5	-2,9	48,6	2251,5	32,9	28,6	78718,3
	97	791,8	501,6	290,2	0,7	6,9	2418,1	32,7	29,2	82950,8
	98	599,9	552,4	47,5	10,1	-24,2	2407,5	24,9	29,3	82232,4
	99	828,6	611,0	217,6	10,6	38,1	2835,2	29,2	30,3	93571,0
	<b>Moy</b>	<b>740,3</b>	<b>540,8</b>	<b>199,5</b>	<b>4,6</b>	<b>17,4</b>	<b>2478,1</b>	<b>29,9</b>	<b>29,4</b>	<b>84368,1</b>
00- 06	00	1658,5	689,0	969,5	89,5	258,9	3654,3	45,4	30,9	118909,4
	01	1478,0	767,9	710,1	11,5	-10,9	3739,5	39,5	31,4	119092,4
	02	1467,7	953,8	513,9	24,2	-0,69	3935,7	37,2	31,3	125741,2
	03	1904,5	1047,5	857,0	9,82	29,7	4551,0	41,8	31,8	143113,2
	04	2311,7	1319,1	992,6	25,9	21,3	5466,5	42,2	32,3	171902,5
	05	3263,1	1470,9	1792,2	82,2	134,7	6872,7	74,8	32,9	208896,6
	06	3674,4	1545,7	2128,7	5,0	12,6	7783,3	47,2	33,4	233032,9
	<b>Moy</b>	<b>2251,1</b>	<b>1113,4</b>	<b>1137,7</b>	<b>35,4</b>	<b>63,7</b>	<b>5143,3</b>	<b>46,9</b>	<b>32,0</b>	<b>160098,3</b>

#### **1.4. Structure du commerce extérieur des produits agricoles**

Le commerce agricole algérien peut se diviser en quatre catégories de produits : Produits végétaux; produits animaux; produits de forêts; autres (engrais, pesticides et matériels agricoles).

En 1995, les importations agricoles en valeur s'évaluaient à 3,4 milliards de dollars et dont la structure était : produits végétaux (les céréales en grande partie, 72%); produits animaux (18,5%); produits forestiers (7%) et le groupe des autres produits(2,7%) (figure 6 et 7). En 1999, ces importations étaient de 2,6 milliards de dollars, soit une diminution de 22,6% avec une légère augmentation par rapport à 1995, des parts des produits végétaux(75,3%), suivie par les produits animaux(19,8%), une diminution de la part des produits de la forêt (1% seulement) et 3,7% pour les autres produits (insecticides, engrais, tracteurs etc.). Les parts moyennes des produits végétaux, produits animaux, produits de la forêt et autres pour la période 1995-1999 ont été de 73,1%, 18,7% et 5,4 et 2,6%)(Cnis,Ons et Madr,2007).

En 2000, les importations agricoles en valeur étaient de 2,7 milliards de dollars, dont la structure était restée presque la même comme pour les autres périodes, 73,8% (produits végétaux), 20,3% (produits animaux), 1,4%(produits de la forêt) et 4,3%(autres produits) (Cnis,Ons et Madr,2007).

En 2007, les importations agricoles étaient de 6,0 milliards de dollars, soit une augmentation de 118% par rapport à 2000 et une moyenne annuelle de 4 milliards de dollars entre 2000 et 2007(Cnis,Ons et Madr,2007).

En 2007 les parts des composants des importations agricoles ont peu changé, puisque pour les produits végétaux celles-ci étaient de 67,7% contre 20,4% pour les produits animaux et 8,9% et 2,7% respectivement pour les produits de la forêt et autres.

En moyenne sur la période considérée (2000-2007), la structure de ces importations agricoles ont été de : 67,5% (produits végétaux) ; 20,5%(produits animaux) ; 7,3% (produits de la forêt) et 4,5%(autres)(Cnis,Ons et Madr,2007).

En termes de valeurs à prix courants sur la période 1995-2007, les importations de produits végétaux, ont évolué en hausse de 2,4 milliards de dollars en 1995 à 4,1 milliards de dollars en 2007, soit une augmentation annuelle de 10,7% et une moyenne de 2,5 milliards de dollars par an. Les importations des produits d'origine animale ont progressé significativement de 93% durant cette période passant de 645 millions de dollars en 1995 à 1,2 milliards de dollars en 2007 et une moyenne de 709,4 millions de dollars par an(Cnis,Ons et Madr,2007).

Le groupe des produits forestiers et des autres produits (engrais, pesticides et matériels agricoles) ont montré des progressions mais moins importantes que celles des produits d'origine végétale, et les produits animaux, soit 542,5 et 169 millions de dollars en 2007 respectivement pour les produits forestiers et autres), contre 243,1 et 96,3 millions de dollars en 1995, soit des augmentations respectives de 123 et 75%(Cnis,Ons et Madr,2007).

Pour ce qui est des exportations agricoles de l'Algérie en 1995, leur valeur en dollars a était faible, soit 136,1 millions de dollars avec la part la plus grande qui revient aux produits végétaux (soit quelques 80,8%), suivie par les produits animaux (15%); et les autres produits (pesticides, engrais chimiques notamment, avec une part de 4,1%) et enfin les produits forestiers avec 0,04%( figure 8 et 9).

En 2007, l'ensemble des exportations de produits agricoles a augmenté (180,8 millions de dollars) soit un crois par rapport à 1995 de 32,8%(Cnis,Ons et Madr,2007).

La structure de ses exportations a changé en 2007 par rapport à 1995, avec une augmentation de la part des autres produits (33,2%), une diminution de presque la moitié des produits végétaux (39,2%) , quant à la part des produits animaux celle-ci a évolué en hausse (21,1%), alors que celle des produits forestiers a peu évolué (6,2%).En moyenne sur la période 1995-2007, la structure des exportations remet a la première place les produits végétaux (44,2%); autres produits (30,8%) ; produits animaux(17,7%) et produits forestiers (7,2%)(Cnis,Ons et Madr,2007).

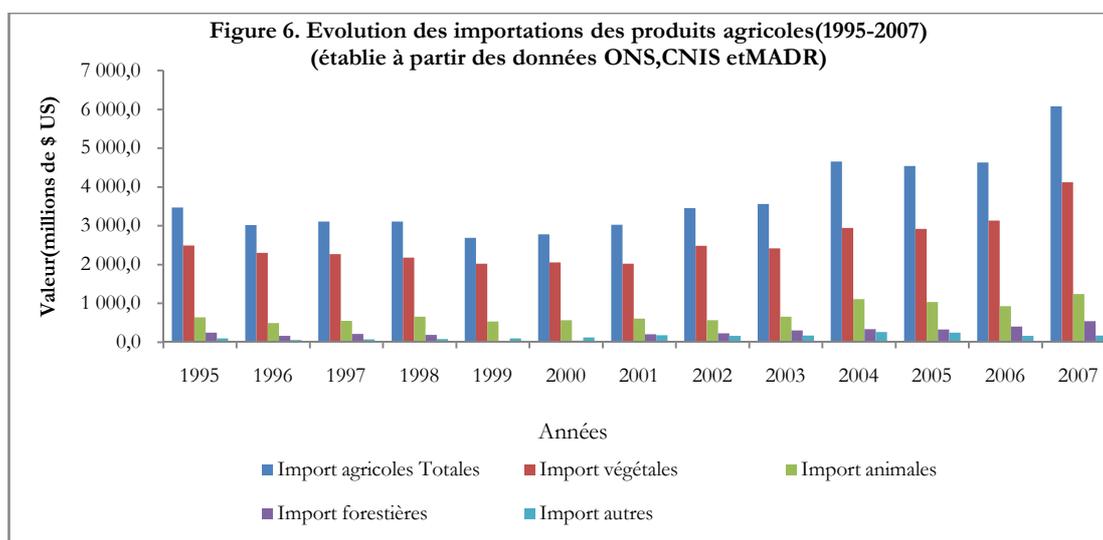


Figure 7. Evolution de la structure des importations de produits agricoles de l'Algérie (1995-2007)(établie à partir des données ONS,CNIS etMADR)

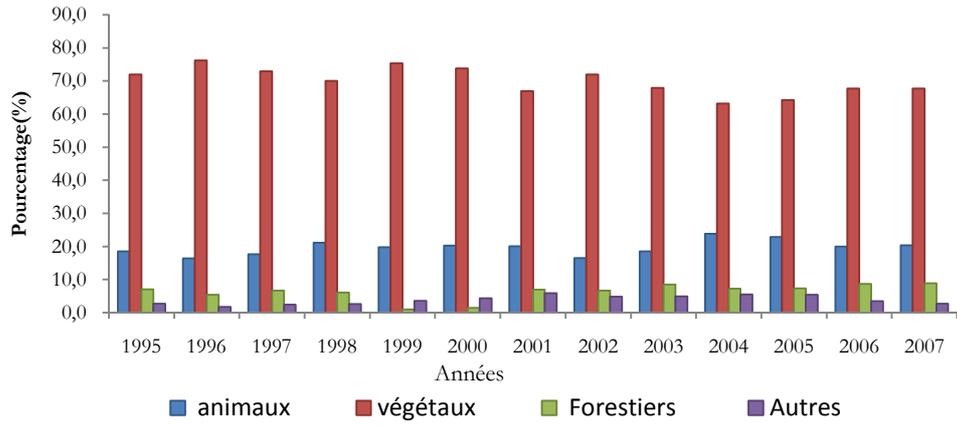


Figure 8. Evolution des exportations de produits agricoles de l'Algérie (1995-2007)(établie à partir des données ONS,CNIS et MADR)

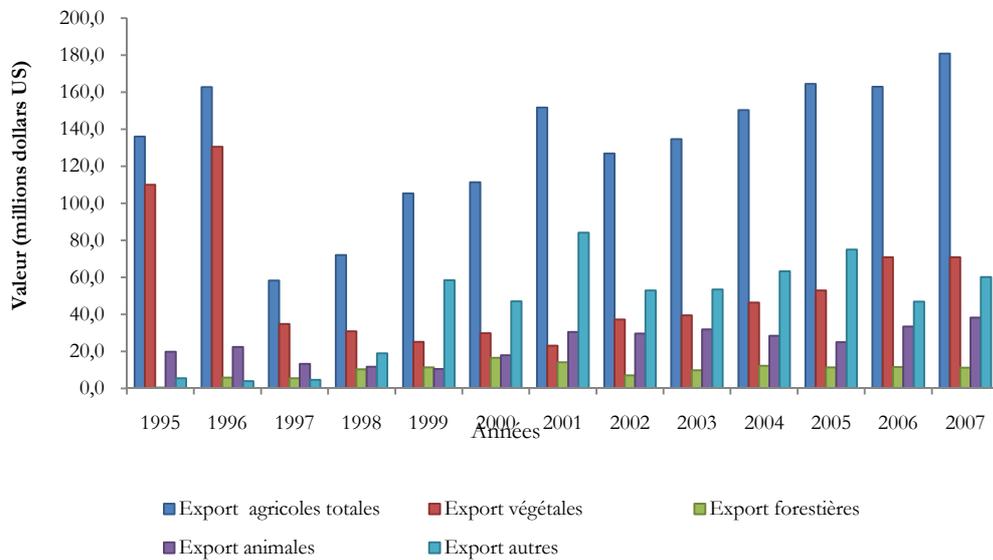
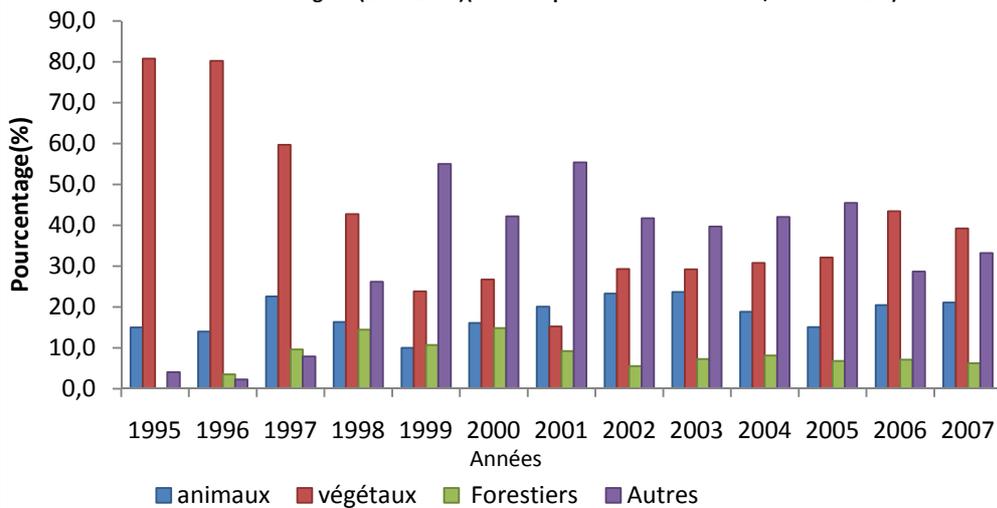


Figure 9. Evolution de la structure des exportations de produits agricoles de l'Algérie(1995-2007)(établie à partir des données ONS,CNIS etMADR)



En terme de valeur, les exportations de produits végétaux ont au contraire diminué passant de 110 millions de dollars en 1995 à 70,9 millions de dollars en 2007, soit un décroissement annuel de -3,6% durant toute la décennie, avec une moyenne de 56,3 millions de dollars sur la période 1995-2007.

Les exportations des produits d'origine animale, ont doublé sur la même période passant de 19,9 millions de dollars en 1995 à 38,3 millions de dollars en 2007, soit une augmentation de 9,2%. Il est aussi enregistré une moyenne de 22,5 millions de dollars d'exportation sur la période 1995-2007. Pour ce qui est des exportations du groupe des produits forestiers, celles-ci ont augmenté d'une façon significative passant ainsi de 0,6 en 1995 à 11,2 millions de dollars en 2007, soit un crois de 177% entre les deux dates (moyenne sur la période de 9,2 millions de dollars).

Les autres produits (engrais chimiques, pesticides et des matériels agricoles), ont enregistré aussi des exportations significatives passant de 5,6 millions de dollars en 1995 à 60,2 millions de dollars en 2007, soit 975 % et une moyenne annuelle de 39,3 millions de dollars sur cette période (Cnis, Ons et Madr, 2007).

## **1.5. L'accord d'association entre l'Algérie et l'UE**

### **1.5.1. L'accord d'association et son influence sur les importations du lait et produits laitiers par l'Algérie**

Pour la première fois dans un accord, l'agriculture est pleinement intégrée dans le cadre commercial multilatéral. Lors du lancement du cycle d'Uruguay en 1986, l'objectif d'un Accord sur l'agriculture était, d'une part, à rendre libre l'accès aux échanges agricoles, pour différents agents économiques, privés ou publics, c'est la libéralisation. En limitant les mesures de politique agricole qui interfèrent avec le libre jeu du marché, à savoir la protection aux frontières et le soutien à la production et à l'exportation. Il était, d'autre part, de définir un cadre de règles et de disciplines pour les politiques agricoles. Sur ces deux aspects, l'Accord a d'importantes conséquences pour les pays en voie de développement, comme l'Algérie.

Après la déclaration de Barcelone en 1995, qui définit les principes généraux d'association avec l'Algérie, cette accord d'association a été signé en Décembre 2001 et mis en vigueur en septembre 2005 (Idriss, 2010).

L'Accord a donc pour principal objectif d'introduire une certaine discipline dans les échanges de produits agricoles et dans les politiques de soutien. Concrètement, il vise à limiter l'utilisation d'outils de politique agricole ayant des effets négatifs, ou effets de distorsion, sur le commerce mondial. Il couvre les soutiens à l'exportation ou les

mécanismes de protection à la frontière, car ils ont des effets directs sur le commerce.

Il couvre aussi les soutiens à la production car ils ont généralement des effets directs sur les volumes de production et donc des effets indirects sur les échanges. L'Accord concerne ainsi trois types d'instruments de politique agricole :

- Les mesures qui limitent l'accès au marché intérieur (TVA,DD,TSA ) : ce sont les barrières tarifaires ou droits de douanes(tarifs :DD), qui est une taxe ajoutée sur la valeur des produits importés(lait et ses produits), renchérissant ainsi leurs prix sur le marché intérieur, les barrières non tarifaires et notamment les quotas d'importation, les prélèvements variables à l'entrée converties en tarifs fixes , les prix minimum à l'importation ainsi que les licences d'importation. Ces mesures ont des effets considérés comme négatifs sur le marché national.
- Les soutiens à la production,
- Les aides ou les subventions à l'exportation.

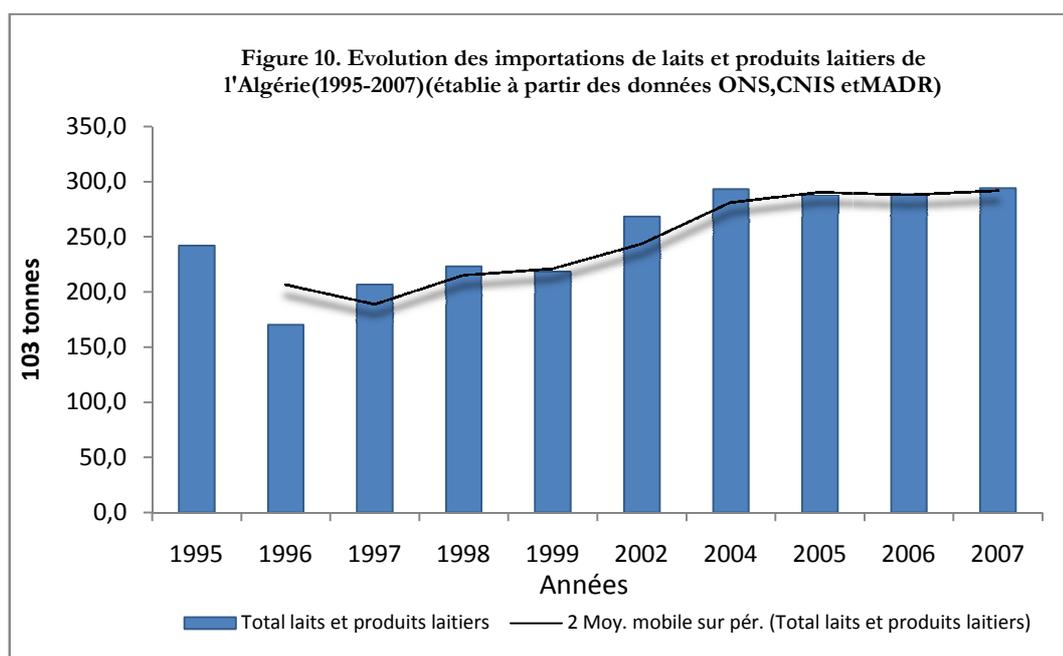
Dans le cadre de l'Accord agricole, les États membres de l'UE s'engagent à réduire progressivement l'utilisation de ces instruments.

### **1.5.2. Importation du lait et produits laitiers et droits de douanes**

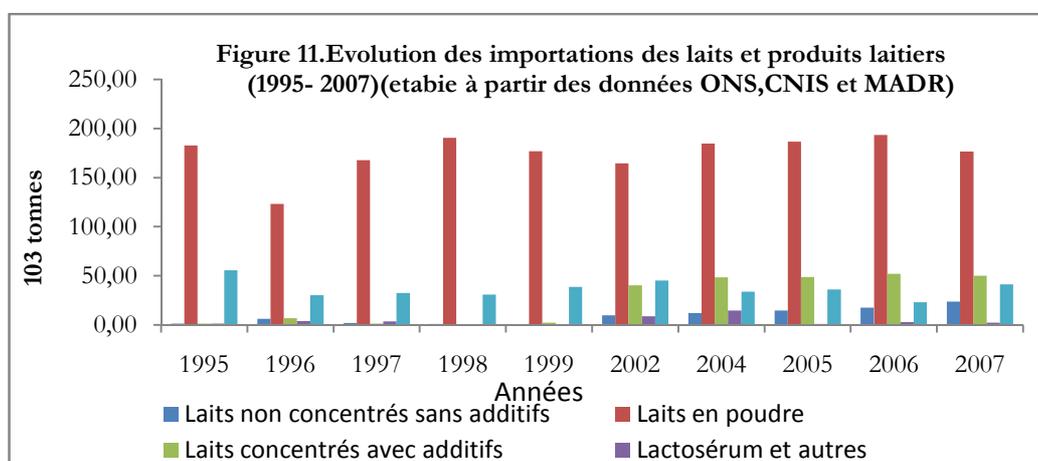
Parmi les produits d'origine animale que l'Algérie importe, les principaux sont le lait et ses produits, les animaux vivants, les viandes, la laine et poils et les aliments pour animaux.

Pour ce qui est du lait et ses dérivés, les importations sont passées de 241,9 milles tonnes en 1995 à 294,2 milles tonnes en 2007 avec une moyenne de 249,2 milles tonnes de laits et produits laitiers sur la période 1995-2007.Ce groupe de produits dans l'ensemble des produits animaux importés a représenté en tonnage quelques 3,61% en 1995 et moins de 1%(0,17%) en 2007 avec un maximum 44,46% en 1997 et une moyenne sur l'ensemble des produits animaux de 22,98% sur la période comprise entre 1995-2007 (figure 10)(Cnis,Ons et Madr,2007). .

Cette diminution peut s'expliquer par la volonté affichée des pouvoirs publics à partir des années 2000, de réduire la facture des importations de la poudre de lait (destinée à l'industrie laitière ou consommée à l'état), ainsi que d'autres produits laitiers, est cela par la mise en œuvre du programma du PNDA relatif à la filière lait .Dans cet objectif il a été programmé l'importation de 50.000 génisses par les pouvoirs publics à partir de 2007 , afin de répondre aux besoins nationaux en matière de lait(Cnis,2008).

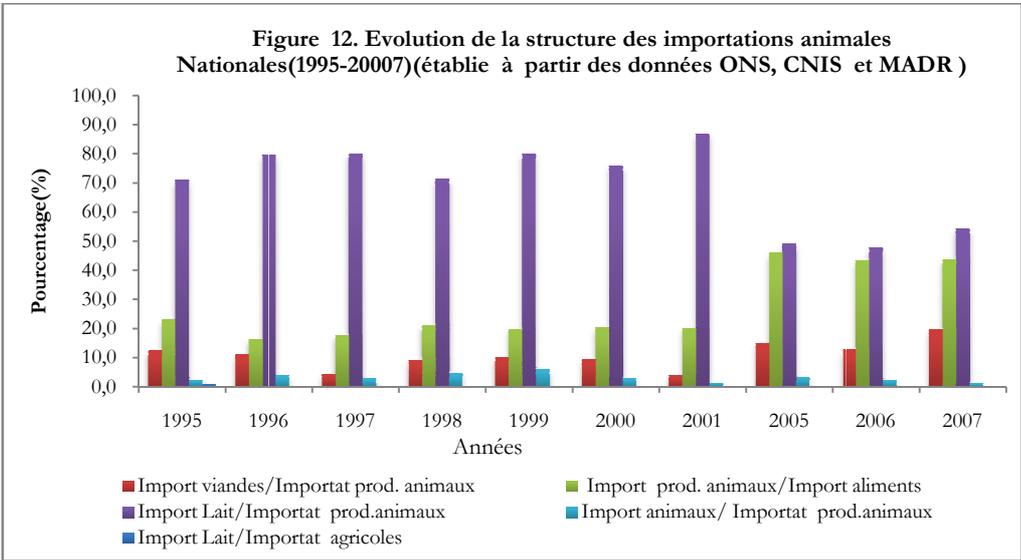


La structure moyenne des tonnages importés de laits et ses dérivés revient à la poudre de lait avec (70,1% du total) contre seulement 14,7% pour les beurres et les fromages et 10,1% pour les laits concentrés avec ou sans additifs ( figure 11).



En 1995, les importations de produits d'origine animale en valeur au prix courant de Algérie, été de 645,46 millions de dollars dont 458,7 millions de dollars pour les laits et ses dérivés avec les parts suivantes :Laits et ses produits(71,08%), huiles et graisses animales(12,05%), viandes (9,35%), animaux vivants (2,37%) et reste (4,54%) ( figure 12 ).

En 2007, ces importations ont augmenté à 1,9 milliards de dollars (+203,1% par rapport à 1995) dont 1,06 milliards de dollars pour les laits et ses produits laitiers (soit +132% par rapport à 1995), dont une part de 54,31% de l'ensemble des produits animaux. En moyenne sur la période 1995-2007, la part des importations du lait et ses dérivés sur l'ensemble des produits animaux a été de 69,63%. Ce qui reste est entre les importations de huiles (13,18%), viandes comestibles (7,84%), préparations pour animaux (3,34%), animaux vivants (3%) et autres (0,65%)(Cnis, Ons et Madr, 2007).



Il est à rappeler qu'au cours de la période 1995 à 2007, les importations de lait et ses dérivés ont évolué en hausse pour atteindre sur cette période 566,5 millions de dollars par an, soit respectivement des parts par rapport aux importations agricoles et alimentaires de 15,35 et 19,17 % (Tableau 2).

**Tableau 2. Place des laits et produits laits dans les importations agricoles et alimentaires millions dollars US) durant la période 1990 à 2007 (ONS, CNIS et MADR)**

Années		Importations Laits /	
		Importations alimentaires (%)	Import Lait /Import agricoles (%)
1995-2007	95	16,3	13,2
	96	14,2	13,1
	97	17,4	14,3
	98	17,7	15,1
	99	19,9	15,9
	00	17,4	15,4
	01	21,9	17,5
	05	22,5	16,30
	06	20,61	15,12
	07	23,79	17,50
	Moyenne 95-07	19,17	15,35

En 2007, les principaux pays fournisseurs de l'Algérie en lait et produits laitiers sont : la France avec 18% du total de la valeur des importations de lait , l'Argentine (18%) , la nouvelle Zélande (12%) et la Belgique et la Pologne(8% chacun ), alors que le Canada et les Etats Unis n'ont contribué que faiblement, soit respectivement moins de 1% pour le premier et 3,4% pour le second (CNIS, 2007).

En Algérie, les produits importés sont soumis à des droits de douanes (DD).

En plus de cela, une taxe sur la valeur ajoutée(TVA) et pour certains produits une taxe spéciale additionnelle (TSA) peuvent être appliquées (Bedrani, 1995).

Une réforme des tarifs douanier a été promulguée en 2001(Dans le cadre de l'accord d'association entre l'Algérie et les pays de la CEE, consistant à remplacer les contingentements et mesures non tarifaires par des droits de douane).Cette réforme vise l'instauration d'une meilleure transparence et d'une simplification .

La loi des finances complémentaires 2001 à supprimé la valeur administrée et l'a remplacée par un droit additionnel provisoire (DAP), supprimé en 2006, suivant la formule d'une réduction annuelle des taux.

L'annexe 1, montre bien que le lait en poudre est complètement exempté de TVA (celle des laits en poudre était de 7% en 1993 et a été annulée en 1997, suite à l'arrêt de subventions aux offices du lait par l'Etat à la fin de 1996).

Pour les autres produits laitiers importés, leurs TVA ont diminué pour passer de 21 à 17% à partir de 2001. L'annexe 1 montre aussi, une réduction tarifaire pour les produits laitiers, notamment pour les fromages frais dont le taux des droits de douanes a baissé de 45% à 40% entre juillet et Août 2001, et à 30% en début 2002, ce qui représente une baisse de 15% en espace d'une année. Pour les laits(Sauf lait en poudre), les droits de douanes ont connu une augmentation de 25% en 1999 et 30% en 2002. Il faut noter que la taxe spécifique additionnelle(TSA) qui ne concerne que quelques laits non en poudre, ainsi que le beurre et autres matières grasses, les fromages, excepté ceux destinés à la transformation, est passée de 60% à partir de août 2001 pour atteindre 48% en début 2002 pour les premiers, et de 20% à 60% à partir de août 2001 pour atteindre 48% en début 2002 pour les seconds.

## **1.6. Evolution de la Superficie des terres utilisées par l'agriculture (STUA) et de la surface agricole utile(SAU)**

Selon les données du Ministère de l'Agriculture 2009, les 238 millions d'hectares du territoire algérien sont répartis comme suit :

Les terres utilisées par le secteur agricole occupent 42,4 millions d'hectares soit 17,8 % de l'ensemble du territoire et se subdivisent comme suit :

32,9 millions d'hectares sont utilisés comme pacages et parcours et constituent le domaine essentiel du pastoralisme en Algérie.

8,42 millions hectares constituent ce qu'on appelle la surface agricole utile ou (SAU). Le ratio SAU a évolué comme suit: 1901 : 1,1 ha/habitant ;1955 :0,6 ha/hab et 1995 : 0,32ha/hab et un ratio de 0,24 ha /hab en 2009(Ons,2009).

Les Exploitations forestières couvrent 4,22 millions d'hectares soit 2% de l'ensemble du territoire algérien .Les steppes à alfa assurent la transition entre les groupements forestiers et les groupements steppiques . Les surfaces occupées par l'alfa étaient de 5 millions d'hectares au début du siècle, elles ont été réduites à 2,5 millions d'hectares en 2009. L'importante dégradation des nappes alfatières est due à leur exploitation intensive car l'alfa constitue la matière première de la pâte à papier et utilisée par le secteur artisanal traditionnel pour la vannerie.Les terres improductives qui représentent 79,3 % du territoire algérien avec 188,9 millions d'ha sont localisées essentiellement dans les régions sahariennes où dominent ergs, regs et hamadas.

La Superficie des terres utilisées par l'agriculture se répartit au Nord, au niveau des plaines littorales et sublittorales et au Sud, au niveau des zones agropastorales dans les vallées d'oued et dans les oasis.

Cette dernière pour l'année 2009 et suivant l'annexe 02 est répartit comme suit:

Les terres labourables sont réparties en jachères (8% de la STUA) et en cultures herbacées (9 % de la STUA) qui sont à base céréalière et fourragère (72 % des terres au repos sont pâturées). Les cultures pérennes sont constituées par les plantations fruitières (823 000 ha, soit 1,94 % de la STUA), le vignoble (82 000 ha, 0,19 % de la STUA) et les prairies naturelles (24 000 ha soit 0,19% de la STUA).

La STUA a connu une légère augmentation depuis 1998 jusqu'à 2009, en passant de 40,7 millions d'ha à 42,4 millions d'ha, soit 4,1%, alors que la surface agricole utile a connu une augmentation de l'ordre de 9% entre les deux périodes, passant de 8,11 millions d'ha en 1998 et 8,42 millions d'ha en 2009, ce qui représente seulement une évolution de 3,82% par an.

En effet, la perte du patrimoine foncier agricole est une dimension, encore plus grave, de la crise écologique en Algérie dans la mesure où il s'agit d'un phénomène qui risque, de réduire le support agricole rendant la dépendance alimentaire du pays plus importante.

Les sols productifs du pays disparaissent sous l'effet conjugué de l'érosion hydrique et éolienne, de la salinisation, de la contamination chimique des sols, des pratiques culturales inappropriées et de l'empiétement.

Selon Bennadji (2001): «l'érosion hydrique à elle seule, affectait 28% des superficies des terres de l'Algérie du Nord. En zone steppique 54% des terres sont réellement menacés par la désertification et 500 000 ha sont d'ailleurs irrémédiablement perdus à cause de ce phénomène». La gestion anarchique des parcours steppiques et la concentration des travaux dans ces zones accélèrent la désertification qui affecte déjà plus de 7000 000 ha. Les mauvaises pratiques culturales et notamment les labours dans le sens de la pente en zone de montagne et l'utilisation de la charrue à disque en milieu steppique favorisent la stérilisation progressive de plus de 1,2 millions d'ha de terres productives (Bennadji, 2001). Les empiétements urbains, industriels et routiers contribuent également et de façon, significative à l'hémorragie des terres fertiles dans la mesure où les surfaces ainsi perdues pour l'activité agricole sont estimées aujourd'hui à plus de 250 000 ha dont 10 000 ha en irrigué.

En terme de bilan notre pays a perdu, au cours des trente dernières années, plus de 5,4 millions d'ha de terres productives à cause du déboisement (1,5 millions d'ha), de l'érosion

hydrique (1,4 millions d'ha), de l'ensablement des terres (1,0 millions d'ha), de l'empiétement (250 000 ha) et de la salinisation des sols (200 000 ha ) et autres.

Lorsqu'on ajoute à la dégradation des sols, la croissance démographique, on constate que la SAU par habitant est en nette régression et tend vers le chiffre de 0,28 ha par habitant à l'horizon 2000. Elle était à 0.82 ha par habitant il y a seulement une quinzaine d'années. Il s'agit là d'une perspective dramatique pour l'agriculture algérienne et pour la sécurité alimentaire du pays (Bennadji, 2001). Les superficies agricoles utilisées (SAU) n'ont occupés en moyenne que 18% de la superficie agricole totale depuis l'année 2000 jusqu'en 2009.

De plus 70% de la SAU est semi-aride et se localise entre les isoètes 300 et 500 mm, alors que les zones les plus arrosées sont à dominante montagneuse et ne permettent pas l'intensification (Moufouk, 2007).

### 1.7. Evolution des Productions agricoles (cas de la production céréalière)

Dans un pays comme l'Algérie, l'agriculture est un secteur qui tient une place importante dans l'économie de ce premier. Elle contribue en moyenne pour la période 1995 et 2006 à 8,4 % du PIB, sa valeur ajoutée a représenté 12,5 % de la valeur ajoutée globale en 1995 et 9,6% en 2000 , 7,7% en 2006, et a employé au cours de cette dernière date 2212619 habitants contre 1200000 en 1998 (croissance de 46%),soit un pourcentage d'emploi par rapport à la population active de quelques 23%(Tableau 3 et 4).

Il est à rappeler que depuis 2000, le secteur a amorcé une période de croissance marquée par une stabilité relative malgré les conditions climatiques difficiles, comme le témoignent les croissances positives stabilisées ces trois dernières années, avec respectivement, de 2004 à 2006, des taux de 6,41 %, 2,02 % et 4,71 %(R.S.A, 2006).

En effet, la production agricole a enregistré une croissance soutenue, sa valeur étant passée de 359 milliards de DA en 2000 à 668 milliards de DA en 2006(MADR, 2006).

Il en est de même pour la valeur ajoutée agricole qui est passée de 322 milliards de DA à 548 milliards de DA au cours de la même période, conférant au secteur une contribution au PIB de 8 % en moyenne annuelle.

**Tableau 3. Evolution de la valeur ajoutée agricole et du produit intérieur Brut de1995 à 2006**  
(Unité : 10<sup>10</sup>DA)

Année	Valeur ajoutée	Valeur ajoutée	VAA/VA	PIB	VAA/PIB en %
-------	----------------	----------------	--------	-----	--------------

	Globale(VA)	Agricole(VAA)	en %		
1995	156,7	19,7	12,5	200,3	9,8
1998	218,1	30,9	14,2	278,2	11,1
2000	336,0	32,2	9,6	402,2	8,0
2001	348,5	41,2	11,8	424,2	9,7
2002	364,5	41,5	11,4	445,5	9,3
2003	423,4	49,6	11,7	512,4	9,7
2004	502,7	51,2	10,2	610,1	8,4
2005	668,7	52,4	7,8	751,9	7,0
2006	713,3	54,8	7,7	833,8	6,6
Moyenne(95-06)	414,7	41,5	10,0	495,4	8,4

Source :DSASI-MADR,2006

**Tableau 4 .Evolution de la situation de l'emploi dans l'Agriculture de 1990 à 2006**

Indicateurs	1995	1998	2004	2005	2006
Population Totale(10 <sup>6</sup> )	28,06	29,27	32,36	32,91	33,48
Population Active Total(10 <sup>6</sup> )	7,56	8,17	9,47	10,35	10,71
PopulationActive/ Population Totale en %	27%	28%	29%	31%	32%
Emploi Total(10 <sup>6</sup> )	5,15	5,82	8,42	8,90	9,47
Emploi Agricole(10 <sup>6</sup> )	1,05	1,20	2,23	2,24	2,21
Emploi Agr/Emploi Total en %	20%	21%	27%	25%	23%

Etabli à  
données du  
(2006) et ONS (2009)

Source :  
partir des  
MADR

Selon les statistiques du tableau 5, la production et les rendements céréaliers des céréales d'hiver ont connu une évolution non négligeable entre l'année 2009 et la moyenne 1995-2005, soit respectivement 43 et 28%, alors que pour les céréales d'été la comparaison entre les deux dates, montre une régression assez conséquente pour la production -75% et une évolution faible des rendements (11%).

L'analyse par année de la production des céréales, montre une certaine augmentation ou une baisse dans la production selon les années, la tendance réelle globalement est à l'augmentation des productions (Annexe 3).

Pour les céréales d'hiver, après avoir été de 23,1 millions de qx en moyenne entre 1995 et 2000 avec des productions enregistrés pour ces cinq ans de près de 21,3 millions de qx en 1995(date de mise en œuvre du programme du FNDA), 30,2 millions de qx en 1998, pour diminuer à 9,3 millions de qx en 2000, cette moyenne a atteint quelques 34,2 millions qx entre 2001 et 2009 ,des quantités produites de céréales durant cette période ont représenté des niveaux plus importants par rapport à la moyenne de la période 1988/91, qui été de 21 millions de qx (BENCHERIF1993), avec 26,6 millions de qx en 2001 contre 52,5 millions de qx en 2009 , soit un accroissement de plus de 97% entre les deux dates ,du fait qu'il y a eu par exemple pour les céréales d'hiver une augmentation des superficies récoltées, soit un accroissements moyen par an de l'ordre de 24,0% et une amélioration des rendements au alentours de 47% (Annexe 3 et Figure 13 et 14). selon Bedrani (2008), par exemple en 2005 ,il est aussi à relever une certaine amélioration par rapport à la moyenne de 2000/2004 des productions et des rendements , respectivement de l'ordre de +9,3% et 21% , et entre 2003 et 2004 , un taux de croissance négatif de -6 %, expliqué par la stagnation de la production d'orge et la forte chute de celle de blé tendre soit moins de 37 %.

En Algérie, comme pour les deux autres pays du Maghreb, les céréales constituent un autre aliment fondamental, culturellement et nutritionnellement.

Selon Jouve (1995), ces premières sont la source principale des calories alimentaires et la base commune de tous les régimes alimentaires (urbains et ruraux et pour les différentes strates de revenus).

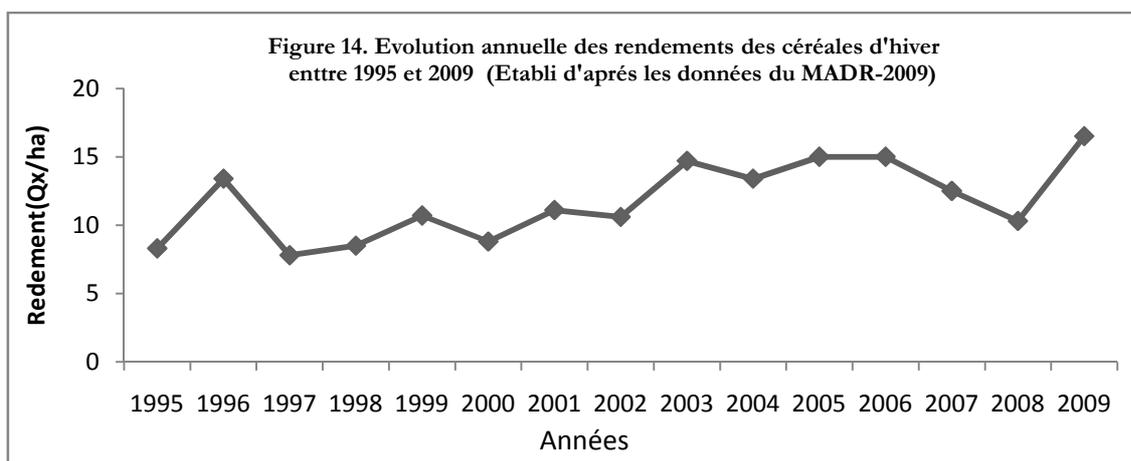
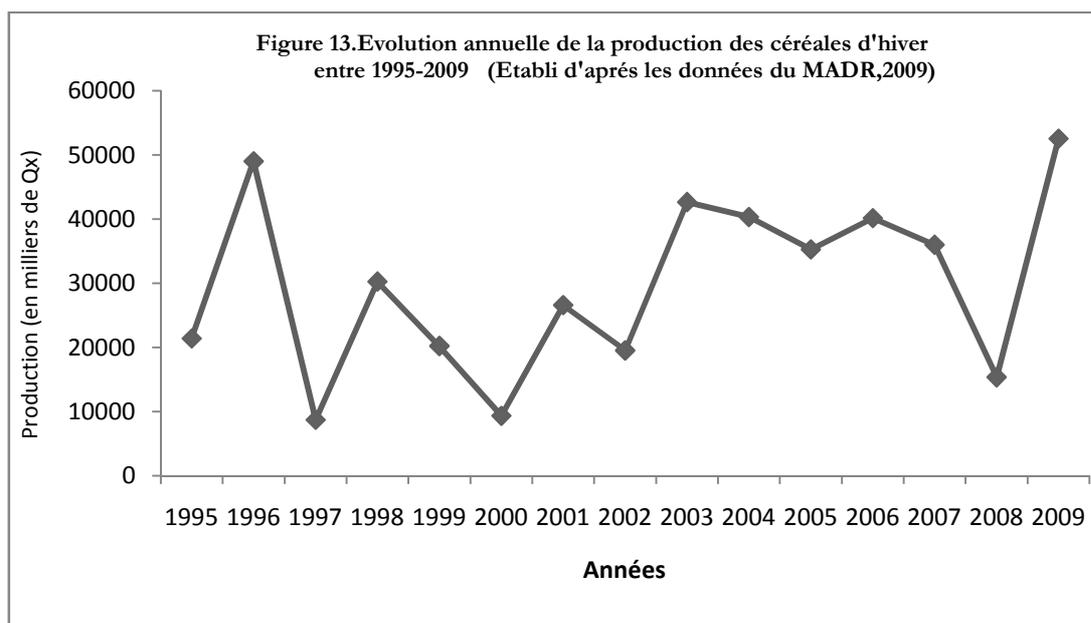
Selon un autre auteur Hadj lakhel (2009), la consommation par habitant et par an des céréales se situe en 2009 à 200 Kg.

Selon le même auteur le besoin globale en céréales par an est situé entre 60 et 80 millions de qx, alors que l'offre globale pour 2009 été estimée à 52,5 millions de qx , ce qui contraint l'Algérie aux importations .

**Tableau 5. Evolution des productions et des rendements céréaliers de 1995 à 2009**

Produits Céréaliers	1995-2005	2006	2007	2008	2009	Variation (%)	
						2009/2008	2009/Moyenne 1995-2005
Production Céréales d'hiver ( Millions de qx)	29,81	40,13	35,98	15,34	52,52	2,42	43
Superficie Céréales d'hiver ( millions d' Ha)	2,44	2,67	2,87	1,48	3,18	1,13	23
Rendement Céréales d'hiver (qx/ Ha)	12	15	12,5	10,3	16,5	0,6	28
Dont Production Blé dur ( Millions de qx)	13,50	17,73	15,29	8,14	20,01	1,45	32
Dont Production Blé tendre ( Millions de qx)	6,77	9,15	7,90	2,97	9,52	2,2	28
Dont Production Orge ( Millions de qx)	8,95	12,36	11,87	3,96	22,03	4,56	59
Dont Production Avoine ( Millions de qx)	0,60	0,89	0,92	0,27	0,96	2,59	36
Production Céréales d'été ( Millions de qx)	0,017	0,049	0,040	0,021	0,010	-0,53	-75
Superficie Céréales d'été (Ha)	421	811	394	395	229	-0,42	-83
Rendement Céréales d'été (qx/ Ha)	37	60,9	102,8	52	42,1	-0,19	11
Dont Production Mais ( milliers qx)	9,299	24,56	16,44	10,145	5,747	-0,43	-61
Dont Production de Sorgho ( milliers de qx)	7,594	24,79	24,05	10,38	3,885	-0,62	-95

Source : Statistiques Agricoles. Série B



D'un point de vue historique, selon le secteur juridique (public, privé), c'est au sein du privé que la production agricole des cultures dites commerciales (fruits et légumes frais, viandes rouges et œufs) a été la plus forte.

Les reconversions au profit des cultures maraîchères, fruitières, fourragères et des productions animales sont très accentuées au sein du secteur privé (**Bessaoud, 1994**). On peut citer parmi les facteurs antérieurs qui ont influencé, la fluctuation de la production agricole durant la période (1980 -1997):

- 1- les sécheresses de: 81, 84, 87, 89, 90 et 97.
- 2- les insuffisances budgétaires des nouvelles exploitations agricoles nées de la réforme de 1987.
- 3- la réforme de l'environnement agricole va influencer sur la fonction commercialisation qui a partir de juillet 80, va aller vers la libération du commerce des fruits et légumes et l'ensemble des contraintes liées à la fonction commerciale a été levé sur l'ex-secteur public agricole (autorisé à écouler librement sur le marché tous les produits agricoles à l'exception des céréales et légumes secs) .

C'est ainsi que la liberté de commercialisation des produits agricoles (fruits, légumes, fourrages, viandes...) a influé –via le système des prix de marché – sur le volume global de la production. Toutes les études montrent un déplacement des ressources (terres, eau, capital) au profit des productions commerciales largement absorbées par le marché.

Pour les produits agricoles (l'arboriculture fruitière, le maraîchage et les viandes (blanches et rouges) dans les niveaux de production ont progressé on peut énumérer trois raisons à cet avancement:

- 1 – Ce sont des productions du secteur privé en grande partie;
- 2– Les cultures fruitières et maraichères bénéficient de l'irrigation avec respectivement 43% et 35% du total des superficies irriguées en moyenne entre 95- 09 (tableau 6).
- 3– Ces produits agricoles n'ont pas été concurrencés par l'importation.

**Tableau 6. Répartition des terres irriguées selon la spéculation ( 1995-2009)**

**Unité : 10<sup>3</sup> Ha**

Désignation	1995	1999	2002	2005	2009	Moyenne	Part en %
<b>Céréales</b>	48,25	73,05	88,88	82,999	86,96	76,028	12
<b>Cultures fruitières</b>	157,42	182,53	249,33	372,854	426,877	277,8	43
<b>Cultures maraichères</b>	189,2	194,28	210,33	263,179	289,88	229,37	35
<b>Autres</b>	58,63	45,59	56,59	84,848	80,62	65,256	10
<b>Total</b>	453,5	495,45	605,13	803,88	884,337	648,46	100

**Source : Statistique Agricole. Série B**

Cette dernière cause paraît la plus importante. Selon Jouve (1998), dans sa politique d'importation, financée par les hydrocarbures, l'état a privilégié les consommateurs au détriment des agriculteurs en approvisionnant largement le marché en produits alimentaires subventionnés.

## **CHAPITRE II : ANALYSE DES CONTRAINTES TECHNIQUES EN AMONT DE LA FILIERE EN ALGERIE**

### **Sous Chapitre 2.1. Problématique fourragère en Algérie**

#### **2.1.1. Contexte climatique en Algérie**

A l'instar des pays du Maghreb, on observe en Algérie des zones agro écologiques où se répartissent les espèces animales domestiques. L'élevage bovin reste limité essentiellement dans le Nord du pays avec quelques incursions dans les autres régions de l'arrière pays.

Les parcours steppiques sont le domaine de prédilection de 90 % des effectifs ovins et caprins qui y vivent presque en permanence et entraînant souvent une surexploitation des parcours naturels.

Selon Lhoste (2001), le système d'élevage peut être défini de façon générale comme étant : «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»

Cette définition suggère de dire que l'étude des systèmes d'élevage de ruminants à l'échelle de la région ou du pays, ne peut se faire sans la connaissance du milieu dans lequel évoluent les animaux domestiques. C'est pourquoi un premier aperçu sur l'environnement agro-climatique paraît nécessaire. Celui-ci, par ses caractéristiques, permet d'explicitier les contraintes et les atouts en matière de valorisation des productions animales pratiquées ou envisageables et qui sont soumises à des niveaux variables de risques ou des coûts de production.

De par la diversité de ses milieux naturels, l'Algérie se caractérise par une grande variété de conditions de productions agricoles. En effet, les conditions climatiques et la pluviométrie en particulier y interviennent d'une manière déterminante sur les activités agricoles et d'élevage.

A partir de ces sources d'informations disponibles rapportées par (Djoghla, 2002), on relève que l'Algérie est un pays soumis à l'influence conjuguée de la mer, du relief et de l'altitude. Il présente un climat de type méditerranéen extra tropical tempéré. Il est caractérisé par une longue période de sécheresse estivale variant de 3 à 4 mois sur le littoral, de 5 à 6 mois au niveau des Hautes Plaines et supérieure à 6 mois au niveau de l'Atlas saharien.

Les précipitations accusent une grande variabilité mensuelle et surtout annuelle. Cette variabilité est due à l'existence de trois gradients (Nedjraoui, 2001) :

- **Un gradient longitudinal** : la pluviosité augmente d'Ouest en Est (450 mm/an à Oran plus de 1000 mm/an à Annaba). Ce gradient est dû à deux phénomènes : à l'Ouest, la Sierra Nevada espagnole et l'Atlas marocain agissent comme écran et éliminent ainsi l'influence atlantique, à l'Est, les fortes précipitations sont attribuées aux perturbations pluvieuses du Nord de la Tunisie.
- **Un gradient latitudinal** : les précipitations moyennes annuelles varient de 50mm dans la région du M'Zab à 1 500mm à Jijel. Cette diminution du littoral vers les régions sahariennes est due à la grande distance traversée par les dépressions qui doivent affronter sur leur parcours les deux chaînes atlasiques.
- **Un gradient altitudinal** universel qui varie en fonction de l'éloignement de la mer.

La moyenne des températures minimales du mois le plus froid "m" est comprise entre 0 et 9°C dans les régions littorales et entre – 2 et + 4°C dans les régions semi-arides et arides. La moyenne des températures maximales du mois le plus chaud "M" varie avec la continentalité, de 28°C à 31°C sur le littoral, de 33°C à 38°C dans les Hautes Plaines steppiques et supérieure à 40°C dans les régions sahariennes.

Ce contexte climatique a une influence directe sur les activités de production végétale et notamment en ce qui concerne les fourrages cultivés ou naturels destinés aux ruminants. C'est ce qui va ressortir des considérations développées ci-après.

### **2.1.2. Place des fourrages dans la surface agricole utile (SAU)**

Dans la plus part des pays développés, les fourrages qui constituent la ration de base des animaux, occupent toujours une place prépondérante dans les exploitations d'élevage laitier malgré l'élévation du niveau de production des troupeaux. Le système fourrager étant un ensemble de techniques allant du choix des fourrages jusqu'au revenu de l'éleveur en passant par l'assolement fourrager, la conduite générale de l'élevage, le chargement, le mode d'alimentation et d'utilisation des fourrages, les investissements et le travail à mettre en œuvre, sans négliger le niveau technique et les idées de l'éleveur (Attonaty,1980). Ces considérations sont indispensables avant tout début de production. L'essentiel de l'alimentation du cheptel en Algérie est assuré par les milieux naturels (steppe, parcours forestiers, maquis, prairies naturelles) et des milieux artificiels (Concentrés, fourrages cultivés, jachères, sous produits de la céréaliculture) notamment en hiver et au printemps (Abdelguerfi, 1989). En Algérie, les cultures fourragères occupent une place marginale au niveau des productions végétales. Outre la faible superficie réservée à ces cultures, la diversité des espèces est très limitée et la culture de la vesce avoine destinée à la production du foin constitue la principale culture.

Les ressources fourragères sont assurées en grande partie par les terres de parcours (jachères, prairies naturelles, parcours steppiques, parcours forestiers.) et les sous produits de la céréaliculture (chaumes des céréales, pailles) à raison de 82% (Abdelguerfi et Laouar, 2005).

Les cultures fourragères restent à bien des égards une activité marginale des exploitations agricoles. Les résultats du recensement général de l'agriculture réalisé par Ministère de l'Agriculture (RGA, 2001) montrent qu'un peu moins de la moitié des éleveurs bovins pratiquaient les cultures fourragères (42,5%) et dont 5% seulement pratiquent la conservation des fourrages par la technique de l'ensilage.

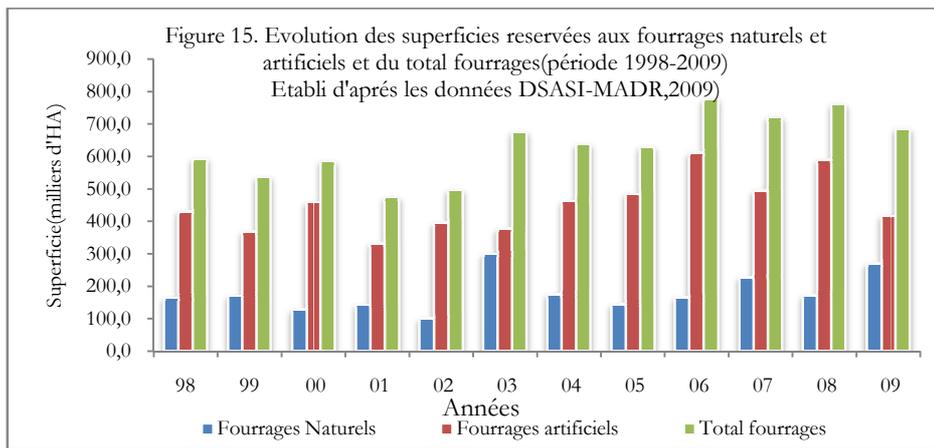
L'évolution des superficies réservées aux cultures fourragères est très variable. Leur accroissement reste lent par rapport à celui du cheptel. Les superficies fourragères totales sont passées de 593,5 milles hectares en 1998 à 685,5 milles hectares en 2009, soit un accroissement de 15,5% seulement (Tableau 7).

L'analyse de l'évolution des superficies réservées aux fourrages naturels et artificiels montre une amélioration durant la période 1998-2009 des surfaces attribuées aux fourrages naturels de 65,2% passant ainsi de 163 à 269 milles hectares et une faible régression pour les seconds (-3,3%) passant de 430 à 416 milles hectares entre les deux périodes (tableau 7 et figure 15).

**Tableau 7. Evolution des superficies fourragères naturelles (SFN), artificielles (SFA) et totales (SFT) et leur part dans la SAU entre 1998 et 2009 (Unité: 10<sup>6</sup>Ha)**

Années	SAT	SAU	FN	FA	SFT	SFT/SAU (%)
1998	40,73	8,12	0,16	0,43	0,59	7,31
1999	40,60	7,71	0,17	0,37	0,54	6,98
2000	40,89	7,70	0,13	0,46	0,59	7,61
2001	40,98	8,19	0,14	0,33	0,47	5,78
2002	40,74	8,23	0,10	0,40	0,50	6,04
2003	40,82	8,27	0,30	0,38	0,68	8,17
2004	42,21	8,32	0,18	0,46	0,64	7,66
2005	42,38	8,39	0,14	0,48	0,63	7,50
2006	42,37	8,40	0,17	0,61	0,79	9,38
2007	42,45	8,41	0,23	0,49	0,72	8,57
2008	42,44	8,43	0,17	0,59	0,76	9,03
2009	42,47	8,42	0,27	0,42	0,69	8,14
Moyenne 1998-2009	41,59	8,31	0,18	0,45	0,63	7,61

Source : Statistiques Agricoles. Série B



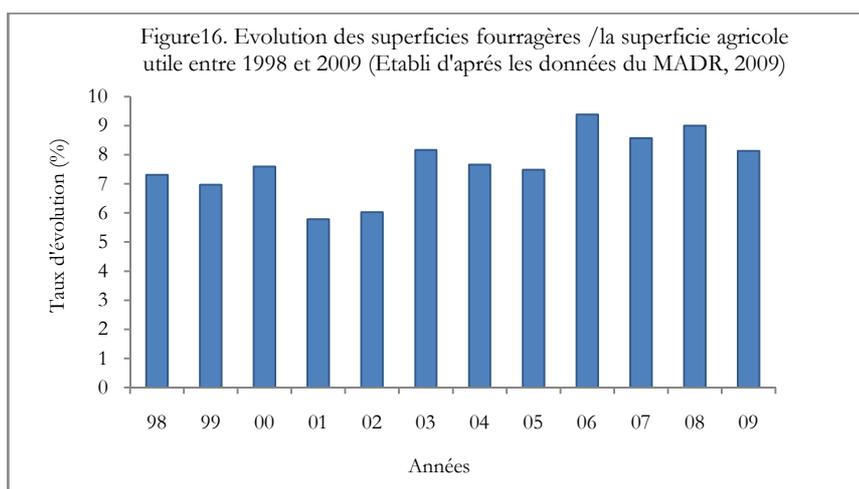
Les superficies agricoles utilisées (SAU) n'ont occupés en moyenne que 20% de la superficie agricole totale depuis l'année 1998 jusqu'en 2009 (Tableau 7)

Selon les données du Ministère de l'Agriculture (Tableau 7 et Figure 16), les superficies réservées aux fourrages représentaient seulement 7,31 % de la SAU en 1998 et 8,13 % de la SAU en 2009.

Nous enregistrons aussi un coefficient de variation de 16,34%, il est de 33,25% pour les fourrages naturels et de 19,58% pour les fourrages artificiels (Tableau 8).

Il est aussi à signaler selon le même tableau 8, que le calcul du coefficient de variation pour ce qui est de la SAU, donne un pourcentage très faible, il est égal à 1,09% ceci montre que l'évolution des superficies utiles est insignifiante avec un maximum et un minimum qui se rapprochent considérablement.

On constate que la part des superficies fourragères globales dans l'assolement reste inférieure à 10%. Cela peut être expliqué par la concurrence des autres cultures spéculatives (notamment le maraichage et par la compétition pour l'eau d'irrigation qui reste très problématique en Algérie. Cela va être mis en relief par l'examen de la nature des fourrages consommés en vert et en sec.

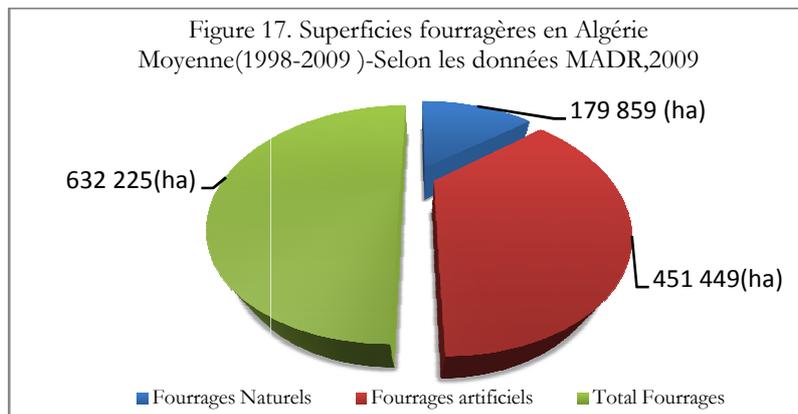


**Tableau 8. Superficies moyennes utilisées et celles allouées aux fourrages la période 1998-2009**

(Unité : 10<sup>6</sup> HA)

Paramètres	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-Type	Coefficient variation
<b>SAT</b>	40,596	42,466	41,66608	0,833494	2,00%
<b>SAU(1)</b>	8,1937	8,425	8,33099	0,090668	1,09%
<b>S.F.Naturels</b>	0,101	0,299	0,181391	0,060318	33,25%
<b>S.F.Artificiels</b>	0,3313	0,6118	0,453358	0,088778	19,58%
<b>Total .F (2)</b>	0,474	0,7885	0,63575	0,103909	16,34%
<b>(2)/ (1) en %</b>	5,78	9,36	7,63	1,15	

Les superficies moyennes occupées par les fourrages artificiels sont au moins deux fois supérieure aux superficies occupées par les fourrages naturels durant la période 1998-2009 (tableau 7). L'examen de la figure 17 permet le constat suivant : Les superficies consacrées aux fourrages artificiels, composées essentiellement de vesce-avoine, de céréales (orge, avoine et seigle), de luzerne et sorgho, ont occupé 71,4 % pour la même période 1998-2009. Quant aux superficies consacrées à la production des fourrages naturels, constitués principalement par les prairies naturelles, les jachères fauchées et les jachères pâturées, elles ont occupé 28,4% du total des superficies fourragères.



### 2.1.2.1. Fourrages artificiels

Les superficies des fourrages cultivés en sec ou en irrigué sont présentées dans le Tableau 9a et figure 18. Elles ont connu une régression de -2% chaque année en moyenne, passant ainsi de 430,4 à 416,3 milles Ha entre 1998 et 2009.

#### • *Fourrages consommés en sec*

La surface de ces fourrages a baissé de 8,7% entre 1998 et 2009, en passant de 324,7 à 296,3 milles Ha (tableau 9a).

La vesce-avoine est le fourrage dominant, elle a occupé une superficie de 91 740 Ha en 1998 pour atteindre 43 930 Ha en 2009, soit une régression de 52,1%. La production est passée de 2 259 910 qx à 1 786 619 qx durant la même période, soit une diminution de plus de 21% (Tableau 10a).

Cette association a occupé plus de 17% de la superficie des fourrages consommés en sec durant cette période. La superficie occupée par la luzerne relativement faible soit 3243 Ha en moyenne par an. Au titre de la campagne 1998-99 la quantité de semences fourragères livrée aux agriculteurs était de l'ordre de 20 000 qx, la vesce-avoine représentait 68 %.

#### • *Fourrages consommés en vert*

Selon le tableau 9a, il apparaît que ces fourrages ont eu une évolution de 13,4% entre 1998 et 2009 (entre 1967 et 2000, les surfaces des fourrages artificiels ont augmenté de 78%), en passant de 105,8 à 120,0 milles Ha. Ils sont représentés dans le tableau 10b surtout par : L'orge, l'avoine et le seigle vert avec une superficie évaluée à 91,6 milles Ha en 1998, 92,6 milles ha en 2000 et 72,2 milles Ha en 2009 ; Suivi par la luzerne et la trèfle, avec une superficie de 5,9 milles Ha en 1998, 5,0 milles Ha en 2000 et 8,4 milles Ha en 2009 ; Le sorgho et le maïs, avec une superficie a connu une évolution et est passée de 4,4 milles Ha à 7,1 milles Ha entre 1998 et 2009 ; Une superficie de 9,4 milles Ha chaque année est consacrée pour d'autres cultures ;

Et enfin la betterave fourragère dont la superficie est déjà faible, elle a diminué pour disparaître totalement.

**Tableau 9a. Evolution des superficies fourragères totales et celles des fourrages artificiels et naturels des productions et des rendements de 1998 à 2009**

Désignation	Fourrages artificiels ( 10 <sup>3</sup> ha)	Dont Consommés en sec ( 10 <sup>3</sup> ha)	Dont consommés en vert ( 10 <sup>3</sup> ha)	Production de fourrages Artificiels (10 <sup>3</sup> Qx)
1998	430,5	324,7	105,8	6240,0
1999	368,1	257	111	6292, 2
2000	458,1	351,5	106,5	4 571 ,3
2001	331,3	243,5	87,7	5 544 ,4
2002	395,8	300,3	95,6	6 335 ,0
2003	377,1	272,8	104,3	7 914 ,9
2004	461,6	341,2	120,4	15 551 ,2
2005	484,2	394,8	89,3	16 644 ,0
2006	611,8	500,7	111,1	16 458 ,4
2007	493,8	401,3	92,5	18 839 ,7
2008	588,9	489,5	99,4	15 903 ,3
2009	416,3	296,3	120	23722

Source : statistiques agricoles. Série B

**Tableau 9b. Evolution des superficies fourragères totales et celles des fourrages naturels, des productions et des rendements de 1998 à 2009**

Désignation	Fourrages Naturels ( 10 <sup>3</sup> ha) (1)	Dont Prairies Naturelles ( 10 <sup>3</sup> ha) (2)	Dont Jachère Fauchée ( 10 <sup>3</sup> ha) (3)	Production de Fourrages Naturels (10 <sup>3</sup> Qx)	Rt FN (Qx/ha)	Superficie Fourragère Totale ( 10 <sup>3</sup> ha)	Part (3)/(1) en %	Part (2)/(1) en %
1998	163,0	42,1	120,9	241,1	1,48	593,5	74,2	25,8
1999	169,9	35,2	134,6	252,8	1,49	538	79,2	20,7
2000	128,0	35,2	92,6	176,9	1,38	586,1	72,3	27,5
2001	142,7	30,9	111,8	2535,5	17,8	474	78,3	21,7
2002	101,0	23,6	77,4	1433,2	14,2	496,9	76,6	23,4
2003	299,0	26	273,1	4930,8	16,5	676,1	91,3	8,7
2004	175,6	25,4	150,2	3498,7	19,9	637,2	85,5	14,5
2005	144,7	26,1	118,7	2855,9	19,7	628,9	82,0	18,0
2006	165,7	25,5	140,2	2888,7	17,4	788,5	84,6	15,4
2007	227,8	25,5	202,3	4992,3	21,9	721,6	88,8	11,2
2008	171,7	24,3	147,4	3487,8	20,3	760,6	85,8	14,2
2009	269,3	24,6	244,7	6651,0	24,7	685,6	90,9	9,1

Source : statistiques agricoles Série B

**Tableau 10a. Evolution des surfaces et des productions des fourrages artificiels consommés en sec entre 1998 et 2009**

Années	Fourrages Consommées en sec							
	Vesce Avoine		Luzerne		Divers		Totaux	
	Superficie (10 <sup>3</sup> ha)	Production (10 <sup>3</sup> Qx)						
1998	91,7	2259,9	2,4	77,6	230,6	3902,4	324,7	6240,0
2000	74,4	906,6	9,8	36,1	276,2	1859,3	351,5	2802,1
2001	65,2	1 634, 3	1,4	39,8	176,9	3870,2	243,5	5544,4
2002	55,3	1351,3	3	100,2	242	3450,1	300,3	4901,8
2003	59,6	1882,7	1,5	69,5	211,7	5962,5	272,8	7914,8
2004	60	1550,8	2,9	117,1	278,2	6307,8	341,2	7975,7
2005	47,2	1345,7	2,2	136,0	345,4	7141,8	394,9	8623,6
2006	58,5	1520,1	4,3	211,5	437,9	6471,7	500,7	8203,4
2007	58,5	2038,8	4,5	260,0	338,4	7868,4	401,3	10167,3
2008	47,9	1354,7	2,2	168,0	439,4	5924,0	489,5	7447,6
2009	43,9	1786,6	1,7	135,3	250,7	9663,4	296,3	11585,3
Moy (98-09)	60,2	1602,8	3,2	122,9	293,4	5674,7	356	7400,5

Source : Statistiques agricoles Série B

**Tableau 10b. Evolution des surfaces des fourrages artificiels consommés en vert**

Années	Fourrages consommés en vert ( superficie en 10 <sup>3</sup> HA)						Total fourrages
	Betteraves fourragères	Orge, avoine et seigle vert	Trèfle d'Alexandrie luzerne	Maïs et sorgho	Autres	Totaux	
1998	0	91,6	5,9	4,4	3,9	105,8	430,5
2000	0	92,6	5	4,9	4	106,5	458,1
2001	0	72,7	5,9	3,6	5,5	87,8	331,3
2002	0	75,1	5,6	3,8	11	95,6	395,8
2003	0	68,3	5,2	3,5	27,4	104,3	377,1
2004	0	106,7	5,5	4,3	4	120,4	461,6
2005	0	74,3	6,6	7,1	1,2	89,3	484,2
2006	0	96,9	7,5	5,6	1,2	111,2	611,8
2007	0	74,8	7,9	6,1	3,7	92,5	493,8
2008	0	77,8	6,3	6	9,3	99,4	588,9
2009	0	72,2	8,4	7,1	32,4	120	416,3
Moy (1998-09)	0	82,1	6,3	5,1	9,4	103	459

Source : Statistiques agricoles Série B

### 2.1.2.2. Fourrages naturels

Contrairement aux fourrages précédents, la tendance de la surface des fourrages naturels donnée par le tableau 9b et illustré par la figure 19 est vers la hausse. Elle est passée de 163 milles Ha en 1998 à 269,3 milles Ha en 2009. Se trouvant essentiellement dans les étages bioclimatiques humides et sub-humides, ils sont représentés surtout par les jachères fauchées avec une part de 74% en 1998 et 91% en 2009 par rapport au total de la superficie des fourrages naturels (TSFN). Tandis que les prairies naturelles n'ont occupé que 28,1 milles Ha en moyenne chaque année, avec des parts respectives du TSFN entre 1998 et 2009 de 26 % à 9,1% (Tableau 11).

La production des jachères fauchées a suivi la même tendance que la superficie, elle est passée de 1,77 millions qx à 5.97 millions qx entre 1998 et 2009. Celle des prairies naturelles est restée stable avec 674,2 milles qx en 2009. Ceci peut être justifié par la stagnation de la superficie des prairies et du rendement qui a représenté en moyenne/an 20,16qx/ha, avec l'enregistrement d'un rendement faible pour l'année 1998 de 15.11 qx/ha et le plus élevé en 2009 de 27.46 qx/ha (Tableau 11 et figure 19).

**Tableau 11. Evolution des superficies, productions et rendement des prairies naturelles et des jachères Fauchées entre 1998 et 2009**

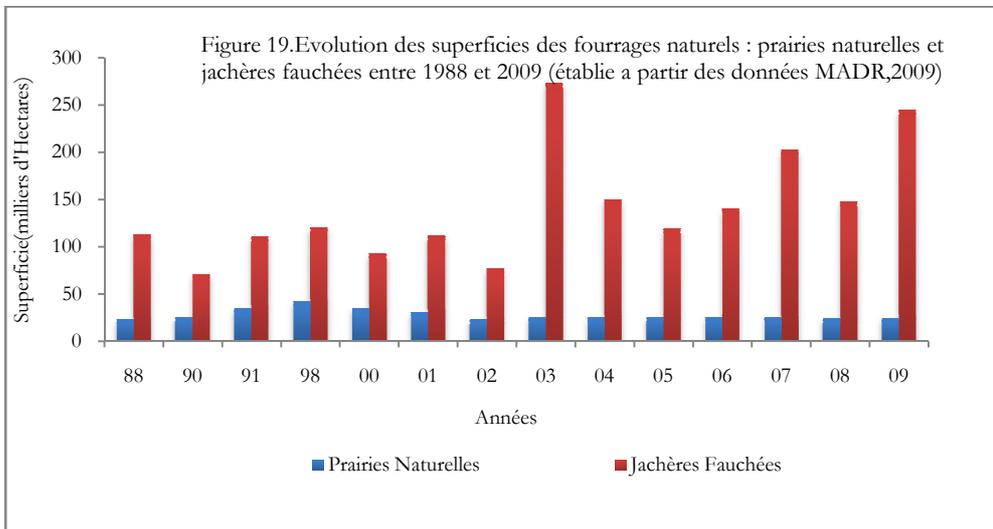
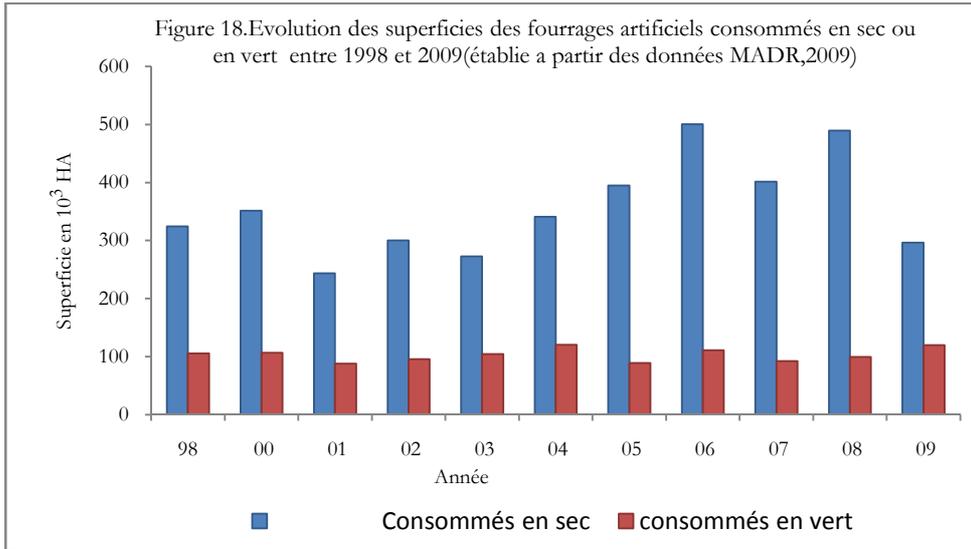
Désignation	Prairies Naturelles		Jachères Fauchées				Totaux	
	Superficie 10 <sup>3</sup> Ha	Production 10 <sup>3</sup> QX	Rendement(Qx/Ha)	Superficie 10 <sup>3</sup> Ha	Production 10 <sup>3</sup> QX	Rendement(Qx/ha)	Superficie 10 <sup>3</sup> Ha	Production 10 <sup>3</sup> QX
<b>1998</b>	42,1	635,9	15,1	120,9	1775,6	14,7	163,0	2411,4
<b>2000</b>	35,2	482,0	13,7	92,6	1287,2	13,9	127,9	1769,2
<b>2001</b>	30,9	655,9	21,2	111,8	1879,7	16,8	142,7	2535,5
<b>2002</b>	23,6	296,0	12,5	77,4	1137,3	14,7	101,0	1433,3
<b>2003</b>	26,0	566,3	21,8	273,1	4364,6	16,0	299,0	4930,9
<b>2004</b>	25,4	568,9	22,4	150,2	2929,9	19,5	175,6	3498,8
<b>2005</b>	26,1	601,9	23,1	118,7	2254,1	19,0	144,7	2856,0
<b>2006</b>	25,5	578,9	22,7	140,2	2309,9	16,5	165,7	2888,8
<b>2007</b>	25,5	605,6	23,8	202,3	4386,8	21,7	227,8	4992,3
<b>2008</b>	24,3	568,6	23,4	147,4	2919,3	19,8	171,7	3487,9
<b>2009</b>	24,6	674,3	27,5	244,7	5976,8	24,4	269,3	6651,1
<b>Moy (1998-2009)</b>	28,1	566,7	20,2	152,7	2838,3	18,6	181	3405,0

Source : Statistiques Agricoles .Série B

Cependant, pour accroître les productions céréalières et diversifier les ressources fourragères de nombreuses études et expérimentations ont été entreprises durant ces vingt dernières années (dont le dossier organisation et résorption de la jachère du Ministère de l'Agriculture). Ces actions avaient pour but la réduction et les possibilités d'alternatives de la jachère. Ainsi les tentatives d'introduction de luzernes annuelles dans un assolement blé-médicago avaient pour objectifs l'amélioration de la structure et de la fertilité du sol et par conséquent une intensification de la production végétale et animale. Les cultures de remplacement proposées sont:

- Les fourrages verts (trèfle, sorgho, luzerne pérenne) et les légumineuses alimentaires (fève, pois chiche et haricot sec) en rotation avec le blé dur et les agrumes dans l'étage bioclimatique sub-humide,
- Les céréales fourragères en vert (orge, avoine triticale), des associations céréales-légumineuses et sur les sols en pente des arbres fruitiers rustiques (oliviers, amandiers figuiers) dans l'étage bioclimatique semi-aride. L'argument principal en faveur de ces associations ou mélanges est l'amélioration de la souplesse d'exploitation : la période durant laquelle la prairie allie productivité et qualité nutritive est allongée (CNIS, 2008),
- Introduction de rotations jachère-orge, vesce- fourrage ou medicago-orge dans l'étage bioclimatique semi-aride inférieur (<350mm)
- Arboriculture et vigne en zone de montagne,

Ces actions font partie des principales orientations du Plan National de Développement Agricole (PNDA) et bénéficient de mesures de soutien.



### 2.1.3. Evolution des productions et des rendements fourragers et contraintes

#### Sur les ressources fourragères et importance des aliments complémentaires

Les productions des fourrages artificiels ont connu une évolution plus importante que celles des fourrages naturels et sont passés de 4,2 millions de quintaux à 23,7 millions de quintaux en 2009 après avoir occupés 504 mille ha en 1990 puis 416 mille ha en 2009. La production des fourrages naturels est passée de 0,9 million de quintaux pour l'année 1990 à 6,6 millions de quintaux en 2009 après avoir occupés 136 milles ha en 1990 puis 269 mille ha en 2009.

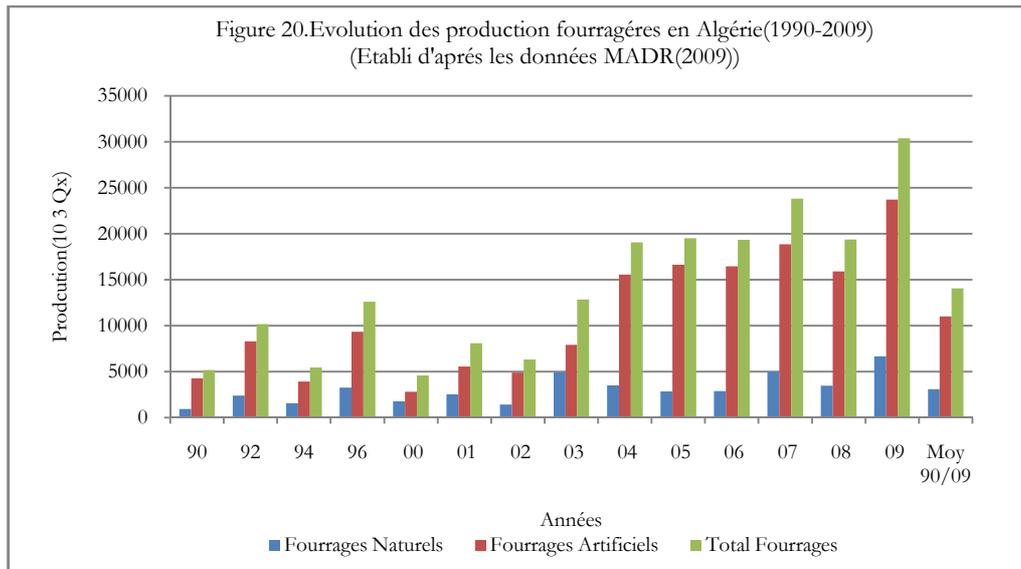
Les productions fourragères ont évolué positivement de 1990 à 2009 (Tableau 12 et figure 20). L'évolution de la production moyenne des fourrages en général a atteint 14 millions quintaux (1990-2009), la production fourragère a connu une augmentation significative, après avoir enregistré un minimum de 5,1 millions de quintaux en 1990 elle atteint un maximum de 30,3 millions de quintaux en 2009, soit une augmentation de 486%.

Les productions des fourrages artificiels ont eu en moyenne durant cette période la plus grande part du total fourrage, par rapport aux fourrages naturels soit 78% contre 22%.

Tableau 12. Evolution des productions fourragères en Algérie de 1990 à 2009

Années	Productions Fourragères (10 <sup>3</sup> Qx)			Part (1)/(3) en %	Part (2)/(3) en %
	Fourrages. Naturels (1)	Fourrages Artificiels (2)	Total (3)		
1990	930	4257	5187	17,9	82,1
1992	2403	8315	10178	23,6	81,7
1994	1551	3915	5466	28,4	71,6
1996	3251	9349	12600	25,8	74,2
2000	1769	2802	4571	38,7	61,3
2001	2535	5544	8080	31,4	68,6
2002	1433	4901	6335	22,6	77,4
2003	4930	7914	12845	38,4	61,6
2004	3498	15551	19050	18,4	81,6
2005	2855	16644	19500	14,6	85,4
2006	2888	16458	19347	14,9	85,1
2007	4992	18839	23832	20,9	79,0
2008	3487	15903	19391	18,0	82,0
2009	6651	23721	30373	21,9	78,1
Moy 90/09	3084 ± 1580	11008 ± 6674	14054 ± 7987	22,0	78,3

Source : Statistiques Agricoles Série B



En ce qui concerne la production globale des fourrages naturels et artificiels par wilaya, vingt quatre(24) wilayas en moyenne sur une période de six (06) années (2004 à 2009) détenaient 78% du total des 48 wilayas ,et dont la production moyenne par wilaya variait entre 1,5 pour Tizi-ouzou et 0,39 millions de quintaux (Boumerdes) .

Ceux sont quelques wilayas de la zone steppique a vocation agropastorale telle que :Oum el Bouaghi, M'sila , Djelfa ,d'autres wilayas de la zone du sublittoral telle que : Médéa, Mascara, Chlef, Sétif, Ain-defla, Tizi-Ouzou), d'autres du littoral( Skikda; El Tarf, Boumerdes, Annaba).

L'année 2008 est la seule parmi les autres années ou la production de fourrages pour l'ensemble de ces wilayas a été le moins important (15,2 millions de quintaux).

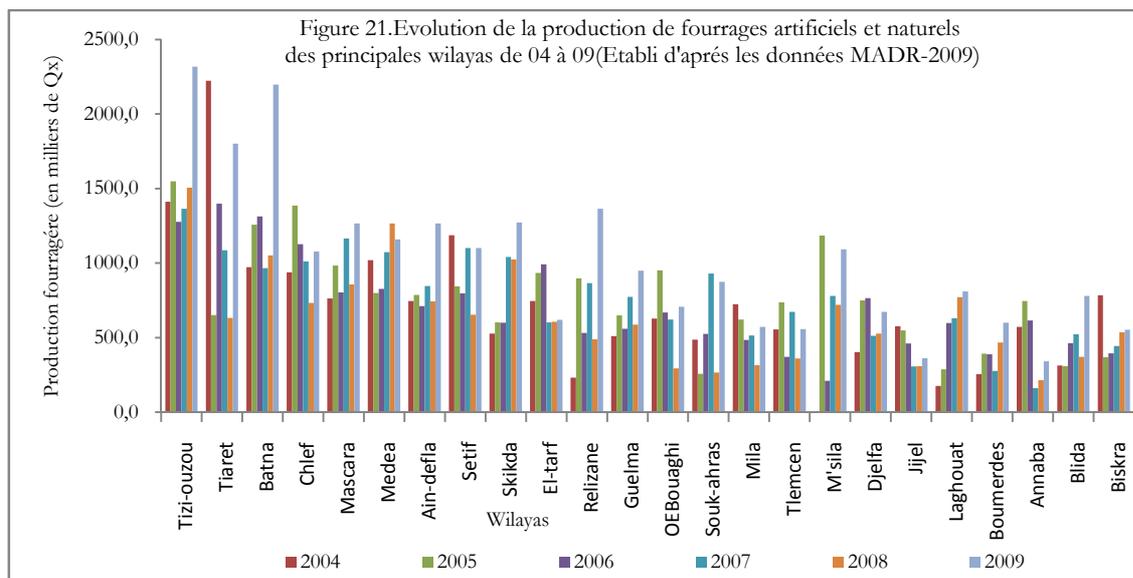
Entre 2004 à 2009, cette production globale est passée de 16,7 à 24,3 millions de quintaux ce qui donne une augmentation de 45 % (Tableau 13 et figure 21).

La répartition des productions de l'ensemble des 48 wilayas entre 2000 et 2009 est reportée dans l'annexe 4.

**Tableau 13. Evolution de la production des fourrages artificiels et naturels des principales wilayas de 2004 à 2009(en milliers de Quintaux)**

Wilaya	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(04-09)
Production total	16749,6	18495,3	16877,4	18259,9	15296,5	24313,9	18332,1
Tizi-ouzou	1412,6	1549,5	1277,8	1364,0	1505,2	2317,8	1571,2
Tiaret	2224,1	650,8	1399,7	1085,9	632,5	1800,9	1299,0
Batna	972,4	1257,7	1312,9	965,9	1052,8	2197,7	1293,2
Chlef	937,6	1386,5	1127,5	1011,7	733,5	1077,5	1045,7
Medea	1019,1	799,3	826,0	1072,7	1266,2	1160,0	1023,9
Mascara	763,6	982,7	803,1	1165,3	857,1	1266,2	973,0
Setif	1187,0	844,1	797,2	1101,1	652,4	1100,5	947,1
Ain-defla	745,9	786,1	710,4	845,3	744,4	1266,5	849,8
Skikda	526,2	601,3	600,0	1040,5	1024,0	1272,9	844,2
El-tarf	745,3	934,8	992,6	601,1	606,0	620,0	750,0
Relizane	231,3	897,6	531,7	864,8	489,2	1364,9	729,9
Guelma	510,8	649,0	560,1	772,6	586,7	948,6	671,3
M'sila	0,0	1185,3	209,4	780,0	720,0	1093,0	664,6
OEBouaghi	627,2	952,1	668,8	622,3	293,6	707,8	645,3
Djelfa	402,9	750,1	765,0	512,4	527,8	673,5	605,3
Souk-ahras	485,6	256,4	525,8	928,9	265,9	873,0	555,9
Laghouat	176,7	287,1	596,8	628,8	770,9	808,9	544,9
Tlemcen	555,2	738,0	371,0	673,6	360,1	558,0	542,7
Mila	723,6	621,0	483,8	514,3	314,3	572,0	538,2
Biskra	785,1	369,4	393,4	444,0	535,0	553,0	513,3
Blida	312,8	308,6	462,1	523,5	369,9	779,1	459,3
Annaba	572,9	745,7	613,9	159,9	215,1	340,5	441,3
Jijel	576,2	549,3	459,7	305,4	307,9	361,6	426,7
Boumerdes	255,5	392,9	388,7	275,9	466,0	600,0	396,5

Source :DSASI-MADR(2009)

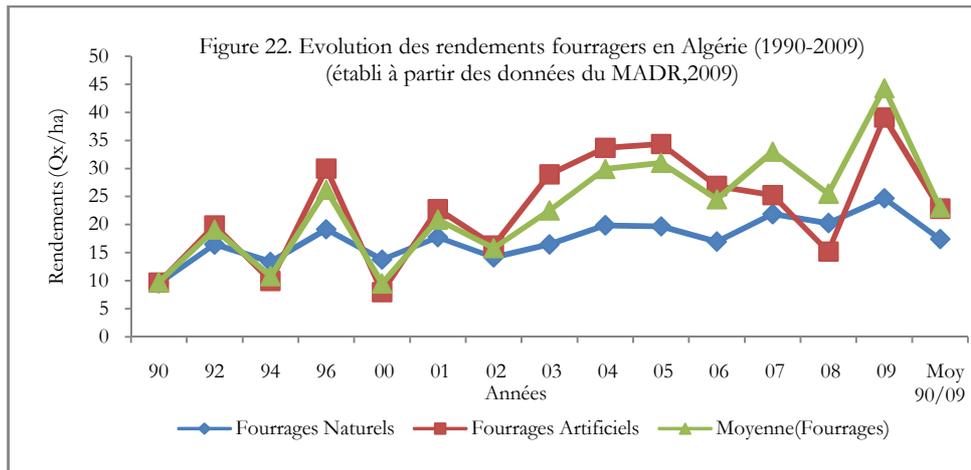


Les rendements moyens fourragers ont évolués positivement ils atteignent respectivement 17,46 Qx/ Ha pour les fourrages naturels et 22,87 Qx / Ha pour les fourrages artificiels durant la période 1990 à 2009 (Tableau 14 et figure 22).

**Tableau 14. Évolution des rendements fourragers de 1990 à 2009**

Désignation	Fourrages naturels	Fourrages artificiels	Moyenne
1990	9,6	9,7	9,7
1992	16,5	19,9	19,1
1994	13,4	10	10,8
1996	19,2	30	26,2
2000	13,8	8	9,5
2001	17,8	22,8	20,9
2002	14,2	16,3	15,8
2003	16,5	29	22,5
2004	19,9	33,7	29,9
2005	19,7	34,4	31
2006	17	26,9	24,5
2007	21,9	25,3	33
2008	20,3	15,2	25,5
2009	24,7	39,1	44,3
Moy (90/09)	17,46 ± 3,9	22,87 ± 1,0	23,05 ± 4,3

Source : MADR, 2009



Toutefois; les disponibilités fourragères n'arrivent pas à satisfaire les besoins du cheptel de très loin plus importants: en 2000 les besoins pour le cheptel étaient estimés à: 7 680 770 000 UF. Les disponibilités fourragères et aliments de bétail ne représentaient que: 6 862 665 782 UF; soit un déficit de 818 104 218 UF (Kalli, 2010).

Les principales contraintes des ressources fourragères résident dans :

- La faible diversification des fourrages et la dominance de la vesce-avoine.
- Les rendements dans les fourrages cultivés varient en fonction des aléas climatiques. On note une amélioration des rendements, 28,3 Qx/Ha en 2008 contre 40,7 Qx/Ha en 2009 pour la vesce-avoine et 35,21 Qx/Ha contre 46,34 Qx/ha pour les autres fourrages durant les mêmes périodes.
- Dans les Hautes Plaines steppiques, les perturbations climatiques et plus particulièrement la pluviosité sont une cause importante de la fragilité de ces milieux déjà très sensibles et provoquent des crises écologiques se répercutant sur la production primaire des écosystèmes et sur le changement de la composition floristique. Les disponibilités fourragères naturelles deviennent aléatoires.

Des études ont montré une perte de la production pastorale équivalente à 236 UF/ha pour une diminution de la pluviosité annuelle de 104 mm/an dans les steppes Sud algéroises (Abaab, 1995). D'autres études sur la production de l'alfa(kg ms/ha) pour les steppes à armoise blanche et à sparte ont montré que en plus de la pluviométrie cette première serait aussi fonction de l'intensité du pâturage (Aidoud,1993)

L'intensité du surpâturage a été évaluée à partir de la charge potentielle du parcours et de la charge effective actuelle.

En effet, en 1996, les parcours se sont fortement dégradés et la production fourragère est équivalente à 533 millions d'UF, cette estimation est une moyenne qui tient compte des espèces annuelles et de la variabilité de la pluviosité.

A titre indicatif pour la même année et selon Nedraoui (1997), la charge pastorale potentielle serait d'environ 8 ha/1 eq-ovin et l'effectif du cheptel correspondait à  $19.170 \cdot 10^3$  équivalents ovins et la charge réelle des parcours était de 0,78 hectares pour 1 équivalent ovin. L'effectif du cheptel serait donc 10 fois supérieur à la charge réelle des parcours. Cet état des choses ne peut être possible que par la complémentation à l'aide de concentrés. Un effectif ovin trop élevé sur les meilleurs pâturages et autour des points d'eau provoque le piétinement et le tassement du sol. Cet effet se traduit par la dénudation du sol, la réduction de sa perméabilité et de ses réserves hydriques et l'augmentation du ruissellement. Ce qui accroît très sensiblement le risque d'érosion. Des micro dunes se forment donnant lieu à des paysages pré désertiques. Ce surpâturage qui ne tient pas compte des conditions écologiques, se manifeste par le maintien trop prolongé du troupeau sur les aires pâturées prélevant ainsi une quantité de végétation largement supérieure à la production annuelle. L'impact sur la végétation est énorme aussi bien sur le plan qualitatif que quantitatif. Sur le plan qualitatif, les bonnes espèces pastorales, celles dont l'indice d'appétibilité est supérieur à 6 sont consommées avant d'avoir eu le temps de fructifier ou de former des repousses pour les saisons à venir. Leur système racinaire dépérit et elles disparaissent totalement du faciès en laissant la place à des espèces inapétées telles que *Atractylis serratuloides*, *Peganum harmala*, etc., qui constituent un indice caractéristique de la dégradation des parcours. L'indice d'appétibilité ou indice de qualité spécifique (Isi) traduit un classement, allant de 0 à 10, des espèces selon leurs qualités fourragères (des plus mauvaises  $Isi < 5$  aux meilleures  $Isi > 5$ ) et tient compte de vitesse de croissance, appétibilité, assimilabilité et résistance à la dent. Les indices attribués aux espèces steppiques algériennes ont été déterminés à partir d'enquêtes auprès des pasteurs et de suivis de troupeaux sur le terrain. Le résultat de cette transition régressive est la diminution de la richesse floristique et donc de la biodiversité. Sur le plan quantitatif, le surpâturage provoque une diminution du couvert végétal pérenne et de la phytomasse et donc une dégradation des formations végétales. Les nombreuses études réalisées par les universitaires depuis les années 70, sur les steppes montrent toutes une importante régression du couvert végétal supérieure à 50 % et une diminution sérieuse de la production des écosystèmes steppique passant de 120 à 150 UF/ an en 1978 à 30 UF/ha/an pour les parcours dégradés et 60 à 100 UF/ha/an pour les parcours palatables (Aidoud et Nedjraoui, 1992).

Les problèmes du foncier et la dégradation des ressources naturelles. Depuis 1975, date de la promulgation du code pastoral, toutes les terres de parcours steppiques et présahariens s'étalant entre les isohyètes 100 et 400mm sont devenues propriété de l'Etat et la gestion de ces terres relève des communes. La loi portant accession à la propriété foncière agricole de 1983 a été appliquée aux terres de parcours et « quiconque met en valeur une terre de parcours pourra prétendre à en être propriétaire ». La loi de 1990 portant orientation foncière réduit l'espace des terres « à vocation pastorale » aux steppes comprises entre les isohyètes 100 et 300 mm, permettant les défrichements sur la frange 300-400 mm.

De ce fait, et pour répondre aux besoins alimentaires induits par la croissance démographique et l'augmentation du cheptel, on assiste à une exploitation anarchique des terres pastorales et à l'extension des cultures céréalières à rendements très faibles (2 à 5 qx/ha) sur des sols fragiles. Les techniques de labour au cover-crop utilisées par les agro pasteurs ont une action très érosive qui détériore l'horizon superficiel et le stérilise le plus souvent de manière irréversible. Ces phénomènes provoquent une destruction des espèces pérennes et une forte réduction de la végétation annuelle.

On a assisté à une perte des surfaces pastorales au profit des surfaces défrichées et labourées et très souvent abandonnées. On estime aujourd'hui à 2 millions d'hectares la superficie labourée en milieu steppique. Les pailles et les chaumes constituent une ressource alimentaire importante pour le bétail en Algérie. Elles ont contribué dans la couverture de 28% des besoins du cheptel en 2007 et la quantité de paille disponible pour l'approvisionnement du troupeau était de 22 millions de tonnes en 2005 (MADR, 2008). Ces ressources peuvent être encore mieux valorisées par l'utilisation des techniques d'enrichissement par certains produits tel que l'urée. D'autres sous-produits sont également utilisés dans l'alimentation du bétail, nous distinguons les sous-produits agricoles issus des cultures maraîchères, les rebus des dattes, le feuillage de taille des arbres fruitiers et les sous-produits industriels tels que : le son, les marcs de raisin, les grignons d'olive, etc....

L'ensemble de ces ressources n'arrive pas à satisfaire les besoins du cheptel en énergie et en azote, d'où le recours à l'utilisation importante des aliments concentrés (qui comprennent tous les aliments ayant moins de 15% de cellulose brute (Jarrige, 1978)), au détriment des fourrages verts et de l'ensilage. La filière aliment de bétail est composée de 3 246 unités de fabrications, il s'agit essentiellement de petites unités. Le secteur public est représenté par une entreprise (ONAB) qui importe en grande partie pour le secteur avicole les intrants entrant dans la composition des concentrés (basés sur le mixage du maïs/tourteau de soja/farine de poisson; issues de meuneries). Plus de la moitié des intrants sont d'origine céréalière, et la part fournie pour la fabrication du concentré destiné aux bovins laitiers est moins importante et

souvent ce sont les éleveurs qui procèdent au broyage et au mélange des graines. Ces concentrés concurrencent fortement les produits locaux (Sous produits Agro-industriels, céréales etc....), et qui offrent ainsi aux éleveurs des alternatives plus intéressantes que les fourrages (Bourbouze, Mars 2003). Les prix des intrants alimentaires importés ont augmenté au cours de ces dernières années, les experts de l'aliment du bétail prédisent même des insuffisances pour les exportations du tourteau de soja et du maïs pour les années à venir ceci dû à certains effets conjoncturels entre autre le développement des biocarburants (stocks importants d'huiles végétales face à des utilisations en biodiesel). Par exemple le quintal de maïs qui coûtait à peine 850 DA les années 90 durant lesquelles le marché international enregistrait ses plus fortes productions a atteint 3 000DA en 2007 (FAO, 2007). Les quantités des matières importées, ainsi que les sommes versées par l'Etat ont augmentées de 2000 à 2007, elles sont passées de 2403 à 3012 millions de kilogrammes entre 2000 en 2007 pour 328,9 millions de dollar en 2000 puis 750,6 millions de dollars en 2007 (Tableau 15).

**Tableau 15. Évolution des importations d'aliments du bétail en Algérie entre 2000 et 2007**

<b>Années</b>	<b>Poids (en millions de Kg)</b>	<b>Valeur (en millions de DA)</b>	<b>Valeur (en millions de dollars)</b>
<b>2000</b>	2403,7	24763,2	328,9
<b>2001</b>	2460,9	27081,0	350,5
<b>2002</b>	2951,1	32888,6	424,9
<b>2003</b>	2071,9	25932,1	335,0
<b>2004</b>	2434,4	36643,7	508,6
<b>2005</b>	3149,7	39467,7	537,9
<b>2006</b>	2945,9	37858,0	521,2
<b>2007</b>	3012,6	52073,5	750,6

Source : CNIS, 2008

## **Sous Chapitre 2.2.Evolution des Effectifs des animaux**

### **2.2.1. Evolution des effectifs des cheptels à l'échelle nationale**

L'élevage constitue la première ressource renouvelable, en effet cette activité économique représente une part substantielle dans le produit intérieur brut (PIB); la contribution de l'élevage ovin se situe à une hauteur de 50 % dans la formation du PIB de l'agriculture (MADR, 2006).

L'élevage des ruminants en Algérie concerne principalement les ovins, les caprins, les bovins et les camelins. Le cheptel national (toutes espèces confondues) est estimé par le Ministère de l'agriculture en 2009 à 27 350 255 têtes. La production laitière est essentiellement le fait des élevages bovins qui contribuent pour plus de 80% à la production nationale de lait cru, l'espèce bovine vient ainsi en première position suivie par les espèces ovine, caprine et marginalement l'espèce cameline.

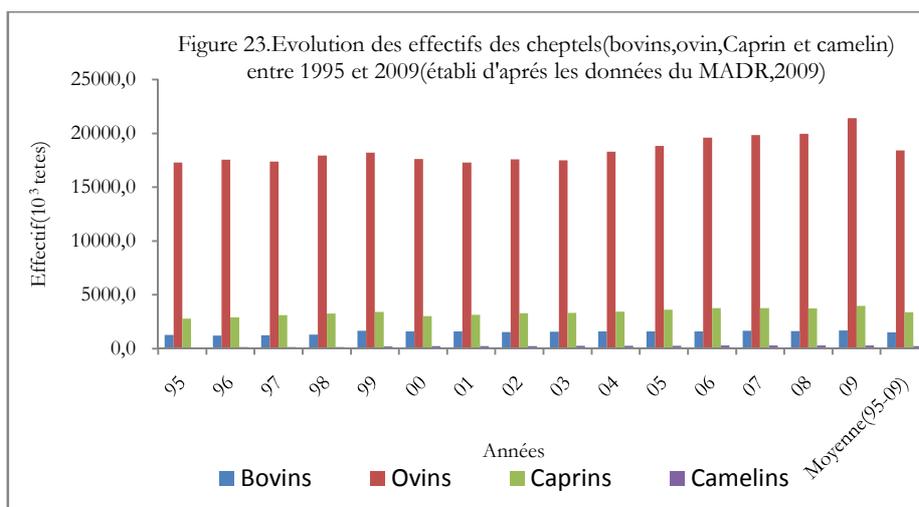
L'élevage bovin reste cantonné dans le Nord du pays avec quelques incursions dans les autres régions. Les parcours steppiques sont le domaine de prédilection de l'élevage ovin et caprin avec plus de 90% des effectifs qui y vivent (FAO, 2001).

L'analyse qui découle de ces données statistiques est que l'élevage en termes d'effectifs est dominé par l'ovin et que même l'évolution enregistrée au cours de ces quinze dernières années est relativement plus importante pour l'ovin que pour le bovin. (Tableau 16 et figure 23).

**Tableau 16. Evolution des effectifs bovins, ovins, caprins, camelins de 1995 à 2009**

Années	Effectifs des espèces (unité :10 <sup>3</sup> têtes)			
	Bovins	Ovins	Caprins	Camelins
95	1266,9	17301,6	2779,8	126,4
96	1227,9	17565,4	2894,8	136,0
97	1255,4	17387	3121,5	150,9
98	1317,2	17948,9	3256,6	154,3
99	1650	18200	3400	217,4
00	1595,4	17615,9	3026,7	234,2
01	1613	17298,8	3129,4	245,5
02	1551,6	17587,7	3280,5	249,7
03	1560,5	17502,8	3324,7	253,1
04	1613,7	18293,3	3450,6	273,1
05	1590,2	18825,1	3626,3	279,0
06	1607,9	19615,7	3754,6	286,7
07	1657,9	19850,8	3774,4	292,9
08	1640,7	19946,2	3751,4	295,1
09	1682,4	21404,6	3962,1	301,1
Moyenne (95-09)	1522,1	18422,9	3386,6	238,9
Part moyenne de chaque Espèce (%)	6%	78%	14%	1%
Taux d'évolution 1995-2009 (%)	32,8	23,71	42,53	138,32
Taux d'évolution 2008-2009 (%)	2,54	7,31	5,62	2,04

Source : Statistiques agricoles, Série A



Pour les deux années consécutives, 2008 et 2009, l'effectif bovin et camelin a enregistré des taux d'évolution respectifs de 2,54% et 2,00%, alors que les effectifs: ovin, caprin ont enregistré respectivement des taux respectifs plus importants soit respectivement 7,31 et 5,61%.

L'élevage ovin atteint les 21,4 millions de têtes en 2009, l'élevage caprin vient en seconde position avec 3,9 millions de têtes, l'effectif bovin reste relativement faible par rapport à l'ovin avec 1,6 millions de têtes et en dernier lieu le camelin avec 301 mille têtes.

Les moyennes enregistrées pour les quinze années confirment la dominance de l'effectif ovin en nombre. Les effectifs des cheptels bovin, caprin et camelin ont connus des évolutions assez significatives durant la période allant de 1995 à 2009 avec des taux d'évolution respectifs de : 32,8 % pour le bovin, 42,53% pour le caprin, et 138,32% pour le camelin, pour l'ovin le taux a été que de 23,71 %.

On peut constater que l'effectif du cheptel camelin n'est pas très important par rapport aux autres effectifs des ruminants (Tableau 16)

Le fait que le cheptel toutes espèces confondues ait enregistré des évolutions faibles durant ces quinze années (27,3%) qui peut s'expliquer par plusieurs causes dont certaines sont spécifiques pour chaque espèce et d'autres communes à tous.

Nous citons quelques unes de ces causes ci-après:

- La Faiblesse de la vulgarisation agricole ;
- La sortie frauduleuse du cheptel au niveau des frontières ;
- Les Insuffisances dans la maîtrise de la conduite technique des élevages de manière intégrée ;
- L'étalement des périodes de sécheresses enregistrées ces dernières années ;
- Les Insuffisances des politiques de soutien à l'élevage et au développement des cultures fourragères ;
- L'abattage forcé dû à l'apparition de maladies contagieuses (tuberculose....);
- Le manque d'association activant dans le domaine de l'élevage ;

Quelques causes spécifiques au bovin :

- La prudence voir même l'interdiction des importations (de novembre 2000 à avril 2003) dues aux épidémies qui ont frappé le cheptel européen principale source d'approvisionnement. Ce n'est qu'à partir du début de 2004 que les importations de vaches laitières à haut rendement et des génisses pleines ont repris (DSV-MADR, 2009).

- La vente du cheptel dont la destination était souvent les abattoirs.

L'espèce cameline subit les pires sévices dus aux accidents de la route et à l'envasement dans les bourbiers pétroliers, ceci quand elle échappe à la soif, aux abattages incontrôlés et aux exportations clandestines. (FAO, 2006).

Les sécheresses successives, le surpâturage localisé et le maillage inadéquat des points d'eau ont entraîné une diminution tant qualitative que quantitative des ressources fourragères disponibles pour tout le cheptel en Algérie, ce qui constitue un handicap pour l'évolution des effectifs du cheptel toutes races confondus.

## **2.2.2. Caractérisation de l'élevage par région et répartition des effectifs animaux**

### **2.2.2.1. L'élevage en Algérie du Nord**

En Algérie du Nord, la nature des troupeaux est fonction de l'altitude. Dans les plaines et les vallées, l'élevage bovin est prédominant; jusqu'à 1500 m, on rencontre plutôt des ovins et des caprins rarement du bovin en saison hivernale; au delà de 1500 m, les prairies d'altitude des massifs ne sont fréquentées que par les bovins qui ne transhument vers les piedmonts qu'en hiver à la fonte des neiges. L'élevage est inégalement réparti d'Est en Ouest en relation avec la richesse des pâturages; l'élevage bovin domine à l'Est tandis qu'à l'Ouest c'est l'élevage ovin associé au caprin qui est privilégié.

#### **A) L'élevage Bovin**

Selon le tableau 17, la région Nord de l'Algérie qui correspond aux régions du tell et sahel du pays, il y a environ 81 % de l'effectif bovin avec 56 % à l'Est, 23% à l'Ouest et quelques 20% au centre (MADR, 2009).

**Tableau 17. Caractérisation des zones bioclimatiques**

Régions	Zones	Wilayas	Etages bioclimatiques	Pluviométrie
Tell et Sahel	Littoral	Jijel Bejaia	humide	>700 mm
		Bleda,Alger,Skikda Annaba,Boumerdes Tarf,Tipaza,	Subhumide	>500 mm et < 700 mm
		Mostaganem,Oran	Semi-aride	< 300 mm
	Sublittoral	Mila	Humide	>700 mm
		Médéa Bouira ,Tlemcen SB Abbes ,Guelma Tizi-ouzou Constantine ,Mascara Aindefla,Atemouchent Sétif ,BB Arreridj Tissemsilt, SouAhras	Subhumide	>500 mm et <700 mm
		Chlef Relizane	Semi-Aride	>300 mm et <500 mm
Hauts Plateaux	Steppe	Tébessa ,Djelfa El Bayadh ,Oum El Bouaghi Batna,Tiaret ,Saida, Khenchla	Semi-Aride	>300 mm et <400 mm
		Laghouat ,M'sila,Naama	Aride	>150 mm et < 250 mm
Sud	Atlas saharien	Ghardaia ,Biskra,Bechar	Aride	>150 mm et < 250 mm
	Sahara	Adrar ,Tamanrasset,Ouargla Illizi, Tindouf ,El Oued	Hyperaride	< 150 mm

Source : MADR ,2009

Dans la plupart des cas la structure du troupeau se présente comme suit (Nedjraoui, 2001): vaches laitières (56%), jeunes femelles (18%), jeunes bovins (15%) et taureaux (11%)

L'élevage bovin constitue une source de revenus conséquente pour les agro pasteurs des régions telliennes qui compensent les faibles bénéfices de l'agriculture dus aux surfaces cultivées restreintes et qui contribue à l'extension de cet élevage sur les terres communautaires offrant des UF gratuites et entraînant un surpâturage dangereux. Il existe deux types de systèmes de production dans l'élevage bovin:

Le système extensif concerne les races locales et les races croisées. Cet élevage est basé sur un système traditionnel de transhumance entre les parcours d'altitude et les zones de plaine. Le système extensif est orienté vers la production de viande (78 % de la production nationale), il assure également 60 % de la production laitière nationale.

Le système semi-intensif concerne principalement les races améliorées. Ce type d'élevage orienté vers la production laitière est localisé essentiellement dans les zones littorales. La taille des troupeaux est relativement faible 6 à 8 vaches laitières par exploitation. Le système intensif représente 30 % de l'effectif bovin et assure près de 20 % de la production bovine nationale.

### **B) L'élevage ovin**

Dans les régions telliennes l'élevage ovin est peu important. C'est un élevage sédentaire et en stabulation pendant la période hivernale. Il est très souvent associé à l'élevage des caprins. La taille des troupeaux est petite, de 10 à 20 brebis suivant la taille des exploitations. Les disponibilités fourragères sont très faibles en zone de montagne sans possibilité d'extension de la production (Arbouche, 1995). Les agro pasteurs ne consacrent que près de 5 % de la SAU à la production fourragère, avec un surpâturage dans les maquis et les sous-bois des forêts dont la dégradation de la couverture végétale accentue les risques d'érosion. Dans certaines régions, telles que la Kabylie, les animaux sont nourris en hiver de feuilles de figuier et de brindilles d'oliviers et au printemps ils sont conduits dans les champs en jachère qui leur fournissent une alimentation suffisante puis dans les parties montagneuses sur les pacages estivaux.

Les agro pasteurs ont des revenus qui varient selon la taille des exploitations. L'agriculture demeure la principale source de revenus (57 à 60 % du revenu global) pour les exploitations dont la taille est inférieure à 10 ha, là où domine le système de production semi intensif, alors que c'est l'élevage qui constitue la principale source de revenus (72 % du revenu global) dans les exploitations de taille supérieure à 10ha, là où le système de production est extensif(Bneder, 1996).

#### **2.2.2.2. L'élevage dans les hautes plaines steppiques**

En Algérie, les régions steppiques constituent les terres de parcours par excellence dans lesquelles se posent les vrais problèmes liés au pastoralisme.

L'effectif du cheptel pâturant dans ces zones et dont la composante prédominante est la race ovine (environ 87% du cheptel, en moyenne entre 2001 et 2009), n'a cessé d'augmenter depuis 1998, en passant de 16,3 millions à 19,7 millions de têtes (moyenne annuelle entre 2001 et 2009 (tableau 18). La croissance du troupeau steppique et sa concentration en raison de la régression du nomadisme est dues à plusieurs phénomènes.

Une forte croissance démographique qui a entraîné une augmentation de la consommation de protéines animales est enregistrée durant la dernière moitié du siècle.

La population de la steppe de 925.708 habitants en 1954, est estimée en 1996 à près de 4 millions d'habitants (Kacimi, 1996).

La spéculation sur le marché de la viande ovine dont le prix au détail est passé de 0.7\$ le kg en moyenne en 1977, a plus de 7 \$ le kg à ce jour, a contribué au développement de cet élevage.

L'élevage extensif a été favorisé également par les subventions que l'état a accordé à l'aliment concentré introduit durant les années 1970 et qui ne devrait être utilisé au départ que dans les coopératives d'élevage pour compenser le maigre apport du fourrage naturel disponible pendant les périodes de disette. Des quantités très importantes d'orge et de maïs sont importées et distribuées à très bas prix (24 \$ le quintal en 1985) pour combler le déficit fourrager. La consommation de concentré est passée de 750 à 2 060 millions d'U.F. entre 1971 et 1985 (Boutonnet,1989).

**Tableau 18. Evolution des Effectif du cheptel en régions steppiques entre 1998  
Et 2001-2009** **Unité:10<sup>3</sup> têtes**

Année	1998	Moyenne (2001-2009)
Ovins	16 320	19 701
Caprins	1 400	3 670
Bovins	280	1 642
Camelin	135	283
Total	18 135	25 297

**Source: MADR ,2009**

Et pour ce qui est système d'exploitation, la population steppique, composée essentiellement de pasteurs-éleveurs pratiquait le nomadisme (concernant le déplacement de l'ensemble de la famille), et la transhumance (qui ne concerne que le berger et son troupeau). Ce sont des formes sociales d'adaptation à ces milieux arides qui permettent de maintenir l'équilibre et de survivre aux crises écologiques dues à des sécheresses cycliques. Cette pratique réalisait une gestion rationnelle de l'espace et du temps à travers deux mouvements essentiels : «l'achaba» qui consiste à remonter les troupeaux dans les zones telliennes, vers un pacage valorisant les sous-produits de l'agriculture, sur les chaumes et les pailles des terres céréalières pendant les 3 à 4 mois de l'été et «l'azzaba » conduisant les pasteurs et leur cheptel vers les piedmonts nord de l'Atlas saharien pendant les 3 mois de l'hiver.

Ces deux mouvements de transhumance permettent une utilisation des zones steppiques pendant les 3 ou 4 mois du printemps qui correspondent à la période maximale de la production végétale, c'est à dire à la production des espèces annuelles relatives aux pluies printanières et dont la valeur nutritive élevée compense largement les faibles valeurs fourragères des espèces pérennes. Cette combinaison intelligente induisait une gestion optimale dans l'utilisation des ressources naturelles et de ce fait, les parcours steppiques ne sont utilisés que pendant 1/3 de l'année ce qui permettait la régénération des espèces. La gestion de l'espace pastoral par les populations était basée sur des accords tacites issus des traditions ancestrales. Cet espace pastoral comprenait les terres publiques de statut domanial et communal qui regroupent les forêts, les nappes alfatières et les vastes parcours, les terres arch détenues en propriétés collectives par les tribus et les terres Melk qui sont des terres privées. Aujourd'hui la société pastorale connaît d'importantes transformations socio-économiques (Bedrani, 1996).

Cependant, une importante régression du nomadisme qui ne subsiste que de façon sporadique. Les déplacements de grande amplitude ne concernent que 5 % de la population steppique. La population anciennement nomade ne s'est pas sédentarisée totalement comme on peut le croire, mais elle est devenue semi- sédentaire.

Les déplacements sont plus restreints (10 à 50 km) (Khaldoun, 1995). Les pasteurs ont modifié leur système de production en associant culture céréalière et élevage.

Les troupeaux sont de petite taille car près de 80 % des propriétaires possèdent moins de 100 têtes et 90 % des populations ovines appartiennent à des éleveurs privés :

Le petit propriétaire-exploitant (80 % des éleveurs) qui possède moins de 100 brebis et moins de 10 ha destinés à la culture de céréales pour l'autoconsommation. Il est semi nomade et ne se déplace que sur un rayon de quelques kilomètres. Il compense son déficit fourrager par les sous produits de ses récoltes. Le propriétaire moyen (15 % des éleveurs) qui possède 100 à 300 brebis et quelques dizaines d'hectares de terre arch. Ce type d'exploitant, agro pasteurs, vit des ressources provenant de son troupeau et de ses récoltes. Il ne pratique le nomadisme qu'en mauvaises années. Le grand propriétaire (5 % des éleveurs) qui possède plus de 300 brebis et plusieurs centaines d'hectares qui sont propriété tribale. Il pratique les déplacements de grande envergure, achaba et azzaba et possède de grands moyens (tracteurs, camions...).

Selon Boutonnet (1989), et dans le cas de l'Algérie, l'élevage ovin, autrefois extensif et steppique, est devenu un élevage intensif fondé sur l'utilisation massive de céréales, grâce à

une demande soutenue et la fermeture quasi absolue des frontières au marché mondial de la viande.

### 2.2.2.3. L'élevage dans le sahara

L'analyse de la situation de l'élevage dans les parcs du Tassili et de l'Ahaggar donne une idée globale de la gestion pastorale dans le Sahara Central. Dans cette dernière, l'élevage ovin et caprin est plus important tel qu'il apparaît dans le tableau 19.

**Tableau 19. Effectif du cheptel dans le Sahara Central en 1997**

1997	Ahaggar	Tassili	Total
Ovins	65 010	11 850	76 850
Caprins	52 280	20 350	72 360
Camelin	29 540	12 649	42 189
Bovins	2 020	-	2 020

Source : NADRAOUI,1997

Il existe plusieurs types d'éleveurs dans ces régions :

Les agro pasteurs qui possèdent des terres familiales (association de plusieurs frères) de faible superficie (13 ha au maximum) dans lesquelles ils pratiquent des cultures vivrières (céréales, légumes). Ils possèdent également des troupeaux de petite taille, 10 à 50 têtes dont 80 % sont des caprins avec 3 variétés de chèvres : la race locale à poil long utilisée pour la production de viande, la race du Nord (Nailia) pour la production de lait, et des races maliennes et nigériennes introduites pour améliorer la production. Les animaux sont soit placés chez des bergers, soit confiés aux femmes et le pâturage se fait dans un rayon de 2 à 3 kms. La complémentation est apportée par les résidus de jardin.

Les éleveurs semi nomades possèdent des troupeaux de petites tailles (moins de 50 têtes) composés essentiellement de caprins (70 %) et d'ovins (20 %, race locale D'men ou la Longipes du Mali). La proportion de camelin reste très faible (5 à 10 % du cheptel suivant les familles). La production dérivant de l'élevage, lait, beurre et fromage est utilisée pour la consommation familiale, les poils de chèvres servent aux femmes pour la fabrication de pièces artisanales qu'elles vendent aux touristes de passage.

Les éleveurs nomades possèdent des troupeaux plus importants, plus de 100 têtes, essentiellement camelin avec quelques Zébus importés du Mali et du Niger.

Les éleveurs pratiquent la transhumance qui dure entre 2 et 4 mois et qui peut être transfrontalière ce qui rend le recensement des camelin très difficile. Des puits de parcours sont réalisés par les communes et leurs emplacements sont délimités selon le choix des nomades. Les troupeaux sont confiés à des bergers payés au mois et entièrement pris en charge (alimentation et vêtement). Les zones de transhumance les plus proches concernent les vallées d'oued. Des complémentations sont données aux troupeaux quand ils sont au niveau des campements, soit de l'orge acheté à un prix assez élevé (43 \$ le quintal), quand l'éleveur a les moyens, ou simplement des gousses d'acacia (*Acacia raddiana* et *Acacia seyal*) qu'il fait tomber de l'arbre à l'aide d'une gaule (Abdelguerfi, 1986).

### 2.2.3. Répartition des effectifs des animaux par étage bioclimatique

En Algérie sont représentés tous les bioclimats méditerranéens signalés dans le tableau 20.

**Tableau 20. Les étages bioclimatiques en Algérie**

Etage bioclimatiques	Précipitation mm/an	Wilayas	Relief
Humide (3 wilayas) Sub-humide(22 wilayas) Semi-aride (03 wilayas)	> 700 500-700 300-500	11 wilayas littorales et 17 wilayas sublittorales	Plaines (pente<12 %)
Semi aride( 08 wilayas) Aride(03 wilayas)	300 -400 150-250	8 wilayas steppe 3 wilayas steppe	Plaines et divers (pente<12 %)
Aride (3 wilayas) Désertique (6 wilayas).	150-250 < 150	3 wilayas de l'atlas 6 Hyperaride	Essentiellement plane

Source : Statistiques Agricoles. Série B ,1990

La répartition des cheptels selon les étages bioclimatiques est indiquée dans le tableau 21.

**Tableau 21. Répartition des cheptels bovin, ovin , caprin et camelin par étage bioclimatique (en 10<sup>3</sup> têtes)**

Etage Bioclimatique	Moyenne 2001-2009				Total	Pourcentage (%)				Total
	Bovin	Ovin	Caprin	Camelin		Bovin	Ovin	Caprin	Camelin	
Humide	205,6	518,7	140,0	0,0	864,4	23,79%	60,01%	16,20%	0,00%	100,00%
Sub-humide	551,4	1704,3	391,2	0,0	2646,9	20,83%	64,39%	14,78%	0,00%	100,00%
Semi-aride	789,4	11536,9	1554,1	16,0	13896,3	5,68%	83,02%	11,18%	0,11%	100,00%
Aride	92,0	4895,1	751,8	39,3	5778,1	1,59%	84,72%	13,01%	0,68%	100,00%
Désertique	4,2	1046,1	833,0	228,0	2111,3	0,20%	49,55%	39,46%	10,80%	100,00%
Total	1642,5	19701,1	3670,2	283,3	25297,1	6,49%	77,88%	14,51%	1,12%	100,00%

Source : Etabli d'après les données du MADR, 2009

### **2.2.3.1. La zone Humide**

Elle est située dans la partie nord de l'Algérie dans la zone littoral, et qui reçoit plus de 700 mm de pluies /an. Elle concerne 03 wilayas : Bejaia, Jijel, et Mila.

L'élevage dans cette zone se caractérise par la prédominance du bovin et de l'ovin, avec 23,7% du cheptel bovin et 60 % du cheptel ovin (tableau 21).

L'élevage bovin est organisé à la base, selon le système semi intensif et extensif, et parmi les contraintes de développement de l'élevage dans cet étage bioclimatique, le développement industriel et urbain qui tend à réduire la SAU de la zone humide et par conséquent ces potentialités.

La déforestation par suite d'une forte pression humaine et animale conjuguée aux phénomènes de l'érosion que provoquent les techniques culturales agressives constituent aussi des contraintes majeures au développement de la zone humide.

### **2.2.3.2. La zone Sub-Humide**

Dans la zone sublittoral, qui comprend un étage bioclimatique sub-humide et d'une pluviométrie qui se situe entre 500 à 700 mm par an, et qui comprend 22 wilayas: parmi elles : Médéa, Blida , Alger, Skikda, Annaba, Boumerdes, Tarf, Tipaza, Tizi-ouzou, Souk-Ahras (Tableau 17).

Les troupeaux de bovins généralement de petites tailles sont détenus dans la majorité des cas par les privés et menés en extensif et qui regroupent selon Nedjraoui (2001) quelques 70% de l'effectif bovin. Ils représentent 20,83 % du cheptel national, inférieur à celui des ovins qui est de 64,39 % alors que pour les caprins celui-ci n'est que de 14,78% (tableau 21). Parmi les contraintes de développement de l'élevage en cette zone, est que plusieurs milliers d'hectares sont occupés par les chaînes montagneuses, ces terres de montagne sont en majeure partie inutilisables pour l'agriculture compte tenu de leur pentes supérieures à 12 %, et de leurs sols rocailloux, de plus une forte surcharge sur ces terres est observée ce qui favorise la dégradation du milieu.

### **2.2.3.3. La zone Semi-aride**

C'est la zone steppique et des parcours dont la pluviométrie est comprise entre 500 à 300mm/an. Elle englobe 11 wilayas: Saida, Tiaret, Djelfa, Bouira, Tébessa, Tlemcen, Batna, Tissemsilt, Oum El Bouaghi, Khenchla, El Bayadh, Chlef.

C'est la zone par excellence du mouton, l'élevage ovin et caprin est largement pratiqué avec respectivement 83,02 % et 11,18 % du cheptel ovin et caprin. L'effectif bovin ne représente que 5,68 % de l'effectif total, celui-ci laissant ainsi progressivement la place à l'élevage de petit ruminant (tableau 21)

Le surpâturage et les sécheresses cycliques constituent les principales causes de dégradation et par la suite de la désertification de la région semi-aride.

#### **2.2.3.4. La zone Aride**

Située au sud de l'Atlas saharien, avec une pluviométrie de 150 à 250 mm/an. Dans cette zone, la structure des élevages est constituée à: 84,72%, 13,01% et 0,68% respectivement d'ovin, de caprin et de dromadaires.

Cette zone a de faibles ressources naturelles et est sur pâturée. L'effectif bovin ne représente que 1,59% du cheptel national (Tableau 21).

Parmi les contraintes de développement de l'élevage dans cette zone, la mauvaise exploitation des ressources naturelles et une forte pression animale constituent les principales causes notamment pour un milieu naturel déjà fragile. Cette dernière est aggravée encore d'avantage par le climat et la sécheresse.

#### **2.2.3.5. La zone Désertique**

Elle constitue la majeure partie, soit les 4/5 du Sahara, elle englobe les wilayas : Adrar, Tamanrasset, Illizi, Tindouf, El Oued et Ouargla.. Les oasis sont les lieux où s'expriment l'essentiel des activités agricoles de la zone désertique.

Selon le même tableau 21, l'élevage du dromadaire a une part de 10,80 %, l'effectif national des ovins et des caprins représente respectivement 49,55 et 39,46 % du total cheptel, ces élevages sont développés dans cette zone comparativement à celui du bovin moins adaptés aux régions à climat très chaud, avec sa part négligeable qui ne représente que 0,20 % du cheptel national.

#### **2.2.4. Répartition des effectifs animaux par wilaya**

Pour ce qui concerne la répartition de l'effectif du cheptel national, toutes espèces confondues (bovin, ovin, caprin, camelin); vingt(20) wilayas en moyenne sur une période de 10 dix (2000 à 2009) détenaient plus de 82% de l'effectif total des 48 wilayas ;et dont l'effectif moyen variait entre 2,6 et 0,46 millions de têtes: ceux sont quelques wilayas de la zone steppique à caractère essentiellement agropastorale telles que: Tébessa, Djelfa, El-Bayadh, Batna, Tiaret, Laghouat, M'sila , Naama, qui sont le domaine de prédilection de l'élevage ovin et caprin avec plus de 90 pourcent des effectifs qui y vivent (Nedjraoui,2001).

D'autres wilayas de la zone du sublittoral comme (Sidi bel Abbes, Mascara, Souk-Ahras) et d'autres de l'atlas saharien( Ghardaïa ; Biskra ),les autres sont de la zone du Sahara (El Oued, Adrar).L'année 2001 est la seule parmi les autres années ou l'effectif pour l'ensemble de ces wilayas a été le moins important(18,9 millions de têtes), alors que de 2006 à 2009, l'effectif global été plus important passant de 20,7 à 21,9 millions de têtes, soit une augmentation de 6% (Tableau 22 et figure 24).

L'effectif moyen annuel a été de  $0,84 \pm 0,53$  millions de têtes par wilaya en 2001 contre  $0,99 \pm 0,60$  millions de têtes par wilaya en 2009, ce qui laisse supposer l'existence d'une large distribution des effectifs de ces 20 wilayas autour de leurs moyennes (0,84 et 0,99 millions de têtes) compte tenu des valeurs élevés de leurs écarts-types (0,53 et 0,60 millions de têtes) durant ces deux période. Il est aussi à signaler que ces disparités entre wilayas n'ont pas beaucoup changé (des écarts qui se rapprochent), gardant ces différences d'effectifs entre wilayas pour 2000 et 2009.

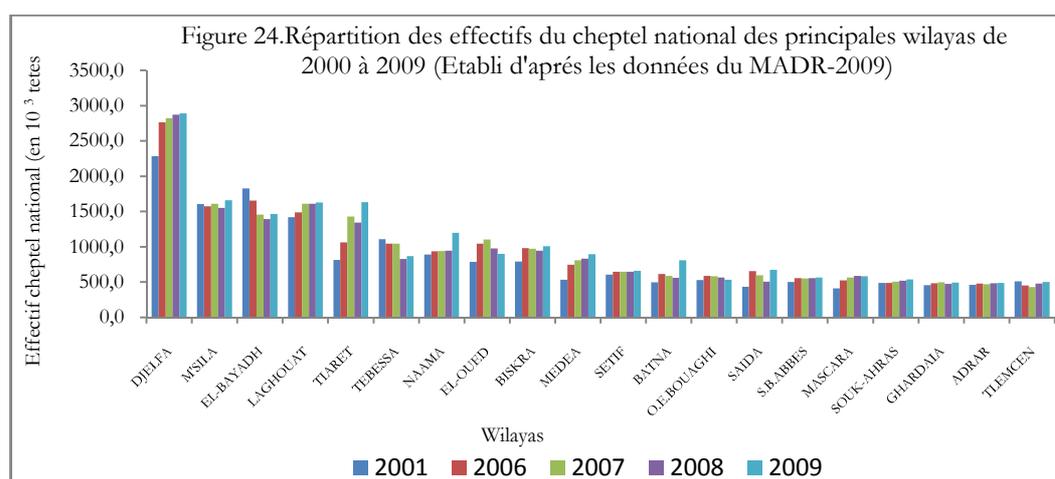
En moyenne sur la période 2000-2009, la même remarque peut être faite, les effectifs ont varié de 0,46 millions de têtes (Tlemcen) à 2,6 millions de têtes (wilaya de Djelfa).

La répartition des effectifs de l'ensemble des 48 wilayas est reportée dans l'annexe 05.

**Tableau 22. Evolution des effectifs du cheptel national des principales wilayas entre 2000 et 2009 (en milliers de têtes)**

Wilaya/Année	2001	2006	2007	2008	2009	Moy (00-09)
DJELFA	2282,9	2761,5	2820,8	2870,3	2891,7	2649,3
M'SILA	1603,4	1571,7	1607,7	1552,2	1660,0	1609,6
EL-BAYADH	1826,1	1655,5	1456,1	1393,1	1465,0	1604,5
LAGHOUAT	1417,9	1488,6	1609,9	1609,5	1628,8	1510,6
TIARET	814,2	1060,7	1430,6	1343,9	1631,3	1120,1
TEBESSA	1106,7	1042,4	1042,4	829,4	866,4	1019,6
NAAMA	891,5	936,8	941,8	943,7	1199,5	934,8
EL-OUED	786,4	1043,3	1101,5	974,6	900,8	919,5
BISKRA	790,9	979,4	973,6	945,7	1007,2	918,0
MEDEA	531,5	747,1	808,2	830,1	893,7	700,2
SETIF	605,2	646,9	648,1	645,8	659,7	635,0
BATNA	497,4	615,1	588,9	560,6	810,4	570,4
O.E.BOUAGHI	529,1	589,1	584,7	567,3	532,2	559,8
SAIDA	435,3	656,9	596,1	504,9	675,3	550,9
S.B.ABBES	504,0	556,6	551,7	555,8	564,9	530,3
MASCARA	412,0	524,1	563,0	587,6	585,1	499,3
SOUK-AHRAS	486,7	490,0	505,4	521,5	536,1	485,8
GHARDAIA	457,0	482,6	498,0	473,0	493,1	480,5
ADRAR	459,5	477,5	472,0	481,8	486,5	471,2
TLEMCEM	512,1	452,0	430,1	481,6	502,0	463,4
Effectif total	18951,1	20783,8	21237,7	20680,2	21998,8	18232,8
Moyenne/wilaya	847,5	938,9	961,5	933,6	999,5	911,6
Ecart-type	533,0	570,4	589,1	588,7	603,7	560,6

**Source : Etabli d'après les données du MADR, 2009**



### **2.2.5. Evolution nationale des effectifs des femelles des espèces laitières**

Les effectifs recensés durant la période 1995-2009 sont représentés dans le tableau 23 et illustré par la figure 25.

L'évolution de ces effectifs est surtout conditionnée par le niveau de disponibilité fourragères qui façonne le mode de conduite et le niveau de l'offre, ainsi que les périodes cycliques de disettes en rapport direct avec le déficit pluviométrique des années de sécheresse, ce cycle qui est de l'ordre de 7 à 10 ans(Chellig, 1992).

Les ovins ont connu une évolution de 23,7% entre 1995 et 2009, avec une croissance annuelle moyenne inférieure à 2%. En nombre de têtes, les ovins occupent la première place parmi les ruminants et représentent 79 % de l'effectif global. Les brebis y représentent plus de 11 millions de têtes en 2009.

Les caprins ont connu une faible augmentation au cours de la période 1995- 2009, ils sont passés de 2,7 millions à 3,9 millions de têtes, soit une évolution de moins de 3% chaque année En nombre de têtes, l'élevage caprin vient en seconde position avec 14,7 % de l'effectif global dont 56,3 % de chèvres en 2009.

Toujours en nombre de têtes, l'effectif des bovins se situe à 1,5 millions de têtes en moyenne entre 1995-2009 (6,7 % de l'effectif global) dont près de 52 % sont des vaches laitières. L'augmentation qui a concerné l'effectif de vaches est due en grande partie aux importations de génisses.

L'effectif des vaches laitières est passé de 698 650 à 882 282 têtes entre 1995 et 2009, soit une évolution moyenne de 26,2% pour cette période.

Les importations ont commencé dès le début des années soixante et se sont poursuivis au cours des années 80 et 90. Ces importations auraient dû permettre à l'Algérie de posséder actuellement un cheptel laitier dit «moderne» bien plus important que celui donné par les statistiques officielles.

Le nombre de vaches importées chaque année n'explique pas la variation de l'effectif recensé.

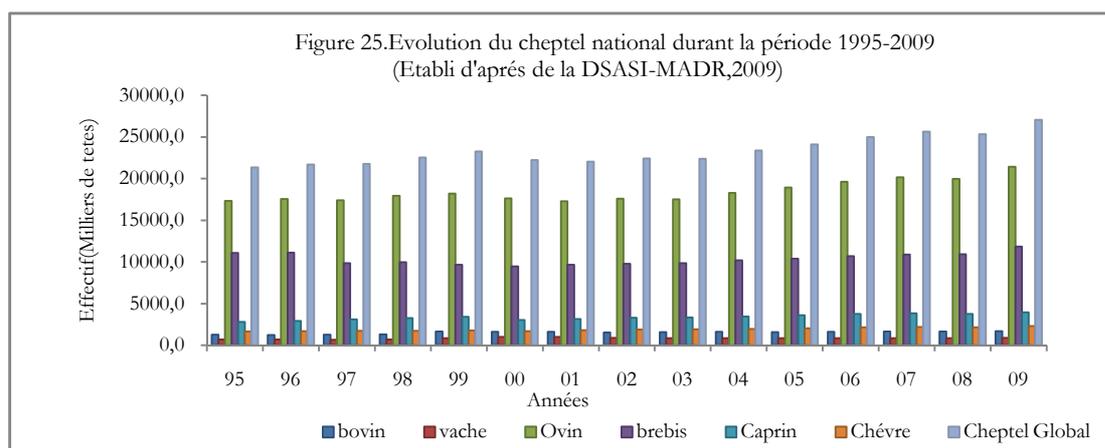
A titre indicatif, le nombre de vaches recensées a été de 298 410 têtes entre 1995 et 2000 en passant de 698 650 têtes à 997 060 têtes, alors que le nombre de vaches importées durant la même période n'a pas suivi cette augmentation, passant de 5000 têtes à 8 513 têtes(DSV-MADR, 2009), soit une différence de +3513 seulement et le nombre de vaches diminue entre 2001 et 2009, soit quelques 124 948 têtes avec une moyenne par an de 13883, alors que les importations de génisses pleines entre 2002 et 2009 sont passées de 325 têtes à 15000 têtes seulement (DSV-MADR, 2009).

Il est important de relever que le troupeau bovin devrait augmenter suite à l'importation de vaches laitières, mais les statistiques des variations obtenues indiquent une situation confuse puisque la variation des effectifs locaux et celle des effectifs importés ne semblent pas s'expliquer entre elles.

**Tableau 23. Evolution des cheptels bovin, ovin et caprin en Algérie (1995-2009)**

Années	Cheptel bovin		Cheptel ovin		Cheptel caprin		Cheptel global (10 <sup>3</sup> tetes)
	Effectif bovin (10 <sup>3</sup> têtes)	Vaches (10 <sup>3</sup> têtes)	Effectif ovin (10 <sup>3</sup> têtes)	Brebis (10 <sup>3</sup> têtes)	Cheptel caprin (10 <sup>3</sup> têtes)	Chèvre (10 <sup>3</sup> têtes)	
95	1266,6	698,7	17301,6	11062,8	2779,8	1647,4	21348,0
96	1227,9	676,7	17565,4	11108,6	2894,8	1703,5	21688,1
97	1255,4	635,7	17387,0	9863,1	3121,5	1730,2	21763,9
98	1317,2	675,7	17948,9	9955,0	3256,6	1706,5	22522,8
99	1650,0	841,5	18200,0	9644,0	3400,0	1768,0	23250,0
00	1595,4	997,1	17615,9	9446,3	3026,7	1705,0	22238,0
01	1613,0	1007,2	17298,8	9642,1	3129,4	1790,4	22041,2
02	1551,6	893,0	17587,7	9764,7	3280,5	1884,9	22419,9
03	1560,5	833,2	17502,8	9860,4	3324,7	1904,1	22388,1
04	1613,7	844,5	18293,3	10184,8	3450,6	1940,2	23357,6
05	1586,1	828,8	18909,1	10396,3	3589,9	2027,1	24085,1
06	1607,9	847,6	19615,7	10696,6	3754,6	2151,3	24978,2
07	1633,8	860,0	20154,9	10899,5	3837,9	2200,6	25626,6
08	1640,7	853,5	19946,2	10924,6	3751,4	2159,6	25338,2
09	1682,4	882,3	21404,6	11852,0	3962,1	2298,6	27049,1
Moy(95-09)	1520,2	825,0	18448,8	10353,4	3370,7	1907,8	23339,6
Variation (95-09) en %	32,83	26,28	23,71	7,13	42,53	39,53	26,71

Source : Statistiques Agricoles, Série A



Bedrani (1998) avait déjà signalé le gaspillage de capital reproductif du cheptel bovin même en admettant que les statistiques officielles sous estiment l'effectif des bovins laitiers modernes et dont les causes seraient comme suit :

- Absence d'un système d'enregistrement et de suivi des bêtes importées et leur progéniture n'a jamais été mis en place par les services compétents de l'administration agricole, ce qui fait qu'aucun système de déclaration du bétail ne fonctionne auprès de l'administration agricole locale.
- Une grande partie du bétail qui aurait dû naître à partir des vaches importées (et de leur descendance) n'est pas née. Autrement dit, une grande partie des vaches importées n'a pas vécu jusqu'à assurer les sept lactations, période prise pour procéder au calcul du cheptel potentiel. Comment expliquer la faiblesse probable de la durée de vie de ce bétail ?

Selon cet auteur, trois réponses peuvent exister :

- L'insuffisance de soins et d'entretien donnés à ce type de bétail ;
- L'effet pervers d'une politique de bas prix de ces vaches, politique censée encourager les éleveurs à accroître leur cheptel. Le coût d'acquisition par l'éleveur a été pendant longtemps très faible du fait de la surévaluation du Dinar. Cela a incité les acquéreurs de vaches laitières à les liquider dès que surgissait le moindre problème dans leur élevage ;
- Quelques vaches achetées à un prix modique aux organismes d'Etat importateurs sont vendues à la boucherie le lendemain (Bedrani, 1998).

Cependant, et au cours de l'année 2000, avec l'événement de l'encéphalopathie spongiforme (ESB), le Ministère de l'Agriculture a interdit les importations des vaches à partir de l'Allemagne, pour élargir l'interdiction par la suite à l'Europe toute entière (DSV-MADR, 2001).

De ce fait, les importateurs de vaches qui ont toujours choisi la proximité géographique (UE) pour s'approvisionner n'ont pas beaucoup de choix aujourd'hui. Le Canada, demeure l'un des pays où c'est autorisé d'importer. Néanmoins, la grande distance et les frais de transport représentent des obstacles majeurs pour les importateurs. Et dans le cadre du respect des mesures sanitaires, l'Algérie n'importait que des génisses gestantes pour lesquelles la durée de gestation devait être de 4 à 5 mois pour éliminer tout risque de maladies cachées dont la brucellose.

## 2.2.6. Répartition régionale des effectifs des femelles des espèces laitières

### a) Bovin

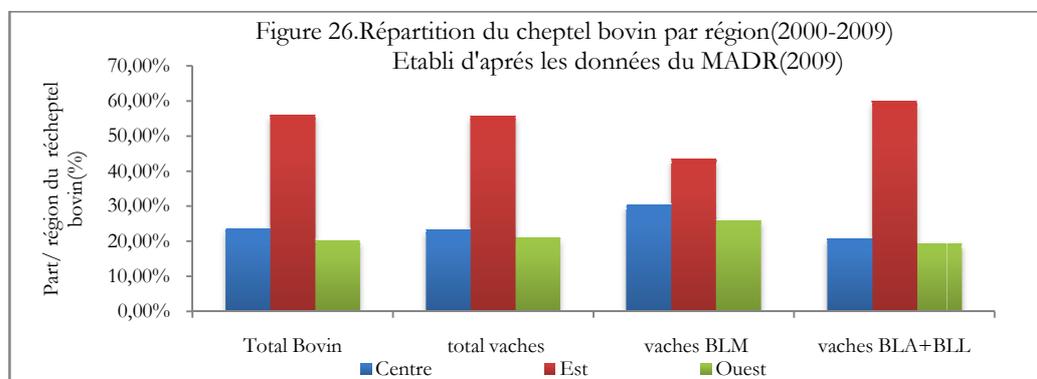
L'examen des données sur la répartition régionale de l'élevage bovin montre qu'il se concentre en grande partie à l'Est du pays avec 55,83% du total des vaches; 43,52% de l'effectif des vaches de type BLM ; 59,92% de l'effectif vaches de type local (bovin local amélioré ou BLA et bovin laitier local ou BLL) et 56,09% de l'effectif total bovin (Tableau 24 et figure 26).

Les régions Centre et Ouest ont des effectifs proches les uns des autres ; respectivement de 23,76 et 20,15% pour le bovin ; 23,19 et 20,98% pour le total des vaches ; 30,43 et 26,05% pour le BLM et 20,79 et 19,29% (BLL et BLA).

**Tableau 24. Répartition du cheptel bovin par région**

Moyenne (2000-2009)	Effectifs moyens (10 <sup>3</sup> têtes)				Pourcentages moyens			
	Centre	Est	Ouest	Algérie	Centre	Est	Ouest	Algérie
Total Bovin	383,7	905,7	325,4	1614,84	23,76%	56,09%	20,15%	100%
Dont total vaches	205,0	493,4	185,4	883,81	23,19%	55,83%	20,98%	100%
Dont vaches BLM	67,1	96,0	57,4	220,49	30,43%	43,52%	26,05%	100%
Dont vaches BLA+BLL	137,9	397,5	128,0	663,32	20,79%	59,92%	19,29%	100%

Source :Etabli d'après les données du MADR(2009)



- **Bovin Laitier Moderne (BLM)**

Ce type de bovins est conduit en intensif et dans la plus part des cas ce système est constitué par des exploitations de types EAC, EAI et Privé localisées dans les zones de plaines, généralement à fort potentiel d'irrigation autour des agglomérations urbaines et même en hors sol.

Il détient les meilleures terres des zones littorales et telliennes du Nord. Le cheptel est constitué par des races à haut potentiel de production importées essentiellement d'Europe

(Frisonne Française, Pie noir, Montbéliarde, Holstein et la Simmental). Ces races sont orientées vers la production laitière et ont représenté en moyenne durant la période comprise entre 2000 à 2007 les 25,4% de l'effectif national ( Kalli , 2010).

Le taux de croît de 2% des BLM est nettement inférieur à la norme recommandée 4 à 6%. Les causes pourraient être dues aux prix attractifs de la viande par rapport au lait, aux contraintes techniques liées à la conduite des élevages et au faible impact du système de vulgarisation et d'encadrement des éleveurs laitiers (Boukir, 2007).

- **Bovin Laitier Amélioré (BLA)**

Ce type de bovin est issu soit de croisements non contrôlés entre la race locale et la race importée, ou entre les races importées elles mêmes. Il est conduit en extensif et il concerne des ateliers de taille relativement réduite (1 à 6 vaches). Ce cheptel est localisé dans les zones les moins favorisées à couvert végétale pauvre (montagnes et forêts).

Les performances zootechniques (notamment de production) du BLA restent en deçà des résultats escomptés en dépit des facultés d'adaptation qui lui sont prêtées.

- **Bovin Laitier Local (BLL)**

Conduit en extensif, ce type de bovin est constitué essentiellement par la Brune de l'Atlas et ces rameaux :

- la Guelmoise à pelage gris foncé, vivant en zones forestières. Elle a été identifiée dans les régions de Guelma et de Jijel, cette population compose la majorité de l'effectif.

- la Sétifienne à robe noirâtre uniforme, présente une bonne conformation. Sa taille et son poids varient selon la région où elle vit. La queue est de couleur noire longue et traîne parfois sur le sol. La ligne marron du dos caractérise cette population. Le poids des femelles conduites en semi- extensif dans les hautes plaines céréalières avoisine celui des femelles importées.

- la Chélifienne qui se caractérise par une robe fauve, une tête courte, des cornes en crochets, des orbites saillantes entourées de lunettes 'marron foncé' et une longue queue noire qui touche le sol. Selon Kerkatou (1989 cité par : Bouzida, 2008), il existe d'autres populations mais avec des effectifs plus réduits telles que :

- La Djerba qui peuple la région de Biskra et qui se caractérise par une robe brune foncée, une tête étroite, une croupe arrondie et une longue queue. La taille très réduite adaptée aux milieux très difficiles du Sud.

- La Kabyle et la Chaouia qui dérivent respectivement de la Guelmoise et de la Cheurfa (Kerkatou, 1989 ; cité par : Bouzida, 2008).

Selon les données du MADR pour l'année 2003, près des 2/3 de l'effectif se trouvent à l'Est du pays.

Le Bovin Laitier Local est caractérisé par son faible rendement laitier, il occupe une place importante dans l'économie familiale, il est localisé soit dans les régions des collines et des montagnes peu arrosées du Nord, le bas des pentes des chaînes montagneuses à la lisière des plaines côtières et les vallées à l'intérieur des massifs montagneux, soit au niveau des zones montagneuses humides et boisées du Nord dont on retrouve des groupement de (10 à 20 vaches) qui pâturent l'espace collectif boisé et les petites superficies de clairières (Boukir, 2007).

Bien qu'assimilées par définition aux Bovins Laitiers, les races locales ne le sont pas à titre exclusif et leur mode d'exploitation «mixte» repose aussi bien sur la valorisation de la production laitière que sur celle de la viande.

L'élevage bovin ne constitue pas un ensemble homogène, mais varié et on peut distinguer trois systèmes :

### **Le système extensif**

Basé sur l'exploitation de l'offre fourragère gratuite, ce système concerne les types génétiques locaux et correspond à la majorité du cheptel national. De par son étendue spatiale et les effectifs qu'il compte il domine les autres systèmes et est présent dans toutes les zones agro écologiques sauf dans les plaines irriguées du Nord, les hautes plaines céréalières et les oasis du Sud où il est faiblement représenté.

Le système de production extensif concerne le bovin en régions montagneuses et de piedmonts du Nord et est caractérisé par :

- Le niveau des intrants est nul.
- L'utilisation de l'aliment concentré et les produits vétérinaires y est très faible à nul.
- La main d'œuvre est familiale.

De mode d'exploitation (indirect) et d'objectif de production (surtout commercial), les élevages sont de type familial destinés à assurer l'autoconsommation en produits animaux (viande et lait) et à fournir un revenu qui peut être conséquent des bonnes années (forte pluviométrie).

De plus, ces animaux et en fonction des espèces et des régions d'élevage fournissent le fumier à des systèmes de culture non utilisateurs d'engrais chimiques (maraîchage et arboriculture).

Ce système concerne les ateliers de taille relativement réduite : 1 à 6 vaches de type Bovin laitier local et amélioré (MADR, 2006).

## **Le Système Semi – Intensif**

Ce type d'élevage est caractérisé par une utilisation modérée d'intrants essentiellement représentés par les aliments et les produits vétérinaires. Sa localisation spatiale rejoint celle des grandes régions de culture, vu son imbrication dans les systèmes cultureux dont il valorise les sous-produits et auxquels il fournit le fumier.

Le bovin dit «amélioré» ou croisé (local x importé) représente le second type génétique dont l'élevage est semi intensif. Plus répandu dans les zones de piedmonts de l'Est et du Centre du pays, il est à tendance viande mais fournit une production laitière non négligeable et destinée à l'autoconsommation. Parfois un surplus est dégagé pour la vente aux voisins.

Jugés médiocres en comparaison avec les types génétiques importés, ces animaux valorisent les sous produits des cultures et les espaces non exploités.

Ces élevages sont familiaux avec des troupeaux de petite taille généralement conduits sur pâturage (jachère, parcours, résidus de récoltes). Les animaux reçoivent également du foin, de la paille et du concentré. Le recours aux soins et produits vétérinaires est assez rare.

Les effectifs concernés par ce système de production sont difficiles à évaluer en raison de leur prise en compte dans les statistiques avec les types génétiques locaux (MADR, 2003)

## **Le système intensif**

Il se caractérise par la présence d'étables pouvant dépasser les 20 têtes de vaches laitières en moyenne dans les exploitations localisées dans des zones à haute potentialité de production.

Grand consommateur d'intrants, ce système qui utilise le matériel génétique introduit est basé sur l'achat d'aliments, l'utilisation courante des produits vétérinaires et le recours à la main d'œuvre salariée.

Localisé dans les plaines littorales et les régions telliennes du Nord, ce système utilise un cheptel importé et à moindre degré les produits de croisement avec le local. Même si le caractère laitier est affiché par les éleveurs car il ouvre le plus souvent la porte aux subventions de l'Etat, la conduite montre clairement la tendance mixte de ces 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 à 30 têtes) et entretenus par une main d'œuvre familiale.

L'alimentation est à base de foin et de paille achetés et 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 terre (MADR, 2003).

Il est à rappeler que le cheptel bovin n'a pas fait l'objet de véritables programmes d'amélioration génétique à l'échelle nationale. Son renouvellement s'est effectué par son faible croit interne et par des importations massives de génisses.

#### **b) Ovin et caprin**

Le cheptel caprin est concentré principalement au centre et à l'Est du pays (respectivement 50,65% et 32,24% du total caprin et 51,76 % et 31,12% du total des chèvres).

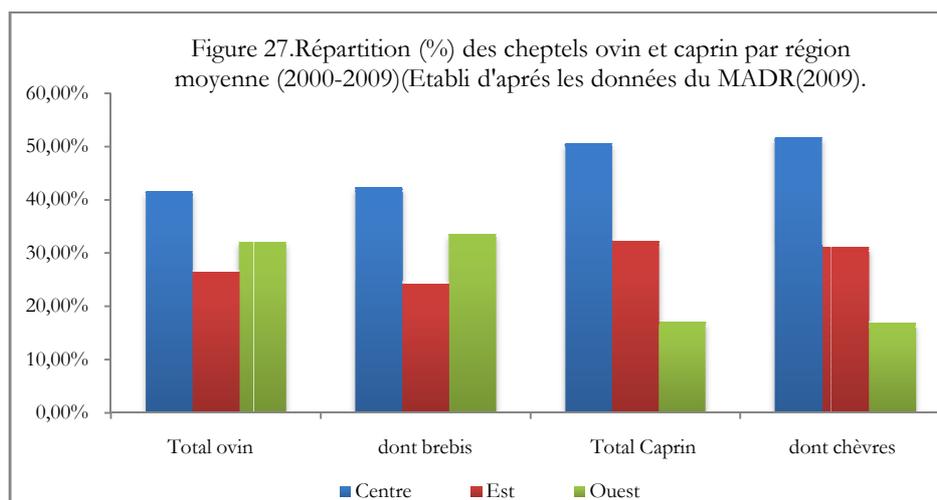
La région Ouest n'en détient que 17,10% (tableau 25 et figure 27) et 16,85% de l'effectif des chèvres.

**Tableau 25. Répartition des effectifs ovins et caprins selon les régions**

Moyenne 2000-2009	Effectif moyens (10 <sup>3</sup> têtes)				Pourcentage moyens			
	Centre	Est	Ouest	Total Algérie	Centre	Est	Ouest	Total Algérie
Total ovin	7 879,7	5 008,1	6 086,4	18 974,3	41,53%	26,39%	32,08%	100%
dont brebis	4 411,8	2 530,9	3 490,9	10 433,6	42,28%	24,26%	33,46%	100%
Total Caprin	1 791,3	1 140,1	604,9	3 536,4	50,65%	32,24%	17,10%	100%
dont chèvres	1 045,5	628,6	340,4	2 019,7	51,76%	31,12%	16,85%	100%

**Source : Etabli d'après les données du MADR(2009)**

La région centre détient le plus grand nombre d'effectif d'ovin avec 41,53%, suivie par la région Ouest avec 32,08% et la région Est avec 26,39%. La même tendance est à signaler pour les brebis.



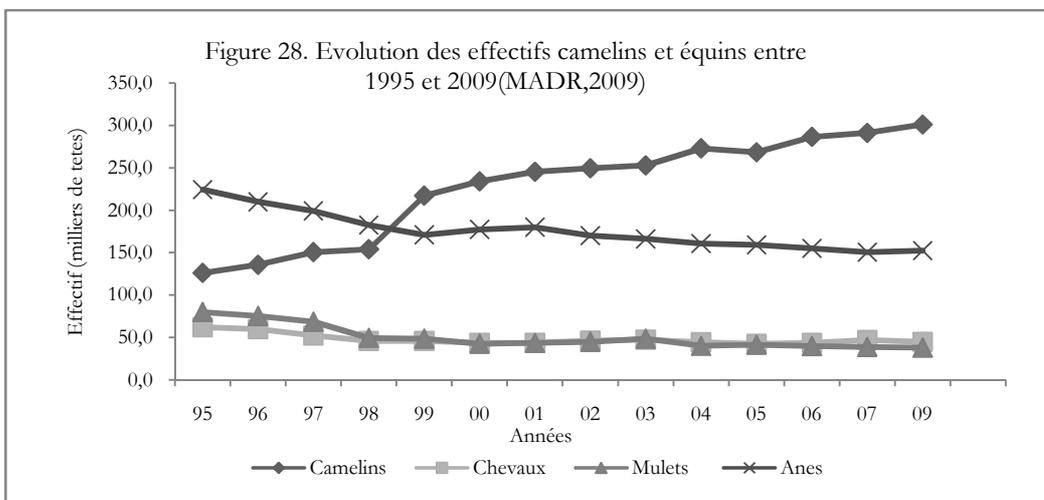
D'autres espèces (Camelins, Equins), sont à citer car leur importance réside dans leur concurrence vis-à-vis des ressources alimentaires destinées aux animaux producteurs de lait et viande (ressources fourragères et aliments du bétail).

- Les camelins:** leur contribution à la fourniture de lait pour la filière, n'est pas encore palpable dans les zones steppiques et sahariennes, comme c'est le cas pour d'autres régions du monde, bien que le lait de chamelle soit autoconsommé dans ces zones. L'effectif moyen camelin a été de 170000 têtes entre 1995 et 2000. Il a presque représenté le double de 85 % de cet effectif entre 2001 et 2009. Il est localisé dans les régions du Sahara, principalement (Ouargla, El Oued, Tamanrasset, Adrar, Tindouf) et de l'Atlas saharien (Béchar, Ghardaia) et dans la steppe (M'sila, Djelfa, et El Bayadh).

**Les équins:** regroupent ici les chevaux, les mulets et les ânes. Par rapport aux camelins, ils ont subi une diminution au cours de ces deux périodes. Leur effectif était estimé en moyenne à 307000 têtes entre 1995 et 2000 et 249000 têtes entre 2001 et 2009. (Tableau 26 et figure 28)

Années	Camelins	Chevaux	Mulets	Anes
1995	126,4	62,2	80,1	224,4
1996	136,0	60,0	75,5	210,0
1997	150,9	52,3	68,7	199,4
1998	154,3	46,0	49,7	182,6
1999	217,4	46,0	48,9	171,2
2000	234,2	43,8	42,8	177,6
2001	245,5	43,6	43,7	180,2
2002	249,7	46,4	45,1	170,2
2003	253,1	47,5	48,8	166,4
2004	273,1	44,5	40,3	160,8
2005	268,5	42,6	41,6	159,4
2006	286,6	43,6	40,0	155,2
2007	291,3	47,0	39,1	150,8
2008	295,0	-	-	-
2009	301,1	44,8	38,2	152,7

Source : MADR(2009)



Selon Benyoucef (1993), les ruminants (ovins, caprins, bovins et camelins) sont menés en système d'élevage mixte (exploités à double fin pour le lait et la viande) dans des conditions agricoles et climatiques difficiles des régions de montagne et des plateaux arides ou sub-arides. Cet auteur donne la classification suivante :

- a) **Le système d'élevage extensif pastoral** : la situation est variable selon la race et la zone. Au nord, se sont principalement des animaux conduits en petits troupeaux (10 à 20 têtes) exploités pour l'autoconsommation et pâturent un espace défini. En steppe, il s'agit le plus souvent de troupeaux organisés par race et par catégorie animale ou en troupeaux mixtes associant des caprins et quelquefois des camelins dans le cas de troupeaux nomades.
- b) **Le système d'élevage en ferme** : Dans la steppe, à côté des troupeaux pastoraux, il existe quelques exploitations d'élevage ovin, dans le but est la production de viande. Dans la région du sud, le caprin est parfois associé en hors sol au bovin dans des oasis et ce dernier est exploité en petits troupeaux. Les animaux sont alimentés à l'étable à l'aide de fourrages cultivés et de sous-produits du palmier dattier.
- c) **le système d'élevage familial** : Il concerne de petits troupeaux hétérogènes pâturent au environ des villages ou en bordures de routes. En steppe, les animaux du village (ovins et caprins) sont mis en troupeaux collectifs et conduits sous la garde de bergers du village.

En oasis, le troupeau est composé surtout de chèvres locales ou de brebis D'man, menées en petits effectifs pour le lait et pour la viande dans le but est l'autoconsommation.

### **2.2.7. Répartition selon les wilayas des effectifs des femelles laitières**

En ce qui concerne la répartition de l'effectif de chèvres, vingt six(26) wilayas en moyenne sur une période de 10 dix (2000 à 2009) détenaient plus de 89% de l'effectif total des 48 wilaya; et dont l'effectif moyen variait entre 245,7 et 29,9 milles têtes: Ceux sont quelques wilayas de la zone steppique a vocation agropastorale telles que: Tébessa, Djelfa, El-Bayadh, Batna, Tiaret, Laghouat, M'sila, Naâma qui sont le domaine de prédilection de l'élevage ovin et caprin et d'autres wilayas de la zone du sublittoral comme (Tissemsilt, Mascara, Souk Ahras, Sétif), d'autres de l'atlas saharien (Ghardaïa, Biskra, Béchar) les autres sont du sahara (El Oued, Adrar, Tindouf, Ouargla). L'année 2000 est la seule parmi les autres années ou l'effectif pour l'ensemble de ces wilayas a été le moins important (1,4 millions de têtes) par rapport aux années comprises entre 2005 à 2009, ou l'effectif est passé de 1,7 à 1,9 millions de têtes respectivement pour ces deux années, soit une augmentation de 12% (Tableau 27 et figure 29).

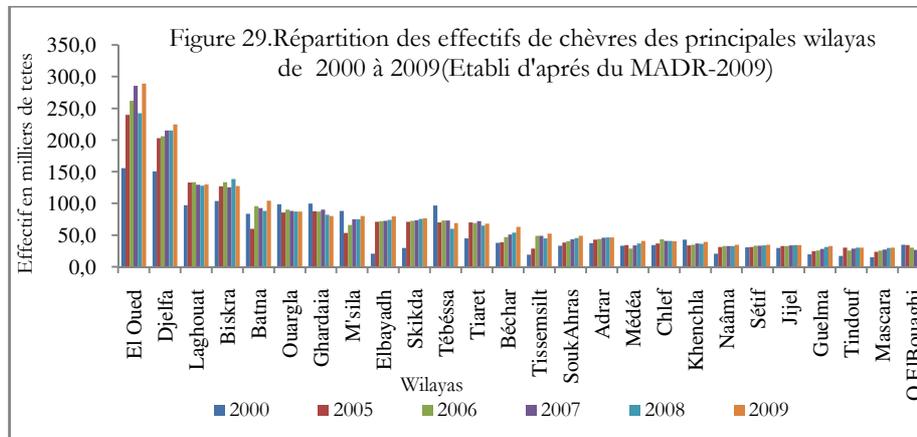
L'effectif moyen annuel a été de  $56,7 \pm 41$  milles de têtes par wilaya en 2000 , contre  $75,8 \pm 61$  milles de têtes par wilaya en 2009, ce qui laisse supposer l'existence d'une certaine disparité des effectifs de ces 26 wilayas autour de leurs moyennes (entre 56,7 et 75,8 milles têtes) compte tenu des valeurs importantes de leurs écarts-types(41 et 61 milles têtes).

Il est aussi à signaler que ces disparités entre wilayas n'ont pas beaucoup changé (des écarts qui se rapprochent), gardant ces différences d'effectifs entre wilayas pour 2000 et 2009. En moyenne sur la période 2000-2009, la même remarque peut être faite, les effectifs peuvent varier de 25 milles de têtes (wilaya de Mascara) à 245,7 milles de têtes (wilaya de El oued). La répartition des effectifs de l'ensemble des 48 wilayas est reportée dans l'annexe 06

**Tableau 27 . Evolution des effectifs de chèvres des principales wilayas entre 2000 et 2009 (en milliers de têtes)**

Wilayas/Années	2000	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
El Oued	155,8	239,9	261,9	285,3	242,1	288,9	245,7
Djelfa	150,8	203,2	206	215	215	224,8	202,5
Laghouat	97,0	132,9	133,3	129,2	128,0	130,0	125,1
Biskra	103,8	126,8	133,6	125,3	138,4	127,6	125,9
Batna	83,8	59,9	95,9	92,9	88,1	104,0	87,4
Ouargla	98,9	85,5	89,9	87,9	87,3	87,3	89,5
Ghardaia	99,7	87,6	87,0	90,0	82,0	80,0	87,7
M'sila	88,2	53,6	66,0	75,0	75,0	80,0	73,0
Elbayadh	20,7	71,1	72,1	72,6	73,9	79,6	65,0
Skikda	29,8	70,8	72,5	73,7	75,3	76,3	66,4
Tébessa	96,9	70	73	73	60	69	73,7
Tiaret	44,6	70,2	69,1	72,1	64,8	68,1	64,8
Béchar	37,9	38,6	46,8	50,8	53,9	63,0	48,5
Tissemsilt	19,0	28,6	49	49	45	52,3	40,5
SoukAhras	33,0	38,5	40,4	43,4	45,4	49	41,6
Adrar	37,5	42,6	43,8	45,7	46,3	46,2	43,7
Médéa	33,2	34,3	28,9	33,7	36,6	41	34,6
Chlef	34,1	36,8	43,1	40,9	40,6	40,2	39,3
Khenchla	43	33,5	34,9	37	36,3	39,5	37,4
Naâma	20,5	31,0	32,5	32,6	32,6	34,9	30,7
Sétif	30,5	31,3	33,3	33,2	33,7	34,7	32,8
Jijel	29,8	32,9	32,7	33,8	34,3	34,4	33,0
Guelma	19,7	24,7	25,5	28,4	31,3	32,5	27,0
Tindouf	17,3	30,4	25,7	28,5	30,1	30,1	27,0
Mascara	14,9	23,7	25,6	27,0	29,5	30,0	25,1
O.ElBouaghi	34,6	34,2	30,3	26,7	24,3	29,4	29,9
Effectif total	1475,0	1732,6	1852,8	1902,7	1849,8	1972,8	1797,6
Moy/Wilaya	56,73	66,64	71,26	73,18	71,15	75,88	69,1
Ecart-type	41,71	54,41	57,46	60,53	54,99	61,23	55,1

Source :DSASI-MADR(2009)



En ce qui concerne les vaches laitières, le nombre de wilayas au nombre de trente cinq(35) détiennent plus de 96% de l'ensemble des l'effectif à l'échelle nationale pour la période 2000-2009, et ont un effectif de vaches qui varie entre 73,9 et 8,6 milles têtes : Ceux sont quelques wilayas de la steppe à vocation agropastorale telles que: El-Bayadh, Batna, Khenchla, Laghouat, M'sila, Naâma et ceux la zone du sublittoral comme les wilayas de (Guelma, Souk Ahras, Sétif, Mila), d'autres du littoral ( Skikda, Annaba, El Taraf, Boumerdes, Bejaia). L'année 2000 et 2001 sont les deux années ou les effectifs pour l'ensemble de ces wilayas ont été les plus importants, soit respectivement 957,2 et 967,6 milles têtes, alors que ceux-ci ont baissé à 801,5 milles têtes en 2005 soit une réduction de 17% par rapport à 2001, et de 12% entre 2005 et 2009(Tableau 28 et figure 30).

L'effectif moyen annuel a été de  $27,3 \pm 16,9$  milles de têtes par wilaya en 2000, alors qu'il a été de  $24,4 \pm 16,5$  milles de têtes par wilaya en 2009, ce qui laisse supposer l'existence d'une certaine disparité des effectifs de ces 35 wilayas autour de leurs moyennes (27,3 et 24,4 milles têtes) et des écarts importants, soit 16,9 et 16,7 milles têtes.

Il est aussi à signaler que ces disparités entre wilayas n'ont pas beaucoup changé (des écarts presque identiques), gardant ces différences d'effectifs entre wilayas pour 2000 et 2009. En moyenne sur la période 2000-2009, les effectifs ont varié de 8,6 milles de têtes (wilaya de Tébessa) à 73,9 milles de têtes (wilaya de Skikda).

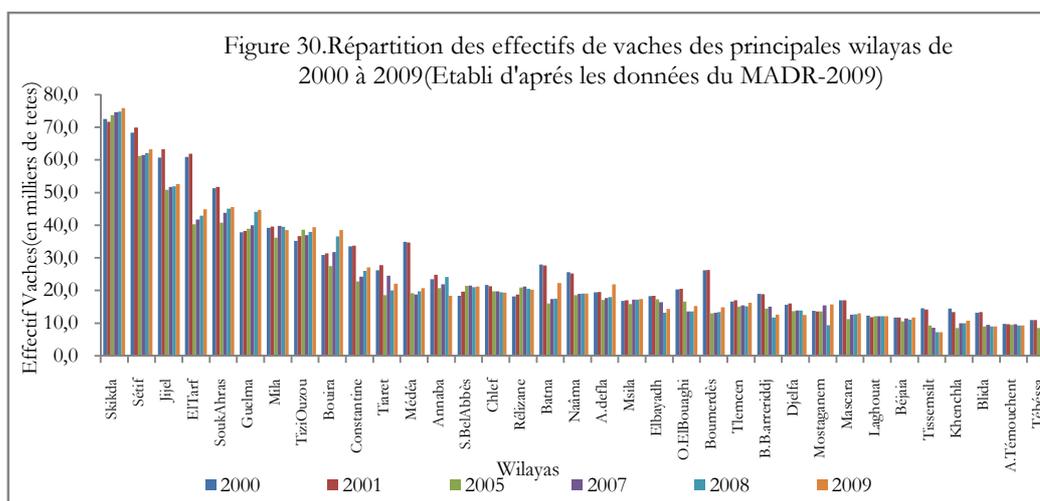
La répartition des effectifs de l'ensemble des 48 wilayas est reportée dans l'annexe 07.

**Tableau 28. Evolution des effectifs de vaches des principales wilayas entre 2000 et 2009(en milliers de têtes)**

Wilayas/années	2000	2001	2005	2007	2008	2009	Moy(00-09)
Skikda	72,6	71,7	73,7	74,6	74,8	75,9	73,9
Sétif	68,4	69,9	61,2	61,5	62,1	63,3	64,4
Jijel	60,7	63,3	50,9	51,7	51,9	52,6	55,2
ElTarf	60,9	61,9	40,3	41,8	42,9	44,9	48,8
SoukAhras	51,3	51,7	40,8	43,8	45,1	45,6	46,4
Guelma	37,8	38,2	38,9	40,0	44,1	44,7	40,6
Mila	39,2	39,6	36,2	39,8	39,5	38,5	38,8
TiziOuzou	35,2	36,7	38,6	37,0	37,9	39,4	37,5
Bouira	30,9	31,4	27,5	31,8	36,6	38,5	32,8
Constantine	33,5	33,7	22,8	24,3	26,0	27,1	27,9
Tiaret	26,2	27,8	18,6	24,5	20,0	22,1	23,2
Médéa	34,9	34,7	19,2	18,8	19,8	20,7	24,7
Annaba	23,5	24,8	20,7	21,9	24,2	18,4	22,3
S.BelAbbès	18,4	19,7	21,4	21,5	21,0	21,2	20,5
Chlef	21,7	21,3	19,8	19,8	19,5	19,4	20,3
Rélizane	18,2	18,8	20,9	21,2	20,5	20,2	20,0
Batna	28,0	27,7	16,0	17,4	17,5	22,3	21,5
Naâma	25,6	25,2	18,6	19,0	19,1	19,1	21,1
A.defla	19,5	19,6	17,1	17,7	18,0	21,9	19,0
Msila	16,8	17,0	15,8	17,2	17,2	17,4	16,9
Elbayadh	18,3	18,4	17,3	16,4	13,2	14,4	16,3
O.ElBouaghi	20,3	20,5	16,6	13,6	13,6	15,3	16,7
Boumerdès	26,2	26,3	13,0	13,2	13,4	14,9	17,8
Tlemcen	16,6	17,0	15,1	15,5	15,2	16,2	15,9
B.B.areriddj	19,0	18,9	14,5	15,1	11,7	12,6	15,3
Djelfa	15,6	16,0	13,7	13,9	13,9	12,5	14,3
Mostaganem	13,8	13,6	13,6	15,5	9,4	15,7	13,6
Mascara	17,0	17,0	11,2	12,6	12,7	13,0	13,9
Laghouat	12,3	11,8	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
Béjaia	11,7	11,7	10,6	11,4	11,1	11,7	11,4
Tissemsilt	14,6	14,2	9,3	8,6	7,2	7,2	10,2
Khenchla	14,5	13,4	8,5	10,0	10,0	10,8	11,2
Blida	13,2	13,4	9,0	9,5	9,0	9,0	10,5
A.Témouchent	9,8	9,7	9,5	9,7	9,3	9,3	9,6
Tébessa	11,0	11,0	8,5	8,6	6,1	6,1	8,6
Total effectif	957,2	967,6	801,5	831,0	825,6	854,0	872,8
Moy/Wilaya	27,3	27,6	22,9	23,7	23,6	24,4	24,9
Ecart-type	16,9	17,2	15,5	15,8	16,6	16,7	16,5

Source :DSASI-MADR(2009)

Parmi ces 35 wilayas, vingt six (26) wilayas ont un nombre de vaches du type moderne, "BLM", moyen par wilaya pour la période 2000-2009 compris entre 14,7 et 2,6 milles têtes. Ces 26 wilayas détiennent 85% du total des effectifs de ce type pour l'ensemble des 48 wilayas durant la même période.



Ceux sont quelques wilayas de la zone du sublittoral (Mila, Sidi Bel Abbès, Sétif, Guelma) et d'autres du littoral (Skikda, Annaba, El Tarf, Boumerdes, Bejaia, Alger), soit d'autres de la steppe (Oum el Bouaghi, M'sila).

L'année 2000 et 2001 sont les deux années où les effectifs pour l'ensemble de ces wilayas ont été les plus importants, soit respectivement 209,6 et 218,7 milles têtes, alors que ceux-ci ont baissé à 179,4 milles têtes en 2006 soit une réduction de 22% par rapport à 2001, et ont augmenté à 200,5 milles têtes en 2009 par rapport à 2006 soit +12% (Tableau 29 et Figure 31)

L'effectif moyen annuel a été de  $8,1 \pm 2,9$  milles de têtes par wilaya en 2000, contre  $7,6 \pm 3,7$  milles de têtes par wilaya en 2009, ce qui laisse supposer que les dispersions des effectifs de ces 26 wilayas autour de leurs moyennes ( $8,1$  et  $7,6$  milles têtes) soient étroites (les écarts étant réduits et se rapprochent), ce qui signifie que les wilayas ont gardé presque la même différence d'effectifs.

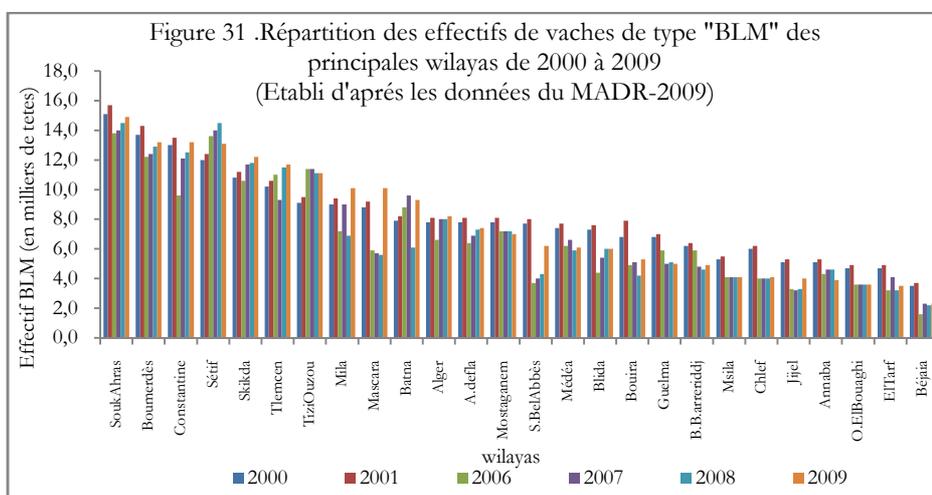
En moyenne sur la période 2000-2009, les effectifs ont varié de 14,7 milles de têtes (Souk Ahras) à 2,6 milles de têtes (Bejaia).

La répartition des effectifs de l'ensemble des 48 wilayas est reportée dans l'annexe 08.

**Tableau 29. Evolution des effectifs de vaches de type " BLM" des principales wilayas entre 2000 et 2009(en milliers de têtes)**

Wilayas/années	2000	2001	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
SoukAhras	15,1	15,7	13,8	14,0	14,5	14,9	14,7
Boumerdès	13,7	14,3	12,2	12,4	12,9	13,2	13,1
Constantine	13,0	13,5	9,6	12,1	12,5	13,2	12,3
Sétif	12,0	12,4	13,6	14,0	14,5	13,1	13,3
Skikda	10,8	11,2	10,6	11,7	11,8	12,2	11,4
Tlemcen	10,2	10,6	11,0	9,3	11,5	11,7	10,7
TiziOuzou	9,1	9,5	11,4	11,4	11,1	11,1	10,6
Mila	9,0	9,4	7,2	9,0	6,9	10,1	8,6
Mascara	8,8	9,2	5,9	5,7	5,6	10,1	7,6
Batna	7,9	8,2	8,8	9,6	6,1	9,3	8,3
Alger	7,8	8,1	6,6	8,0	8,0	8,2	7,8
A.defla	7,8	8,1	6,4	6,9	7,3	7,4	7,3
Mostaganem	7,8	8,1	7,2	7,2	7,2	7,0	7,4
S.BelAbbès	7,7	8,0	3,7	4,0	4,3	6,2	5,7
Médéa	7,4	7,7	6,2	6,6	5,9	6,1	6,7
Blida	7,3	7,6	4,4	5,4	6,0	6,0	6,1
Bouira	6,8	7,9	4,9	5,1	4,2	5,3	5,7
Guelma	6,8	7,0	5,9	5,0	5,1	5,0	5,8
B.B.arreddj	6,2	6,4	5,9	4,8	4,6	4,9	5,5
Msila	5,3	5,5	4,1	4,1	4,1	4,1	4,5
Chlef	6,0	6,2	4,0	4,0	4,0	4,1	4,7
Jijel	5,1	5,3	3,3	3,2	3,3	4,0	4,0
Annaba	5,1	5,3	4,3	4,6	4,6	3,9	4,6
O.ElBouaghi	4,7	4,9	3,6	3,6	3,6	3,6	4,0
ElTarf	4,7	4,9	3,2	4,1	3,2	3,5	3,9
Béjaia	3,5	3,7	1,6	2,3	2,2	2,3	2,6
Total effectif	209,6	218,7	179,4	188,1	185,0	200,5	196,9
Moy/Wilaya	8,1	8,4	6,9	7,2	7,1	7,7	7,6
Ecart-type	2,9	3,0	3,4	3,6	3,8	3,7	3,3

Source :DSASI-MADR(2009)



**Tableau 30. Evolution du croit des effectifs de vaches laitières**

Races Bovines	Effectif (1000 tetes)					Croit(%)				
	2005	2006	2007	2008	2009	2006/ 2005	2007/ 2006	2008/ 2007	2009/ 2008	Moyenne 2005-2009
Vaches de Type BLM	204,2	207,7	216,3	214,4	229,9	1,71%	4,14%	0,88%	7,23%	3,05%
Vaches de Type BLA et BLL	624,5	639,9	643,6	639,0	652,3	2,47%	0,58%	0,71%	2,08%	1,10%
Total	828,8	847,6	859,9	853,5	882,2	2,27%	1,45%	0,74%	3,36%	1,58%

Source : Etabli d'après les données du MADR(2009)

Le taux moyen de croit des vaches laitières est de l'ordre de 1,58% entre 2005 et 2009 attribué surtout aux vaches laitières BLM(Tableau 30) .Généralement sur toute la période 2005 à 2009, le croit de tous les types de vaches est positif puisqu'il est en moyenne de 3,05% et 1,10% respectivement pour les vaches BLM et les vaches BLA+BLL.

Les statistiques données indiquent une stabilité des effectifs de ces types de vaches durant cette période. Ce taux de croit (1,58%) reste en dessous de la norme du taux de croit des vaches qui est d'après le MADR (2009) est situé entre 4 et 6%. Les causes pourraient se rapporter selon Amellal (1995):

- aux prix plus attractifs de la viande par rapport à celui du lait,
- aux contraintes techniques liées à la conduite des élevages,
- au faible impact du système de vulgarisation et d'encadrement des éleveurs laitiers.

Le nombre de wilayas au nombre de vingt six(26) détiennent plus de 92% de l'ensemble de l'effectif de brebis à l'échelle nationale pour la période 2000-2009, et ont un effectif compris entre 1,25 et 0,11 millions de têtes, deux wilayas des hauts plateaux détiennent plus de 2,2 millions de têtes (Laghouat et Djelfa) sur les 9,54 millions de têtes de ces 26 wilayas, soit 24% (moyenne sur la période 2000-2009) et 2,88 millions de têtes de la même zone steppique sont réparties entre (M'sila, El bayadh, Tiaret et Naama), soit en moyenne 30% du cheptel détenu par ces wilayas(26). 6,4% par deux wilayas de l'atlas saharien.

Les 40 % qui restent sont détenues par les wilayas du sublittoral, parmi elles (Sétif, Relizane, Mascara), d'autres du Sahara (Adrar, El Oued).

L'année 2000, est la seule année où l'effectif pour l'ensemble de ces wilayas a été le moins important, soit 8,5 millions de têtes, pour augmenter à 10,4 millions de têtes en 2009, soit +22% (Tableau 31 et figure 32).

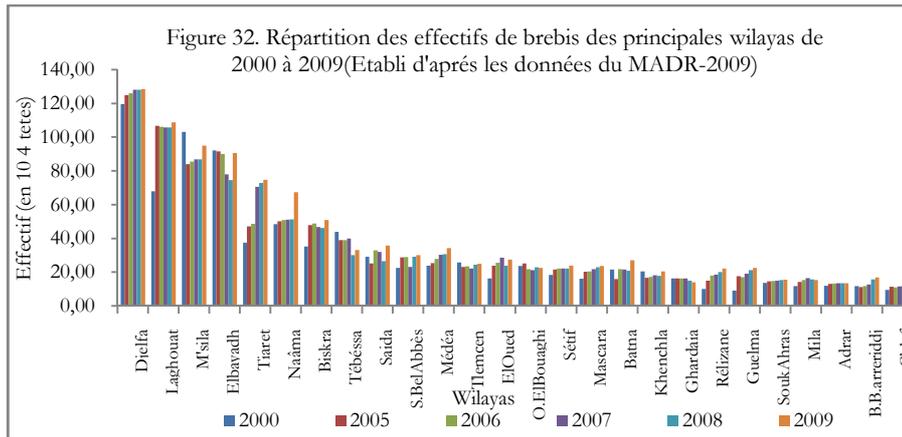
En moyenne sur la période 2000-2009, les effectifs ont varié de 1,2 millions de têtes (pour la wilaya de Djelfa) à 0,11 millions de têtes (Chlef), avec une moyenne (0,36 millions de têtes) et un écart (0,31 millions de têtes) qui se rapprochent. Cela implique une distribution large des effectifs de brebis autour de la moyenne.

La répartition des effectifs de l'ensemble des 48 wilayas est reportée dans l'annexe 09

**Tableau 31 . Evolution des effectifs de brebis des principales wilayas entre 2000 et 2009(en 10<sup>4</sup> têtes)**

Wilayas/Années	2000	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
Djelfa	119,60	124,80	126,00	128,00	128,00	128,50	125,82
Laghouat	68,00	106,70	106,20	105,70	105,80	108,70	100,18
M'sila	103,10	84,00	85,60	86,80	86,80	95,00	90,22
Elbayadh	92,20	91,50	90,00	78,00	74,50	90,70	86,15
Tiaret	37,50	47,20	48,60	70,60	72,80	74,80	58,58
Naâma	48,50	50,10	50,90	51,10	51,20	67,30	53,18
Biskra	35,20	47,90	48,80	46,70	46,20	50,80	45,93
Tébessa	43,80	39,00	39,00	40,00	30,00	33,10	37,48
Saida	29,10	25,10	33,00	32,00	26,40	35,80	30,23
S.BelAbbès	22,60	28,70	29,00	23,10	29,20	30,10	27,12
Médéa	23,90	25,40	27,80	30,30	30,60	34,30	28,72
Tlemcen	25,70	23,00	23,50	22,10	24,50	25,00	23,97
ElOued	16,30	23,80	25,60	28,50	23,90	27,40	24,25
O.ElBouaghi	23,70	25,20	21,70	21,10	22,80	22,50	22,83
Sétif	18,30	21,60	22,20	22,20	22,10	23,80	21,70
Mascara	16,10	20,20	20,50	21,70	22,90	23,60	20,83
Batna	21,60	15,80	21,80	21,50	20,80	27,00	21,42
Khenchla	20,40	16,60	17,20	18,20	17,80	20,40	18,43
Ghardaia	16,30	16,30	16,20	16,30	15,00	14,00	15,68
Rélizane	10,00	15,00	18,00	18,50	20,00	22,20	17,28
Guelma	9,10	17,50	17,00	19,10	21,20	22,50	17,73
SoukAhras	13,70	14,50	14,80	15,00	15,30	15,60	14,82
Mila	11,80	14,10	15,30	16,50	15,70	15,30	14,78
Adrar	12,00	13,10	13,30	13,50	13,50	13,40	13,13
B.B.areriddj	11,70	11,20	11,80	12,70	15,70	16,80	13,32
Chlef	9,50	11,30	10,90	11,50	11,90	10,90	11,00
Total effectif	859,70	929,60	954,70	970,70	964,60	1049,50	954,80
Moy/Wilaya	33,07	35,75	36,72	37,33	37,10	40,37	36,72
Ecart-type	30,06	31,35	31,12	31,14	30,92	32,73	31,22

Source : DSASI-MADR(2009)



### Sous Chapitre 2.3. Evolution de la production laitière nationale

En Algérie, la production animale contribue à hauteur de 52,47% dans la production agricole, avec une part de 35,24% qui revient aux élevages et 17,23% aux produits de l'élevage. La production laitière participe à hauteur de 10,85 % dans la production animale (DSASI-MADR, 2006).

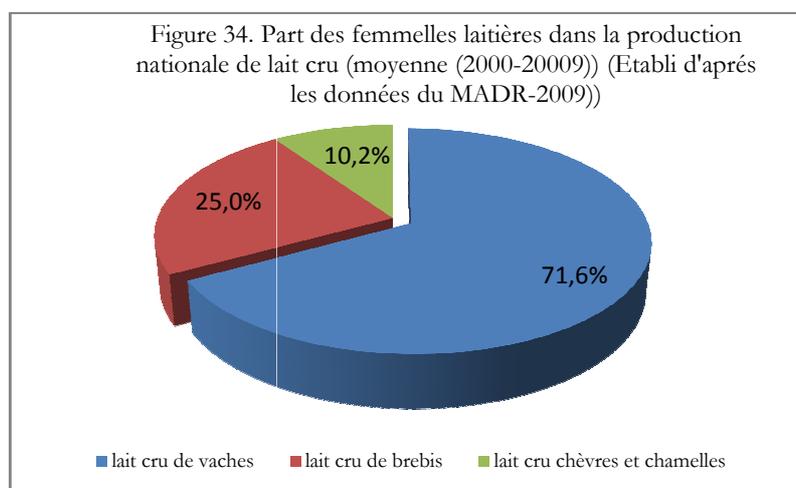
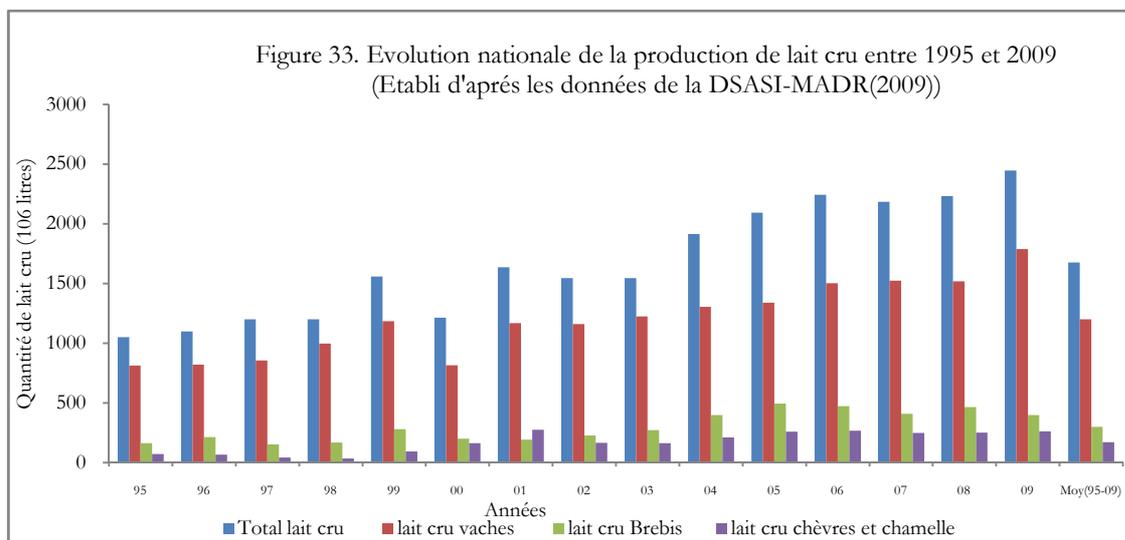
La production nationale de lait cru est issue principalement des vaches, brebis et chèvres. En 2008, estimée à 2,233 milliards de litres, elle représente à peine 0,33% de la production mondiale qui a atteint 693,7 millions de tonne pour la même année, 6,7% de la production laitière de l'Afrique représenté par une production estimée à 33 millions de tonnes, et 14,29 % de la production laitière de l'Afrique du Nord (composée par l'Algérie, Maroc, Egypte, Mali, Tunisie et Mauritanie) évaluée à quelques 15,6 millions de tonnes pour la même année (CNIEL, 2009).

Cette production laitière a évolué lentement, passant de 1,05 millions de litres en 1995 à 2,447 milliards de litres en 2009, soit une croissance globale moyenne de 7,14%. Cette production de lait cru provient essentiellement de l'effectif des vaches, soit une part moyenne sur la période 1995-2009 de 72% du total de la production de lait cru, contre une part moyenne de 18% du total de l'offre laitière pour les brebis, et 10% pour les chèvres et les chamelles (Tableau 32, Figure 33 et 34).

**Tableau 32. Evolution nationale de la production de lait cru par espèce entre 1995 et 2009**

Années	Total lait cru (106litres)	vaches(106 litres)	Brebis (10 <sup>6</sup> Litres)	Chèvre +chamelle(10 <sup>6</sup> Litres)
95	1050,0	813,8	162,8	73,5
96	1100,0	820,6	213,4	66,0
97	1200,0	855,8	152,3	42,0
98	1200,0	996,0	168,0	36,0
99	1558,7	1184,6	280,6	93,5
00	1214,6	815,0	200,5	163,1
01	1637,2	1168,0	192,8	276,4
02	1544,4	1161,6	226,0	166,8
03	1544,4	1225,5	271,5	162,9
04	1915,0	1306,1	398,8	210,1
05	2092,7	1338,9	494,2	259,6
06	2244,2	1502,9	473,2	268,1
07	2184,8	1524,7	410,4	249,8
08	2233,2	1517,4	465,1	250,7
09	2447,8	1789,7	397,3	260,8
Moy (95-09)	1677,8	1201,4	300,4	172,0

Source : DSASI-MADR(2009)

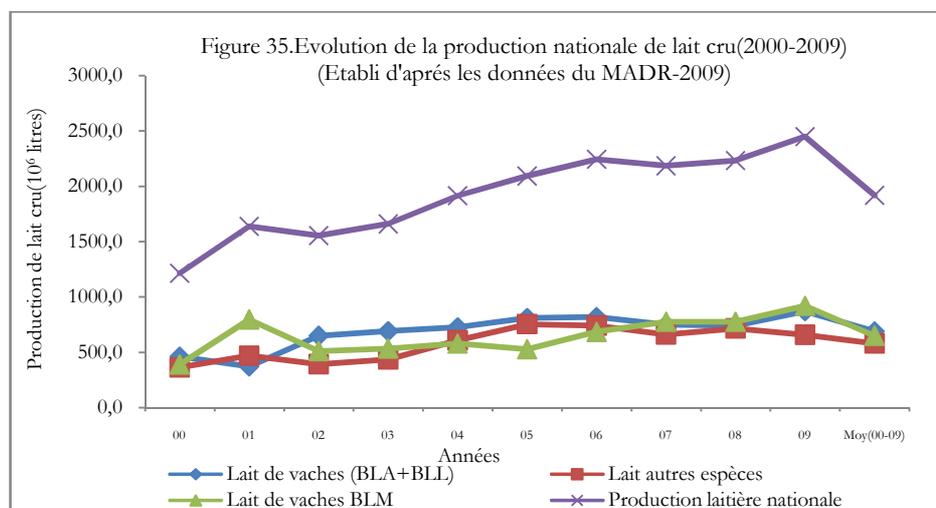


Cette évolution de la production laitière reflète celle des effectifs des animaux laitiers. Elle a évolué en hausse durant les dix dernières années .En 2000, elle a été estimée à 1,2 milliards de litres pour atteindre 2,447 milliards de litres en 2009, soit une augmentation de 101%.En moyenne sur la période (2000-2009), la part la plus importante de production de lait cru revient aux vaches laitières 70% contre 30% pour les autres espèces (Tableau 33 et figure 35).

**Tableau 33.Evolution de la production nationale de lait cru selon son origine**

Année	Lait de vaches (BLA+BLL)	Lait autres espèces	Lait de vaches BLM	Production laitière nationale
00	460,9	363,5	390,1	1214,6
01	371,3	469,2	796,7	1637,2
02	649,5	392,8	512,1	1554,4
03	690,8	434,5	534,8	1660,0
04	727,0	608,9	579,1	1915,0
05	810,1	753,8	528,8	2092,7
06	817,7	741,3	685,2	2244,2
07	749,0	660,2	775,7	2184,8
08	742,2	715,8	775,2	2233,2
09	871,1	658,1	919,0	2448,2
Moy(00-09)	689,0	579,8	649,7	1918,4

**Source : DSASI-MADR(2009)**

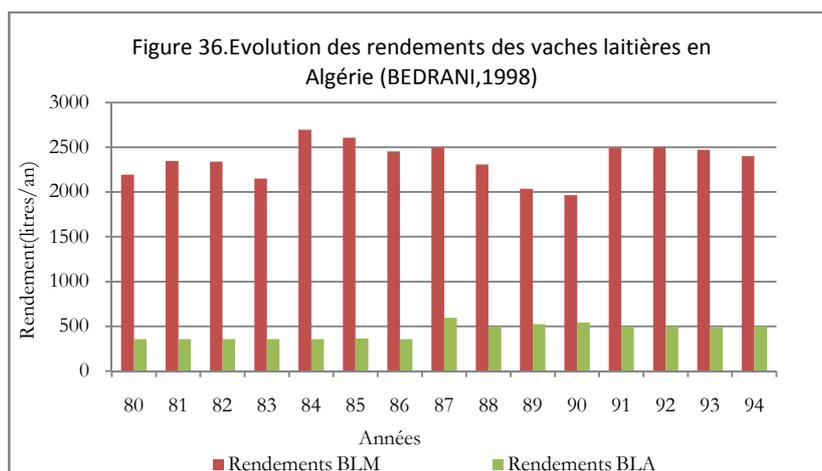


Cette production laitière dont une faible partie est collectée destinée à l'industrie de transformations de lait en poudre, et dont une autre partie est destinée à la consommation locale provient donc en majorité des effectifs de vaches laitières. Donc comme il a été déjà dit la production a connue une certaine amélioration en terme de volume, mais ne traduit pas l'amélioration des rendements, mais plutôt d'un accroissement du nombre de vaches (voir après importation de vaches laitières), à fort potentiel productif (Race de type Moderne d'importation). Une étude du Ministère de l'Agriculture citée par (Bedrani et al, 1998) a donné pour la période 1980-1994 une estimation des rendements de ces vaches du type moderne (BLM) et ceux du type amélioré par croisement avec des races locales (BLA), soit en moyenne respectivement 2364 litres et 442 litres entre 1980 et 1994 (Tableau 34 et figure 36). Quant aux chèvres et brebis les rendements sont respectivement de 80 et 25 Litre.

**Tableau 34. Evolution des rendements des vaches laitières par type génétique en Algérie**

Année	Rendements BLM (litres)	Rendements BLA (litres)
80	2193	355
81	2348	355
82	2341	355
83	2150	355
84	2696	357
85	2608	364
86	2454	357
87	2497	596
88	2307	495
89	2037	525
90	1964	543
91	2494	499
92	2499,8	500
93	2472	485
94	2399	498
Moy. (80-94)	2364	442

Source :Bedrani et Bouaita(1998)



Il est à signaler que contrairement aux brebis qui sont élevées surtout pour apporter de la viande, les chèvres sont exploitées essentiellement pour la production de lait dans les zones oasiennes, steppiques et de montagne. Dans les années soixante et au début des années soixante dix, des tentatives d'introduction de chèvres à haut potentiel de production laitière ont été faites sans incidences directes sur les niveaux de production des chèvres (Bedrani, 1998). En comparant les évolutions moyennes durant les périodes (1990-99 et 2000-09), on constate une amélioration dans les productions avec respectivement 1,09 milliards de litres et 1,918 milliards de litres avec des crois moyens respectifs de 5,2% et 8,6%.

La part du lait de vache à l'échelle nationale a été de 79,6% et 69,9% respectivement pour les deux périodes, soit 90-99 et 2000-09 (Tableau 35).

**Tableau 35. Evolution de la production laitière nationale de 1990 à 2009**

Périodes	Lait de vaches (BLM)		Lait De vaches Locales (BLL +BLA)		Lait (Chèvres, brebis, Chamelles)		Production Laitière nationale		Part des différentes espèces Dans le lait total(%)		
	Millions litres	Croit (%/an)	Millions litres	Croit (%/an)	Millions litres	Croit (%/an)	Millions litres	Croit (%/an)	BLM	BLA+ BLL	Autres
1990-99	502,4	7,1	359,2	0,8	226,8	11,4	1088,4	5,2	45,9	33,7	20,5
2000-09	649,6	15	693,8	9,0	592,1	7,5	1918,3	8,6	33,8	36,16	30,5

**Source : MADR(2009)**

La situation de la production laitière pour la période 2005-2009 se caractérise par l'accroissement variable des quantités de lait produites au niveau des exploitations d'élevage. Le taux d'accroissement de la production laitière nationale pour toutes les espèces, est de 7,2%, -2,64% et 9,6% respectivement pour la période 2005-2006 et 2006-2007 et 2008-2009 (Tableau 36).

En ce qui concerne, la production de lait collectable, c'est-à-dire lait de vache, le taux d'accroissement est de 12,24% entre 2005 et 2006 pour redescendre à seulement 1,44% entre 2006 et 2007 puis augmenter à 17,94% entre 2008 et 2009. Il est à rappeler que le lait collectable par l'industrie laitière est fourni en grande partie par l'espèce bovine (notamment les races laitières dites moderne "BLM" (Tableau 36).

**Tableau 36. Evolution de la production laitière nationale (2005-2009) (millions de litres)**

Lait de	2005	2006	Croit(%) 2006/2005	2007	Croit(%) 2007/2006	2008	2009	Croit(%) 2008/2009
Vaches laitières	1338,8	1502,9	12,24	1524,6	1,44	1517,3	1789,6	17,94
Dont BLM	528,7	685,17	29,57	775,6	13,20	775,2	919	18,55
ET BLL+BLA	810,1	817,7	0,9	748,9	-8,4	742,1	871,1	17,38
Autres espèces	753,8	741,3	-1,7	660,1	-10,95	715,7	658,0	-8,0
Production Laitière nationale	2092,7	2244,2	7,2	2184,8	-2,64	2233,1	2447,7	9,6

Source :Etabli d'après les données du MADR,2009

### 2.3.1. Répartition de la production laitière nationale selon les wilayas

En ce qui concerne la répartition de la production laitière nationale par wilaya, vingt neuf (29) wilayas en moyenne sur une période de dix années (2000 à 2009), détenaient plus de 88% de la production total des 48 wilayas, et dont la production moyenne par wilaya variait entre 153,4 et 32 millions de litres de lait: Ceux sont quelques wilayas de la zone du domaine de la steppe comme: Tébessa, Djelfa, El-Bayadh, M'sila, Naâma et d'autres wilayas de la zone du sublittoral (Mila, Souk-Ahras, Sétif), et d'autres de la zone du littoral ( Boumerdes, Skikda, Mostaganem).

L'année 2000 est la seule parmi les autres années ou la production pour l'ensemble de ces wilayas a été le moins importante (1 milliards de litres) par rapport aux années comprises entre 2005 à 2009, ou la production globale pour ces 26 wilayas est passée de 1,7 à 2,0 milliards de litres respectivement pour ces deux années, soit une augmentation de 18 % (Tableau 37 et Figure 37).

La production laitière annuelle a été en moyenne  $34,8 \pm 17,8$  millions de litres par wilaya en 2000, contre  $69,8 \pm 33,7$  millions de litres par wilaya en 2009, ce qui laisse supposer l'existence d'une certaine homogénéité dans la distribution de la production de ces 26 wilayas

autour de leur moyenne (34,8 millions de litres) en 2000, compte de son écart-type relativement réduit (17,8 millions de litres) et une distribution plus large en 2009, la moyenne et l'écart étant respectivement de 69,8 et 33,7 millions de litres.

En moyenne sur la période 2000-2009, la même remarque peut être faite, les productions peuvent varier de 32 millions de litres (wilaya de Tlemcen) à 153,4 millions de litres (wilaya de Sétif).

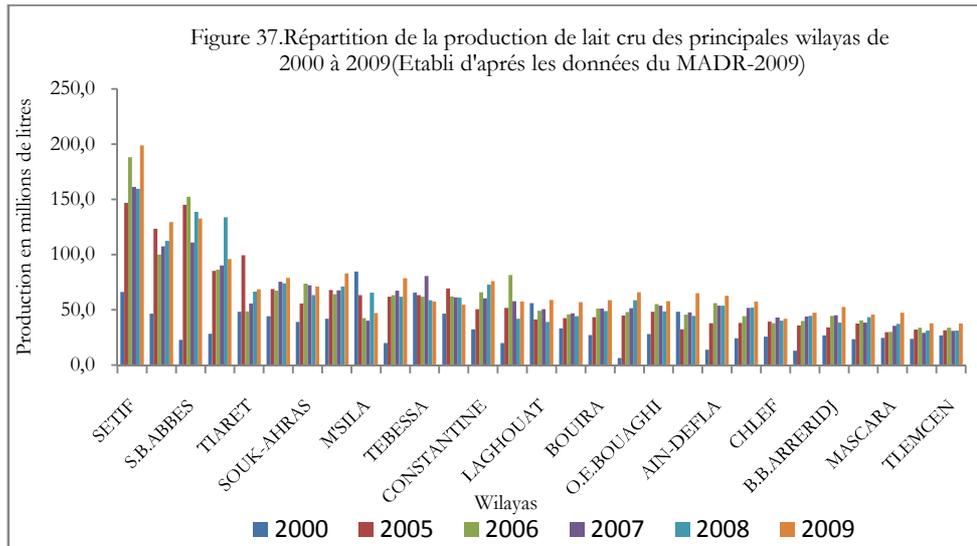
La répartition de la production laitière pour l'ensemble des 48 wilayas est rapportée dans l'annexe 10. Cette amélioration de la production laitière est le résultat d'une augmentation des effectifs des espèces laitières et principalement les vaches laitières soit en moyenne (75% du total de la production sur la période 2000 à 2009 pour ces 29 wilayas).

A l'échelle nationale le croit annuel moyen sur la période (2005-2009) est de 1,58 % (Tableau 30), alors que sur une période antérieure (1999-2003), celui-ci était négatif soit moins 2,4% (MADR, 2009).

**Tableau 37. Evolution de la production de lait cru des principales wilayas  
entre 2000 et 2009 (en millions de litres)**

Wilaya/Année	2000	2005	2006	2007	2008	2009	Moy. (00-09)
SETIF	66,1	146,8	188,0	161,2	159,7	198,8	153,4
SKIKDA	46,6	123,3	99,9	107,5	112,5	129,4	103,2
S.B.ABBES	22,9	145,2	152,2	111,0	138,7	132,6	117,1
MEDEA	28,3	85,2	86,4	90,2	133,7	96,0	86,6
TIARET	48,4	99,5	48,5	55,7	66,6	68,4	64,5
MILA	44,3	68,7	67,4	75,3	73,9	78,8	68,1
SOUK-AHRAS	39,0	55,8	73,8	72,4	63,4	71,1	62,6
TIZI-OUZOU	42,0	68,0	64,2	67,6	71,0	82,8	65,9
M'SILA	84,8	63,4	42,5	40,3	65,7	47,0	57,3
MOSTAGANEM	19,8	61,8	63,4	67,2	61,7	78,6	58,8
TEBESSA	65,5	63,3	61,7	80,6	58,7	57,6	64,6
DJELFA	46,5	69,3	62,2	61,1	61,1	54,6	59,1
CONSTANTINE	32,3	50,6	65,9	60,5	72,9	76,1	59,7
EL-BAYADH	20,0	51,7	81,5	57,7	42,0	57,4	51,7
LAGHOUAT	56,2	41,3	49,0	50,6	38,9	59,1	49,2
JIJEL	33,2	42,5	46,1	46,9	44,3	56,8	45,0
BOUIRA	27,2	43,3	51,2	51,2	49,0	58,8	46,8
NAAMA	6,2	44,9	48,0	51,3	58,7	65,8	45,8
O.E.BOUAGHI	28,0	48,2	55,3	53,8	48,4	57,8	48,6
BATNA	48,3	32,3	45,7	47,6	44,4	65,1	47,2
AIN-DEFLA	13,8	38,0	56,2	53,9	53,6	62,7	46,4
RELIZANE	24,2	38,1	44,2	51,8	52,1	57,5	44,6
CHLEF	25,8	39,2	38,0	43,1	40,2	41,8	38,0
EL-TARF	13,0	35,9	40,0	43,9	44,4	47,3	37,4
B.B.ARRERIDJ	26,9	34,0	44,4	45,0	38,5	52,7	40,2
BLIDA	23,4	37,6	40,4	38,3	43,3	45,8	38,1
MASCARA	24,5	29,9	30,1	35,5	37,3	47,4	34,1
BOUMERDES	23,7	32,1	33,9	29,2	31,1	37,9	31,3
TLEMCEM	27,0	31,6	33,9	31,1	31,2	37,5	32,0
Total production	1008,1	1721,6	1814,0	1781,4	1837,2	2023,2	1697,6
Moyenne/wilaya	34,8	59,4	62,6	61,4	63,4	69,8	58,5
Ecart-type	17,8	32,3	34,3	27,8	32,6	33,7	29,7

**Source :DSASI-MADR(2009)**



En ce qui concerne la répartition de la production laitière des vaches par wilaya, vingt neuf(29) wilayas en moyenne sur une période de 10 dix (2000 à 2009) détenaient plus de 95% de la production total des 48 wilayas ,et dont la production moyenne par wilaya variait entre 147,3 et 24,2 millions de litres de lait: Ceux sont quelques wilayas de la zone du sublittoral telle que :Mila, Sétif, Médéa, du littoral telles que: Jijel, Mostaghanem, Boumerdes et d'autres wilayas de la steppe (Tiaret, Oum El Bouaghi, El Bayadh ).

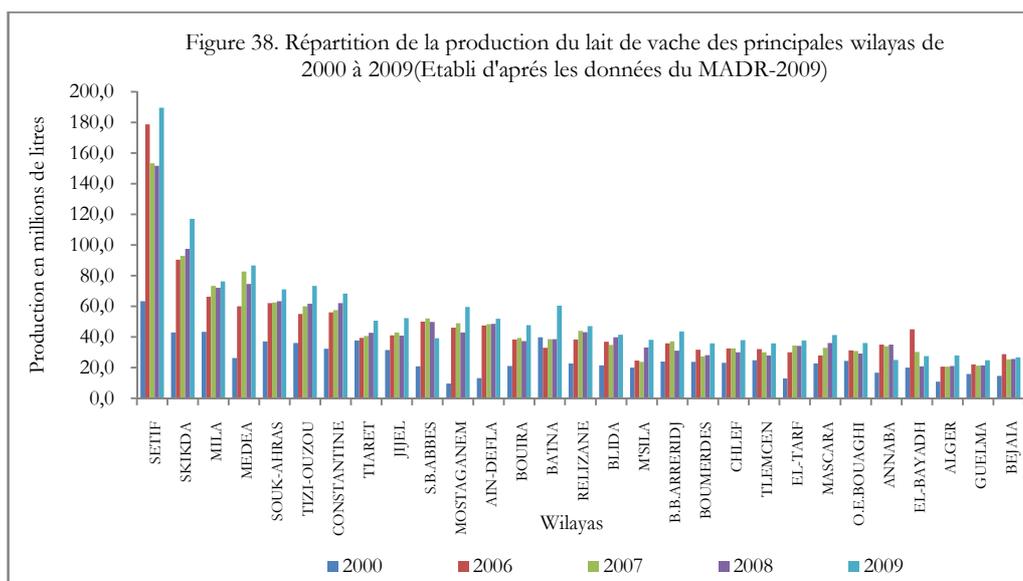
L'année 2000 est la seule parmi les autres années ou la production pour l'ensemble de ces wilayas (29) a été la moins importante (0,75 milliards de litres) par rapport aux années comprises entre 2006 à 2009, ou la production globale pour ces 29 wilayas est passée de 1,3 à 1,5 milliards de litres respectivement pour ces deux années, soit une augmentation de 18 % (Tableau 38 et Figure 38). La production laitière annuelle a été en moyenne  $26 \pm 11,9$  millions de litres par wilaya en 2000, contre  $54,2 \pm 33,4$  millions de litres par wilaya en 2009, ce qui laisse supposer l'existence d'une certaine homogénéité dans la distribution de la production de ces 26 wilayas autour de leur moyenne (26 millions de litres) en 2000, compte tenu de son écart-type relativement réduit (11,9 millions de litres) et une distribution plus large en 2009, la moyenne et l'écart étant respectivement de 54,2 et 33,4 millions de litres. En 2000, l'effectif des vaches été de 957,2 milles têtes assurant une production de 0,75 millions de litres, alors qu'un effectif de 854,0 milles têtes en 2009, a produit 1,5 milliards de litres ce qui peut supposer une amélioration des rendements par vache.

En moyenne sur la période 2000-2009, les productions ont varié de 147,3 millions de litres (wilaya de Sétif) à 24,2 millions de litres (Bejaia). La répartition de la production de lait de vache de l'ensemble des 48 wilayas est rapportée dans l'annexe 11.

**Tableau 38 .Evolution de la production de lait de vaches des principales wilayas  
entre 2000 et 2009(en millions de litres)**

Wilaya/Année	2000	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
SETIF	63,3	178,8	153,3	151,6	189,6	147,3
SKIKDA	43,0	90,4	92,9	97,5	117,2	88,2
MILA	43,4	66,3	73,4	72,0	76,3	66,3
MEDEA	26,3	59,9	82,6	74,6	86,6	66,0
SOUK-AHRAS	37,2	62,1	62,6	63,4	71,1	59,3
TIZI-OUZOU	36,0	55,0	60,0	61,6	73,4	57,2
CONSTANTINE	32,3	56,0	57,6	62,0	68,4	55,3
TIARET	37,6	39,3	40,7	42,8	50,5	42,2
JIJEL	31,4	41,1	42,8	40,8	52,3	41,7
S.B.ABBES	20,8	50,0	52,0	49,7	39,1	42,3
MOSTAGANEM	9,6	46,0	49,0	42,8	59,5	41,4
AIN-DEFLA	13,1	47,6	48,3	48,6	51,9	41,9
BOUIRA	21,0	38,4	39,4	37,2	47,7	36,7
BATNA	39,7	33,0	38,6	38,5	60,4	42,0
RELIZANE	22,8	38,4	43,9	43,0	47,1	39,1
BLIDA	21,5	36,9	34,8	39,8	41,4	34,9
M'SILA	20,0	24,5	23,8	33,2	38,1	27,9
B.B.ARRERIDJ	23,9	35,9	37,1	31,1	43,6	34,3
BOUMERDES	23,7	31,7	27,3	28,2	35,8	29,4
CHLEF	23,1	32,4	32,6	30,1	38,0	31,2
TLEMCEN	24,9	32,0	30,0	28,0	35,9	30,1
EL-TARF	13,0	30,0	34,4	34,2	37,7	29,9
MASCARA	22,8	28,0	33,0	36,1	41,2	32,2
O.E.BOUAGHI	24,3	31,3	30,9	29,2	36,0	30,3
ANNABA	16,7	35,0	33,9	34,9	25,0	29,1
EL-BAYADH	20,0	45,0	30,2	20,8	27,5	28,7
ALGER	10,8	20,6	20,6	21,1	27,8	20,2
GUELMA	15,9	22,1	21,2	21,4	24,7	21,1
BEJAIA	14,5	28,7	25,4	25,5	26,7	24,2
Total Production	752,6	1336,2	1352,2	1339,8	1570,7	1270,3
Moyenne/wilaya	26,0	46,1	46,6	46,2	54,2	43,8
Ecart-type	11,9	29,7	27,2	27,1	33,4	25,8

**Source :DSASI-MADR(2009)**



Cependant il semble plus intéressant de voir l'évolution de la production laitière annuelle par wilaya fournie par les races laitières bovines spécialisées (type BLM).

Il est à rappeler que ces races laitières spécialisées fournissent le plus gros de la production laitière réellement collectable pour la transformation industrielle.

En ce qui concerne la répartition de la production laitière des vaches de type "BLM" par wilaya, vingt six(26) wilayas en moyenne sur une période de 10 dix (2000 à 2009) détenaient plus de 92% de la production totale des 48 wilayas , et dont la production moyenne par wilaya variait entre 44,7 et 11,8 millions de litres de lait : ceux sont quelques wilayas de la zone du sublittoral telles que : Mila, Sétif, Souk-Ahras, d'autres du littoral comme :Jijel, Mostaganem ,Skikda et d'autres wilayas de la zone steppique (M'sila, Laghouat ).

L'année 2000 est la seule parmi les autres années ou la production pour l'ensemble de ces wilayas(26) a été le moins importante (336 millions de litres) par rapport aux années comprises entre 2001 à 2009, ou la production globale pour ces 26 wilayas est passée de 630,9 et 763,3 millions de litres respectivement entre ces deux années, soit une augmentation de 21 % (Tableau 39 et Figure 39).

La part de la production de ces vaches laitières de type "BLM" par rapport à la production des vaches laitières toutes races confondues pour ces mêmes willayas durant la même période est estimée à 66%.

La production laitière annuelle a été en moyenne faible :  $12,9 \pm 8,5$  millions de litres par wilaya en 2000, contre  $29,4 \pm 14,7$  millions de litres par wilaya en 2009, ce qui laisse supposer l'existence d'une certaine homogénéité dans la distribution de la production entre ces 26 wilayas, la moyenne et l'écart: 12,9 et 8,5 millions de litres en 2000 étant réduits, et une distribution plus large en 2009 ,la moyenne et l'écart étant un peu plus élevés, soit respectivement 29,4 et 14,7 millions de litres.

En 2000, l'effectif des vaches été de 209,6 milles têtes assurant une production de 336,6 millions de litres, alors qu'un effectif de 200,5 milles têtes en 2009 a produit 763,3 millions de litres, ce qui peut supposer une amélioration des rendements par vache de type "BLM". En moyenne sur la période 2000-2009, les productions ont varié de 44,7 millions de litres (wilaya de Sétif) à 11,8 millions de litres (Bejaia).

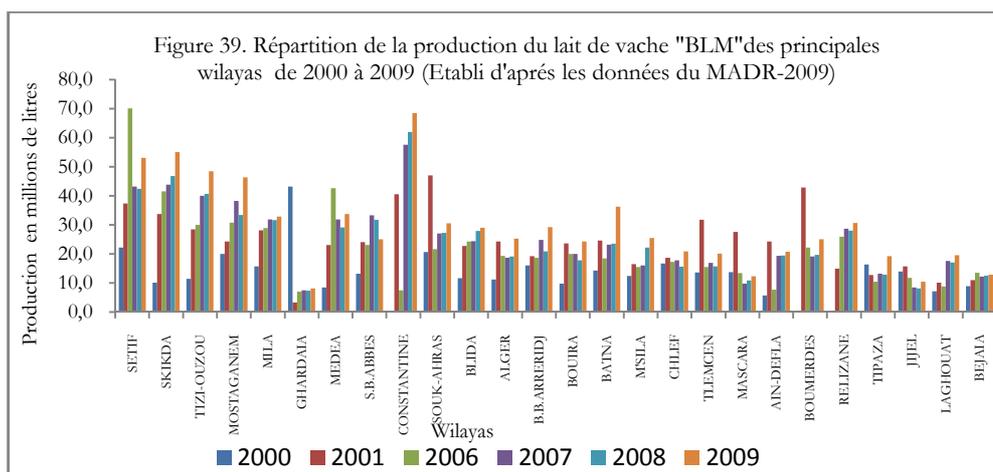
La répartition de la production de lait de vache de type "BLM" pour l'ensemble des 48 wilayas est rapportée dans l'annexe 12.

**Tableau 39. Evolution de la production de lait de vaches de type "BLM"  
des principales wilayas de 2000 à 2009(en millions de litres)**

Wilaya/Année	2000	2001	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
SETIF	22,2	37,3	70,1	43,1	42,5	53,1	44,7
SKIKDA	10,1	33,7	41,5	43,9	46,8	55,1	38,5
TIZI-OUZOU	11,4	28,4	30,0	40,0	40,7	48,4	33,1
OSTAGANEM	20,0	24,3	30,8	38,2	33,4	46,4	32,2
MILA	15,8	28,2	28,9	31,9	31,7	32,8	28,2
GHARDAIA	43,2	3,3	7,0	7,4	7,4	8,2	12,8
MEDEA	8,4	23,1	42,6	31,9	29,1	33,8	28,1
S.B.ABBES	13,2	24,0	23,1	33,3	31,8	25,0	25,1
CONSTANTINE	0,0	40,5	7,5	57,6	62,0	68,4	39,3
SOUK-AHRAS	20,7	47,0	21,6	27,0	27,3	30,6	29,0
BLIDA	11,6	22,7	24,2	24,3	27,9	29,0	23,3
ALGER	11,2	24,3	19,4	18,7	19,2	25,3	19,7
B.B.ARRERIDJ	16,0	19,2	18,7	24,9	20,9	29,2	21,5
BOUIRA	9,8	23,6	19,9	20,0	17,9	24,3	19,3
BATNA	14,3	24,6	18,4	23,2	23,5	36,2	23,4
M'SILA	12,4	16,5	15,5	16,0	22,2	25,5	18,0
CHLEF	16,8	18,7	17,2	17,8	15,6	20,9	17,8
TLEMCEEN	13,6	31,8	15,5	16,9	15,7	20,1	18,9
MASCARA	13,7	27,6	13,4	9,8	10,8	12,4	14,6
AIN-DEFLA	5,8	24,3	7,7	19,4	19,5	20,8	16,2
BOUMERDES	0,0	42,8	22,2	19,1	19,7	25,1	21,5
RELIZANE	0,0	15,0	26,0	28,7	28,0	30,6	21,4
TIPAZA	16,4	12,8	10,5	13,2	12,8	19,3	14,2
JIJEL	14,0	15,7	11,7	8,4	8,2	10,5	11,4
LAGHOUAT	7,1	10,1	8,8	17,6	17,1	19,5	13,4
BEJAIA	8,9	11,0	13,5	12,2	12,5	12,8	11,8
Production Total	336,6	630,9	565,8	644,5	643,8	763,3	597,5
Moyenne/wilaya	12,9	24,3	21,8	24,8	24,8	29,4	23,0
Ecart type	8,5	10,4	13,7	12,4	12,8	14,7	12,1

**Source :DSASI-MADR(2009)**

En ce qui concerne la répartition de la production laitière des autres espèces(brebis et chèvres) par wilaya, vingt cinq(25) wilayas en moyenne sur une période de 10 dix (2000 à 2009) détenaient plus de 90% de la production totale des 48 wilayas , et dont la production moyenne/wilaya variait entre 74,3 et 7,3 millions de litres de lait : ceux sont quelques wilayas de la zone du sublittoral telles que : Sidi Bel Abbes, Médéa, Bouira, d'autres de la steppe comme: Tébessa, Djelfa, Laghouat, M'sila, d'autres wilayas de la zone de l'Atlas saharien (Biskra,Ghardaia) et d'autres du Sahara (El oued, Ouargla, Adrar).



L'année 2000 est la seule parmi les autres années où la production pour l'ensemble de ces wilayas (25) a été la moins importante (312,8 millions de litres) par rapport aux années comprises entre 2005 et 2009, où la production globale pour ces 25 wilayas est passée de 312,8 à 641,3 millions de litres respectivement entre 2000 et 2005, soit une augmentation de 100 % et une réduction de 16 % entre 2005 et 2009 (Tableau 40 et Figure 40).

L'effectif de chèvres pour l'ensemble de ces 25 wilayas est passé de 1,4 à 1,7 millions de têtes entre 2000 et 2005, et de 1,7 à 1,9 millions de têtes entre 2005 et 2009, soit des augmentations respectives de 21 et 12% .

L'effectif des brebis est passé de 8,5 à 9,2 millions de têtes entre 2000 et 2005, et de 9,2 à 10,5 millions de têtes entre 2005 et 2009, soit des augmentations respectives de 8 et 13%.

Ces augmentations du nombre du cheptel des femelles productrices de lait, peuvent expliquer l'augmentation de la production de lait entre 2000 et 2005 (100%), mais pas la réduction (16%) entre 2005 et 2009 pour ces 25 wilayas.

La production laitière annuelle a été en moyenne faible:  $12,5 \pm 18,4$  millions de litres par wilaya en 2000, contre  $21,5 \pm 19,1$  millions de litres par wilaya en 2009, ce qui laisse supposer l'existence d'une large distribution de la production de ces 25 wilayas autour de leur moyenne entre les deux années : puisque les moyennes ont augmenté de près de 72% mais restent faibles et les écarts sont importants (18,4 et 19,1 millions de litres).

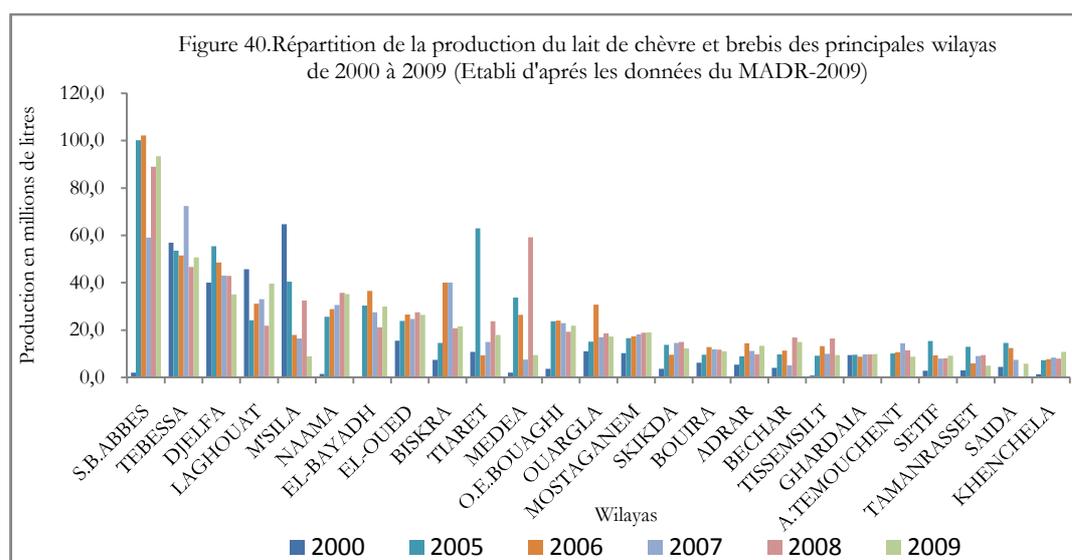
En moyenne sur la période 2000-2009, les productions ont varié de 74,3 millions de litres (wilaya de Sidi Bel Abbes) à 7,3 millions de litres (wilaya de Khenchela).

La répartition de la production laitière des brebis et chèvres pour l'ensemble des 48 wilayas est rapportée dans l'annexe 13.

**Tableau 40. Evolution de la production de lait de brebis et chèvre des principales wilayas de 2000 et 2009(en millions de litres)**

Wilaya/Année	2000	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
S.B.ABBES	2,1	100,2	102,2	59,0	89,0	93,5	74,3
TEBESSA	56,9	53,5	51,5	72,4	46,7	50,7	55,3
DJELFA	40,0	55,5	48,5	43,0	42,9	35,1	44,2
LAGHOUAT	45,8	24,2	31,2	33,1	21,9	39,6	32,6
M'SILA	64,8	40,4	18,0	16,5	32,5	8,9	30,2
EL-BAYADH	0,0	30,3	36,5	27,5	21,1	30,0	26,2
EL-OUED	15,5	23,9	26,5	24,7	27,6	26,4	24,2
NAAMA	1,5	25,6	28,8	30,5	35,7	35,2	24,1
MEDEA	2,0	33,7	26,5	7,6	59,2	9,4	24,1
BISKRA	7,4	14,6	40,0	40,0	20,8	21,5	23,3
TIARET	10,8	63,0	9,2	15,0	23,8	17,9	23,1
OUARGLA	11,1	15,1	30,7	17,0	18,6	17,2	19,2
MOSTAGANEM	10,2	16,5	17,4	18,2	18,9	19,1	18,3
O.E.BOUAGHI	3,7	23,7	24,0	22,9	19,2	21,8	16,7
SKIKDA	3,6	13,7	9,5	14,6	15,0	12,2	11,5
ADRAR	5,4	8,9	14,5	11,2	9,7	13,4	10,6
GHARDAIA	9,4	9,6	8,8	9,8	9,7	9,9	10,5
BECHAR	4,0	9,7	11,3	5,1	16,8	14,9	10,3
BOUIRA	6,2	9,6	12,9	11,9	11,8	11,1	9,8
SAIDA	4,4	14,6	12,4	7,5	0,0	5,8	9,5
TAMANRASSET	3,0	12,9	5,9	9,0	9,5	4,9	9,2
TISSEMSILT	0,8	9,2	13,3	9,9	16,5	9,4	8,8
A.TEMOUCHENT	0,0	10,2	10,7	14,4	11,5	8,7	7,5
SETIF	2,8	15,4	9,2	7,9	8,1	9,2	7,5
KHENCHELA	1,4	7,3	7,7	8,4	7,9	10,8	7,3
Total Production	312,8	641,3	607,4	537,0	594,2	536,7	538,2
Moyenne /wilaya	12,5	25,7	24,3	21,5	23,8	21,5	21,5
Ecart-type	18,4	22,1	20,8	17,0	19,2	19,1	16,3

Source :DSASI-MADR(2009)



### 2.3.2. Répartition de la production laitière par zones géo-climatiques

Selon Nadjraoui , 2001 en Algérie l'implantation du cheptel laitier essentiellement bovin est généralement situé dans les trois grandes zones naturelles du pays :

**1) Zone Tell et Sahel** : où il y a des périmètres qui présentent des conditions favorables de production fourragères en irrigué ou en sec d'une part et d'infrastructures de collecte et de transformation (laitière) et de soutien logistique en facteurs de production et de services d'appui aux exploitations laitières d'autre part.

Dans cette zone, on peut citer les périmètres de Bounamoussa (Tarf-Annaba), Bouchegouf (Souk Ahras-Guelma), Saf-Saf (Skikda) et Belkhimous (Jijel) et Mila. Au niveau de la région Nord-centre de cette zone, on peut aussi citer la Mitidja-Ouest (Alger-Blida), Tipaza, Hamiz (Boumerdes), le haut-Chellif (Ain-Defla), TiziOuzou, Arribs (Bouira) ainsi que la Soummam (Béjaia) et Ksob (M'sila). Enfin au niveau de la région Nord-Ouest de cette zone, on peut nommer: Le périmètre du Moyen-Chellif (Chlef), le bas-Chellif (Relizane), Maghnia (Tlemcen), l'Oranais (Oran, Mostaganem et Sidi-Bel-Abbès).

**2) Zone des hauts plateaux** : Elle est composée des hautes plaines intérieures (plateaux céréaliers) où les pluies sont suffisantes, l'implantation du cheptel laitier est la conséquence de la présence dans cette zone de grandes villes et nécessairement une industrie laitière. A l'est il y a les wilayas de Constantine, Sétif, Batna et Oum El Bouaghi, au centre les wilayas de Bordj Bou Arreridj et Médéa et à l'Ouest par les wilayas de Tiaret, Saida et El Bayadh.

**3) Zone du Sud** : Elle inclut les wilayas sahariennes de Ghardaia, Biskra, Ouargla, Adrar et Béchar. La production de lait cru toutes espèces confondues, se trouve à 70,4% dans la zone du Tell et Sahel (Tableau 41). La zone des hauts plateaux n'a que 23,9% (Année 2009). En ce qui concerne la production laitière des vaches importées (BLM), elle se localise à 79,4 % dans la zone du Tell et Sahel contre seulement 18,4% dans la région des hauts plateaux. Le lait des vaches de type BLM représente 42,6% du lait total produit dans le Tell contre 29,0% produit dans la zone des hauts plateaux pour la même année.

Pour cette même catégorie de vaches, leur contribution dans la production laitière nationale n'a été en 2009 que de 37,5%.

**Tableau 41. Répartition de la production laitière selon les zones en 2009.**

Zones		Production laitière (toutes espèces)		Production laitière des vaches Sélectionnées (type BLM)		
		10 <sup>6</sup> litres(1)	%	10 <sup>6</sup> litres(2)	%	%(2)/(1)
Tell et Sahel	Littorale	541,6	22,1	255,4	27,8	47,1
	Sub-littorale	1182,8	48,3	475,1	51,6	40,1
	Sous/total	1724,5	70,4	730,5	79,4	42,6
Hauts Plateaux	Steppe	585,8	23,9	169,8	18,4	29,0
Sud	Sahara	137,4	5,6	18,5	2,0	13,5
Algérie		2447,7	100	919,03	100	37,5

**Source : Etabli d'après les données du MADR (2009)**

## CHAPITRE III : ANALYSE DES CONTRAINTES D'APPROVISIONNEMENT DE LA FILIERE LAIT

### Consommation et productions animales

La filière lait, s'inscrit dans un contexte socioéconomique qui se caractérise par l'insuffisance de ses productions ( 2,18 milliards de litres de lait cru en 2007 selon le MADR, 2009), face à l'augmentation de la consommation globale en lait et ses dérivés estimée à 3,2 milliards de litres équivalents lait en 2007 induits par l'accroissement démographique de la population algérienne (Ministère du commerce, 2008).

Le consommateur Algérien reste comme même loin derrière le consommateur européen qui consomme plus de 300 litres/an en 2007 et bien loin du consommateur Français qui atteint les 406 kg équivalents lait par an (FAO, 2007).

L'évolution de la demande globale en lait et dérivés est fonction des paramètres suivants :

- Le taux d'accroissement démographique, encore élevé (1,5% par an),
- Le taux d'urbanisation (+ de 5% par an),
- L'amélioration du pouvoir d'achat (4 à 7% par an de croissance des dépenses des ménages selon les prévisions du FMI et de la Banque Mondiale),
- L'amélioration de l'offre des produits (qualité, innovation, prix) (Kalli, 2010).

En 2007 les besoins en lait sont estimés par les services du Ministère du commerce de l'ordre de 2 500 000 l/j.

**Tableau 42. Evolution de la consommation du lait et produits laitiers de 2000 à 2007**

Années	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Population (Million habitant)	30,42	30,88	31,36	31,85	32,36	32,91	33,48	34,10
Consommation (Litres/habitant/an)	100	113	105	102	114	110	112	115

**Source : Ministère du Commerce, 2008**

Selon les statistiques agricoles (DSASI,2009); la production laitière a enregistré une hausse de 7,2% en 2006 par rapport à 2005 contre 6,5% pour les viandes rouges et seulement 1,50% par rapport à la moyenne de la période 1995-2002, contre 10,33% pour les viandes rouges(Tableau 43).

On peut aussi relever que cette production laitière a enregistré une production assez conséquente en passant de 1,050 milliards de litres en 1995 à 2,447 milliards de litres en 2009.

La production des viandes bovines et ovines a connue une certaine fluctuation, passant de 2,96 millions de qx en 1995 à 3,14 millions de qx en 1999 pour augmenter légèrement à 3,20 millions en 2006.

Les viandes blanches sont passées de 1,9 millions de qx en 1995 à 2,03 millions de qx en 1999, pour diminuer à 1,7 millions de qx en 2006. Cette augmentation s'explique par les efforts accomplis dans le domaine avicole, notamment en direction des facteurs de production (MADR, 2006).

Pour les œufs de consommation, une augmentation assez importante est à relever puisque de 1995 à 2002, celle-ci est passée de 2,64 à 3,22 milliards d'unités en 2002 pour enfin plafonner à 3,55 milliards en 2006.

Selon la même source, cette croissance a été stimulée par :

- La réalisation en amont d'investissements dans l'aviculture par le secteur public.
- L'organisation des approvisionnements en intrants (aliments du bétail et facteurs de production, produits vétérinaires et équipements).
- La forte demande en œufs de consommation suite au renchérissement du prix de la viande (rouge et blanche). (annexe 3).

**Tableau 43. Evolution comparative des productions animales de 1995 à 2006**

Produits animaux	1995-2002	2003	2004	2005	2006	Variation (%)	
						2006/2005	2006/Moy (1995-2002)
Viande rouges (103 T)	290,03	259,86	290,76	300,46	320,00	6,50	10,33
Viande blanches (103 T)	162,72	201,00	150,70	156,80	170,00	8,40	4,48
Œufs (10 9U)	2,21	2,16	3,22	3,30	3,50	6,00	170,40
Lait (10 6) Litres	1294	1660	1915	2093	2244	7,2	1,5

Source :DSASI-MADR,2006

Avant l'avènement du Plan National du Développement Agricole à l'horizon 2000, entre 1981 et 1999, la production agricole globale (végétale et animale), présentait les caractéristiques suivantes :

- 1- la régression ou la faiblesse des principales productions végétales (produits de base), et l'augmentation de la production de certaines cultures maraichères ou industrielles spéculatifs;
- 2- la marginalisation de certaines cultures, comme les légumes secs, ou certaines cultures industrielles dont certaines ne sont plus cultivées, tels que le coton, le tournesol et la betterave sucrière ;
- 3- la tendance à la baisse des rendements ;
- 4- une progression peu importante de la production animale sauf pour les viandes blanches ;
- 5- une irrigation déficitaire ;
- 6- un manque important des facteurs de production en quantité, et en qualité et dans les délais ;
- 7- une non utilisation de techniques modernes pour améliorer les rendements des différentes productions animales et végétales ;
- 8- les déséquilibres production-Consommation.

Le rappel de ces éléments montre que l'Agriculture algérienne est en crise. Cette crise est devenue organique. Elle a été accentuée par l'étatisation et la centralisation de la gestion dans le domaine ainsi que par les changements organisationnels fréquents dictés par l'Etat qui ont encore fragilisé le secteur (Brahimi, 1996).

Entre 2000 et 2005, la production agricole a subi un taux de croissance de 2.02% en terme de production brute (MADR, 2005)

## **Sous Chapitre 3.1.Evolution de la collecte**

### **3.1.1. La collecte de lait cru**

Il existe plusieurs systèmes de collecte par les usines. Mais la forme dominante en Algérie est le ramassage du lait qui se fait de porte à porte, le camion s'arrêtant dans chaque ferme, aspire grâce à une canalisation le lait déjà refroidit pour être acheminer vers la laiterie. Où c'est un camion collecteur privé qui chargent les bidons pleins.

Le producteur lui-même peut aussi avec ses propres moyens transporter le lait à la laiterie la plus proche.

Il existe aussi les centres de collecte dont le rôle est de centraliser et refroidir le lait jusqu'à l'arrivé des camions de collecte. Son équipement se limitera à un refroidisseur et une grande cuve.

Selon Belloin (1986), sous la forme la plus simple, le ramassage du lait sur un camion par bidon, a un rendement médiocre puisque cette méthode est lente, entrecoupée d'arrêts nombreux, les véhicules de transport s'usent relativement vite en circulant sur des chemins dont certains sont mal entretenus ; la capacité de transport des camions, enfin, est mal utilisé car, s'agissant d'un ramassage individualisé, les bidons sont inégalement remplis. Exécuté dans ces conditions, le ramassage du lait est inévitablement onéreux. Pour irrationnelle qu'elle soit, cette méthode est néanmoins la seule applicable dans tous les régions, ou de très nombreuses petites exploitations laitières sont isolées.

#### **3.1.1.1. Evolution nationale de la collecte de lait cru**

L'étude de l'évolution de la collecte de lait à l'échelle nationale, montre des fluctuations dans les productions durant la période 1969-2009 et rapportée au tableau 46:

**1969-1977** : la collecte de lait est passée de 29 millions à 63 millions de litres, soit une évolution de 117%, cette dernière est due principalement à l'importation des effectifs vaches laitières à partir de 1966 et le repeuplement des étables par l'ONALAIT puis par l'ONAPSA.

**1978-1982** : une diminution de la collecte est observée durant cette période, passant ainsi de 56 millions à 29 millions litres de lait. Cette chute est due à une augmentation de la transformation en faveur de lait recombinaé

**1983-1987** : une augmentation des quantités collectées du lait cru est enregistrée passant de 32 millions à 81 millions litres, soit une évolution de plus de 60 %. Ceci est le résultat des missions d'appui des offices du lait au développement de l'élevage laitier (entamé en 1984) à travers l'importation et la distribution de matériel d'élevage laitier (cuves de froids, chariots trayeurs, salles de traite et lactoducs...etc.). En plus des avances sur production de lait ont été accordées aux éleveurs qui ont investi sur leurs fermes (acquisition vache et matérielle d'élevage vendu par les offices).

**1988-1990** : la collecte de lait est passée de 65 millions à 37 millions litres, cette situation peut être expliquée par la mise en application de la loi 87/89 (Octobre 1987) portant sur la restructuration des Domaines Autogérés Socialiste DAS ou les anciens domaines agricoles ont été transformés en exploitations collectives et individuelles, aboutissant à la mise en vente de cheptel laitier par les autogestionnaires qui ont vidé leur étables et se sont orientés beaucoup plus vers les cultures les plus spéculatives, diminuant ainsi les surfaces consacrées aux fourrages. Ajoutant la sécheresse qui a sévit durant cette période (1988 et 1990), conséquence de quoi les rendements des fourrages ont chuté en passant de 15.72 qx/ha en 1987 à 9.55 qx/ ha en 1990 pour les fourrages naturels et de 16.6 qx/ ha en 1987 à 9.70 qx/ ha en 1990, pour les fourrages cultivés ce qui a limité cette production laitière.

**1991-2000** : une progression remarquable de la collecte de lait cru est réalisée, passant ainsi de 40.0 millions litre en 1991 à 138 millions litres en 1996 et à 100,7 millions litres de lait en 2000. Cette tendance à la hausse est due aux mesures incitatives engagées à travers les instructions établies par le ministère de l'Agriculture, dans le cadre de programme de la réhabilitation de la production laitière nationale à partir de 1995.

**2000-2009** : une progression de la collecte de lait cru moins importante que durant la période passée, passant ainsi de 100,7 millions litres en 2000 à 109,3 millions litres en 2009, soit une évolution de 8,5%(5,2% en moyenne/an entre les deux périodes). Cette tendance à la hausse est due aux mesures incitatives engagées à travers les instructions établies par le ministère de l'Agriculture, dans le cadre de programme de développement des filières agricoles (PNDA : 2000-2004).

L'étude de l'évolution des parts de chaque intervenant dans la collecte durant les années 2007 à 2009, montre que la part la plus importante revient aux collecteurs privés, puisque en 2007, celle-ci a représenté 80% du total collecté par l'ensemble des intervenants, 80,3% en 2008 et 84,5% en 2009 contre seulement 12,9 et 7,1% respectivement pour les collecteurs Giplait et les éleveurs livreurs en 2007, et 6,8 et 8,6% en 2009. En moyenne durant la période 2007-2009, 81,9% revient aux collecteurs privés, 9,5 et 8,6% reviennent respectivement aux Collecteurs Giplait et aux éleveurs livreurs (Tableau 44).

**Tableau 44. Evolution de la collecte du lait cru et part de chaque intervenant de 2007 à 2009**

Année	Désignation	Collecteurs Giplait	Collecteurs privés	Eleveurs livreurs	Collecte Globale	Nombre collecteurs assurant la collecte
2007	Quantité Collectée ( 10 <sup>3</sup> litres )	10800	66982	5945	83727	286
	Part (%)	12,9	80,0	7,1	100,0	
2008	Quantité Collectée ( 10 <sup>3</sup> litres )	7130	59574	7460	74164	238
	Part (%)	9,6	80,3	10,1	100,0	
2009	Quantité Collectée ( 10 <sup>3</sup> litres )	7478	92387	9446	109334	267
	Part (%)	6,8	84,5	8,6	100	
Moy (2007- 2009)	Quantité Collectée ( 10 <sup>3</sup> litres )	8469	72981	7617	89075	264
	Part (%)	9,5	81,9	8,6	100	

**DAE- Giplait(2009)**

Les mesures de soutien à la création de réseau de collecte, mises en vigueur depuis l'an 2000, qu'elles soient pour l'acquisition de matériels de collecte et de son transport, ou à la prime de collecte (4 DA/litre de lait cru ramassé en 2003, 5 DA à partir de janvier 2009), ont contribué positivement à l'adhésion à un plus grand nombre de collecteurs privés affiliés au groupe, puisque de 257 en 2001, celui-ci passe à 274 en 2005, 267 en 2009 (DEA- Giplait 2009).

Il est à remarquer qu'entre 2008 et 2009, il y a eu une nette amélioration dans la collecte du lait cru de 35,2 millions de litres, ce qui donne une augmentation de l'ordre de 47,5 %. Cette nette amélioration de la collecte de lait cru peut s'expliquer selon le service Agro élevage du Groupe Giplait par :

- L'engouement suscité par le nouveau dispositif de soutien à la production laitière à partir de janvier 2009, à sa collecte et à son intégration, mis en œuvre par le MADR, accumulant 12 DA/litre, au lieu de 7 DA au producteur laitier, 5 DA par litre au lieu de 4 DA aux collecteurs privés, et 4 DA/litre de lait cru collecté au lieu de 2 DA aux transformateurs,

- L'accalmie enregistrée sur le prix d'achat du lait cru due à l'approvisionnement des laiteries privées en matières premières d'importations, dont les prix sont plus concurrentiels que ceux du lait cru,
- La mobilisation des filiales du groupe pour collecter un maximum de ramassage du lait cru.

En 2009, la part collecte qui revient à Giplait, était assurée aux moyens des laiteries affiliées à ce groupe (14) (Le centre frigorifique D'gli à Tindouf étant en cessation d'activité à partir du 02/05/2006). Les infrastructures de collecte sont composées de 28 centres de collecte à travers 13 wilayas dont 09 sont gérés par Giplait, en plus de l'existence de points de regroupements fonctionnels conventionnés avec les laiteries Giplait (Tableau 45).

**Tableau 45. Infrastructure de collecte et leurs capacités en 2009**

Désignation	Nombre	Capacités Totales (en litres)	Nombre de Centre ou points de regroupement Fonctionnels	Capacités totales Disponibles (en litres)	Nombre de wilayas d'implantation
Les centres de Collecte disponibles dont :	28	102730	15	74340	13
-Propriétés Giplait	09	44670	09	44670	09
Nombre de points de regroupements Conventionnés avec laiteries Giplait	44	113952	44	113952	10
Total	72	216682	59	188292	23

Source :DAE-Giplait(2009)

La capacité totale fonctionnelle des centres de collecte disponible (15) est de 74340 litres par jour, soit 39,5% du total installé fonctionnel évalué à 188292 litres par jour, dont celle appartenant au Groupe Giplait qui représente 23,7% (44670 litres/jour). Les points de regroupement au nombre de 44 détiennent la plus grande part (60,5%) du total Capacité.

Le parc de collecte est composé principalement de citernes isothermes (18 en marche) et une (01) camionnette, ainsi que de kit de collecte (144 unité), d'une capacité par Kit de 500 litres, soit 72.000 litres, le tous totalise une capacité journalière fonctionnelle de: 190800 litres (DAE-Giplait 2009).

Entre infrastructure et parc de collecte; le groupe Giplait dispose de 379092 litres par jour de capacité, soit 138 millions de litres par an, ce qui permet de situer le taux d'utilisation des capacités de collecte pour l'année 2009 à 79 %, soit une amélioration de ce taux de 20% par rapport à 2001 estimé à 59% (Djoghlaï, 2002).

Il est important de rappeler que le lait cru collecté après transformations industrielle (écrémage, enrichissement avec MG et ou barattage) permet d'obtenir différents produits notamment: Le Beurre, la Crème et pâtes fraîches et le lait pasteurisé et le lait UHT.

Parmi la gamme des lait et produits laitiers fabriqués à partir du lait cru collecté au près des élevages par l'ensemble des filiales du groupe durant la période (2000-2009), la part la plus importante revient au lait pasteurisé de consommation(50,1%), suivi du lait entier (26,8%), et des produits laitiers (23,1%) (DAE,2009).

**Tableau 46. Evolution de la collecte lait cru de 1969-2009**

Lait cru collecté								
Unité Année	10 <sup>6</sup> litres	Variation %/an	Unité Année	10 <sup>6</sup> litres	Variation %/an	Unité Année	10 <sup>6</sup> litres	Variation %/an
1969	29,0		1986	54,0	31	2003	76,2	-11,7
1970	41,0	41	1987	81,0	50	2004	93,4	22,5
1971	34,0	-17	1988	65,0	-25	2005	117,6	25,9
1972	33,0	-3	1989	45,0	-31	2006	131,4	11,7
1973	33,0	0	1990	37,0	-18	2007	83,7	-36,3
1974	33,0	0	1991	40,0	8	2008	74,1	-11,5
1975	40,0	21	1992	64,0	60	2009	109,3	47,5
1976	60,0	50	1993	73,0	14			
1977	63,0	5	1994	81,0	11			
1978	56,0	-13	1995	125,0	54			
1979	48,0	-17	1996	138,0	10			
1980	44,0	-9	1997	113,0	-18			
1981	35,0	-20	1998	91,0	-19			
1982	29,0	-17	1999	91,6	+0,6			
1983	32,0	10	2000	100,7	9,9			
1984	34,0	6	2001	91,3	-9,3			
1985	41,0	20	2002	86,3	-5,5			

Source : (Giplait,2009)

### 3.1.1.2. Evolution régionale de la collecte de lait cru

L'étude de l'évolution des quantités collectées de lait cru durant la période 1989-1990, période des offices régionaux ,montre presque une même évolution :

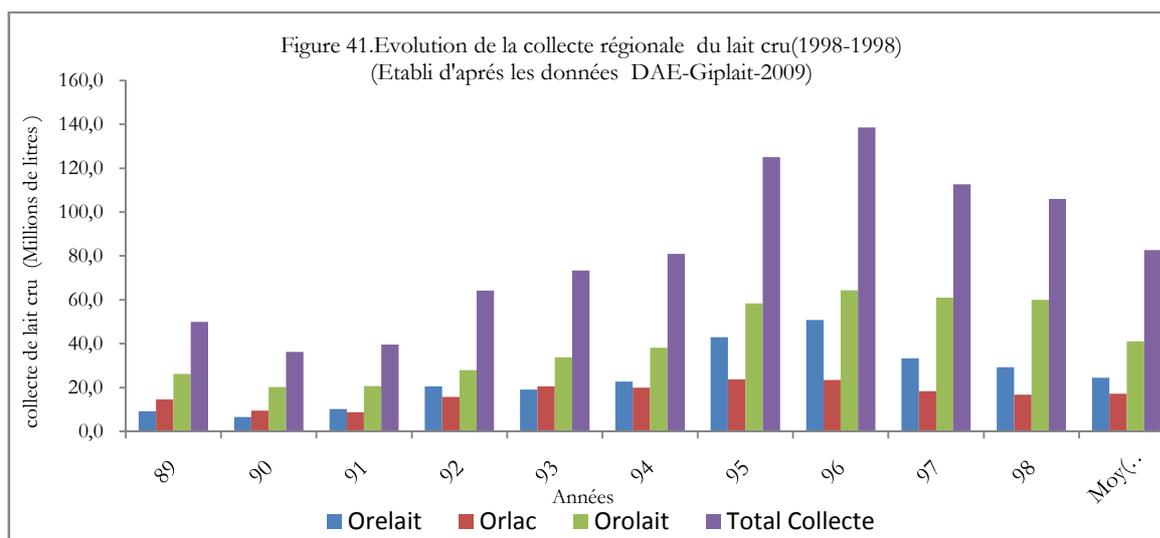
- 1989-1991 : pour l'Orolait et l'Orlac respectivement des régressions de 21 et 40% et une augmentation de 10,8% pour l'Orelait , la part la plus importante au cours de la même période par rapport au total collecté par les 3 offices régionaux est revenu à l'Orolait soit 52,4% en 1989 contre 52,3% en 1991, alors que pour l'Orlac et Orelait ces parts n'ont été que de 29,2-22,0% et 18,5-25,8% durant la même période,
- 1992-1998 :les trois offices régionaux ont augmenté leurs collectes, soit 114,2% 42,2 et 6,3% respectivement pour l'Orolait, Orelait ,Orlac. La part la plus importante durant la même période a été à l'office régional ouest soit 43,5% et 56,6% suivi par l'office régional Est :32,1% en 1992 contre 27,6% en 1998 et enfin l'office régional centre :24,4% et 15,8% entre les deux dates.

En moyenne durant la période 1989-1998, c'est l'Orolait qui a collecté le plus de lait avec 41 millions de litres de lait (soit une part par rapport au total collecté estimée à 50,1%), suivi de l'Orelait avec une collecte moyenne de 24,4 millions de litres (27,6% ) et enfin l'Orlac avec une collecte moyenne de 17,1 millions de litres de lait soit une part de 22,2%(tableau 47 et figure 41).

**Tableau 47. Evolution régionale de la collecte du lait cru et part de chaque office (1989-1998)**

Année	Orelait		Orlac		Orolait		Total Collecte
	Collecte lait(106litres )	Part %	Collecte lait(106litres )	Part %	Collecte lait(106litres )	Part %	Collecte lait(106litres )
89	9,20	18,50	14,60	29,20	26,20	52,40	50,00
90	6,50	18,10	9,50	26,20	20,20	55,70	36,20
91	10,20	25,80	8,70	22,00	20,70	52,30	39,60
92	20,60	32,10	15,70	24,40	28,00	43,50	64,20
93	19,00	25,80	20,60	28,10	33,80	46,00	73,40
94	22,70	28,00	20,00	24,70	38,20	47,30	80,90
95	42,90	34,30	23,80	19,00	58,40	46,70	125,00
96	50,80	36,60	23,40	16,90	64,40	46,50	138,60
97	33,40	29,60	18,30	16,20	61,00	54,10	112,70
98	29,30	27,60	16,70	15,80	60,00	56,60	106,00
Moy(1989-98)	24,46	27,64	17,13	22,25	41,09	50,11	82,66

Source : (Giplait,2009)



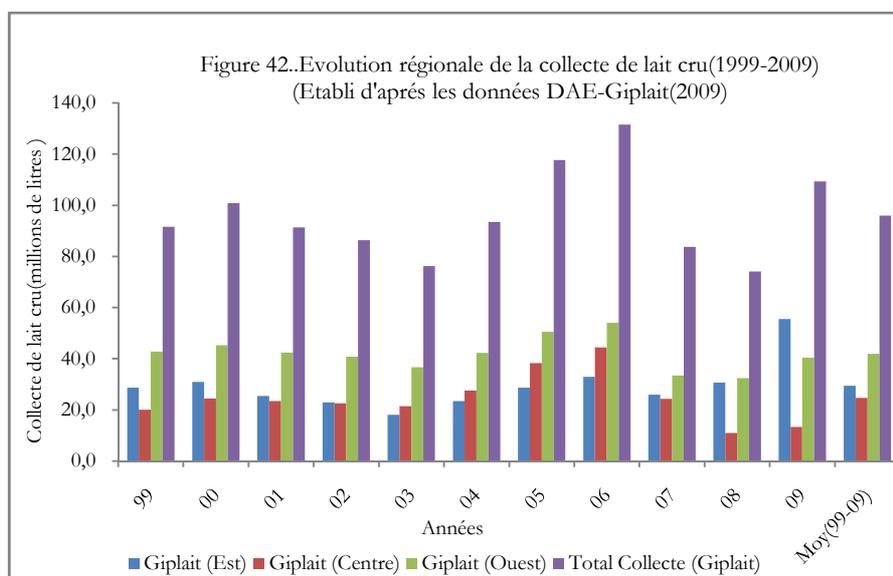
Entre 1999 et 2009, la collecte de lait cru pour les filiales Est du groupe Giplait, est passée de 28,7 à 55,5 millions de litres de lait soit un accroissement de 93,7%, alors pour les filiales centre et Ouest, il à noter une régression de cette collecte de 33,2 et 5,6% respectivement durant la même période. Cette différence peut s'expliquer par le faite que le potentiel de ramassage des filiales Est n'a pas changé , alors que pour les filiales centres et Ouest, celles-ci ont subi une diminution de leurs potentiels de collecte, vu le départ au profit du privé de 02 laiteries de Beni-Tamou et Draa-Benkhedda du centre, cession d'activité de la laiterie Clo-Oran, du Centre frigorifique de Igli(Tindouf ), et la privatisation de la laiterie de Rélizane qui est une des Sept(7) filiales de la région Ouest et du sud Ouest (Ighli).

Par contre il semble que ce potentiel de collecte se concentre plus dans la région des filiales Ouest que celle des filiales Est et Centre , soit en moyenne une part par rapport au total Giplait sur la même période de : 44% (Ouest), contre 31% (Est) et 25%(Centre) (Tableau 48 et figure 42) .

**Tableau 48. Evolution régionale de la collecte du lait cru des filiales Giplait et leur Part(%) de 1999-2009**

Année	Giplait (Est)		Giplait (Centre)		Giplait (Ouest)		Total Collecte (Giplait)
	10 <sup>6</sup> litres	%	10 <sup>6</sup> litres	%	10 <sup>6</sup> litres	%	10 <sup>6</sup> litres
1 999	28,7	0,31	20,07	0,22	42,82	0,47	91,59
2 000	30,93	0,31	24,49	0,24	45,35	0,45	100,77
2 001	25,45	0,28	23,51	0,26	42,41	0,46	91,37
2 002	22,9	0,27	22,6	0,26	40,79	0,47	86,29
2 003	18,12	0,24	21,4	0,28	36,67	0,48	76,19
2 004	23,47	0,25	27,58	0,30	42,35	0,45	93,40
2 005	28,72	0,24	38,35	0,33	50,57	0,43	117,64
2 006	32,96	0,25	44,46	0,34	54,08	0,41	131,50
2 007	26,00	0,31	24,32	0,29	33,39	0,40	83,71
2 008	30,67	0,41	10,99	0,15	32,49	0,44	74,15
2009	55,55	0,51	13,39	0,12	40,39	0,37	109,33
Moy(99-09)	29,41	0,31	24,65	0,25	41,94	0,44	95,99

Source :DAE –Giplait(2009)



D'après la Direction de l'agro élevage (Giplait) , pour les deux dernières années 2008 et 2009 certaines remarques sont à faire :

- Les filiales de la région Est ont réalisé des résultats très encourageants, avec une collecte record de 55,5 millions de litres de lait, contre 30,6 millions de litres en 2008, soit 81,1% .Ces filiales étant situées dans une région agro-climatique(zone tell et du Sahel) favorable à production laitière (région bien arrosée durant une bonne partie de l'année), la présence d'un important potentiel laitier dans la région d'implantation des filiales Est (Edough, Numidia, Tell, Aures ) ;
- La région centre à eu durant ces deux années, une évolution moins importante de cette collecte (22% entre 2008 et 2009), avec une évolution remarquable de la collecte de Colaital (+135%), ceci a été favorisé d'après la même source par, le prix d'achat du lait au prés des producteurs qui été plus rémunérateur (prix de base appliqué de 31 DA/litre de lait cru ramassé en moyenne) par rapport aux autres filiales centre ;
- Pour les six filiales de la région ouest, l'évolution de la collecte a été plus modérée que dans les autres régions durant les deux années 2008 et 2009, avec un taux de 24,3% et un écart de 7,9 millions de litres entre ces deux dates .Une telle situation s'explique essentiellement par l'alignement des filiales de cette région sur les prix d'achat pratiqués par la concurrence( il est en moyenne inférieur à 28,0 DA le litre).

### **3.1.1.3. Part du lait cru dans la transformation industrielle Public**

Selon le tableau 49 et la figure 43, la part de lait cru collecté dans la transformation industrielle n'a commencé a chuté qu'à partir de 1971, date de mise en service des ateliers de recombinaison, ce taux d'intégration est passé de 56 % à 22 % après seulement deux années de fonctionnement de ces ateliers, pour atteindre 7,7% en 1981. Cette politique de transformation de la poudre de lait importée par le biais de grande unités de recombinaison été possible grâce au bas prix des matières premières (jusqu'à la fin des années 80) et à l'aisance financière due à la rente pétrolière.

Entre 1982 et 1989, malgré une relative augmentation de la collecte de lait (55%) entre les deux dates, le taux d'intégration n'a pas dépassé les 6% et a régressé de 16,2% entre les deux périodes, ce qui peut s'expliquer en partie par la mise en place de 7 nouvelles unités de transformations fonctionnant en grande proportion de la poudre de lait importée.

A partir de 1990 jusqu'en 1996, ce taux a progressé (multiplié par 3) entre ces deux dates en passant de 3,6 à 11,6%, la collecte de lait étant passée de 37 à 138 millions de litres de lait cru.

Cela est en partie lié à la forte amélioration du prix minimum garanti (PMG) pour la collecte (soutien des prix à la production du lait cru) qui est passé de 7 DA/litre à 22 DA/litre.

Ce taux a par la suite s'est stabilisé à 10% en 1999, dû à la diminution de la collecte puisque de 138 elle est passée à 91,6 millions de lait cru, soit une réduction de 34%.

Entre 2000 et 2006, ce taux s'est encore amélioré passant de 10 à 21,4%, d'une part la production industrielle a diminué à cause de la concurrence féroces de la part des laiteries privées qui importaient des matières premières de bas prix, et de l'augmentation de la collecte de lait cru de 43,4% durant cette période et de 2006 à 2009, ce taux d'intégration a encore diminué de 22,7%, soit une régression de collecte de 16,8% associée à une amélioration de la production industrielle (7,6%) entre ces deux dates.

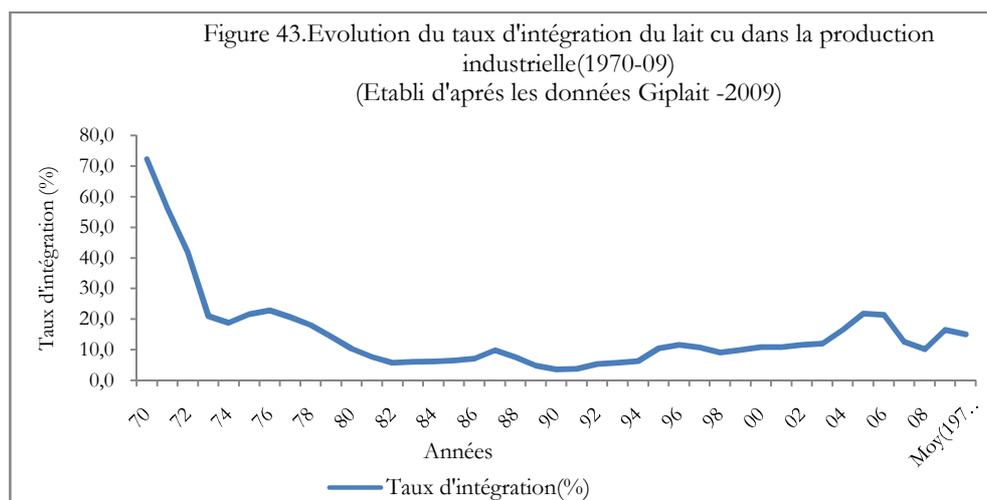
A partir de janvier 2009, le prix d'achat de base d'un litre de lait cru fixé dans la convention commerciale de fourniture de lait cru par les producteurs qui est de 22 DA, a été soutenu par l'augmentation par une prime de 12 DA/ litre supplémentaire produit et livré à une laiterie agréée au lieu de 7 DA (Giplait, 2009), alors que ce soutien n'était que de 5 DA en 2000, pour passer après cela à 6 DA en 2001, puis à 7 DA en 2003 (Benyoucef, 2005), ce qui peut expliquer l'amélioration de la collecte(47,5%) et du taux d'intégration du lait cru(+63%) entre 2008 et 2009. Néanmoins, il est important de signaler que le prix du lait cru de 22 DA, ne représente depuis février 1999 (circulaire N° 103) qu'une moyenne, puisqu'il correspond à un lait standard titrant 34 g/l de matières grasses, et si cette dernière est en dessous et ou en dessus du seuil 34 g/l, le prix d'un litre de lait cru change soit vers la diminution soit vers l'augmentation, sur la base de 0.50 DA par gramme. Ainsi sur cette base des réfections et ou des bonifications seront calculés (Ministère du commerce, 2001) .

Le CIL (comité interprofessionnel lait), organe consultatif de l'Onil, a négocié en 2010, un prix d'achat d'un litre de lait cru au près des éleveurs qui variait entre 24 et 32 DA (DAE-Giplait (2010)).

**Tableau 49. Evolutions du taux d'intégration du lait cru dans la production industrielle entre 1970 et 2009**

Année	Production industrielle (10 <sup>6</sup> litres )	Collecte de lait (10 <sup>6</sup> litres)	Taux d'intégration(%)
1970	56,7	41,0	72,3
1971	60,5	34,0	56,2
1972	78,9	33,0	41,8
1973	157,3	33,0	21,0
1974	175,7	33,0	18,8
1975	184,8	40,0	21,6
1976	262,4	60,0	22,9
1977	304,6	63,0	20,7
1978	309,6	56,0	18,1
1979	334,4	48,0	14,4
1980	422,1	44,0	10,4
1981	455,0	35,0	7,7
1982	500,0	29,0	5,8
1983	526,0	32,0	6,1
1984	550,0	34,0	6,2
1985	631,0	41,0	6,5
1986	757,0	54,0	7,1
1987	824,0	81,0	9,8
1988	859,0	65,0	7,6
1989	926,0	45,0	4,9
1990	1025,0	37,0	3,6
1991	1044,0	40,0	3,8
1992	1182,0	64,0	5,4
1993	1248,0	73,0	5,8
1994	1289,0	81,0	6,3
1995	1188,6	125,0	10,5
1996	1186,8	138,0	11,6
1997	1046,4	113,0	10,8
1998	1001,8	91,0	9,1
1999	915,0	91,6	10,0
2000	919,1	100,7	11,0
2001	838,5	91,3	10,9
2002	744,7	86,3	11,6
2003	632,6	76,2	12,0
2004	565,7	93,4	16,5
2005	537,5	117,6	21,9
2006	614,4	131,4	21,4
2007	667,7	83,7	12,5
2008	730,3	74,1	10,1
2009	661,4	109,3	16,5
Moy(1970-09)	660,3	68,0	15,0

Source :Giplait(2009)



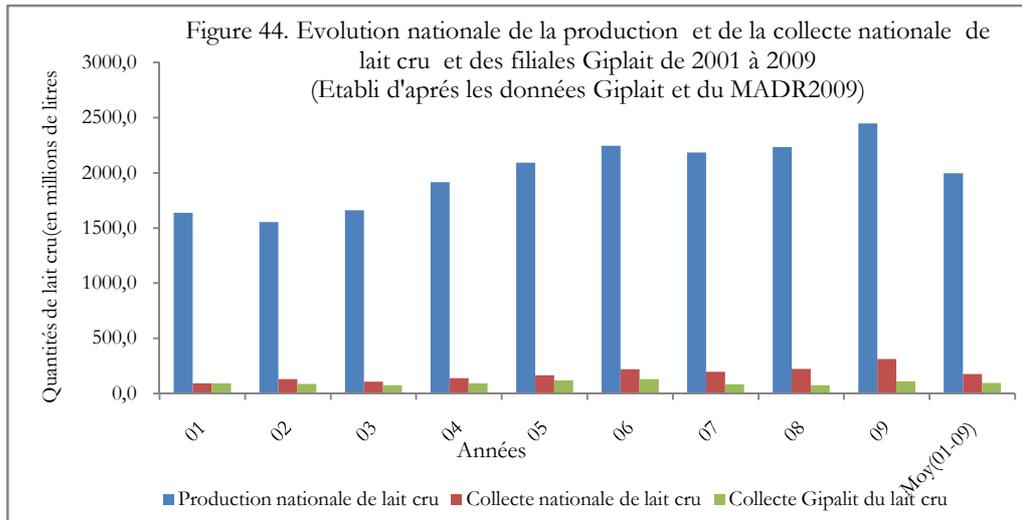
### 3.1.1.4 .Part de GIPLAIT dans la collecte nationale de lait cru

En 2001, la collecte nationale (93,5 millions de litres de lait cru avoisinait la collecte des filiales Giplait (91,4 millions de litres de lait cru) ,par suite la collecte des filiales Giplait a fluctué à raison de 7% en moyenne de 2002 à 2009, alors que la collecte nationale a évolué en moyenne pour la même période de près de 15% par an (Tableau 50 et Figure 44)

**Tableau 50. Evolution de la collecte nationale et des filiales Giplait entre 2001 et 2009**

Années	Production nationale lait (10 <sup>6</sup> litres)(1)	Collecte nationale de lait cru (10 <sup>6</sup> litres)(2)	Collecte Filiales Giplait (10 <sup>6</sup> litres)(3)	Collecte Privés (10 <sup>6</sup> litres)(4)	Part (4)/(2) en %	Part (3)/(2) en %
01	1637,2	93,5	91,4	2,1	2,25	97,75
02	1554,4	129,5	86,3	43,2	33,36	66,64
03	1660	107,5	76,2	31,3	29,12	70,88
04	1915	140,3	93,4	46,9	33,43	66,57
05	2092,7	163,9	117,6	46,3	28,25	71,75
06	2244,2	221,2	131,5	89,7	40,55	59,45
07	2184,8	197,3	83,7	113,6	57,58	42,42
08	2233,2	222	74,2	147,8	66,58	33,42
09	2447,8	312,8	109,3	203,5	65,06	34,94
Moy (01-09)	1996,6	176,4	96	80,5	39,57	60,43
Moy (08-09)	2340,5	267,4	91,75	175,65	65,82	34,18
Moy (01-07)	1898,3	150,5	97,2	53,3	32,08	67,92

Source : Giplait et MADR(2009)



L'analyse de la part de la collecte nationale et celle des filiales du groupe Giplait dans l'offre laitière nationale, montre qu'elle a été presque identique en 2001 (5,7%) pour la collecte nationale contre 5,5% pour les filiales Giplait et à partir de 2002 et jusqu'en 2009, cette part de la collecte nationale du lait cru a augmenté pour atteindre 12,7% contre seulement 4,4% pour Giplait. Ce qui donne des moyennes respectives sur la période 2001-2009 de 8,6 et 4,8%(Tableau 51 et figure 45),ce qui montre qu'il y a eu une augmentation du nombre de laiteries privés entre ces deux dates, qui drainent beaucoup plus du lait cru dans leurs productions, vue les mesures incitatives à la collecte et à l'intégration du lait locale dans les industries de transformation. Entre 2001 et 2009, la part des laiteries privées dans la collecte nationale a été en moyenne de 39,5%, alors que les filiales publics ont enregistré une part moyenne de 60,4% (tableau 50).

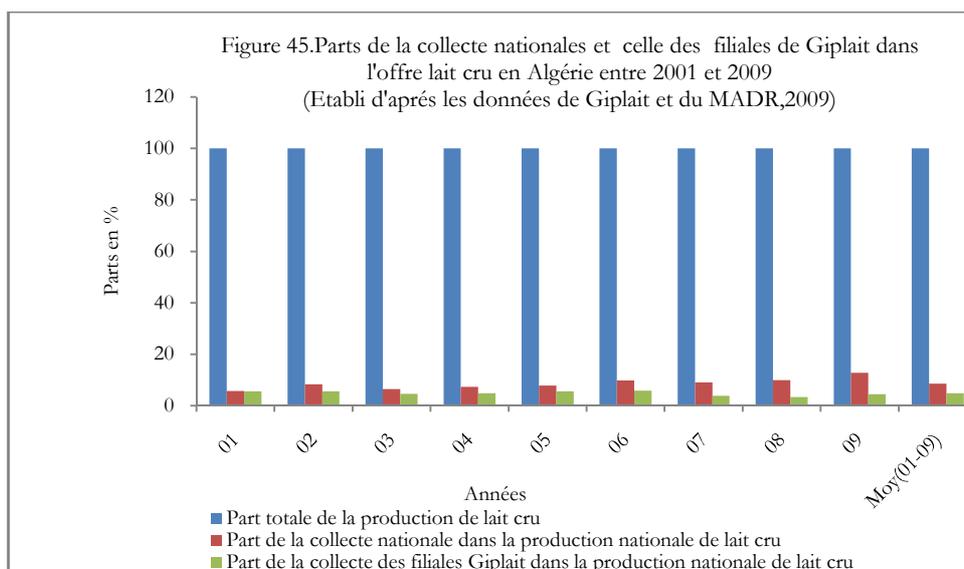
Pour la période (01-07)et d'après la Direction Agro-élevage (Giplait), l'origine de la poudre de lait destinée à la recombinaison des laiteries privées achetée à bas prix sur le marché mondial sont des facteurs qui ont fortement concurrencé l'intégration du lait cru local dans la production industrielle, l'achat d'un litre de lait cru au près des producteurs qui se situe au alentours de 30 DA par litre ne peut pas amortir le cout de revient de sa transformation pour le revendre à 25 DA (Anonyme, 2010), est un autre facteurs de cette faible collecte, ce qui peut expliquer que les filiales Giplait ont eu une part plus grande de la collecte nationale (68%) contre seulement 32% pour les laiteries privés( tableau 50).

Entre 2008 et 2009, Giplait ne représentait plus que 34% de la collecte nationale, alors que l'ensemble des autres laiteries au nombre de 97 en 2009 (Anonyme, 2010), a représenté 66% du total ramassé ( tableau 50).

Cette situation d'après notre analyse peut être due d'une part à la diminution du nombre de filiales Giplait, puisque de 19 en 2004, celui-ci est passé à 14 filiales qui collectent en 2009, et à l'augmentation du nombre de laiteries privés d'autre part (08 seulement en 1999 et 97 en 2009) (Giplait, 2009).

**Tableau 51. Evolutions des parts de la collecte nationale et Giplait entre 2001-2009( Etabli d'après les données Giplait-2009)**

Années	Part de (1)(%)	Part (2)/(1)(%)	Part (3)/(1)(%)
01	100	5,71	5,58
02	100	8,33	5,55
03	100	6,47	4,59
04	100	7,33	4,88
05	100	7,83	5,62
06	100	9,86	5,86
07	100	9,03	3,83
08	100	9,94	3,32
09	100	12,78	4,47
Moy(01-09)	100	8,59	4,86



## **Sous Chapitre 3.2. Evolution des importations**

### **3.2.1. Importation des Matières Premières destinées à l'industrie laitière**

La stratégie d'importation de matières premières destinées à faire fonctionner l'industrie agroalimentaire de recombinaison des pays en développement qui ont des exigences de satisfaction des besoins d'une population à forte croissance démographique , montre la dépendance de ces industries vis-à-vis des pays développés.

Une question peut être posée: Actuellement les pays grands producteurs de lait ont des politiques de limitation des offres qui vont peser certainement sur la facture des importations des matières premières destinées à l'industrie laitière en Algérie si des politiques de régulation de ces matières ne sont pas prises en compte.

L'importation de poudre de lait et MGLA, signalée dans les tableaux 52 et 53 et représentée par les figures 46 et 47, a commencé depuis 1971, après la mise en fonction des premiers ateliers de recombinaison.

Entre 1971-80, avec l'augmentation des capacités de transformation de l'ONALAIT et dans le but de satisfaire des besoins croissants de la population, par exemple entre 1966 et 87, le taux de cette croissance annuel a été supérieure à 3% (Boukella,1996),les quantités importées ont suivi cette progression de 548%, passant ainsi de 5400 à 35 000 Tonne (Tableau 52).

Pour ce qui est la MGLA , la progression pour la même période est aussi importante soit 826%, passant de 1620 à 15 000 Tonne. Le Tableau 53 et le Figure 46, font apparaitre une évolution importante des importations de la poudre de lait depuis 1982 jusqu'en 1990, passant de 47 800 à 113 500 Tonnes, soit une évolution de 137%. Pour la MGLA , ces importations ont été pour la même période aussi importante, puisque de 14 000 Tonne en 1982, elles sont passées à 26 196 Tonne en 1990, soit une progression de 87% (Tableau 53 et figure 47). A partir de 1992 jusqu'à 1995, les importations de poudre de lait se sont maintenues à un niveau moyen de 145868 Tonnes par an et 26 296 Tonnes pour la MGLA, alors qu'entre 1996-99, ces importations chutent, puisque de 89 110 Tonnes, elles sont passées à 77 300 Tonnes pour la poudre de lait. Pour la MGLA, les quantités importées deviennent rapidement faibles en 1996 et 1999, avec respectivement 9 683 Tonnes et 6 500 Tonnes.

Enfin entre 2001 et 2007, le niveau moyen des importations de la poudre de lait est descendu à 48723 Tonnes par an, alors que celui de la MGLA , ce niveau des approvisionnements a été de 5318 Tonnes (Giplait, 2009).

Entre 1999-07, les importations du Cheddar semi-fini destiné à être utilisé pour la fabrication de fromages préemballés conditionnés en morceaux et/ou râpés, sont passés de 2000 à seulement 951 Tonnes.

Cette situation trouve son explication sur le plan prix d'achat, l'évolution de ce dernier durant la période 1977 et 1981 pour la poudre de lait a été de 162%, passant de 420 \$ à 1100\$ par tonne. Entre 1982 et 1987, la tonne de la poudre de lait a marqué un prix moyen de 825 \$, tandis que celui de la MGLA a oscillé autour de 2315 \$ et 1150 \$ durant ces deux années.

Après une période de stagnation de 1988 à 1994, où le prix moyen était de 1924 \$ pour la poudre de lait, contre 1701 \$ pour la MGLA, les prix de la tonne de la poudre de lait et de la MGLA ont été de nouveau propulsés à un niveau record de 74 et 44% respectivement entre 1994 et 1996 par l'expansion inattendue des importateurs de l'ex-Union soviétique (OCDE, 1997). Les prix d'ailleurs sont tombés dès 1997. Par la suite est jusqu'en 2006 le marché du lait a progressé au rythme moyen de 4% et 1,8% respectivement pour la poudre de lait et la MGLA et en 2007 par rapport à 2006, cette croissance des prix en Dollar la Tonne a atteint 102,3% et 77% respectivement pour la poudre de lait et MGLA. En ce qui concerne le Cheddar, entre 1999-2007, les cours mondiaux ont évolué de 62%, passant ainsi de 1908 à 3064 \$/T.

Durant les années (1992-2002), la demande au sein des pays de la rive Nord de la méditerranéen était modeste, et la production était limitée pour cause de surproduction, qui poussa les états membres de l'Union Européenne à décider de la réformation de l'organisation commune de marché en :

- Renforçant le contingentement de la production déjà mis en place dès 1984, c'est les quotas laitiers (Confédération Paysanne Française, juillet 2009). Chaque Etat membre s'est vu attribuer un volume de lait à produire: au-delà de ce volume, les excédents allaient être taxés.
- Les Accords de Marrakech en 1994, donnent naissance à l'Organisation Mondiale du Commerce (Casalegno, Mai 2006), qui par le mécanisme des subventions aux exportations dont L'Europe a recours par le système des restitutions, pour compenser la différence entre le prix intérieur et le prix mondial, par hypothèse inférieure qui ont été réduits entre 1993 et 1998 de moitié passant en Europe de 10,1 à 4,9 milliards d'écus (Brehon, Septembre 2000).

En parallèle, dans les pays du Sud-méditerranéens, la production n'arrive pas à couvrir les besoins de consommation en lait et produits laitiers. Ces éléments ont influencé l'évolution au niveau communautaires et mondial des prix de la poudre de lait qui à partir de quatrième trimestre 2000, ont augmenté de 18 % passant brutalement de 1700 \$ la tonne en moyenne à plus de 2000 \$ (Anonyme, 2001) pour arriver à plus de 132% entre 2000 et 2007.

La poudre grasse (26%), produit intermédiaire par excellence de l'industrie est à la hausse (4 à 5% par an) est très présente sur le marché international, ou l'Algérie a importé en moyenne sur la période 1982-1999, quelques 93 664 Tonnes et qui subissait donc la limitation des transactions par les quotas laitiers imposés dès 1984, au niveau de la production européenne et qui ont marqué les prix internationaux à la hausse, en plus de l'élimination des subventions à l'exportation des produits laitiers notamment par les USA en Octobre 2000 (Ministère du commerce, 2002). On peut citer quelques causes qui ont influencé les prix de la poudre de lait et de la matière grasse à l'échelle mondiale de 2000 à 2007 :

**a) Une progression des fabrications de fromages** et par un recul modéré des fabrications de poudres grasses, associés à une baisse de la collecte. En conséquence, les fabrications de poudre de lait écrémé ont nettement diminué.

Les fabrications de poudre de lait écrémé au niveau de l'UE à 27, sur la période 2004-2008 ont été en recul de 2000 tonnes en moyenne, soit un repli d'environ 1,62 %/an sur cette période. La baisse a été constatée dans presque tous les grands pays laitiers: - 7700 tonnes en France (-2,2%), -750 tonnes en Russie (- 0,77%), -27500 tonnes en Océanie sur la même période soit une réduction moyenne de 5,4%, dont: la Nouvelle-Zélande avec -21000 tonnes(-6,4%) et -6500 tonnes en Australie (-3%) (CNIEL, 2010).

Pour les fromages, la production moyenne mondiale sur la période 2004-2008 a progressé de 234 000 tonnes (+1,27%), celle de l'UE : 34 000 tonnes(+0,40%). Les fabrications de poudres grasses ont à l'échelle mondiale eu une légère hausse de 25 000 tonnes(+0,89%) entre 2004 et 2008, alors qu'au niveau de l'UE à 27, il est à relever une régression de 17 500 tonnes (-2,2%) en moyenne (CNIEL, 2010),

**b) L'apparition de nouveaux marchés demandeurs, ex : la Chine et l'Irak;**

En Chine, la consommation de produits laitiers, traditionnellement restreinte, s'est développée dans les grandes villes, passant de 7,88 à 18,62 Kg/habitant/an entre 1999 et 2003, et pour arriver à 25 Kg en 2010, soit un accroissement annuel de 26,13%, cette évolution de la consommation a accompagné une évolution importante de l'industrie laitière qui a presque doublé entre 2000 et 2005 (Sabban, Mai 2010).

Cette révolution industrielle a nécessité des importations importantes puisque de 79276 Tonnes en 1996, celles-ci passent à 226350 Tonnes en 2001, soit une augmentation de plus

de 285% et 13,54% entre 2001 et 2002 (257000 Tonnes). La poudre de lait a représenté 25,8% du total des importations des produits laitiers en 2001, contre 31,8% en 2002.

L'Océanie fournit 40% des importations chinoises de produits laitiers, l'Union-Européenne 39%, et les Etats-Unis et le Canada 16% en 2000 (Dagonnet, 2005). Un marché dans lequel les Néo-Zélandais se sont taillé la part du lion en assurant un tiers des achats chinois. En dix ans les Néo-Zélandais ont accru leurs exportations de produits laitiers en Chine de 400% à 127 millions de dollars, ce qui en fait leur cinquième client. La Nouvelle-Zélande, qui vend surtout des protéines à forte plus value comme la poudre de lait destinée à fabriquer du lait liquide, des laits fermentés et des yaourts à boire, estime détenir 50% de ce marché.

La consommation de mozzarella (marque de fromage) se développe avec l'augmentation du nombre de restaurants rapides copiés sur les modèles occidentaux et fabriquant des pizzas et des sandwiches. Contrairement au Japon, la Chine n'a pas l'intention de fournir du lait aux écoles, mais les autorités souhaitent en revanche en accroître la promotion, ce qui aura immanquablement une incidence sur la demande. Les produits néo-zélandais ne sont pas vendus sous marque nationale et doivent d'abord passer par des entreprises de transformation chinoises avant d'être commercialisés (Financial Times,2001),

**c) Les mesures drastiques de protection sanitaire** prise par la plus part des pays exportateurs, ce qui a conduit à une suppression totale des farines animales dans l'alimentation du cheptel bovin et leur remplacement par la poudre de lait écrémé. Ce qui s'est traduit, par une augmentation de la demande intérieure ; cela a produit par conséquent une réduction substantielle des stocks de poudre de lait,

**d) L'accélération du processus de réduction des subventions** accordées par les pays exportateurs. Il est à rappeler qu'au niveau de l'UE , les prix intérieurs étant nettement supérieurs aux prix mondiaux, la majeure partie des exportations sont réalisées grâce à des subventions aux exportations, les restitutions (Bouamra et all, 2000).Entre 2004 et 2008 ,les restitutions payés aux producteurs de matières premières (PLE,MGLA) et de produits laitiers par l'UE sont passées de 183,68 à seulement 84,40 millions d'Euros (BIRB,2008),

**e) Le stockage public de beurre et de lait écrémé en poudre**, qui est l'instrument d'intervention directe sur le marché utilisé pour maintenir les prix du marché à des niveaux proches des «prix d'intervention que des organismes d'intervention avaient l'obligation d'acheter à ce prix les quantités présentées par les producteurs». Les achats sont néanmoins limités à une certaine période de l'année (du 1er mars au 31août)(Bizet,2009).

En 2003, une baisse des prix d'intervention est décidée par les membres de la communauté de - 25 % pour le beurre et de 15 % pour le lait en poudre (Bizet, 2009).

**g) La hausse des prix de la poudre de lait en 2007 :** Après plusieurs années (dizaines d'années) d'excédents de production, la consommation mondiale de produits laitiers excède la production. La consommation européenne de fromage augmente régulièrement mais, surtout, la demande mondiale est tirée par la Chine, l'épuisement des stocks mondiaux de ses matières premières faiblement valorisées (poudre et beurre) du fait de la baisse de production en Océanie due à la sécheresse, avait entraîné cette relative hausse des prix (Confédération Paysanne française, juillet 2009)

**Tableau 52. Evolutions des importations de matières premières de 1971-1981**

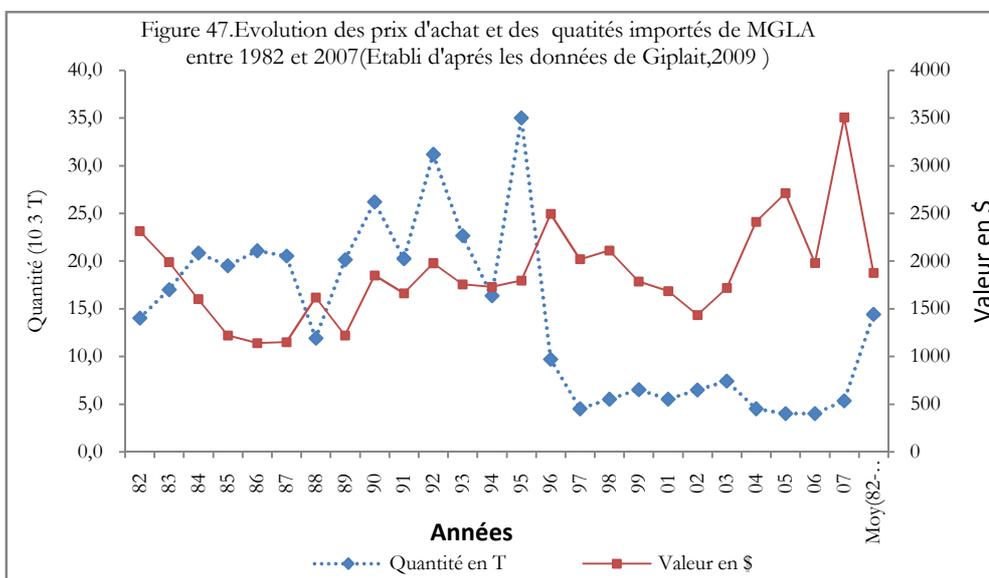
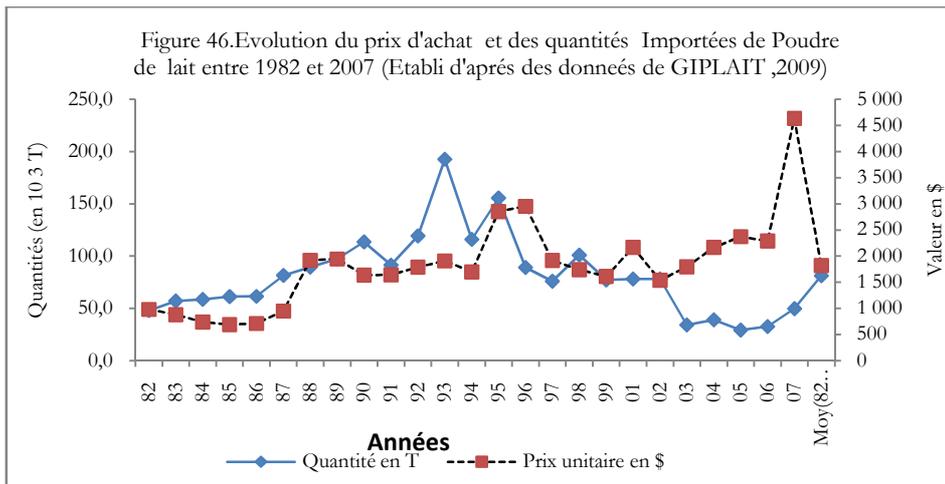
Année	Poudre de lait 10 <sup>3</sup> Tonne	Prix poudre de lait en \$	Evol en %/ 1977	MGLA en 10 <sup>3</sup> Tonne
1971	5,4	-		1,62
1972	-	-		-
1973	11,55	-		3,975
1974	18,153	-		4,332
1975	20,746	-		5,829
1976	24,159	-		6,77
1977	26,864	420		5,68
1978	22,5	450	7%	13
1979	30	525	20%	12
1980	35	980	57%	15
1981	-	1 100	62%	-

**Source : Giplait 2001 Cité Par Djoghla 2002**

**Tableau 53 . Evolution des importations de PL et MGLA (1982-2007)**

Période	Année	Poudre de lait (0% et 26% )		MGLA		CHEDDAR	
		Quantité en 10 <sup>3</sup> Tonnes	Prix unitaire en \$	Quantité en 10 <sup>3</sup> Tonnes	Prix unitaire en \$	Quantité en 10 <sup>3</sup> Tonnes	Prix unitaire en \$
PERIODE DES OFFICES REGIONAUX DE LAIT	1982	47,8(1)	980	14,0	2 315		
	1983	57,0(1)	880	17,0	1 990		
	1984	58,5(1)	740	20,8	1 600		
	1985	61,2(1)	690	19,5	1 220		
	1986	61,5(1)	712	21,1	1 140		
	1987	81,6(1)	950	20,5	1 150		
	1988	89,5(1)	1 920	11,9	1 620		
	1989	97,2(1)	1 945	20,1	1 220		
	1990	113,5(1)	1 638	26,2	1 850		
	1991	91,4(1)	1 641	20,3	1 661		
	1992	119,4(1)	1 787	31,2	1 978		
	1993	192,6(1)	1 908	22,7	1 755		
	1994	115,9(1)	1 698	16,4	1 730		
	1995	155,5(1)	2 852	35,0	1 795		
	1996	89,1(1)	2 951	9,7	2 494		
	1997	76,0(1)	1 917	4,5	2 019		
GIPLAIT	1998	100,9(1)	1 741	5,5	2 111		
	1999	77,3(1)	1 613	6,5	1 785	2,0	1 908
	2001	78,2(2)	2168	0,0	1 685	0,1	2540
	2002	78,0(2)	1537	6,5	1435	1,4	2062
	2003	34,3(2)	1793	7,4	1718	0,5	2186
	2004	39,1(2)	2167	4,5	2412	0,6	3123
	2005	29,3(2)	2371	4,0	2713	1,2	3108
	2006	32,7(2)	2289	4,0	1980	1,2	2847
	2007	49,6(2)	4632	5,3	3505	1,0	3064
	Moy(82-07)	81,1	1 821	14,8	1 875	1,0	2 605

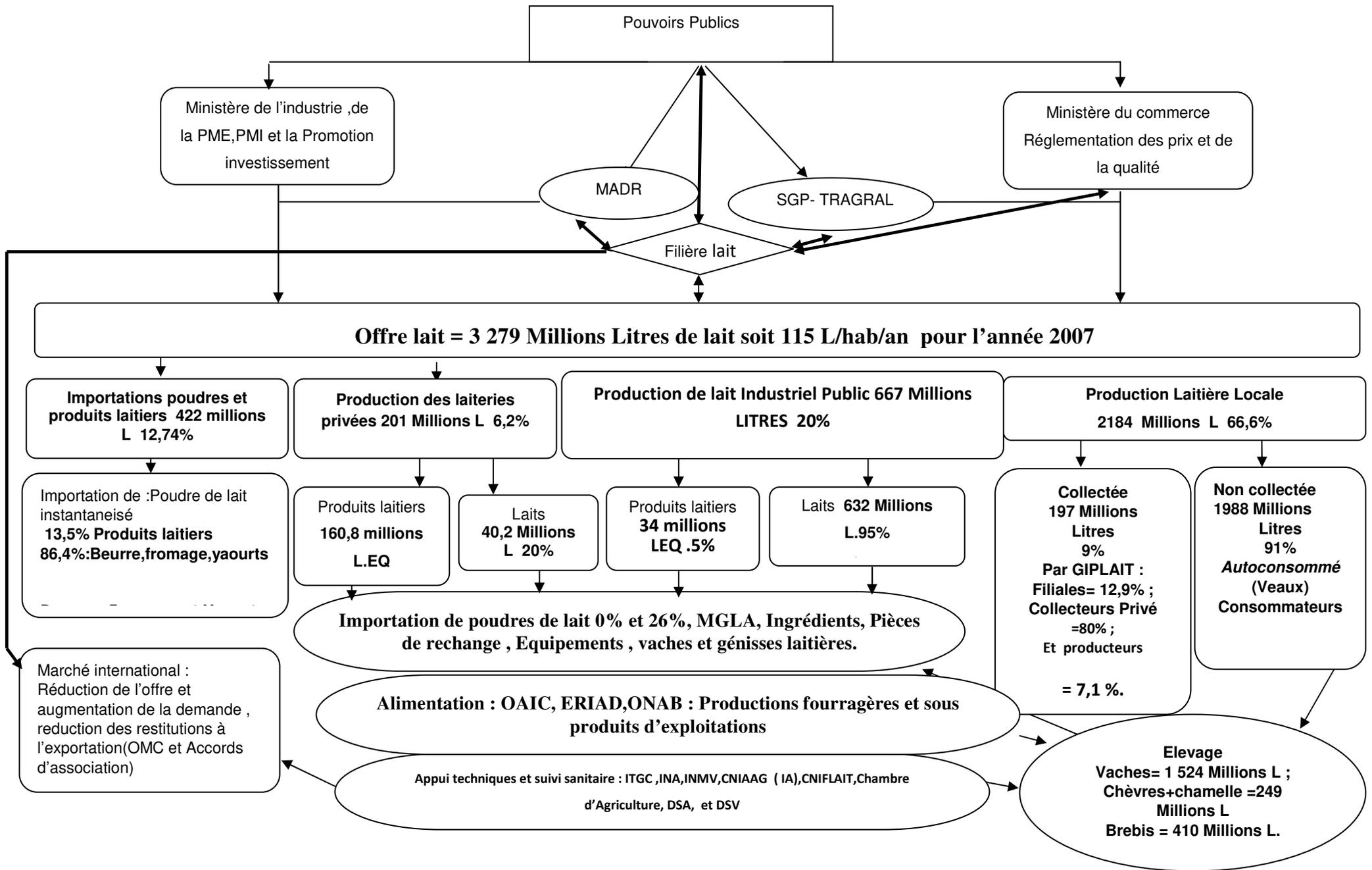
(1) Poudre de lait grasse (2:Poudre de lait grasse et écrémée(0%) Source :(Giplait,2009)



Le schéma 1 récapitule, l'offre de lait et produits laitiers de la filière lait en 2007, les intervenants et les acteurs de celle-ci. Il est bon de rappeler que selon Benyoucef (2005), le concept de filière peut être appréhendé par trois dimensions :

- «c'est un ensemble d'opérations techniques correspondant à la transformation progressive d'une matière première en produit fini» ;
- «c'est un ensemble d'opérations économiques (transactions, valorisations et flux monétaires) se traduisant par une répartition des profits aux différents stades» ;
- «c'est aussi un ensemble d'organisations qui entretiennent des relations de pouvoir évolutives (Martinet, 1990)».

# Schéma 1-La filière lait année 2007



### 3.2.2. Part de Giplait dans les Importations Nationales des Matières Premières (poudre de lait et matière grasse)

La facture d'importation des matières premières destinées à l'industrie laitière nationale (public et privée), a atteint 1,064 milliards de dollars en 2007 contre 484,3 millions de dollars en 2001, soit une augmentation de plus de 120%, dont seulement 230 millions de dollars au bénéfice de Giplait en 2007, et 178,3 millions de dollars pour Giplait en 2001, ce qui ne donne qu'une part de 21,6% des valeurs de ces importations en 2007 et 36,9% en 2001.

Les importations de poudre de lait à l'échelle nationale, ont aussi connu des augmentations de 2001 à 2007 en quantités, passant ainsi de 219 à 252 milles tonnes soit une augmentation de 15%. Les importations faites par Giplait n'ont été que de 78,2 milles tonnes en 2001, soit une part de 35,7% des quantités globales importées et de seulement de 49,6 milles tonnes en 2007, soit une part de 19,7% des quantités totales importées. Cela démontre que le potentiel de production qui était réservé auparavant à l'industrie laitières public a été sévèrement concurrencé par le secteur privé à partir de 2000 (Tableau 54).

**Tableau 54. Evolution des importations en quantité et valeur de la Poudre de lait et MGLA à l'échelle nationale et part du Groupe Giplait dans ces importations entre 2001 et 2007**

Années / Importations	Quantités importées de PL(10 <sup>3</sup> Tonnes)		Part (1)/(2)	Quantités importées de MGLA (10 <sup>3</sup> Tonnes)		Part (1)/(2)	Valeur des importations de PL+MGLA (10 <sup>6</sup> \$ US)		Part (1)/(2)
	Par Giplait (1)	A l'échelle nationale (2)	en %	Par Giplait (1)	A l'échelle nationale (2)	en %	Par Giplait (1)	A l'échelle nationale (2)	en %
2001	78,19	219,07	35,7	5,50	-	-	178,93	484,38	36,9
2002	78,04	235,09	33,2	6,48	9,89	65,6	125,05	462,07	27,1
2003	34,25	211,11	16,2	7,41	11,24	65,9	64,92	474,08	13,7
2004	39,05	251,55	15,5	4,50	11,30	39,8	87,21	770,65	11,3
2005	29,25	250,93	11,7	4,00	6,07	65,9	79,96	690,66	11,6
2006	32,66	249,78	13,1	4,00	8,40	47,6	80,72	659,32	12,2
2007	49,63	252,35	19,7	5,34	8,62	62,0	230,19	1063,94	21,6
Moyenne (2001-2007)	48,72	238,55	20,7	5,32	9,25	57,8	121,00	657,87	19,2

Source : Giplait(2009) et Cnis(2008)

## **CHAPITRE IV : PROBLEMATIQUE DE L'INTEGRATION INDUSTRIELLE DU LAIT CRU LOCAL**

### **4.1. Evolution de l'industrie laitière en Algérie**

#### **4.1.1. Importance de l'industrie Agro-alimentaire**

Agroalimentaire, industrie, ensemble des activités concernant les produits destinés à l'alimentation humaine, de l'exploitation agricole au commerce de détail.

Secteur récent, que l'on peut dater de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, avec la première révolution industrielle britannique, l'industrie Agroalimentaire est longtemps restée limitée à une première transformation des produits bruts, suivie d'une revente aux transformateurs secondaires. Elle a aujourd'hui considérablement étendu son emprise, aux dépens du secteur traditionnel et du commerce de détail, par la commercialisation dans la grande distribution de produits finis, de plats préparés, etc. En France, l'industrie Agroalimentaire représente aujourd'hui le premier secteur industriel ( Fao, 2000).

La fabrication de denrées alimentaires a longtemps été une activité plus ou moins individuelle, visant à assurer les besoins de la famille. Elle était le fait des artisans et des paysans pour le passage du produit brut, par exemple les graines de céréales, à un produit directement consommable ou transformable, comme la farine. Pour l'élaboration de ce dernier produit en denrées consommables, galette, bouillie, pain, etc., l'activité alimentaire était essentiellement ménagère et féminine. Ces transformations constituaient une économie de subsistance à l'intérieur de l'exploitation agricole, et sortaient peu de ce cadre.

Peu à peu, les besoins en énergie que réclamait, par exemple, la mouture des grains, ou la coopération nécessaire à la fabrication des gros fromages de garde, entraînaient les débuts de l'industrie Agroalimentaire. Et il est associé l'origine de cette industrie, qui prend en charge la succession des transformations allant du produit brut au produit consommé, à la première révolution industrielle.

L'urbanisation, le développement de l'industrie, la diversification des activités humaines ont conduit, simultanément, à un accroissement des revenus disponibles et au double souci de consacrer le minimum d'argent à l'achat des aliments et le minimum de temps à leur préparation. Au début du XX<sup>e</sup> siècle, 50 p. 100 des revenus étaient consacrés à l'alimentation. Cette proportion est tombée à une moyenne de 20 p. 100, mais avec d'importantes différences entre classes de revenus, au niveau tant quantitatif (part relative dans les différentes dépenses) que qualitatif. C'est ainsi que les ménages aux revenus plus bas consacrent une part plus importante aux dépenses alimentaires, tandis que les revenus plus élevés s'attachent plus à la qualité et aux critères diététiques.

Deux tendances coexistent aujourd'hui dans l'industrie Agroalimentaire. L'une vise à satisfaire le consommateur qui souhaite disposer au moindre coût, et dans des conditions qualitatives acceptables, de produits prêts à la consommation, moyennant cuisson ou simple chauffage. L'autre vise à augmenter l'achat de produits alimentaires, relativement limité à cause du phénomène de satiété, par la recherche de l'innovation, de l'originalité, de la satisfaction de tendances contemporaines comme la recherche du naturel, de la tradition, et des «racines».

L'Agro- alimentaire aujourd'hui, reflète l'ensemble de ces aspects et de ces tendances. Les transformations primaires anciennes correspondant aux industries agricoles classiques, laiterie et fromagerie, sucrerie, brasserie etc..., mais sous forme d'un nombre réduit d'unités de plus en plus performantes. Ce sont des entreprises privées, coopératives ou mixtes, qui deviennent des multinationales. En Algérie, la politique alimentaire adoptée depuis l'indépendance était fondée sur une vision sociale favorisée par une demande croissante, a incité les pouvoirs publics à opter pour une satisfaction quantitative alors que la qualité était rarement prise en considération.

L'ouverture de son marché extérieur au début des années 1990, a été la première étape pour la transition vers l'économie du marché (Idriss, 2010) et à la zone de libre d'échange Euro-Méditerranéenne qui mettra les entreprises face à un consommateur sans frontière, les industriels devront à cet effet se lancer dans le marché de la concurrence mondiale. Les entreprises doivent, pour ce, être en mesure de répondre aux attentes de consommateurs très variés au niveau des prix, de la qualité et de la protection de l'environnement.

Les entreprises doivent répondre à un double défi : **1** -Devenir compétitives en termes de prix, qualité, innovation etc. ;**2**-Devenir capable de suivre et maîtriser l'évolution des techniques et des marchés.

Les politiques et les stratégies alimentaires ont pour but d'améliorer quantitativement et qualitativement l'alimentation d'une population donnée, par des moyens appropriés. Elle concerne donc l'ensemble des activités qui touchent à la fonction alimentation dans cette société. L'agriculture qui constitue la source quasi exclusive de l'alimentation, mais aussi la structure industrielle et commerciale qui s'est construite sur la base agricole. Cette structure comprend les industries alimentaires, la distribution agricole et alimentaire, la restauration sociale et commerciale, les industries et services liés qui fournissent à la chaîne agro-alimentaire les équipements et les consommations intermédiaires nécessaires à son fonctionnement, ainsi que le commerce international des produits agricoles et alimentaires. L'ensemble de ses activités concourant à la fonction sociale «alimentation » est maintenant appelé «complexe Agro- Alimentaire ».

L'importance de ce complexe, sa structure, son degré d'homogénéité, son efficacité dépendent de la formation économique et sociale à laquelle il appartient. Son analyse est un préalable à l'établissement de toute stratégie. La prise en considération du complexe Agro-Alimentaire intègre l'agriculture dans la chaîne agro- alimentaire, met l'accent sur les relations intersectorielles, conduit à envisager simultanément le développement de la production et l'organisation de la distribution agricole et alimentaire, la fourniture d'une technologie appropriée par les industries et services liés, etc. Car le mauvais fonctionnement d'une composante de la chaîne agro-alimentaire paralyse le fonctionnement de la totalité de la chaîne .De nombreux exemples en Algérie, montreraient comment la mauvaise organisation de la collecte bloque le développement de la production agricole. Ainsi les objectifs des stratégies conduisent aussi à envisager la cohérence des fonctions des différents maillons de la chaîne (Louis et al , 1985).

En Algérie, il s'agit de maximiser les disponibilités alimentaires, et de les adapter nutritionnellement aux besoins d'une population pauvre, et en partie sous alimentée. Ces différents objectifs entraînent de nombreuses conséquences sur le fonctionnement de la chaîne alimentaire envisagée dans sa totalité. Pour illustrer ce cas, il est important de mentionner que les prix agricoles élevés réduisent la consommation et que les prix bas découragent la production. Aussi nourrir les citoyens à bas prix et protéger les industries est une contradiction à résoudre. Pour nourrir ses villes, un Etat ayant théoriquement le choix entre les importations à bas prix et le maintien de sa production locale, éprouve quelques

difficultés à ne pas céder aux multiples incitations et contraintes qui lui font choisir l'approvisionnement international.

La concurrence des importations à la production locale accroît la destruction des éleveurs. Les populations réclament des bas prix pour leur alimentation ce qui renforce les pressions pour l'importation. Ceci montre qu'une stratégie alimentaire doit tenir compte d'un principe de sécurité minimum pour faire face aux cas de graves perturbations. Les industries agro-alimentaires en Algérie ont connu un développement remarquable, particulièrement au cours de la décennie 1980. Elles occupent actuellement une place importante dans l'économie nationale et la consommation des populations est assurée en grande partie par des produits transformés. Cette expansion ne s'est pas accompagnée d'une diversification notable de la ration alimentaire, elle s'explique surtout par le développement rapide des capacités de transformations des produits de large consommation : les céréales, le lait, les huiles et les sucres. Et dans ce domaine, l'intervention de l'Etat a été la plus importante. Mais son désengagement aujourd'hui avec l'ouverture des marchés, la mondialisation et plus particulièrement l'intégration à la zone de libre échange euro méditerranéenne conduit les différents acteurs à prendre le relais pour la mise à niveau, et à repenser la logique de fonctionnement des entreprises. En effet, les principales faiblesses et contraintes qui caractérisent le fonctionnement des filières agro-alimentaire s'explique en grande partie par les effets des politiques alimentaires d'autosuffisance antérieures. La mise en œuvre de ces politiques n'a été possible que grâce à la rente pétrolière. Mais à partir de 1986, les déséquilibres macro-économiques importants dûs notamment à la chute des prix de pétrole, ont montré l'échec des politiques alimentaires antérieures. Ces industries agro-alimentaires n'ont pu prendre en charge que très partiellement la demande alimentaire exprimée sur le marché domestique et n'ont pu réaliser, a fortiori, aucune percée significative sur les marchés internationaux (Boukella ,1996).

Ainsi Selon (Bencharif, 2000), les réformes économiques engagées depuis la fin des années 1980, notamment la libéralisation de la production agricole, l'autonomie des entreprises, la réforme du système des prix, les projets de redéploiements et de restructurations des filières ainsi que les opérations de privatisations initiées par les holdings agro-alimentaires soulèvent une nouvelle problématique liée au développement, à la gestion des entreprises et à la régulation des filières agro-alimentaires.

Selon Bedrani (1996) ,la politique d'ajustement structurel (Début de son application 1995), a consisté en la suppression de la gestion centralisée des entreprises du secteur public, en une forte dévaluation de la monnaie, en une libéralisation quasi complète des prix, y compris des produits alimentaires de base, en un fort accroissement des taux d'intérêt, en la suppression des barrières aux investissements étrangers.

Le secteur agro-alimentaire au sens large (agriculture et IAA) subit cette politique d'ajustement dans la plus grande confusion et la plus grande opacité pour les décideurs de ce secteur. C'est ainsi que trois filières : lait, sucre et jus de conserves ont enregistré un déséquilibre financier avec : un découvert bancaire et des dettes importantes, à cause des prix administrés par l'Etat, une concurrence des importations, et une très forte dépendance en intrants agricoles. Les principales contraintes de ce secteur sont :

- 1- Une forte concurrence par les opérateurs privés ;
- 2- Un cours de dollars à son plus haut niveau et fortement pénalisant pour une industrie de transformation très largement extraverti ;
- 3- Une hausse des coûts de fret sur le marché maritime ; Un renchérissement du prix des matières premières sur le marché international (Holding agroman, 2001).

#### **4.1.2. Le secteur public**

Après l'indépendance, l'Etat Algérien a lancé en 1963 et intensifié en 1965 la récupération des usines de corps gras et de conserves alimentaires, et a créé après avoir nationaliser les entreprises de ce secteur, trois sociétés nationales : Société de Gestion et de Développement (SGD), de sucre SOGEDIS, Société Algérienne des Corps Gras SOALCO et la Société Nationale des Corps Gras SNCG. Ces trois sociétés ont été regroupé en 1972 en une seule société, Société Nationale de Gestion et de Développement des Industries Alimentaires, entreprise nationale à caractère industriel et commercial sous tutelle des industries légères. Son rôle principal était la promotion de la production agricole et des industries agro-alimentaire, parmi lesquelles, l'industrie laitière (Leroy, 1982). L'histoire du développement de la filière lait en Algérie est particulièrement instructive, et fait de l'Algérie un véritable laboratoire des politiques laitières. A l'amorce de l'indépendance, l'industrie laitière proprement dite n'existait pratiquement pas. D'une façon générale les colons, qui avaient peu investi dans le secteur de l'élevage, n'avaient pas trop réussi dans le secteur laitier malgré les tentatives d'importation de races pures (Normande, Jersiaise, Tarentaise) (Anonyme , 2001).

Aussi, les responsables politiques nationaux, confrontés à la forte poussée démographique et à l'impérieuse nécessité de nourrir les villes, vont rapidement élaborer des plans laitiers qui vont être effectifs au début des années 70.

Trois stratégies différentes se développent, aboutissant à des résultats contrastés : la première est celle basée sur l'importation de vaches laitières (les années 60), la seconde concerne la politique d'importation de matières premières (depuis les années 70) et la troisième concerne le développement de la production laitière nationale amorcée à partir de 1995. Cependant et dans ses objectifs, la politique de développement en Algérie durant les années 70, a mis l'accent sur l'industrialisation accélérée (industries industrialisantes) qui doit assurer l'indépendance économique gage de l'indépendance politique. Pour l'Algérie l'économie du pays désarticulée et extraverti doit devenir intégrée et autocentrée. Par les moyens utilisées, le rôle de l'Etat était très déterminant, il était, de fait, le seul investisseur grâce à l'importance de la rente pétrolière (270 millions de \$ en 1963, 10,7 milliards en 1981). L'Etat contrôlait l'essentiel des moyens de production (terres agricoles, ressources minières, infrastructures, secteur bancaire et crédit.). Toutefois les résultats obtenus sont très loin de ceux qui étaient attendus, on relève de multiples dysfonctionnements (Mutin, 1996).

L'industrie Algérienne n'a pas dégagé les ressources pour son renouvellement, et encore moins pour son expansion et sa modernisation. C'est une industrie en voie de déperdition. La crise pétrolière a mis à nu les faiblesses du système économique Algérien, dont la principale lacune concerne les modes de management du secteur public qui produit à peu près 75% de la valeur ajoutée nationale.

Face à cette situation deux approches furent tentées durant la décennie des années quatre-vingt : la restructuration et l'autonomie des entreprises. La restructuration consistait surtout, au début des années quatre-vingt, à éclater les grandes entreprises en entités plus petites parce qu'on considérait qu'une entreprise plus petite était plus facilement gérable. Par contre l'autonomie consistait à doter les entreprises publiques économiques d'un assainissement financier (une autonomie difficile à mettre en œuvre, puisque le poids des entreprises étaient énormes : 1200000 emplois soit 40% de l'emploi total hors administration, 45% de la production nationale hors hydrocarbures, 75% de la valeur ajoutée industrielle, et sont tous très endettées.), créer des agents de l'Etat (les fonds de participation) pour faire initier les actions de l'Etat et octroyer la liberté d'action aux managers afin de prendre des décisions décentralisées, dans le sens d'une meilleure utilisation des ressources des entreprises. Mais l'écueil de la productivité demeurait faible (Benachenou, 2000).

L'entreprise Algérienne demeurait un lieu de mauvaise gestion des richesses au lieu d'en créer pour le pays (ses inputs sont supérieurs à ses outputs). Face à la chute des prix pétroliers, l'économie nationale ne pouvait garder le même rythme de subvention aux entreprises. La crise fut si aiguë que l'Etat était obligée de se soumettre aux mécanismes de l'ajustement structurel en 1994 (dévaluation forte du dinar de 40%, libéralisation du commerce extérieur et des prix, réduction du déficit du trésor etc.). C'est dans ce contexte que l'Etat poussait par les institutions internationales, demandaient aux responsables d'entreprise de confectionner des plans de redressement interne pour éventuellement recevoir un dernier assainissement faute de quoi l'entreprise serait, peut être privatisée.

Le secteur public a connu plusieurs phases de transition qui ont remis en cause son importance. L'entreprise était l'opérateur principal de l'économie algérienne ; à ce titre, elle a toujours fait l'objet d'une attention particulière de la part des autorités du pays. Elle a connu des métamorphoses structurelles dans son organisation et son mode de gestion. Une coexistence conflictuelle a opposé, après l'indépendance, un modèle autogestionnaire idéalisé comme « référent du socialisme », à une gestion étatique classique conçue comme une transition nécessaire à l'efficacité économique.

En ce temps, l'industrie laitière était constituée sur le plan technique et économique de trois unités étatiques vétustes: a) Coopérative laitière d'Oran d'une capacité de 10 000 litres/jour; b) Colaital Alger avec 40 000 litres/jour, unité autogérée du secteur industriel sous tutelle du ministère de l'industrie; c) Coopérative laitière de Constantine (Colac) avec 10000 litres/jours, gérée à l'époque par l'ONRA (Bessaoud, 1994).

Durant cette période, l'approvisionnement en lait de la population était assuré par l'importation de lait pasteurisé liquide transporté par citerne par les firmes françaises Copexalait et Pyrénées-lait et conditionné à 80% en bouteille par des entreprises privées: six centres de conditionnement, trois fromageries (deux à Oran et une à Constantine) et des ateliers artisanaux de fabrication de fromages et de yaourts. Cependant, l'analyse faite à l'époque par le ministère des finances et du plan avait révélé: a) la faible action des transformateurs du secteur agricole, b) la limitation de leur champ d'activité, c) l'impossibilité de répondre aux besoins croissants de la population, d) le faible investissement.

Une réelle politique laitière n'a été mise en place dans le pays, qu'à partir de la création de l'Office national du lait et des Produits laitiers (ONALAIT), qui est intervenu le 20 novembre 1969 par ordonnance n° 69-93, qui devait jeter les bases de l'industrie laitière algérienne.

Dans le cadre du premier plan quadriennal 1970-73, et dont les missions, fixées par l'Etat, étaient principalement de promouvoir la production laitière locale et de réguler le marché du lait et des produits laitiers.

Cependant, l'Office va nettement privilégier sa mission de régulation aux dépens de sa mission de promotion de la production locale, cinq faits poussent les dirigeants de cet Office, à opter massivement pour la technique de reconstitution du lait à partir de poudre de lait et de MGLA importées. Le premier fait est celui de l'échec de la politique d'accroissement massif de la production locale de lait à partir des vaches à haut potentiel importées et élevées sur les périmètres irrigués. Cette politique commencée en 1966.

Le deuxième fait est le coût élevé du lait frais importé par citernes isothermes à partir du sud de la France, pasteurisé et conditionné dans les usines algériennes, technique qui a prévalu jusqu'au début des années soixante dix. Il était en effet aberrant de continuer à transporter un produit constitué essentiellement d'eau.

Le troisième fait est la volonté politique de fournir dans les meilleurs délais et en relative abondance à la population ce produit considéré de première nécessité. Cette volonté politique s'explique par la nature du pouvoir de l'époque et s'est traduite dans beaucoup d'autres domaines (médecine gratuite, éducation et formation gratuites, droit au travail etc.).

Le quatrième fait est le faible prix des matières premières dès le début des années soixante dix. La surproduction de lait dans les pays grands producteurs pousse ces derniers à subventionner fortement les exportations. Cette modicité des prix a favorisé les exportations de ces pays et incité l'ONALAIT à importer.

Le cinquième fait est la surévaluation du dinar algérien, surévaluation qui diminue fortement les coûts en dinars des importations (Bedrani, 1998). Donc l'Office va axer son effort principalement sur des renouvellements d'équipements et des extensions qui ont été réalisés pour trois unités étatiques: a) Juillet 1972 : Laiterie Colaital de Birkhadem (Atelier de recombinaison de lait et rénovation des installations); b) Octobre 1972 : Laiterie Colac de Constantine: remplacement de tous les équipements; c) Février 1973 : Laiterie Clo d'Oran: (Atelier de recombinaison de lait et rénovation des installations).

Durant cette période, les entreprises socialistes ont connu des phénomènes de dysfonctionnement liés plus généralement à une crise du secteur public. L'évolution passée des entreprises parmi l'ONALAIT, montre que la pratique réelle a abouti à des résultats opposés aux orientations de départ, et que les causes de ces déviations ont bien leur source au niveau des fondements de la démarche. Ce qui a poussé les pouvoirs publics à introduire une nouvelle réforme la gestion socialiste des entreprises (GSE) ; qui visait à solutionner une double contradiction technico- économique entre la gestion centralisée du secteur public et la nécessité d'une autonomie de l'entreprise qui assurait la rentabilité (autonomie qui ne s'est pas réalisée immédiatement)(Khaleche , 1993).

Le deuxième plan quadriennal 1974-77, a permis la réalisation de nouvelles unités de production, l'extension et le renouvellement des équipements pour les unités existantes: a) Juin 1974: Réalisation d'atelier de fabrication de fromage frais et Yaourterie à Birkhadem; b) Août 1974 : Réalisation de la Laiterie de Fromagerie de Draâ Ben Khedda; c) Novembre 1975: Réalisation de la Laiterie de Fromagerie de Annaba ; d) Janvier 1976: Réalisation de la Laiterie de Tlemcen; e) Décembre 1977: Réalisation de la Laiterie de Fromagerie Sidi Bel Abbés. Par la suite, d'autres opérations ont été réalisées : a) Avril 1978 : Réalisation de la Laiterie de Fromagerie Boudouaou; b) Mars 1980: Réalisation et renouvellement de la laiterie yaourterie de Constantine.

Par ailleurs, l'ONALAIT était également chargé de la mise en œuvre de la politique laitière nationale. A ce titre, il a entrepris dès sa création, aux repeuplement des étables existantes, l'organisation des circuits de collecte et le lancement d'un programme de vulgarisation de techniques d'élevage. Il faut souligner que, jusqu'en 1973, l'importation du lait frais réfrigéré était dominante. La production de lait dans les fermes n'a pas connu l'essor souhaité, face aux besoins croissants et urgents.

Il a été alors décidé de produire du lait recombinaison à base de poudre de lait écrémée et de matière grasse de lait anhydre (MGLA) importés. Les ateliers de recombinaison des usines sont entrés en service en 1972. Cette orientation allait être à l'origine d'un accroissement rapide de la production laitière industrielle et devait répondre à une hausse de la demande d'une démographie croissante induite par la politique d'industrialisation et l'exode rural qui s'en est suivi. Le soutien des prix à la consommation favorisait alors une forte consommation. Le lait étant considéré comme la source protéique la moins chère et sa mise au marché à des prix accessibles participait à l'amélioration de la ration alimentaire des couches sociales à faible revenu.

Pendant ce temps, le secteur de l'élevage local était plus préoccupé par l'évolution des effectifs bovins dans les fermes étatiques que par des considérations de productivité ou d'organisation professionnelle des éleveurs laitiers. La situation était lourdement affectée par des conditions défavorables d'exploitation (conditions d'adaptation des troupeaux, niveau de technicité, offre fourragère et coûts des intrants). L'ONALAIT investi des prérogatives les plus étendues, avait donc pour mission de s'inscrire dans une stratégie de développement de la production laitière nationale, de son organisation, du traitement et de la transformation du lait et des produits laitiers, et d'en assurer la commercialisation et la distribution.

Le respect de ces missions « de service public », conjuguées aux défaillances de la production locale en lait de vache d'une part, et l'augmentation de la demande d'autre part, s'est traduit par une évolution croissante des importations en matières premières.

Régie pendant plus d'une décennie par les textes portant sur la GSE, l'ONALAIT se trouvait au centre des réformes en cours. Elle a subi depuis 1982 une opération de « restructuration », qui se veut répondre aux effets pervers engendrés par le modèle de développement. La chute des cours mondiaux du pétrole a révélé des faiblesses croissantes de l'économie nationale. Les problèmes de coûts induits par les importations et les inévitables questions sur la dévaluation du dinar sont à l'origine du désengagement de l'Etat du secteur économique. Le plan quinquennal 80/84 a arrêté des dispositions pour éliminer les faiblesses d'organisation et de gestion. L'objectif de ce plan était d'éviter la constitution d'ensemble de grandes tailles ; c'est ainsi qu'il a été procédé au découpage des monopoles (réorganisation de façon à donner naissance à des entreprises dont non seulement la dimension mais aussi la spécialisation donnent l'assurance la plus efficace)(Khaleche ,1993). Ainsi, en 1982, intervient la première restructuration du secteur lait, où on assiste à un passage d'une entreprise étatique à planification centralisée (ONALAIT) vers trois entreprises publiques économiques (EPE), avec comme objectif principal de libérer les potentiels de productivité du secteur public jusque là étouffés par la tutelle et les contraintes administratives.

Les trois Offices Régionaux du lait (ORELAIT à l'Est, ORLAC au Centre, et OROLAIT à l'OUEST), dont les missions contenues dans les décrets de restructuration de l'ex ONALAIT, sont reconduites dans les statuts des EPE/SPA régies par le code de commerce, et les lois 88.01-88.03-88.04 du 12 janvier 1988 et les décrets d'application n° 88.101 du 16 mai 1988-n° , 88.119 du 21 juin 1988 et 88.177 du 28 septembre 1988.

Il est à rappeler que les Offices Régionaux du Lait ont apporté une contribution non négligeable au développement de la production locale, en menant des actions sous diverses formes :

- Importation d'équipements de traites mécanique, de réfrigération du lait à la ferme, et de transport;
- Importation de petits matériels d'étable et de production fourragère;
- Introduction de l'insémination artificielle par la formation d'inséminateurs et par l'importation et la distribution à travers les coopératives d'élevage, à l'échelle nationale, de semence de géniteurs sélectionnés, et de matériel de stockage de semences d'insémination;
- Vulgarisation des techniques d'élevage, et de mode de conservation des fourrages, par des stages de courte durée au niveau des coopératives d'élevage;
- Suivi technique des exploitations agricoles (aspect de reproduction et contrôle laitier),
- Participation aux programmes de dépistage de maladies contagieuses;

- Participation à l'identification du cheptel, accompagnée d'importation de boucles d'identifications et de matériels spécifiques à cette opération;
- Organisation des circuits de collecte, création de centres de collecte, de points de regroupement de lait, équipés et renforcés par les cadres techniques de l'Office;
- Maintenance et fourniture de pièces de rechange des équipements de traite mécanique et de réfrigération du lait à la ferme;

A titre indicatif, le seul Office ORLAC a durant la période 1984-1988, mobilisé d'importants moyens financiers pour l'importation de facteurs de production, au profit des producteurs –éleveurs par :

- L'introduction en Algérie, de 70 000 palettes nécessaires à inséminer en moyenne 35 000 vaches laitières ;
- La mise à la disposition des producteurs laitiers d'une capacité de stockage sous froid à la ferme d'un équivalent de 350 000 litres/jours soit 127 millions de litres/an ;
- Des moyens de traite mécanique, pour 44 000 vaches laitières (BLM) ;
- Des abreuvoirs automatiques pour 52 000 vaches laitières en stabulation entravée, et 130 000 vaches laitières en stabulation libre ;
- Des boucles et matériels d'identification pour 100 000 bovins adultes, et 50 000 jeunes bovins, ainsi que divers autres petits matériels d'élevage et de laiterie

Pendant cette même période (1982-1988), six autres usines ont été mises en service : Béchar, Mascara, Mostaganem, Tiaret, Saida, et Béni-Tamou (Cheikh , 1993).

En vertu de la loi de 1988, toutes les entreprises publiques sont devenues autonomes, et l'autonomie va être guidée par deux grands principes :

- L'entreprise publique est une personne morale distincte de l'Etat, avec un désengagement de ce dernière du domaine de la gestion et l'implication des nouvelles modalités de contrôle (renforcement du contrôle interne et externe à priori). Néanmoins, par l'intermédiaire des fonds de participation, l'Etat conserve la propriété du capital de l'entreprise et exerce une surveillance par le biais de ce fonds (FDP) ;
- L'entreprise publique est une personne morale commerçante. Dans ses activités, elle obéit aux règles de calcul économiques (rentabilité financière), ce principe de « commercialité » clarifie les missions de l'entreprise qui pourra, désormais, se consacrer aux seules activités productrices (réduction du coût de fonctionnement et rentabilité) ; ainsi elle se retrouve soumise aux règles de la rentabilité commerciale et financière par la même elle prendra les décisions adéquates en ce sens pour atteindre l'objectif fixé (Khaleche , 1993) .

Avec cet avènement de l'autonomie, l'industrie laitière avait pour obligation d'assurer l'approvisionnement en lait du citoyen considéré comme un impératif sociopolitique et de promouvoir le développement de la production laitière nationale. Elle est tenue, par ailleurs, de réaliser l'équilibre financier face à des injonctions en matière de prix ne répondant à aucune logique économique.

En plus, cinq autres usines ont été mises en service durant les années 90 : celle de Aïn-defla (Capacité de 109.000.000 L.eq), Sétif (Capacité de 77.540.000 L.eq), Batna (Capacité de 39.115.000 L.eq) et Relizane . Cependant, la mise en marche de ces nouvelles unités, a permis une augmentation dans la production laitière industrielle durant 1989-1992. Depuis 1997, les résolutions du CNPE (Conseil National de la Planification Economique), de 02 et 04 février 1997, affichaient des orientations stratégiques claires, fondées sur les concepts de recentrage sur le métier de base, l'externalisation et le délestage de toutes activités périphériques. Ces orientations impliquaient de fait une restructuration des offices régionaux basée sur des exigences de rentabilité et de résultats.

Dans le relevé des conclusions du CNPE du 04 Décembre 1997, l'accent a été mis sur la problématique du prix du lait pasteurisé et l'intégration du lait cru local.

#### **4.1.2.1. Création du groupe Giplait**

Le 10 octobre 1998, GIPLAIT le groupe industriel de lait et produits laitiers est né à l'issue de la restructuration des EX offices Régionaux ORLAC,OROLAIT,ORELAIT).

Actuellement celui-ci est configuré comme suit :

- Quinze filiales, dont quatre au centre, quatre à l'Est , sept à l'Ouest ;
- Un centre frigorifique au chef lieu de la wilaya d'Adrar ;
- Les opérations de privatisation et de restructuration se sont traduites par :
  - 1) La privatisation des filiales de Relizane le 01 janvier 2007 , de Beni-Tamou le 01 octobre 2007 et de Draa Ben-khedda le 07 Juin 2008 ;
  - 2) Le transfert de la société à participation, MILK TRADE , qui été chargée d'approvisionner les filiales en matières premières à l'ONIL , le 01 Septembre 2007(Résolution CPE du 15 Octobre 2007) ;
- Dissolution de la filiale CLO Oran , le 22 Novembre 2005 ;
- Cession du centre frigorifique de Tindouf ( Résolution CPE du 02 Mai 2006) ;
- Cession du site Projet El Senia au profit du MDN en Octobre 2009 (résolution CPE du 17juin 2009), après avoir réparti entre les filiales Giplait les équipements du projet

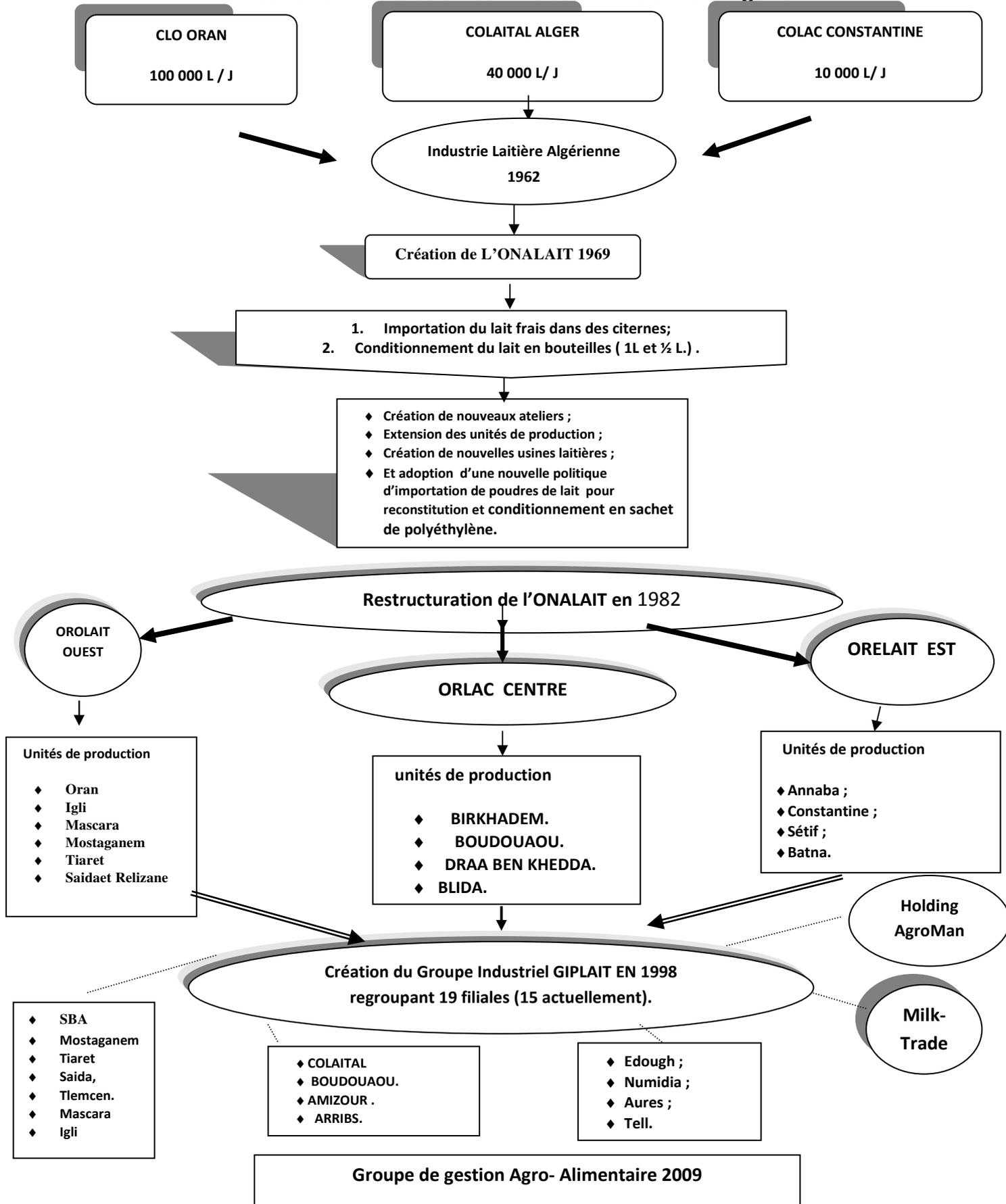
Le processus de restructuration industrielle initié par le holding Public agroalimentaire de base(HPAAB) a conduit aujourd'hui à un regroupement autour d'une société mère de 15 Filiales , qui dans le cadre de restructuration et d'organisation de 1998, a opté pour des actions de partenariat dans le but de développer la production de fromage et du lait UHT, en plus de l'élaboration d'un dossier relatif aux coûts de production et au prix de revient de tous les produits laitiers, afin d'identifier les sources des manques à gagner, et l'élaboration d'une contre proposition au document du Ministère de l'Agriculture relatif à la prime d'intégration du lait cru (Giplait , 2001).La circulaire interministérielle n°103 du 24 février 1999 , fixa le prix d'achat d'un litre de lait cru au près des producteurs à 22 DA pour 34 grammes de matière grasse ,et selon Giplait , cela ne répondait pas guère aux dispositions de l'arrêté du 18 août 1993, réglementant la qualité du lait cru réceptionné en usine, selon les paramètres de densité, d'acidité, de teneur en germes, des moyens de transport, de température du lait, etc.

Actuellement, les négociations du prix d'un litre de lait cru sont fixés par une convention commerciale de fourniture du lait allant de 24 à 32 DA/ L( DEA, Giplait, 2009).

Après sa création en 1998, le groupe Giplait a été rattaché au l'holding public Agroalimentaire de base(HPAAB), puis aller appartenir comme toutes les entreprises agro-alimentaires du secteur public (les Céréales et leurs dérivés, le sucre, les corps gras, les boissons et conserves, l'aviculture, l'aliment de bétail, les viandes, les dattes, les produits de la pêche et les services à l'agriculture) au Holding- AGROMAN constitué de 31 Groupes et 343 filiales, ainsi que les industries manufacturiers ( Bois, Cuirs et industrie de textile)(Anonyme, 2001). Ce holding est issu de la restructuration des holdings publics :AGROBASE et AGRODIVERS le 24 février 2000. Après cela, le groupe fut rattaché à la place des holdings, à des sociétés de gestion de participation (SGP) en nombre de 28 (Bouzidi, 2002). De ces groupes il est à noter le SGP de l'Agroalimentaire qui renferme la filière lait parmi d'autres, le SGP des productions animales et le SGP des Céréales (MADR, 2002). La SGP TRAGRAL a trois domaine d'activité : le lait et produits laitiers, les corps gras , et le sucre et a pour mission la mise en œuvre de la stratégie liée à la politique de participation et de privatisation définie par le conseil des participations de l'Etat (SGP,TRAGRAL ,2007).Doté d'un capital Social de 2.501.000.000 DA, le groupe Giplait a pour missions principales, la production et la commercialisation du lait et certains produits laitiers , et détient actuellement le porte feuille de quinze (15) laiteries de production en activité érigées en filiales, dont leur capital est détenu à 100 % par GIPLAIT(RGD Giplait, 2009).Le groupe emploi 2689 agents et réalisa durant l'exercice 2009 :Un chiffre d'affaire de 16 Milliards de Dinars et d'une valeur ajoutée de 2,6 Milliards de Dinars , et un excédent brut d'exploitation de 0,6 Milliards de Dinars.

Les contrats de performances de 1997, imposaient aux trois ex. offices des mesures de redressement interne, tant au plan structurel, qu'au plan organisationnel. C'est ainsi que les Offices du lait avaient comme engagements :La filialisation des unités de production (toutes les unités furent filialisées entre le 21 juillet et le 09 novembre 1997), et la cession des complexes de Relizane et Sénia à la BADR, en contre partie d'un allégement de la dette (cession non appliquée jusqu' aujourd'hui), la réorganisation de l'entreprise, la réduction des effectifs, la réduction des salaires pour les ex.Offices de l'Est et du Centre, la compression des charges pour les contenir dans une proportion de 80% du chiffre d'affaires.

## Schéma 2. Evolution de l'industrie laitière en Algérie



#### 4.1.2.2 .Capacités de production industrielle

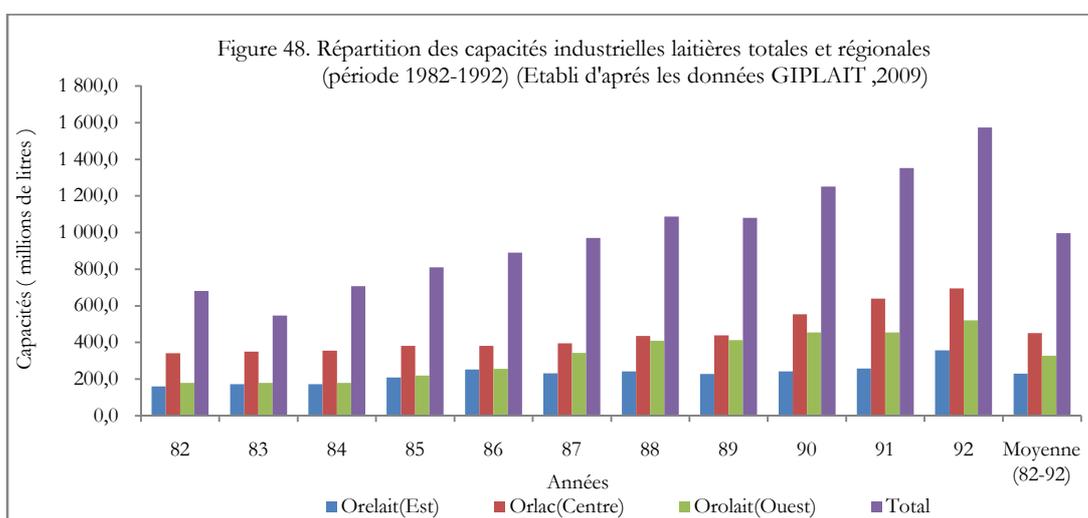
Les capacités de production industrielle du lait et produits laitiers ont connu une forte expansion depuis les premières années de l'indépendance, en passant de 24 millions en 1963 à 39,68 millions en 1969. Depuis cette date, ces capacités n'ont pas cessé d'augmenter suite à la politique d'industrialisation appliquée durant la période 70-92, et concernant le renouvellement d'équipements et l'extension qui ont été réalisés pour les trois unités existantes, avec l'ouverture de nouveaux ateliers pour les fromages et les yaourts, en conséquence de quoi les capacités de transformation sont passées de 683 millions en 1982 pour atteindre 1,57 milliards de litres de lait en 1992, soit une évolution de plus de 130% (Tableau 55 et figure 48).

**Tableau 55. Evolution des capacités de production tout lait**

**Unité: 10<sup>6</sup> Litres**

Offices	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>OROLAIT</b>	179	179	179	220	257	344	409	413	455	455	521
<b>ORLAC</b>	342	351	356	382	382	395	436	439	554	640	696
<b>ORELAIT</b>	161	173	173	209	252	231	242	229	242	258	357
<b>TOTAL</b>	683	704	708	811	891	970	1087	1081	1251	1353	1575

**Source :BENACHENOU, 2000**

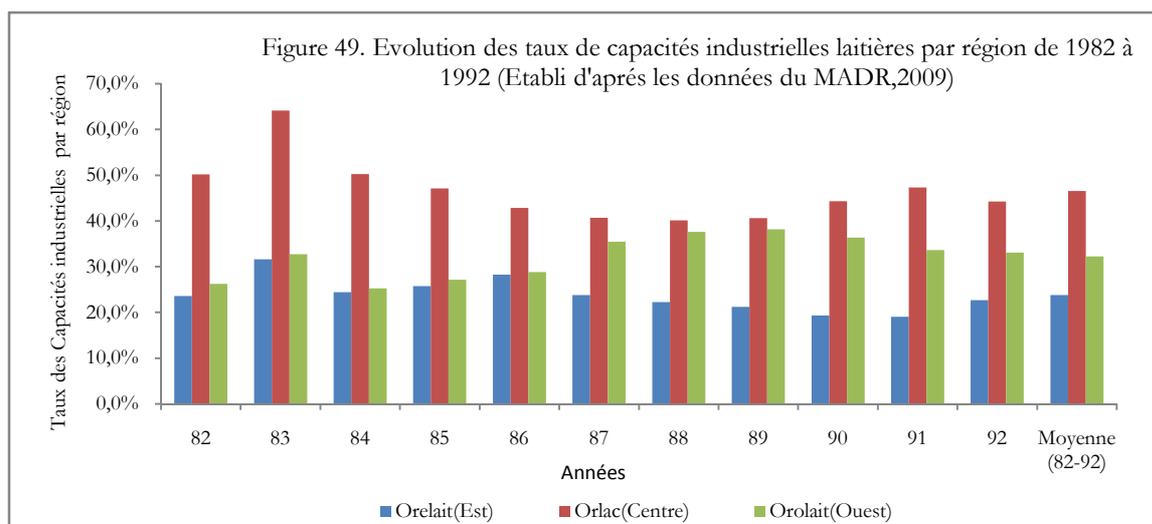


L'Orlac (centre) avait quelques 46,5 % en moyenne de capacités comparativement à l'Orolait (32,2%) à l'Ouest et à l'Orelait (23,8 %) à l'Est (tableau 56 et Figure 49)

**Tableau 56. Répartition des capacités industrielles laitière(%) par région (1982-1992)**

Région	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	MOY 82-92
<b>Orelait(Est)</b>	23,6%	31,6%	24,4%	25,8%	28,3%	23,8%	22,3%	21,2%	19,3%	19,1%	22,7%	23,8%
<b>Orlac(Centre)</b>	50,1%	64,1%	50,3%	47,1%	42,9%	40,7%	40,1%	40,6%	44,3%	47,3%	44,2%	46,5%
<b>Oroait(Ouest)</b>	26,2%	32,7%	25,3%	27,1%	28,8%	35,5%	37,6%	38,2%	36,4%	33,6%	33,1%	32,2%
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Source : MADR(2009)



Cependant, et en raison de la chute du prix de pétrole et du dollars à partir de 1986, l'endettement extérieur de l'Algérie est passé de 33% ( du total des recettes en devises) en 1984, à 55% en 1987 et à 75% en 1992, ce qui a conduit les pouvoirs publics a limité les dépenses en devises, notamment pour les importations de biens d'équipement et de biens nécessaires aux fonctionnements des entreprises, ce qui explique d'ailleurs la stagnation des investissements de l'industrie laitière à partir de 1992(Benachenou, 2000).

Après la création du groupe GIPLAIT, après la fusion des offices régionaux, les capacités industrielles ont été en moyenne entre 2000 et 2009 de 1,27 milliards de litres de lait, passant ainsi de 1,39 à 1,08 milliards litres équivalents lait entre les deux dates, soit un diminution de plus de 22 % (Tableau 57,58 et figure 50), d'une part suite à la détérioration et la vétusté de certains équipements de production ), et d'autre part à cause de la cession de l'activité de 04 filiales(Beni-Tamou, Clo Oran, Braa Ben khedda, Relizane) reprises par le secteur privé .

**Tableau 57. Evolution des capacités industrielles laitières par région (2000-2009)**Unité : 10<sup>6</sup> Litres

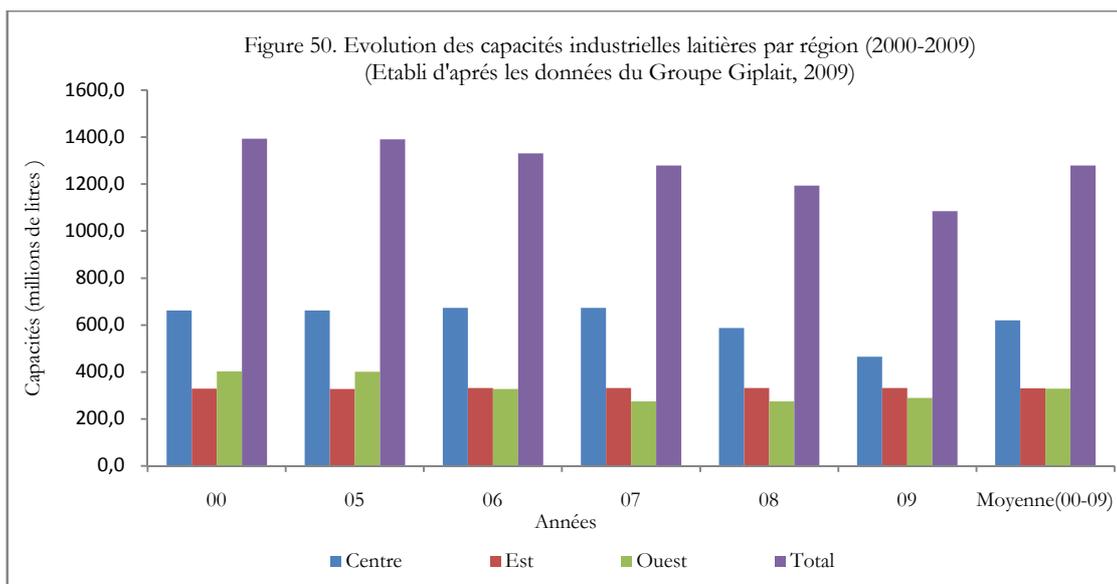
Région	2000	2005	2006	2007	2008	2009	Moyenne 00-09	Part en % 2009
Centre	662	662	672	672	587	464	620	43%
Est	329	328	332	332	332	332	331	31%
Ouest	403	401	327	275	275	289	328	27%
<b>Total</b>	1394	1391	1331	1279	1194	1085	1279	100%

Source : Giplait,2009

**Tableau 58. Evolution des Capacités industrielles de laits par région et par produit (2000 -2009) (U : 10<sup>6</sup>Litres équivalents lait)**

Année	2000			
Produit/ Région	Centre	Est	Ouest	Total
LPC	520,0	316,2	305,0	1141,1
LFC	52,4	5,1	15,6	73,1
LPC+LF	572,4	321,2	320,6	1214,2
Produits laitiers	89,3	8,0	82,3	179,6
Total Lait+Produits laitiers	661,6	329,2	402,9	1393,7
Année	2005			
Produit/ Région	Centre	Est	Ouest	Total
LPC+LF	572,4	324,1	320,6	1217,0
Produits laitiers	89,3	3,8	80,5	173,6
Total Lait+Produits laitiers	661,6	327,9	401,1	1390,6
Année	2006			
Produit/ Région	Centre	Est	Ouest	Total
LPC+LF	572,4	321,2	247,9	1141,5
Produits laitiers	100,1	10,4	79,3	189,9
Total Lait+Produits laitiers	672,5	331,7	327,2	1331,4
Année	2007			
Produit/ Région	Centre	Est	Ouest	Total
LPC+LF	572,4	321,2	222,3	1116,0
Produits laitiers	100,1	10,4	52,6	163,2
Total Lait+Produits laitiers	672,5	331,7	275,0	1279,1
Année	2008			
Produit/ Région	Centre	Est	Ouest	Total
LPC+LF	502,1	321,2	222,3	1045,7
Produits laitiers	85,4	10,4	52,6	148,5
Total Lait+Produits laitiers	587,5	331,7	275,0	1194,2
Année	2009			
Produit/ Région	Centre	Est	Ouest	Total
LPC+LF	385,5	321,2	236,7	943,5
Produits laitiers	78,8	10,4	52,6	141,9
Total Lait+Produits laitiers	464,3	331,7	289,4	1085,4

Source :RGD-Giplait(2009 )



Pour l'année 2009, Colaital(209.56 millions de litres), Boudouaou(162.38 millions de litres),et Edough(102.65 millions de litres) sont les seules parmi les 15 filiales qui détiennent les plus grandes capacités (plus de 100 millions de litres équivalents lait).

Les laits de consommation représentent plus de 80% de la capacité totale par filiale pour la plus part des laiteries, sauf dans le cas de la laiterie de Sidi Bel Abbes ou les produits laitiers détiennent une grande proportion de la capacité globale (44,7%), ce qui montre que ces filiales du secteur public ont toujours garder la politique de satisfaction en partie des besoins de la population(2,6 milliards en 2007) en lait de consommation. D'autre part la concurrence féroce des laiteries privées en ce qui concerne les produits laitiers (gamme des produits et qualité meilleur) peut être aussi un autre facteur qui pourrait expliquer la faible part d'utilisation des capacités de production en produits laitiers de la plupart des filiales Giplait.

La répartition entre les 15 filiales pour l'année 2009 des capacités et des parts des laits de consommation et produits laitiers sont reportées dans les tableaux 59 ,60.

**Tableau 59. Répartition des Capacités de production laits et produits laitiers pour filiales  
du groupe GIPLAIT de l'année 2009**

**Unité :10<sup>6</sup> litres equivalents lait**

DESIGNATION	Laits de Consommation	Produits laitiers	Total Tout lait
<b>Colaital</b>	171,5	38,1	209,6
<b>Boudouaou</b>	130,9	31,5	162,4
<b>Arribs</b>	63,3	9,2	72,5
<b>Amizour</b>	19,9	0,0	19,9
<b>Total centre</b>	385,5	78,8	464,3
<b>Edough</b>	100,2	2,5	102,7
<b>Numidia</b>	81,6	5,3	86,9
<b>Aures</b>	72,7	0,7	73,4
<b>Tell</b>	66,7	2,0	68,8
<b>Total est</b>	<b>321,2</b>	<b>10,4</b>	<b>331,7</b>
Sidi-bel abbes	34,1	27,6	61,7
<b>Tlemcen</b>	47,9	8,9	56,8
<b>Tiaret</b>	43,8	11,6	55,4
<b>Mascara</b>	34,6	4,3	38,9
<b>Mostaganem</b>	36,0	0,0	36,0
<b>Saida</b>	22,8	0,2	23,0
<b>Igli</b>	17,6	0,0	17,6
<b>Total ouest</b>	236,7	52,6	289,4
<b>Total GIPLAIT</b>	<b>943,5</b>	<b>141,9</b>	<b>1085,4</b>

**Source :Giplait(2009)**

**Tableau 60. Répartition des parts des capacités de production des laits de consommation  
et des produits laitiers dans le total des capacités par filiale en 2009**

Laiterie	Part (%) Laits de Consommation	Part (%) Produits laitiers	Part (%) Total
Colaital	81,8	18,2	100
Boudouaou	80,6	19,4	100
Arribs	87,3	12,7	100
Amizour	100,0	0,0	100
Total centre	83,0	17,0	100
Edough	97,6	2,4	100
Numidia	93,9	6,1	100
Aures	99,1	0,9	100
Tell	97,1	2,9	100
<b>Total est</b>	96,9	3,1	100
Sidi-bel abbes	55,3	44,7	100
Tlemcen	84,3	15,7	100
Tiaret	79,0	21,0	100
Mascara	89,0	11,0	100
Mostaganem	100,0	0,0	100
Saida	99,0	1,0	100
Igli	100,0	0,0	100
<b>Total ouest</b>	81,8	18,2	100
<b>Total GIPLAIT</b>	86,9	13,1	100

**Source : Etabli d'après les données Giplait(2009)**

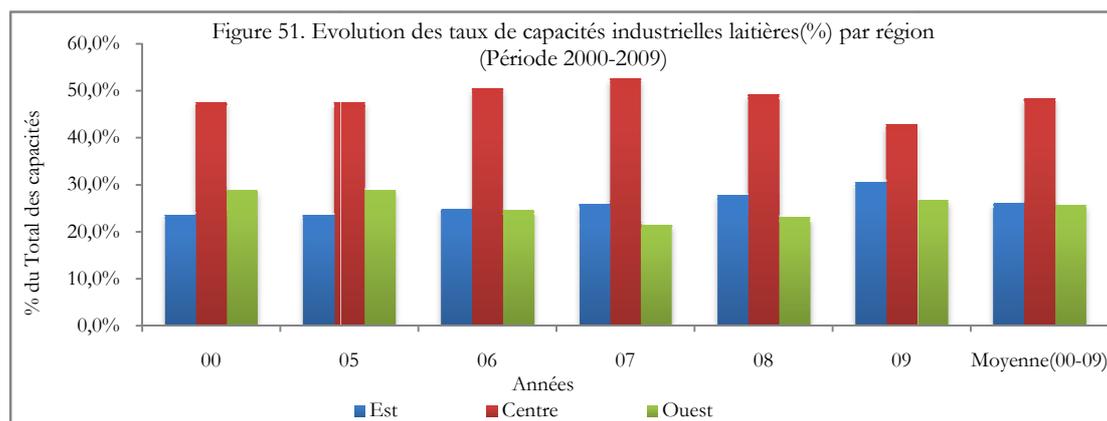
Il est aussi à remarquer que la perte sur la période 2005-2009, de quatre filiales (Beni-Tamou, Clo Oran, Bra-Benkhada, Relizane), d'une capacité globale qui avoisine les 397 millions de litres, va représenter près de 27 % de la capacité industrielle totale (1.482 millions de Litres) des 19 filiales réunies avant la cession d'activité des 4 filiales.

Durant la période 2000-2009, la région centre a continué à avoir la plus grande part dans les capacités de fabrication industrielle avec 48,4% comparativement à 26,1% à l'Est et 25,6% à l'Ouest (Tableau 61, et figure 51).

**Tableau 61. Répartition des capacités industrielles laitières(%) par région entre 2000 et 2009**

Région	2000	2005	2006	2007	2008	2009	Moyenne (2000-2009)
Est	23,6%	23,6%	24,9%	25,9%	27,8%	30,6%	26,1%
Centre	47,5%	47,6%	50,5%	52,6%	49,2%	42,8%	48,4%
Ouest	28,9%	28,8%	24,6%	21,5%	23,0%	26,7%	25,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source :Etabli d'après les données Giplait , 2009



Pour ce qui est des capacités par type de produit et par région, la capacité la plus importante revient aux laits de consommation et principalement au lait pasteurisé.

La fabrication industrielle est orientée en majorité vers les laits pasteurisés pour la consommation(LPC) dont les capacités occupaient pour les années 2006 et 2009 : 1085 millions et 876,3 millions de litres de lait respectivement, soit des parts pour les deux années de 79,5 et 80,8%(Tableau 62).

La réduction de cette capacité de près de 17 % entre ces deux dates, peut être attribuée en partie à la cession de l'activité de 04 filiales (Clo Oran, Sidi Bel Abbès, DBK et Beni-Tamou).

Il est aussi à signaler qu'en 2005, la capacité de ces 04 filiales pour le LPC était de 326,1 millions de litres de lait, soit 23 % du total de la capacité installée estimée à 1390,5 millions de litres, ce qui montre l'importance de cette perte pour ce qui de l'offre de ce produit de large consommation. Le lait fermenté n'a représenté pour les deux périodes que 6 % du total des capacités. Quant aux produits laitiers leurs parts respectives en 2006 et 2009, ont aussi été faibles soit 14,3 et 11,3 % (Tableau 62).

Depuis l'indépendance les pouvoirs publics se sont préoccupés beaucoup plus d'assurer la disponibilité des laits de consommation (Bourbouze et al, 1989), alors que les produits laitiers déjà non variés, occupaient une place marginale comparativement aux laits de consommation. L'analyse des tableaux 62, 63 et figure 52, montre que durant les années 2006 et 2009, la répartition des capacités de production par région et produit et leurs parts par rapport au total des capacités ont été en faveur de la région centre pour le LPC en 2006, puisque pour une capacité de 507,1 millions de litres sur le global installé, cela représentait 47,9% du total Giplait, contre 30 et 22,1% pour la région Est et Ouest. Pour ce qui est du LFC et PL, les capacités de 64,6 et 100,7 millions de litres pour la même année et leurs parts par rapport au total installé soit 78,7 et 52,8% montrent là encore dominance de la région centre.

En 2009, la tendance est encore aux laiteries de la région centre, puisque pour une capacité de 336,5 millions de litres sur le global installé, cela représentait 38,4% du total Giplait, contre 36,1 et 25,5% pour la région Est et Ouest. Pour ce qui est du LFC et PL, les capacités de 48,9 et 78,8 millions de litres pour la même année et leurs parts par rapport au total installé Giplait soit 73,2 et 55,6% montrent là encore, la dominance de la région Centre, elle-même expliquée par la dominance de deux laiteries (Coilaital et Boudouaou), puisque pour la même année, leurs capacités réunies estimées à 372 millions de litres équivalents lait, représentaient une part par rapport au total Giplait (1085 millions de litres) de 34,2% contre seulement 30,5 et 26,6% respectivement pour les filiales Est et Ouest.

**Tableau 62. Répartition des capacités industrielles par région et produit en 2006 et 2009**

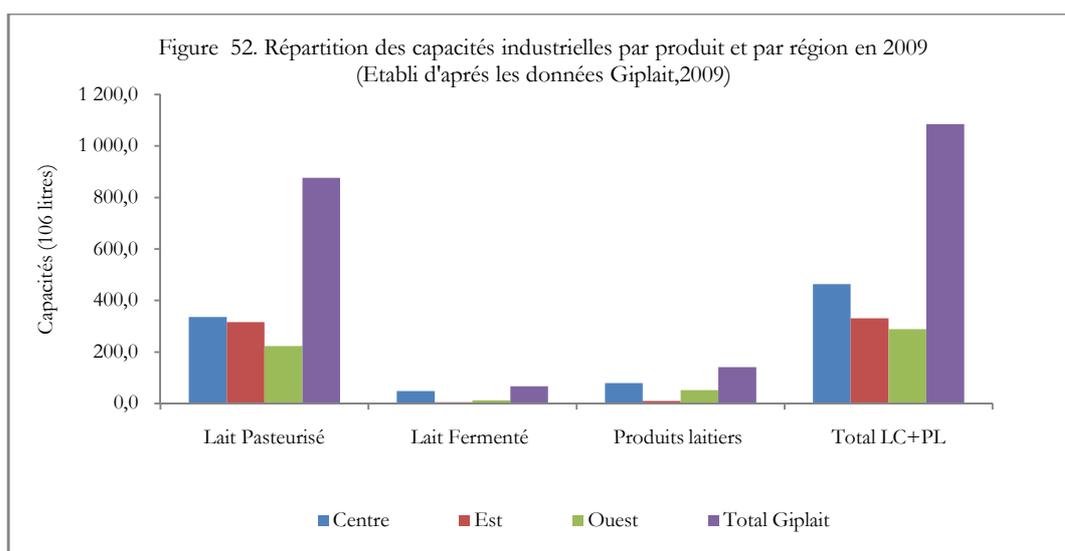
Région/Produit	Capacités de production 2006 (10 <sup>6</sup> litres)				Capacités de production 2009 (10 <sup>6</sup> litres)			
	LPC	LFC	PL	Total	LPC	LFC	PL	Total
Centre	507,1	64,6	100,7	672,4	336,5	48,9	78,8	464,2
Est	317	3,8	10,8	331,6	316,1	5,0	10,4	331,5
Ouest	234,0	13,7	79,4	327,1	223,7	12,9	52,64	289,2
Total	1058,1	82,1	190,9	1331,1	876,3	66,8	141,84	1085
Part/produit (%)	79,5%	6,2%	14,3%	100,0%	80,8%	6,2%	13,1%	100,0%

Source : Etabli d'après les données Giplait , 2009

**Tableau 63. Répartition des parts des capacités de production par produit et par région en 2006 et 2009**

Région	Part des capacités de production /produit et par région en 2006(%)				Part des capacités de production /produit et par région en 2009(%)			
	LPC	LFC	PL	Total	LPC	LFC	PL	Total
Centre	47,9%	78,7%	52,8%	50,5%	38,4%	73,2%	55,6%	42,8%
Est	30,0%	4,6%	5,7%	24,9%	36,1%	7,5%	7,3%	30,6%
Ouest	22,1%	16,7%	41,6%	24,6%	25,5%	19,3%	37,1%	26,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Etabli d'après les données Giplait , 2009



### **4.1.2.3. Evolution de la fabrication industrielle de laits et produits laitiers**

#### **a) la période de l'ONALAIT**

En 1969, l'industrie laitière public avait démarré et qui a mis sur le marché du lait d'importation en vrac et conditionné en bouteille. A partir de 1976, ce type d'importation de lait en vrac a été interrompu, du fait des couts de transport du lait frais d'une part, et des prix attractifs de la poudre de lait qui ont orienté l'industrie laitière vers la recombinaison d'autre part.

L'industrie laitière dans le Monde a pour origine première le lait (essentiellement le lait de vache) matière première de base. Le premier stade de transformation est le traitement microbiologique du lait (pasteurisation, stérilisation ou upérisation) combiné à une opération d'écémage. La pasteurisation constitue le processus de base auquel peuvent se rajouter d'autres opérations. Dans cette industrie, la chaîne de valeur est composée de 2 stades de transformation : la pasteurisation (lait) et la transformation (produits laitiers).

En Algérie, le produit fabriqué est en majeure partie un lait reconstitué en usine. Il peut être entier (28g/L de matière grasse), partiellement-écémé (15 à 20g/L de MG) ou écémé (0g/L de MG). Ce lait est ensuite conditionné en sachet polypropylène (durée de conservation plus courte), en bouteille et tétra-pack (durée de conservation plus longue).

Le second stade du processus de fabrication consiste à la transformation du lait en produits laitiers :

- L'ben et Raib : Lait pasteurisé fermenté partiellement écémé 10gr/l etensemencé avec des ferments ;
- Yaourt : produit laitier, conditionné en pots ou en bouteille constitué par du lait fermenté obtenu à l'aide de l'ensemencement des bactéries. Il est étuvé ou brassé, nature, aromatisé ou enrichi aux fruits ;
- Fromages : Produit fermenté ou non obtenu par coagulation du lait, de la crème, du lait écémé ou de leur mélange suivie d'un égouttage et contenant au moins 23 g de matière sèche pour 100 g de produit. Il existe plusieurs catégories :
  - 1) Fromages fondus : Obtenus à partir de pâtes pressées cuites et non cuites non affinées. Ces fromages sont principalement la crème de gruyère et les fromages pour tartine.
  - 2) Fromages à pâte pressée cuite et assimilés.

- Beurre, Crème Fraiche et Smen : obtenu par barattage soit de la crème, soit du lait ou de ses sous-produits et suffisamment débarrassé du lait et de l'eau par malaxage et lavage,
- Glaces et Sorbets : Les glaces contiennent du Lait, tandis que les sorbets sont fabriqués à base de fruits.

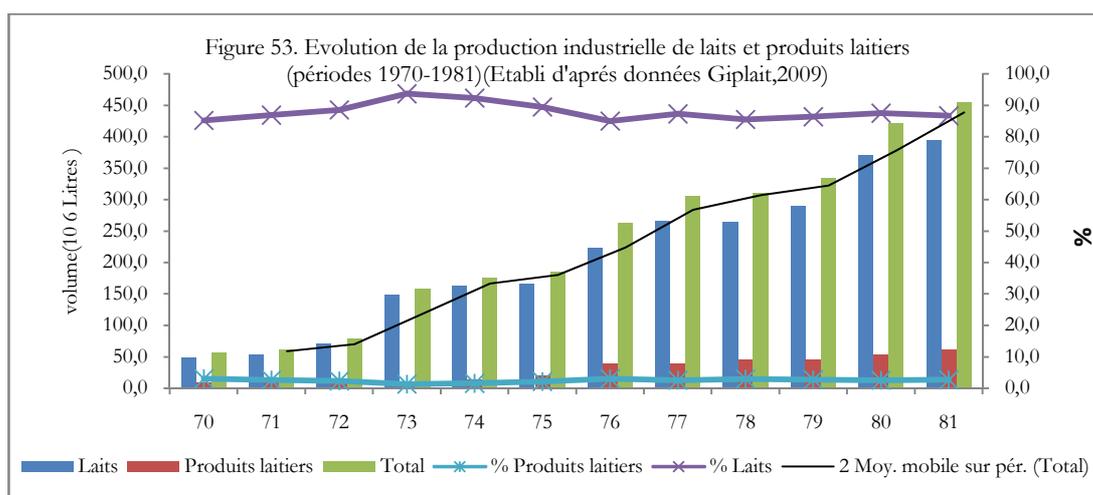
L'activité de fabrication de la margarine fait partie de l'industrie des corps gras mais le produit est apparenté aux produits laitiers car il constitue un substitut au beurre.

Des activités connexes (Jus de fruit, Biscuits, Chocolat) sont parfois prises en charge par les entreprises du secteur laitier. (Kaci, 2007). La fabrication industrielle de lait reconstitué et produits laitiers est passée de 56,7 à 455 millions de litres entre 1970 et 1981, soit un croit annuel de l'ordre de 58,5%. Il est aussi à souligner qu'en dehors du lait pasteurisé, l'Onalait a assuré une offre de produits laitiers (lait Upérisé, lait fermenté, yaourts, fromages, beurre, crème fraîche et smen), mais qui est restée faible comparativement à celle des laits de consommation( Tableau 64 et figure 53).

**Tableau 64. Evolution de la production industrielle de lait et de ses dérivés(1970-1981)**

Produit/Année	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Laits	48,3	52,6	69,9	147,4	162,3	165,5	223,2	266,1	264,7	289,0	369,4	394,5
Produits laitiers	8,4	7,9	9,0	9,9	13,5	19,4	39,2	38,6	44,9	45,5	52,8	60,5
Total	56,7	60,5	78,9	157,3	175,7	184,8	262,4	304,6	309,6	334,4	422,1	455,0
% Laits	85,2	86,9	88,6	93,7	92,3	89,5	85,0	87,3	85,5	86,4	87,5	86,7
% Produits laitiers	14,8	13,1	11,4	6,3	7,7	10,5	15,0	12,7	14,5	13,6	12,5	13,3

Source : Giplait ( 2009)

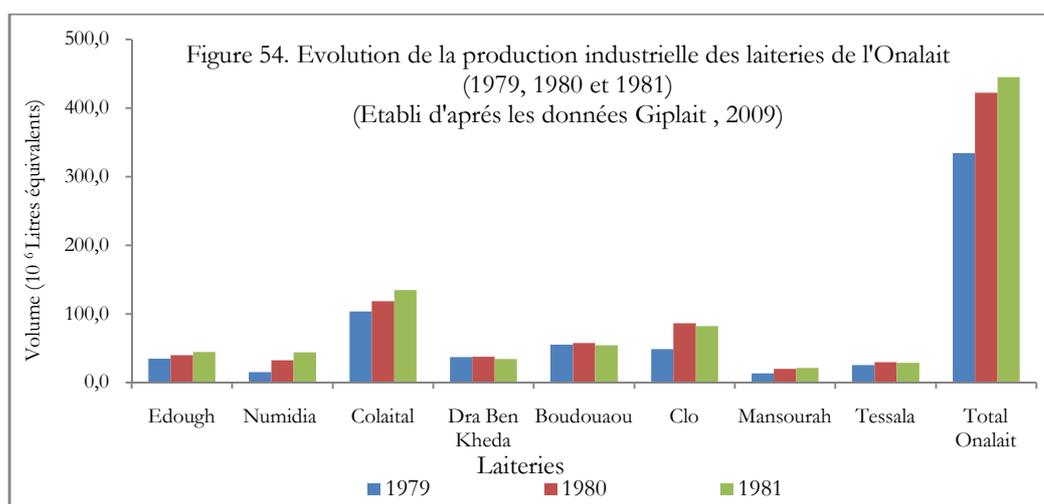


Durant la période 1979-1981, la contribution des laiteries de l'office national lait et produits laitiers (Onalait) dans la transformation industrielle (Tableau 65 et Figure 54) a varié en moyenne de 18,4 millions de litres de lait pour la laiterie Mansourah à 119,0 millions de litres de lait pour Colaital (Alger). En général, la production est passée de 334,4 à 400,5 millions de litres entre 1979 et 1981 ce qui implique une progression annuelle moyenne de 15,8 %.

Source : Giplait , 2009

**Tableau 65. Evolution de la production industrielle des laiteries de l'Onalait(1979-81)**

Volume	1979		1980		1981		Période 1979-1981	
	10 <sup>6</sup> Litres	%	10 <sup>6</sup> Litres	%	10 <sup>6</sup> Litres	%	Moy .(10 <sup>6</sup> Litres )	%
Edough	34,8	10,4	40,1	9,5	44,6	10,0	39,8	9,9
Numidia	15,3	4,6	32,4	7,7	44,0	9,9	30,6	7,6
Colaital	103,7	31,0	118,5	28,1	134,8	30,3	119,0	29,7
Dra Ben Kheda	37,3	11,2	37,7	8,9	34,5	7,8	36,5	9,1
Boudouaou	55,2	16,5	57,6	13,6	54,5	12,2	55,8	13,9
Clo	48,8	14,6	86,3	20,4	82,2	18,5	72,4	18,1
Mansourah	13,7	4,1	19,9	4,7	21,6	4,9	18,4	4,6
Tessala	25,6	7,7	29,6	7,0	28,8	6,5	28,0	7,0
Total Onalait	334,4	100,0	422,1	100,0	445,0	100,0	400,5	100,0



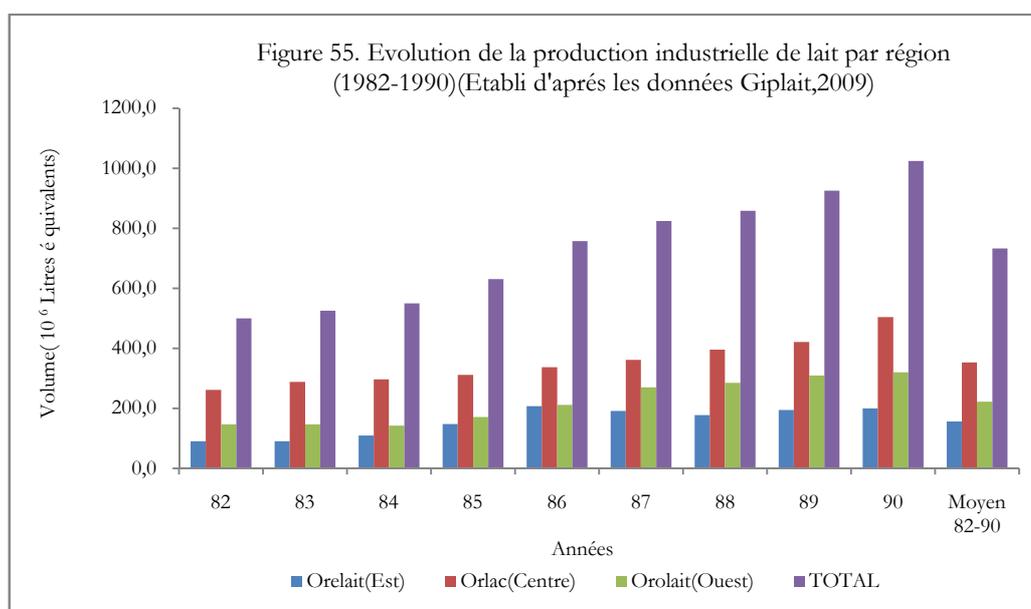
Le découpage de l'ONALAIT en trois offices régionaux : ORLAC, ORELAIT et OROLAIT après la restructuration de l'industrie laitière publique en 1982, n'a pas apporté des changements en matière d'approvisionnement, puisque leur activité principale, sinon exclusive, qui tournait autour de la recombinaison du lait en poudre importé (Boukella, 1996). La production industrielle a donc toujours été axée vers l'importation de matières premières, alors que celle du lait cru local est restée marginale. Selon le tableau 66 et figure 55, la transformation industrielle a plus que doublé durant la période 1982-1990. En effet, le volume de laits traités est passé de 500 millions de litres à plus de 1,0 milliards de litres, soit un crois moyen annuel de 9,5%.

L'office régional centre (Orlac) avait continué de transformer la plus grande part du total tous laits, en raison de sa possession de la plus grande part des capacités. A lui seul, il a assuré de transformer en moyenne sur la période 1982-1990 quelques 353,2 millions de litres, soit 48,2% en comparaison à l'Orelait et à l'Orolait dont les contributions respectives étaient de 21,4 et 30,4%.

**Tableau 66. Evolution de production par région (10<sup>6</sup> Litres) 1982-90**

Région	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Moyen 82-90	%
Orelait(Est)	90,0	90,4	110,0	148,0	207,0	191,0	178,0	195,0	200,0	156,6	21,4
Orlac(Centre)	262,0	288,0	297,0	312,0	337,0	362,0	396,0	421,0	504,0	353,2	48,2
Orolait(Ouest)	147,0	147,0	143,0	171,0	212,0	270,0	285,0	310,0	320,0	222,8	30,4
TOTAL	500,0	526,0	550,0	631,0	757,0	824,0	859,0	926,0	1025,0	733,1	100,0

Source :Giplait,2009

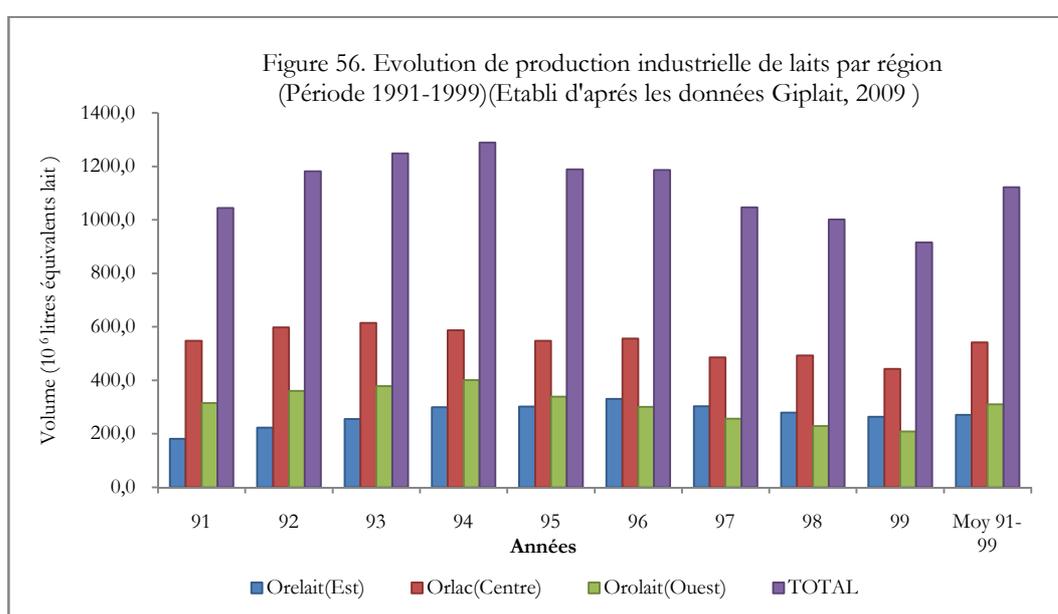


Durant la période 1991-1999, le classement des régions pour la production industrielle de lait était restée encore en faveur du centre avec 48,3% contre 27,6% pour l'Ouest et 24,1% pour l'Est, avec une réduction des écarts entre les trois offices (Tableau 67 et figure 56).

**Tableau 67. Evolution de la production industrielle par région entre 1991 et 1999 (10<sup>6</sup> Litres)**

Région	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Moy 91-99	%
Orelait(Est)	181,0	223,0	255,0	300,0	301,8	330,5	303,5	279,8	263,3	270,9	24,1
Orlac(Centre)	548,0	598,0	615,0	587,3	548,0	555,7	486,3	493,4	442,7	541,6	48,3
Orolait(Ouest)	315,0	361,0	378,3	401,4	338,8	300,6	256,6	228,6	209,0	309,9	27,6
TOTAL	1044,0	1182,0	1248,0	1289,0	1188,6	1186,8	1046,4	1001,8	915,0	1122,4	100,0

Source :Giplait-2009



Depuis 1993 jusqu'à 1997, une période de stagnation a caractérisé la production du lait industriel, avec en moyenne 1,27 milliards de litres/an .Cette tendance de la régression de la production industrielle semble être liée à divers changements économiques exogènes et endogènes, dont l'ampleur sera déterminante sur la politique d'approvisionnement.

On pourra rappeler qu'au plan international, et suite à l'accord de Marrakech en 1994 il y a eu augmentation des prix de la poudre de lait et de la matière grasse anhydre dont la principale restriction était l'élimination des subventions aux exportations pour les pays producteurs de lait. Localement, la mise en place d'un programme de réhabilitation de la production laitière nationale a eu comme effet une relance de la collecte de lait dont les conditions ne permettaient pas un drainage de grandes quantités de lait cru .

La fusion des offices régionaux en un seul groupe Giplait en 1998, place l'industrie laitière à sa situation de départ(ONALAIT),ce qui montre clairement l'échec de la régionalisation, si ce n'est qu'une politique de restructuration et déstructuration qui a accompagné cette industrie au long de son existence, sans qu'il y est eu un véritable changement dans les missions assignées et surtout dans la gestion, sans pour autant l'inclure dans une approche filière laitière où tous les intervenants impliqués ont des rôles et des missions clairement établis.

Dans cette nouvelle forme juridique d'existence, l'industrie laitière s'est placée dans une situation de marché du lait et produits dérivés fluctuante .C'est à partir de 1999, que la production industrielle totale (PLT) tous laits a tendance à la diminution. Elle est passée de 1,046 milliards en 1997 à 915 millions de litres en 1999, soit une chute de plus de 12,5%.La baisse du niveau de productivité des laiteries semble résulter de la crise financière que connaissait le groupe accentuée par la vétusté des équipements de production des ses filiales et de la chute de sa part du marché. L'analyse de l'évolution de la production industrielle durant la période 2000-2009, période du regroupement des laiteries en filiales du groupe Giplait montre une régression de la production de l'ordre de 28%(Tableau 68 et Figure 57). Il est aussi à relever une fluctuation de production durant la période 2000 – 2009 , puisque de 2000 à 2005 , il y a eu régression de près de 41,52% de la production du groupe Giplait (Tableau 68) induisant une diminution continu de son chiffre d'affaire en raison principale de la concurrence féroce des laiteries privées qui travaillaient avec une poudre de lait achetée sur le marché mondial à des prix très bas en raison de son origine et du non respect de la fiche technique arrêtée par arrêté du Ministère du Commerce du 27 Octobre 1999, relatif aux spécifications de lait en poudre industriel ainsi que le non respect des normes de fabrication du lait en sachet à prix administré (Giplait,2006).

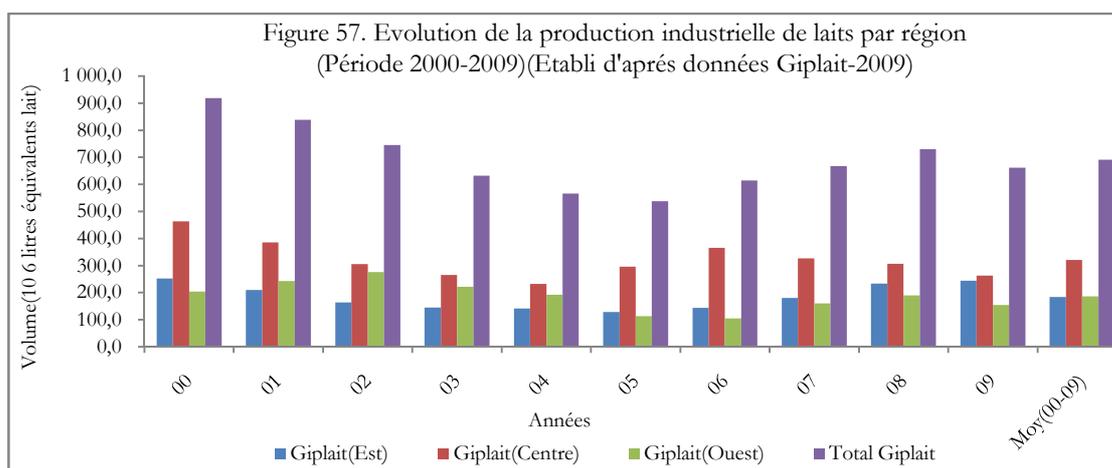
De 2005 à 2009, le Groupe a enregistré une augmentation de sa production de 23%.Cette accroissement à compter de l'exercice 2006 du fait :

- Du retrait de certains opérateurs privés à compter du 2 semestre 2006 à cause des l'évolution des cours des matières premières laitières,
- Du report d'une grande part de la demande de lait instantané et du lait UHT sur le lait subventionné ,
- De la récupération de distributeurs par les laiteries Giplait
- De l'augmentation de la demande de lait en sachet tirée par la croissance démographique , l'urbanisation et l'amélioration du pouvoir d'achat.

**Tableau 68. Evolution de la production industrielle par région entre 2000 et 2009 (10<sup>6</sup> Litres)**

Région	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy (00-09)	%	Variation (%)	Années
Giplait(Est)	251,9	209,6	163,8	145,5	141,4	129,0	144,1	180,29	233,71	244,42	184,4	26,7	28,0	00-09
Giplait(Centre)	462,9	385,7	305,3	265,7	231,9	295,6	365,8	327,19	306,74	262,49	320,9	46,4	41,5	00-05
Giplait(Ouest)	204,3	243,2	275,5	221,4	192,3	112,9	104,5	160,26	189,89	154,51	185,9	26,9	23,0	05-09
Total	919,1	838,5	744,7	632,6	565,7	537,5	614,4	667,7	730,3	661,4	691,2	100,0		

Source : Giplait(2009)



Les produits fabriqués par les laiteries Giplait au nombre de 15 en 2009 est rapportée dans le tableau 69.

La répartition de la production industrielle par filiale et par produit est rapportée dans les tableaux 70 et 71, respectivement pour les années 2006 et 2009.

En 2006, les volumes produits par les filiales montrent qu'elles produisent surtout du lait pasteurisé destiné à la consommation (LPC) dont la production moyenne annuelle par laiterie a été de 30,5 millions de litres avec un maximum de 137,6 millions de litres pour Colaital qui se situe à Alger (Centre) et moins de 1 millions de litres (500.000) pour Igli localisée à Bechar(Sud Ouest). La répartition de la production entre laiteries par type de produit montre la prédominance du lait pasteurisé soit 80,0%. Les contributions des laiteries à la production totale annuelle est variable d'une laiterie à l'autre : 0,1% pour Igli à 23,0% pour Colaital avec une moyenne de 5,5% pour les 18 filiales.

**Tableau 69. Récapitulatif des gammes de produits du secteur public**

Laiterie	PRODUITS LAITIERS
Coilaital(Birkhadem)	Lait recombinaé pasteurisé conditionné en sac Beurre pasteurisé, Pates fraiches
Boudouaou	Lait recombinaé pasteurisé conditionné en sac , fromage fondu , Fromage à pâte pressée
Arribs(Ain defla)	Lait recombinaé pasteurisé conditionné en sac, yaourts,. Crème dessert, pates fraiches
Amizour(Béjaia)	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté)
Edough(Annaba)	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté), Camembert
Aurès (Batna)	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté)
Tell (Sétif)	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté), pates fraiches
Mansourah	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté), beurre pasteurisé
Sidi Bel Abbes	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté) ,fromages fondus, Pates Pressées
Mascara	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté), yaourts, crème dessert
Rélizane	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté), yaourts, beurre , crème dessert
Littoral(Mostaganem)	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté), beurre pasteurisé
Source(Saida)	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté), beurre pasteurisé
Sud (Béchar)	Laits de consommation (pasteurisé et fermenté)

Source : GIPLAIT, 2008

**Tableau 70. Production par produit et par filiales en 2006(millions de litres) (Giplait, 2009)**

Laiteries	LPC(1)	%(1/2)	LFC	Produits laitiers	(2) PLT	% laiterie Total Giplait
Colaïtal	137,6	97,0	0,5	3,7	141,8	23,0
Boudouaou	54,9	71,1	10,1	12,1	77,2	12,5
Dra ben Kheda	81,6	92,7	0,0	6,4	88,0	14,3
Beni-Tamou	29,5	86,4	0,0	4,6	34,1	5,5
Arribs	20,6	0,90	1,2	0,5	22,8	3,7
Amizour	1,8	100,0	0,0	0,0	1,8	0,3
Edough	41,5	94,0	1,48	1,2	44,1	7,1
Numidia	44,1	97,0	0,0	1,3	45,4	7,3
Aures	29,0	99,8	0,0	0,03	29,1	4,7
Tell	21,2	90,0	0,6	1,5	23,4	3,8
Tessala	18,4	67,8	0,0	8,7	27,1	4,4
Mansourah	15,2	86,0	2,0	0,5	17,6	2,8
Sidi-Khaled	11,3	91,0	0,6	0,5	12,5	2,0
Emir	11,4	84,2	0,0	2,1	13,5	2,2
Littoral	6,9	96,3	0,3	0,0	7,2	1,1
La source	16,8	100,0	0,0	0,0	16,8	2,7
Igli	0,6	100,0	0,0	0,0	0,6	0,1
Sidi Saada	6,6	60,0	0,0	4,4	11,0	1,8
Total Giplait	549,1	89,3	17,4	47,8	614,4	100,0
Moyenne / laiterie	30,5	80,0	1,0	2,7	38,2	5,5

**Tableau 71. Production par produit et par filiales en 2009(millions de litres)**

Laiterie	LPC(1)	%(1/2)	LFC	Produits laitiers	(2) PLT	% laiterie Total Giplait
Colaital	127,2	94,1	3,1	4,9	135,1	20,4
Boudouaou	63,3	66,6	22,0	9,8	95,1	14,4
Arribs	21,0	85,0	3,5	0,2	24,7	3,7
Amizour	7,2	100,0	0,0	0,0	7,2	1,1
Edough	62,0	95,2	2,3	0,8	65,1	9,8
Numidia	66,9	99,7	0,0	0,2	67,1	10,1
Aures	52,8	100,0	0,0	0,0	52,8	8,0
Tell	57,4	95,5	1,2	1,5	60,1	9,1
Tessala	23,6	84,3	0,0	4,4	28,0	4,2
Mansourah	23,6	90,8	2,3	0,1	26,0	3,9
Sidi-Khaled	16,0	78,4	4,3	0,1	20,4	3,1
Emir	33,7	99,7	0,0	0,1	33,8	5,1
Littoral	15,4	85,1	2,7	0,0	18,1	2,7
La source	18,7	100,0	0,0	0,0	18,7	2,8
Igli	7,4	82,2	1,6	0,0	9,0	1,4
Total Giplait	596,2	90,2	43,0	22,1	661,2	100,0
Moyenne/Laiterie	39,7	90,4	5,4	2,8	82,7	6,7

**Source :Giplait(2009)**

En comparant, les productions laitières des années 2006 et 2009, on peut relever une certaine amélioration dans la production tout lait de 7,6 %, et celle du lait pasteurisé (8,6%) et avec un maintien de l'orientation de la production (90,4% pour le lait pasteurisé) et le classement des filiales (Colaital en tête avec 20,4% et Igli en bas de liste soit 1,4%). La production moyenne annuelle par laiterie a été de 82,7 millions de litres avec un maximum de 135,1 millions de litres pour Colaital et 9,0 millions de litres pour Igli.

L'analyse de l'évolution des taux d'utilisation des capacités(TUC) de production industrielle des filiales pour les années 1998,2006 et 2009, indique des niveaux faibles :le taux moyen pour l'ensemble des filiales a été de 48,1%, contre 32,4 et 34,3% en 2006 et 2009 respectivement(Tableau 72 et 73). Entre 2006 et 2009, 67% des capacités totales(TUCM) ne sont pas exploitées, en raison de leur usure (surexploitation) ou de leur vétusté.

La ventilation des taux par filiales et par types de produit explique d'abord une baisse en 2006 par rapport à 1998 (Tableau 72).

**Tableau 72 .Taux d'utilisation des capacités (TUC) de production par filiale et par produit en 1998 et 2006(Giplait ,2006)**

	TUC LPC		Lait fermenté		Yaourts		Pates fraiches		Pates molles		Pates pressées		Fromage fondu		Autres		Moyenne	
	1998	2006	1998	2006	1998	2006	1998	2006	1998	2006	1998	2006	1998	2006	1998	2006	1998	2006
Laiterie	83,0	82,2	24,0	13,8	11,0	8,0	19,0	11,0							24,0	11,0	32,2	25,2
Coilaital	83,0	57,0	5,0	29,0							12,0	12,0	82,0	82,0			45,5	45,0
Boudouaou	82,0	38,5	40,0	17,5	27,0	9,0	42,0	2,6								15,4	47,8	16,6
Arribs	70,0	9,0															70,0	9,0
Amizour	86,0	43,0	107,0	41,0			24,0			47,0							72,3	43,7
Edough	76,0	54,0					39,0	26,0									57,5	40,0
Numidia	41,0	32,5	138,0	41,5	34,0	78,0							74,0				71,0	56,5
Setif	70,0	40,0			55,0	5,0											62,5	22,5
Batna	Sidi Bel																	
abbes	61,0	54,0							61,0	5,5	184,0		19,0	15,0	17,0	12,5	68,4	21,8
Tlemcen	64,0	35,0		37,0	32,0	1,6	2,0	0,8							103,0	0,5	50,3	15,0
Mascara	42,0	33,0			16,0	42,0									17,0	54,0	25,0	43,0
Igli	79,0	18,0	33,0														56,0	18,0
Saida	78,0	41,0	0,0												5,0		27,7	41,0
Beni-Tamou	72,0	42,0	21,0		28,0	28,0	33,0	33,0							34,0		37,6	34,3
Dra ben																		
Kheda	67,0	70,0	3,0						56,0	98,0							42,0	84,0
Relizane	56,0	26,0			20,0	29,0	4,0	33,0	31,0	42,0			25,0	36,0			27,2	33,2
Tiaret	40,0	27,5	33,0	26,5	9,0	1,0	16,0	6,0							41,0	5,0	27,8	13,2
Mostaganem	49,0	20,0		22,0	24,0												36,5	21,0
Clo Oran	65,0		47,0		45,0		33,0								21,0		42,2	
Taux Moyen	66,5	40,2	45,1	28,5	27,4	22,4	23,6	16,1	49,3	48,1	98,0	12,0	42,0	51,8	32,8	16,4	48,1	32,4

On peut constater également des baisses du taux d'utilisation des capacités moyen en 2006 et 2009 par rapport à 1998 respectives de 32,6 et 28,7%.

Donc les filiales du groupe Giplait semblent être confrontées à des problèmes liés à l'exploitation de leurs capacités puisque la tendance est à la baisse. D'une part on peut relever que le TUC pour le LPC en moyenne a subi une réduction entre 1998-2006, de 39,5% , puis une amélioration entre 2006 et 2009 de 62%, puisque le TUC moyen en 2009 pour le LPC est de 65% (Tableau 73).

**Tableau 73.Taux d'utilisation des capacités (TUC) de production par filiale et par produit 2009**

Laiteries	TUCLPC	Lait fermenté	Yaourt	Pates fraîches	Pates molles	Pates pressées	Fromage fondu	Autres	Moyenne
Coilaital	76,0	74,4	14,0	12,0				12,5	37,8
Boudouaou	66,0	63,0					34,0		54,3
Arribs	39,5	36,5	3,0	2,5		29,5		2,3	18,9
Amizour	36,4								36,4
Edough	64,3	64,0			30,6				53,0
Numidia	82,1			4,4					43,2
Setif	88,0	87,0	75,5				76,5		81,8
Batna	71,3		0,0						35,6
Sidi Bel abbes	69,5				17,5		16,0	14,5	29,4
Tlemcen	54,4	52,0	2,0	1,5				1,3	22,2
Mascara	97,7		3,4					2,4	34,5
Igli	65,0	27,1							46,0
Saida	82,3								82,3
Tiaret	38,7	178,8	1,3	1,0				0,8	44,1
Mostaganem	44,4	223,0							133,7
Moyenne	65,0	89,5	14,2	4,3	24,1	29,5	42,2	5,6	34,3

Source : Giplait( 2009)

- Place de GIPLAIT dans le marché du lait

L'estimation de l'offre globale en tout lait, selon le tableau 74, se situe à 3,27 milliards de litres en 2007, dont 81% représentée par les laits de consommations. Cependant l'offre moyenne annuelle du lait durant ces dix dernières années 1997-2007 représente 2,83 milliards de litres, avec un taux de croissance moyen annuel de l'ordre de 3,20%.

Quant aux produits laitiers, l'offre moyenne annuelle durant la même période, est de l'ordre de 233,0 millions de litres équivalents avec un taux de crois moyen de l'ordre de 23,3%.

La part de GIPLAIT dans ce marché durant la période 1997 et 2007 est en constante diminution en laits et produits dérivés, elle est passée de 40 % à 19 % pour les laits de consommation, et de 2 % à 1 % pour les produits laitiers soit une perte annuelle moyenne respectivement de 3,20% et 3,61%.

Ces parts sont prises par les autres produits de substitution, celle du lait cru non collecté qui est passée de 39% à 61%, et celle des produits laitiers importés dans la part globale entre ces deux dates est passée de 0,5 à 11% soit une augmentation en terme de quantité de 29,4% et on note une régression de celle de la poudre de lait instantanée importée qui est passée de 15 à seulement 2%, qui semble lié à la volonté des pouvoirs publics depuis le lancement de la politique de la réhabilitation de la production laitière en 1995 de diminuer les importations des laits de consommation, en les remplaçant progressivement par les productions locales de lait cru.

En ce qui concerne l'offre des produits laitiers par le secteur privé local, elle est évaluée en moyenne par an à 102 millions litres équivalents de lait, ce qui représente seulement une part de 4% par an du total tout lait, néanmoins, elle a progressé de 83,6% entre 1997 et 2007. Par rapport au total produits laitiers, l'offre privé est passé de 55,6 à seulement 28,7% et en contre partie, les parts des importations des produits laitiers part apport à l'offre globale de ces derniers entre les deux périodes ont progressé significativement soit 7,6 en 1997 contre 65% en 2007 , ce qui montre une concurrence qu'exerce le privé sur les produits de laitage de GIPLAIT, puisque la part de ce secteur part rapport à l'offre des produits laitiers a régressé passant de 36,7% en 1997 à 6,22% en 2007. Cette perte de ce dernier dans les parts du marché est due à plusieurs facteurs internes et externes, dont les principaux sont cités ci-dessous

Comme pour la période précédente, cette stagnation de la production à des causes internes et externes qui d'après le Groupe Giplait peuvent être résumées comme suit :

#### 1) Facteurs internes

- Instabilité dans la qualité de certains produits ( ex : yaourts) ;
- Irrégularité dans la disponibilité des produits et le transport ;
- Insuffisance dans la fonction commerciale des filiales ;
- Modalités de paiement, plus contraignantes que celles du secteur privé ;

- Vétusté de certains équipements de production (date d'acquisition pour la plus part des équipements est 1972) ;
- La réduction de la capacité de production des régions centre et ouest de l'ordre de 73 % après cessions d'activités de deux filiales Ouest (Clo, Relizane) et de deux filiales centres (Braa Ben kheda et Beni-Tamou) entre 2005 et 2009, ce qui correspond aussi à une perte de 28% de capacité par rapport au Total du Groupe (Giplait, 2009).

## 2) parmi les facteurs Externes

- Concurrence du secteur privé ;
- Problématique de prix de certains produits (laits en bouteilles, lait en carton.) ;
- Baisse de pouvoir d'achat ;

Entre 1996-2000, cette offre n'était que de 2,7 milliards de litres équivalents lait (CFCE, mars 2003), soit une évolution de 4,8% de cette offre entre 1997-2007 par rapport à la période 1996-2000.

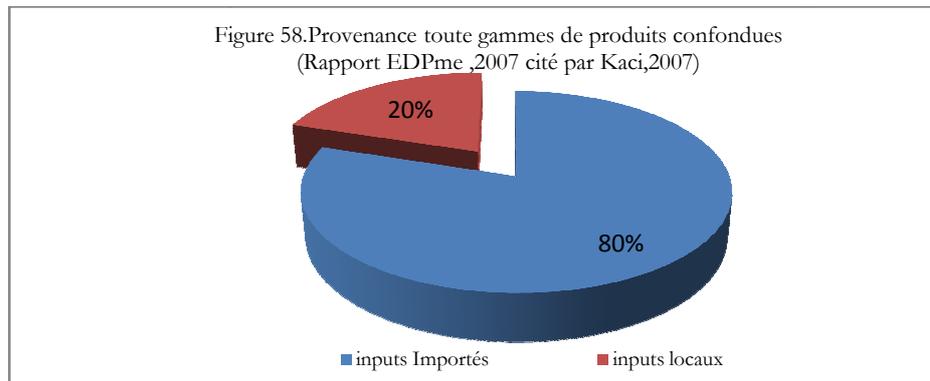
**Tableau 74. Evolution de l'offre du lait pour la période 97-2007 Unité: 10<sup>6</sup> litres équivalents lait**

	1997		1998		1999		2000		2007		Moy 1997-2007	
	Production	en %	Production	en %								
<b>Offre GIPLAIT</b>	1035,0	43%	1002,0	39%	911,9	31%	900,0	30%	667,7	20%	903,3	33%
<b>1-LPC</b>	977,1	40%	933,2	36%	853,0	29%	859,1	29%	632,9	19%	851,0	31%
<b>2-p-laitiers</b>	57,9	2%	68,9	3%	58,9	2%	40,9	1%	34,9	1%	52,3	2%
<b>3-Lait cru non collecté</b>	937,4	39%	1108,0	43%	1405,5	48%	1399,2	47%	1988,8	61%	1367,8	48%
<b>4-Poudre de lait Instantanée</b>	352,8	15%	386,7	15%	515,8	18%	590,6	20%	57,2	2%	380,6	14%
<b>5-Offre privé laits de consommation</b>	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	0,0	0%	40,2	1%	8,0	0%
<b>6-Offre privé de produits laitiers</b>	87,6	4%	85,3	3%	92,9	3%	83,2	3%	160,8	5%	102,0	4%
<b>7-Importation produits laitiers</b>	12,0	0,50%	6,8	0,26%	1,9	0,07%	8,1	0,27%	364,8	11%	78,7	2%
<b>Total laits de consommation (1+3+5)</b>	1914,5	79%	2041,2	79%	2258,5	77%	2258,4	76%	2661,9	81%	2226,9	78%
<b>Total produits laitiers (2+6+7)</b>	157,5	6%	160,9	6%	153,8	5%	132,2	4%	560,5	17,1%	233,0	8%
<b>Total tout lait (1+2+3+4+5+6+7)</b>	2424,7	100%	2588,8	100%	2928,1	100%	2981,2	100%	3279,6	100,0%	2840,5	100%

Source : Giplait(2009) et Meyer et all (1998)

### 4.1.3. Le secteur privé

#### 4.1.3.1. Inputs et Capacités de production industrielle



L'examen de la figure 58, montre la dépendance du secteur privé à l'égard des marchés extérieurs. Cela constitue une contrainte forte, en raison des fluctuations des cours mondiaux de la poudre de lait et la tension persistante sur ce marché.

En 1999, il y avait 08 laiteries de taille moyenne parmi 283 recensées avant 2000(Kaci, 2007), les entreprises privées de taille moyenne qui ont tendance à se développer grâce, notamment, aux partenariats réalisés avec les entreprises étrangères, les entreprises privées de petite taille qui ont une assise régionale et qui se spécialisent dans la production d'un ou deux produits notamment le fromage. A ces deux catégories s'ajoutent les toutes petites laiteries qui opèrent dans le secteur non enregistré (informel).

Elles ont affiché une capacité globale de transformation qui oscille autour de 430 000 L/jour, une capacité considérée comme faible par rapport à celle de GIPLAIT, mais destinée surtout à la fabrication des dérivés de lait. A partir de 2000, le FNRDA a permis le soutien de 120 petites et moyenne entreprises (PME/PMI) recensées en 2007 créées entre la période 1990 et 2004(Kaci, 2007), d'une capacité journalière de 3,8 millions de litres (300 millions de litres/an) et qui interviennent dans les activités de transformation au sein de la filière lait et ne collectant que faiblement le lait cru des exploitations. Six(06) autres recensées en 2007 sont spécialisées dans la production de margarine d'une capacité théorique de 1000 tonnes/Jour. En plus de ces entreprises, il existe quelques centaines de mini-laiteries(Kaci, 2007).

**Tableau 75 .Capacités des principales laiteries privés pour l'année 1999 et 2007**

Productions	Année 1999		Année 2007	
	Nombre d'Entreprises	Capacités Théoriques	Nombre d'Entreprises	Capacités Théoriques
Margarine(T/j)	-	-	6	1 000
Industrie laitière (millions L/j)	08	0,43	120	3,8

Source : Djoghlaoui 2002 et Kaci(2007)

#### 4.1.3.2. La production industrielle du lait et produits laitiers

Depuis 1995, la production du secteur privé en produits laitiers n'a pas cessé d'augmenter. En effet, le tableau ci-dessous indique un passage de la production des yaourts et crèmes glacées de 7,83 millions de litre à 13,65 millions entre 1995 et 1997, soit une évolution de plus de 42%, contre 49% pour les fromages, ces derniers enregistrent un passage de 3 871 tonnes à 7 559 au cours de la même période.

La production industrielle des laits et produits laitiers a connue une grande évolution à partir des années 2000, puisque de 2001 à 2007, la tendance est à la hausse passant ainsi de 150 millions(Zemouri, 2001) à 201 millions(CNA,2007) de litres équivalents lait soit plus de 34% entre les deux périodes, et une évolution pour les fromages de 525% entre 1995 et 2007.

**Tableau 76. Evolution de la production des produits laitiers dans le secteur privé**

Désignation	1995	1996	1997	2001	2007
Yaourts et Crèmes Glacées en 10 <sup>3</sup> litres équivalents lait	7828,4	9614,5	13649,5		
Laits et produits laitiers en 10 <sup>3</sup> litres équivalents lait				150000	201000
Fromages en 10 <sup>3</sup> tonnes	3,871	5,871	7,559	-	24,2

Source : Giplait(2009).

Les responsables du secteur public ont opté depuis sa création pour une production dominée par les laits de consommation notamment le lait pasteurisé recombinaison en sachet polypropylène (le lait transformé et conditionné sous des emballages de longue conservation UHT étant marginalisé), les produits laitiers tels que les yaourts, les fromages et les desserts lactés contribuent dans des proportions moins importantes dans la production totale de ce secteur. Au niveau de la première transformation (lait pasteurisé), le marché reste dominé par les filiales du groupe GIPLAIT (plus de 50% des parts de marché). Ce segment peu rémunérateur intéresse peu les entreprises privées. Les filiales publiques travaillent souvent à perte.

Au niveau de la deuxième transformation, le marché est dominé par quelques firmes de renom. Ainsi ; le marché du yaourt est dominé par : Danone et Soummam.

La stratégie naturelle des entreprises privées a été de commencer par l'imitation de l'offre du secteur public pour élargir par la suite leurs activités.

Les entreprises spécialisées dans la fabrication des margarines proposent des gammes larges (tartiner, Pâtissière, feuilletage, etc.). Le segment de la margarine est dominé par trois grandes entreprises d'envergure nationale : Cevital, la Belle et le groupe Bellat.

Les fabricants de lait offrent essentiellement du lait pasteurisé conditionné en sachet. Certains fabricants ont innové par :

- Le conditionnement de lait entier ;
- La production du lait UHT.

C'est le cas de Tchic lait avec la marque Candia, de Celia avec la marque Celia.

Les fabricants de yaourt offrent une gamme très diversifiée en brassé, étuvé, fruité, à boire mélangé au jus, crème dessert, crème chantilly, etc. Ce segment a connu une forte impulsion par l'implantation de Danone et la franchise de Yoplait.

Quelques grandes firmes dominent le marché, notamment Danone et Soummam qui totalisent à toutes deux plus de 50% des parts du marché national(KACI, 2007).

Les fabricants de glaces et sorbets introduisent de grandes innovations au niveau des produits et des emballages. C'est un secteur qui se développe vite par de nombreuses implantations industrielles. Le marché est dominé par quelques entreprises comme Prima glace, Gini glaces et Iceberg. Divers partenariats de production ont été concrétisés entre des entreprises privées algériennes et des sociétés internationales de renom, tels que :

- Danone/Djurdjura (leader sur le marché des produits laitiers) ;
- Yoplait/General Laiterie Industrie ;
- Candia/Tchin lait (75% de parts de marché du lait UHT).

Le marché du fromage fondu (à tartiner) est dominé par quelques producteurs dont Bel. Le fromage à pâte pressée (de type camembert) est contrôlé par quatre principaux producteurs dont deux privées (Pâturages d'Algérie ; Tifra lait).

Il est très important de signaler que la compression des effectifs des offices régionaux en 1997, a touché surtout la main d'œuvre qualifiée. Cette dernière s'est orientée vers le secteur privé. Selon Souki(2009), 46% des entreprises privées ont été créées entre 2000 et 2005. 75 % de ces entreprises ont moins de 6 salariés et seulement 8 % d'entre elles ont un effectif qui dépasse les 100 salariés (tableau 77).

**Tableau 77 . Nombre d'entreprises laitières par tranche d'effectif**

<b>Tranche d'effectif</b>	<b>0-5</b>	<b>6-12</b>	<b>20-59</b>	<b>60-99</b>	<b>100 et plus total</b>	<b>Total</b>
<b>Nombre d'entreprises</b>	244	31	21	5	25	326

Source : Souki (2009).

Dans la catégorie des entreprises de taille moyenne ou importante figurent des entreprises détentrices de marques bien connues en Algérie à l'instar des glaciers (Gini Glaces, Prima Glace) et des entreprises du lait et de produits laitiers (Hodna Lait, laiteries Soummam et Dahra, Djurdjura/Ramdy). Les fortes parts de marché qu'elles occupent n'ont pas pu les détourner de leur choix de technologies de type Labour Intensive. Le faible coût de la main d'œuvre, ainsi que la facilité de la maintenance sont des facteurs explicatifs de la préférence de ces entreprises pour les process peu automatisés.

L'analyse de la répartition des laiteries sur un échantillon de 31 (PME), montre que 12% seulement sont des cadres. Ce taux demeure faible, comparé à la moyenne nationale du secteur public et à celui des pays développés, le nombre de la catégorie maîtrise est aussi faible (13%). La proportion des exécutants (75%) est élevée reflétant des process de production relativement peu automatisés (Kaci, 2007).

Les principales contraintes du secteur privé peuvent se résumer comme suit :

- Dévaluation du Dinar ;
- Taux d'intérêt bancaire élevé ;
- Pression fiscale et douanière ;
- La concurrence des produits importés(Ameur, 1999)

En effet, toutes les entreprises industrielles privées et publiques sont aujourd'hui confrontées au même défi, pour assurer leur développement.

Selon Bencherif(1996), le cas algérien est révélateur des grandes difficultés rencontrées par «les pays en transition» vers l'économie de marché. Les contraintes apparaissent plus d'ordre culturel que réglementaire. En effet, la loi sur «l'autonomisation des entreprises» date de plusieurs années en Algérie, mais les mentalités, tant des cadres des entreprises que des fonctionnaires de tutelle ou même des banquiers n'évoluent que très lentement.

Alors que de fortes pressions s'exerçant tant du côté des consommateurs que de celui des organisations financières internationales (FMI). Les consommateurs souhaitent une amélioration de la qualité et une diversification des produits, une distribution efficace, bien entendu, des prix abordables. Le FMI, la Banque Mondiale, suivis semble-t-il aujourd'hui par le gouvernement algérien (l'Algérie a toujours été très bien notée par les milieux financiers) poussent à une privatisation rapide des filières agro-alimentaires. Dans ce pays, on devrait donc assister à une recomposition totale des filières (création des groupes de gestion), avec l'émergence d'entreprises privées dans l'agriculture, la transformation et la commercialisation .

## **Chapitre V : Genèse des soutiens à la filière lait et mesures de sa relance de dans le cadre du plan Quinquennal (2009-2013)**

Avant de donner un aperçu des étapes du développement agricole, il est utile de recadrer l'agriculture dans un cadre macro-économique. Sa place est à examiner à la fois en tant que secteur utilisateur des inputs venant des autres branches économiques, ce qui donne un aperçu de son niveau d'intégration au tissu productif national et, en tant que fournisseur de produits agricoles pour les ménages et les industries agro-alimentaires(IAA).

A)-Le secteur agricole emploie près de 21% de la population occupée et contribue à la formation du PIB dans une proportion moyenne de 10 à 11%. En moyenne annuelle, la croissance du secteur a été de 4%. Cette performance reste insuffisante au regard d'une demande, en pleine expansion, pour les produits agricoles et d'une superficie agricole utile SAU de près de 8 millions d'hectares dont 6% irrigués, soit 0,26 hectare/habitant et des ressources hydriques mobilisables de l'ordre de 12 milliards de mètres cubes en moyenne par an (Revue du secteur, 2000).

B)-Les réformes de 1989-1999, qui correspondent aux réformes économiques, ont entraîné des mutations du secteur agricole avec une réorganisation de la quasi-totalité des structures publiques d'appui à la production agricole, ce qui a entraîné la réduction du champ d'intervention, des pouvoirs publics, en matière d'investissements directs. Pour remédier à cette situation, les pouvoirs publics ont opté pour la réhabilitation du crédit mutuel agricole soutenu à travers les caisses de mutualité agricole qui gèrent et domicilient les fonds de l'Etat pour le soutien et le développement du secteur agricole. Ce sont le fonds national de la régulation et le développement agricole(FNRDA), fonds de la promotion zoo sanitaire et de la protection phytosanitaire(FPZPP). L'agriculture tend donc à obéir, au même titre que les autres secteurs, aux financements en vigueur dans une économie de marché (relation épargne –investissement). En plus les pouvoirs publics interviennent également au titre de la bonification des taux d'intérêt (MA, 1996). Parmi les soutiens aux investissements productifs, à travers le F.N.D.A actuellement FNDRA, qui vise la promotion des principales filières :

- Céréaliculture : irrigation d'appoint, équipements spécifiques ;
- Lait : investissements à la ferme , mini-laiterie, collecte, insémination artificielle, production de reproducteurs ;
- Pomme de terre : irrigation par aspersion, irrigation à la parcelle et stockage ;
- Viticulture :réhabilitation des champs pieds mères, extension du potentiel productif ;
- Oléiculture : réhabilitation et densification des vergers, régénération des vieilles plantations ;
- Agrumiculture (arrachage des vieilles plantations, irrigation, extension des superficies) ;
- Phoeniciculture : plantation de djebbars, réseaux d'irrigation, traitement phytosanitaire.

En plus de ces soutiens, un programme de mise en valeur des terres par la concession a été approuvé en conseil du gouvernement en janvier 1998. Avec la restructuration du secteur public en 1982, la BADR (Banque de l'Agriculture et du développement Rural) est venue consolider les missions de financement des activités agricoles. Malgré cette réorganisation des circuits de financement, le secteur ne semble pas en pratique, bénéficier d'un soutien efficace en matière de crédit. En effet, le désengagement du trésor du financement des exploitations agricoles s'est accompagné par une éviction de l'agriculture des mécanismes de financements bancaires. La mise en œuvre du PNDA et les soutiens qu'il consacre au développement des activités productives semble suscité en engouement des banques(MADR, 2002).

Dans la politique de transferts et des soutiens, la part accordée aux activités de production agricole et agroalimentaire, sous forme de soutien aux producteurs et éleveurs, aux consommateurs et aux organismes de service à l'agriculture d'une manière directe ou indirecte(appui aux offices agricoles et para agricoles, aux coopératives, domaines autogérés et exploitations, aux instituts de développement et de la recherche, à la formation) par rapport à l'ensemble des transferts sociaux de l'Etat a évolué, selon des données du Ministère de l'Agriculture, comme suit :

-0,1% durant la décennie 1960, 1,9% durant la décennie 1970, 0,6% durant la décennie 1980, 5,3% durant la décennie 1990 et 6,1% pour la période triennale 2000-2002.

Les transferts en direction de l'agriculture, insignifiants durant la période post indépendance, se sont accrus au cours de la dernière décennie à la faveur de la politique de soutien direct aux investissements productifs dans le cadre du fonds national du développement agricole(FNDA) devenu actuellement Fonds national de régulation du développement agricole(FNRDA).

C)-la politique foncière : La terre, en tant que support de la production et de l'alimentation des hommes et des animaux ne peut être assimilée à une marchandise ou un facteur de production semblable aux autres biens. Elle constitue une ressource limitée qui ne peut être reproduire à volonté, au contraire des autres marchandises. La propriété de ce bien confère à son titulaire, dans le cadre de la location, l'accès à un revenu qui est la rente foncière payée par les producteurs, les agriculteurs, les entrepreneurs agricoles et qui, en général, augmente le prix des produits alimentaires. Il y'a à clarifier le statut du foncier :

Les économies modernes ont su contourner cette contradiction incarnée par la propriété foncière en séparant et en clarifiant droit d'exploitation et droit de propriété. L'importance du droit d'exploitation sur le droit de propriété a contribué à atténuer le poids de la rente dans les prix agricoles. Le droit rural et les réformes foncières, dans le nombreux pays à économie agricole et alimentaire puissante, ont contribué à l'élargissement des droits des exploitants, d'une part, l'encouragement des modes de faire valoir directs et/ou des formes familiales de propriété et la clarification des droits des propriétaires fonciers, d'autre part. La politique foncière nationale, notamment celle engagée après les réformes de 1987 et accélérée avec la mise en œuvre du PNDA, s'est inspirée de cette démarche En plus le droit d'exploitation de la terre a été abordé en relation avec les objectifs économiques assignés au secteur de l'agriculture(accumulation, alimentation, soutien des activités productives, exportation et autres). Avant l'indépendance, l'instauration de la propriété privée du sol s'inscrivait dans le processus de la transformation de la terre en marchandise. Cette logique d'expropriation accompagnée par une exploitation intensive des ressources a, entre autres, déséquilibré les rapports de l'homme au sol entraînant la dégradation des milieux agricoles. Après l'indépendance, les décrets portant autogestion, instituant la révolution agraire ont mis en œuvre une politique foncière fondée sur le principe des droits d'usage du sol au seul profit des agriculteurs résidents «travaillant directement et personnellement la terre » et ne bénéficiant que du seul revenu que procure le travail agricole. Les terres arch, celles des collectivités locales, des communes et celles relevant du domaine de l'Etat ont été affectées en «jouissance perpétuelle » au profit des exploitants directs. Les terres melk (privées) ont été aussi soumises à un régime d'exploitation identique (CNES,1999).

En ce qui concerne la privatisation des terres, les pouvoirs publics ont tranché en faveur du droit d'exploitation matérialisé à travers la concession qui constitue une solution consensuelle entre les tenants de la privatisation par cession et ceux qui favorisent les anciens exploitants . Il ressort des différentes politiques foncières que la construction d'une agriculture moderne, productive et efficace, doit consolider des droits d'exploitation des producteurs.

### **5.1. Les étapes du développement du secteur agricole**

Les politiques agricoles et alimentaires de la période post-indépendante sont à la fois héritières de celles du grand capital agraire colonial(forme technique et économique de gestion) et en rupture de fait de la volonté de l'Etat de «décoloniser » l'économie algérienne et de lancer un projet de construction nationale et d'industrialisation.

Trois étapes importantes ont marqué l'histoire des politiques agricoles de développement, de fonctionnement et de gestion du secteur de l'agriculture et des industries agro-alimentaires en algérie post indépendance selon Bessaoud, 2002 et Hervieu et al., 2006 :

#### **A)-Phase d'autogestion 1962-1971**

Elle se caractérise par une volonté du gouvernement d'asseoir une agriculture nationale d'Etat . Ce dernier va fixer les normes de gestion et de fonctionnement des unités de production, établir les plans de cultures des exploitations agricoles, fixer les prix à la production, assurer l'écoulement de la production par les organismes publics ou parapublics qu'il contrôle, planifier et assurer les investissements et même payer les salariés des « autogestionnaires». Au cours de cette période allant de la date de promulgation des décrets sur l'autogestion au lancement de la Révolution agraire, l'Etat, sous la pression des salariés agricoles des ex-domaines et fermes de la colonisation agraire va mettre en place le système autogéré comme forme privilégiée d'organisation et de gestion de l'agriculture. Les domaines autogérés fonctionnent alors comme de véritables entreprises d'Etat organisées selon les modèles technique et foncier des domaines coloniaux (modèle agro-exportateur des zones de culture intensive, monoculture mécanisée pour les terres de céréaliculture).Or les résultats s'avèrent vite décevants : le déséquilibre foncier perdure et produit des tensions sociales, la production vivrière souffre et les cultures d'exportation reculent. En fait, les domaines socialistes, ne regroupant qu'une minorité des actifs agricoles, accaparant la majorité des ressources allouées par l'Etat mais exclut la masse des fellahs pauvres et sans terre Cette situation va handicaper le développement agricole du pays.

Il est à relever que ces domaines autogérés vont assurer de 1963 à 1966, les fonctions économiques de l'ex secteur agricole colonial, contribuant ainsi pour plus de 60% dans la formation du produit intérieur brut(PIB) et procurant environ 34% des recettes extérieures de l'Algérie(exportation de vin notamment).

Un contexte va provoquer au début de la décennie 70, une révision de la politique agricole de l'Etat à travers notamment la consolidation de son emprise sur l'agriculture :

- L'agriculture privée est «en attente » d'une polyculture (vins, agrumes, dattes et primeurs),
- des nouveaux choix en matière de stratégie économique de développement (industrialisation à travers la mise en valeur des ressources minières, hydrocarbures, principalement).

### **B)- Phase de la révolution agraire(1971-1980)**

Une réforme plus radicale des structures agraires (d'où son appellation «révolution agraire» est lancée à travers, l'installation de coopératives de production sur les terres collectives (communales, domaniales et des habous) d'une part, et sur les terres du secteur privé, suite aux opérations de limitation de la grosse propriété foncière et la nationalisation des propriétaires absentéistes, d'autre part la création de coopératives de services pour les travaux à façon, la commercialisation des produits agricoles et la distribution des facteurs de production. Il est à rappeler que le but principal de cette révolution, est une meilleur répartition des moyens de production agricole, par le biais d'une redistribution des terres au seul privé et d'une série de mesures d'accompagnement, et cherche aussi à contenir l'exode rural, en misant sur une dynamisation de l'activité agricole et la construction de 400 villages socialistes pour optimiser l'habitat rural(électrification , équipements socio-collectifs).

Cette politique de restructuration agraire que l'Etat tente de promouvoir s'inscrit donc fortement dans le cadre du projet de développement centré sur l'industrialisation que l'Algérie met en place à travers ses plans quadriennaux. L'Etat accompagne ces transformations par des mesures économiques (prix et subventions, incitatifs) et un renforcement de son contrôle sur le capital des exploitations agricoles et les organismes en amont et aval des exploitations agricoles, à travers le réseau de coopératives de services qu'il a crée au niveau le plus centralisé. Durant ces deux premières étapes de mise en œuvre des politiques et des réformes du secteur agricole, jalonnées en 1963 par l'institution de l'autogestion dont l'impact aura été très inégale, plaçant notamment les fellahs dans une situation de dépendance technique et financière accrue et en 1987 par le démantèlement des domaines Agricoles Socialistes (DAS) et les coopératives de la Révolution agraire(CAPRA, CAEC, CAPCS et COFEL), les objectifs stratégiques assignés à l'agriculture s'inséraient dans une perspectives de recherche de l'autosuffisance alimentaire. Dans ce cadre, un effort important a été consacré à la mise en place des structures agraires avec un intérêt particulier pour les organismes d'appui et de soutien technique pour atténuer la faiblesse et l'inefficacité des circuits d'approvisionnements et de financement et réduire la marginalisation du secteur.

Malgré ces lacunes, il y a lieu de relever qu'une préservation importante du capital foncier et des progrès conséquents ont été réalisés dans cette phase par le biais des investissements débutaient dans le cadre de la révolution agraire (mises en valeur des terres dégradées dans le cadre de groupements pré-coopératifs, développement des coopératives de production et de services dans toutes les régions) et les mesures et actions prises en matière d'accompagnement et de protection sociale (équipements socio-éducatifs, couverture sociale, habitat, électrification et pistes rurales,).

Le dysfonctionnement des unités de production, situées dans la plupart des cas dans des zones à fort potentiel, était également du au «bicephalisme » existant (cohabitation d'un directeur nommé par le ministère de l'agriculture et investi des prérogatives de chef d'exploitation avec un président élu, sans formation technique et sans prérogatives réelles).Ajouter à cela, l'existence de circuits de financement et de distribution inopérants et régis par des règles de gestion le plus souvent «bureaucratiques», entraînant donc une démobilisation des travailleurs agricoles qui se sont trouvés dans une situation de dépendance technique et financière accrue, la stagnation de l'activité et des investissements, la stratégie industrialisante que développe l'Algérie durant cette période capte la majeure partie des investissements publics , aux dépens du secteur agricole.

### **C)- Phase d'accélération de la transition à l'économie de marché (1987-2000)**

La crise agricole aigue qui se manifeste dès le milieu de la décennie 70, avec notamment les difficultés d'approvisionnement des villes en produits agricoles poussent l'Etat à opter en faveur d'une libéralisation progressive du secteur (RSAA, Mai 2002). Amorcée au début des années 80, dans un contexte marqué par d'intenses débats sur la nature des réformes à introduire dans le secteur et notamment les exploitations relevant du domaine publics(1978 à 1980), et par une embellie financière correspondant au « deuxième choc pétrolier» (recettes annuelles moyennes avoisinant les 13 milliards de dollars US de 1980 à 1984), la libéralisation se traduira principalement par les modalités d'octroi des crédits en faveur du secteur privé agricole et par une autonomie plus grande est accordée au secteur public (les offices et coopératives perdent le monopole de la commercialisation des produits). En plus les facteurs exogènes (chute drastique des cours du pétrole et crise de la dette extérieure ) qui apparaissent à partir de 1987, vont accélérer le processus des réformes économiques du secteur agricole notamment . On assiste alors à la rupture avec le modèle étatique de gestion centralisé .Cette opération de transition vers un libéralisme agricole se confirmera avec l'adoption en avril 1994 du plan stabilisation économique de l'Algérie avec le Fonds Monétaire International (FMI) et de la préparation du Plan d'ajustement structurel du secteur agricole (PASA) à partir de 1994-1995(Banque Mondiale ,1994). Ce processus de libéralisation va

s'accroître, notamment avec les recommandations des différentes conférences nationales de développement de l'agriculture (1992 et juin 1996) et surtout la préparation de la stratégie opérationnelle du secteur agricole, à travers le lancement en été 2000 du Plan national de développement agricole (PNDA). La seconde étape (1987-2000) s'est donc distinguée par la recherche de politiques de relance du secteur agricole sur de nouvelles bases. Pour répondre aux défis générés par la situation d'insécurité alimentaire, particulièrement dans le contexte marqué de 1986 par la contraction des recettes d'exploitation due à la chute des cours des hydrocarbures. Le secteur agricole devient ainsi la priorité dans les préoccupations nationales et une alternative au recul des activités de plusieurs secteurs productifs, particulièrement l'industrie. Cette période a connu la mise en place des réformes économiques s'insérant dans le processus de libéralisation de l'économie avec dès 1987, le démantèlement des exploitations agricoles publiques, les domaines agricoles socialistes (DAS) et leur transformation en exploitations de type collectif (Exploitations agricoles individuelles-EAI- ou collectives-EAC) à gestion privative.

Dans cette optique, les mécanismes du marché et les instruments économiques de régulation et d'incitations mis en place devaient stimuler la production et rentabiliser, et l'abondance alimentaire attendue, ou l'amélioration de la sécurité alimentaire du pays .

Durant cette période, l'intérêt accordé aux liaisons intersectorielles témoigne de la volonté du gouvernement d'attribuer à l'agriculture un rôle important puisque assurant l'alimentation de la population d'une part et utilisateur des biens et d'équipements d'origine industrielle d'autre part, et en mesure de jouer un rôle fondamental dans l'accumulation (Banque Mondiale, 1996).L'intensification de la relation «agriculture-industrie» contribuera à la propagation du progrès technique dans le monde rural et favorisera l'amélioration du bien être de la paysannerie .

Sur le terrain , les faibles performances de la production (tendance à la stagnation de la croissance, faiblesses de la valeur ajoutée par agriculteur occupé, persistance de la dépendance alimentaire ), les retards enregistrés par le secteur dans la rénovation et ou le développement du capital productif et les archaïsmes et dysfonctionnement de l'environnement économique et technique (les conditions matérielles et sociales de la petite paysannerie se sont détériorées), n'ont pas permis, dans la majeure partie des cas, de répondre aux objectifs fixés . Les efforts consentis donc n'ont pas produit les effets attendus en raison du manque de visibilité économique et de transparence de la politique économique suivie.

## **D)- Phase actuelle : PNDA**

### **D-1. L'agriculture : un secteur prioritaire**

Le secteur de l'agriculture constitue l'une des priorités du programme de développement économique et social de l'Algérie. Le secteur agricole et alimentaire occupe en effet une place stratégique en matière d'alimentation de la population et d'amélioration de la sécurité alimentaire. Il a également des effets d'entraînement sur le reste de l'économie en amont et en aval des activités productives. Il présente des opportunités non négligeables de création d'emplois, particulièrement dans un contexte marqué par le recul de l'emploi dans les autres branches productives de l'économie. Le rôle de l'agriculture dans le maintien de la vitalité des campagnes est important et cela grâce à ses capacités de fixation des populations rurales, limitant ainsi la pression sur les villes et ses moyens économiques et sociaux.

Plusieurs objectifs sont visés dans le cadre du processus enclenché par la stratégie opérationnelle du plan national de développement agricole (2000-2004) :

- Augmentation des niveaux de production et de productivité : croissance annuelle moyenne nettement supérieure à la croissance démographique et 2 fois et ½ plus élevée que le niveau de croissance actuelle (10 % en moyenne annuelle à partir de 2004, contre 4 % en volume durant la période 1989-2000) ;
- Amélioration du niveau de sécurité alimentaire du pays, principalement pour les produits essentiels dans la ration alimentaire moyenne de l'algérien : 53% d'autosuffisance pour les céréales contre 35% à la veille du lancement du PNDA, 50 % pour le lait contre 41% à la fin de la décennie 90, 100% pour les pommes de terre contre 88% à la fin de la décennie 90, 60% pour les légumes secs contre 25 % en 2002(RSAA, Mai 2002) ;
- Modernisation des structures agraires et des exploitations agricoles en stimulant les investissements productifs : plus de 57 milliards de DA annuellement soit 720 millions de dollars US ;
- Contribution au développement durable et à la recomposition des espaces agricoles et ruraux. Les principales actions dans la stratégie du PNDA (mise en valeur, reconversion des systèmes de production, reconstruction et/ou réhabilitation des espaces ruraux et agricoles dégradés,...) convergent toutes vers une restructuration profonde du territoire agricole à travers la valorisation des ressources naturelles et leur utilisation rationnelle. Ces actions prennent en compte les données et contraintes agro-climatiques qui depuis la dernière décennie sont devenues structurelles : aridité et/ou semi-aridité sur une grande partie de l'espace utilisé par les activités de cultures et d'élevage en Algérie, pression de plus en plus forte des

populations et des activités productives et de consommation, menaçant de dégradation irréversible certains écosystèmes déjà fragiles ;

- Contribution plus grande à la satisfaction du marché intérieur par la promotion des productions déficitaires à l'origine de l'aggravation du niveau de dépendance alimentaire (céréales, pommes de terre et laits, notamment) ;
- Développement d'une activité agro-exportatrice régulière pour certains produits à avantage comparé avéré (légumes, fruits et viandes ovines).

## **D-2. Environnement organisationnel et institutionnel et transformation technique du secteur**

L'application de la stratégie opérationnelle du PNDA contribuera au renforcement du processus des réformes engagées durant la période 1995-2000. Le PNDA permettra en particulier de mieux cerner le rôle et les fonctions de l'Etat dans la mise en œuvre de cette stratégie opérationnelle pour le développement du secteur agricole.

Il permettra ainsi de poursuivre le processus de désengagement de l'Etat de la gestion des activités productives, afin que celui-ci puisse jouer son rôle de puissance publique et de régulateur pour

- Arbitrer dans le cas des conflits entre les principaux acteurs et fonctions (production, consommation, exportation) ;
- Encadrer la profession par des mesures pertinentes d'ordre réglementaire, technique et économique ;
- Assurer une plus grande protection et extension des ressources agro-écologiques en améliorant le cadre législatif et réglementaire actuel ;
- Promouvoir un marché foncier transparent et sécurisant permettant notamment d'assurer les conditions techniques et organisationnelles nécessaires à une agriculture compétitive (parcelllement de grandes surfaces en vue de la constitution d'exploitations facilement exploitables et donc modernes) ;
- Renforcer l'organisation professionnelle et la place de l'interprofession dans les différentes actions de développement et lui permettre de trouver sa place dans le processus d'élaboration et de suivi des politiques agricoles ;
- Encadrer les institutions d'intermédiation financière et contribuer ainsi à la mise en œuvre progressive d'un système performant du financement et des assurances agricoles en mesure de mobiliser l'épargne intérieure, rurale en particulier, d'assurer le crédit et d'inciter à l'intensification des investissements productifs ;
- Adapter aux exigences de performance du secteur le système d'information technique et économique en développant et mettant en place des observatoires et

des mécanismes de suivi des exploitations agricoles, des marchés et des filières et leur impact au niveau des régions ;

- Encourager les exploitants agricoles à assurer la maîtrise des techniques de productions des cultures et des élevages pour améliorer de façon régulière la productivité du travail et du capital investis. Les techniques ayant apportées un plus dans les agricultures développées devraient être plus utilisées à l'intérieur de la profession ;
- Améliorer l'encadrement des exploitations agricoles, avec la mise en place d'un système de vulgarisation, de formation, et de recherche & Développement plus efficace et mieux adapté à leurs besoins, les exploitants plus motivés et mieux formés seront en mesure d'utiliser les techniques pour intensifier leurs cultures et élevages et rendre donc leurs unités plus compétitives et plus productives (MADR, mars 2002).

### **D-3. Des investissements importants et un dispositif de financement plus fiable**

Le mode de financement du PNDA repose dans cette phase de mise en place en premier sur le Budget de l'Etat (fonctionnement et équipement) et partiellement sur les ressources propres mobilisées par les exploitants agricoles et les promoteurs du secteur agricole par les biais des crédits octroyés par le système mutualiste (Caisses de la mutualité agricole, nationale – CNMA- et régionales-CRMA) et plus récemment par la banque de l'agriculture et du développement rural (BADRA).

Concours budgétaires de l'Etat

a) les actions financées exclusivement sur le budget d'équipement public :

- Plan national de reboisement dont le maître d'œuvre est la direction générale des forêts (DGF)

- Programme de développement et de protection des zones de parcours dont le maître d'œuvre est le haut commissariat du développement de la steppe (HCDS).

- Programme de mise en valeur au sud du pays dont le maître d'œuvre est le commissariat du développement agricole et de la recherche agronomique dans le sud (CDRAS).

- Programmes décentralisés de mise en valeur des terres et d'ouvertures de pistes agricoles et rurales dont les maîtres d'œuvre sont les wilayas.

- Programme d'électrification des périmètres agricoles dont le maître d'œuvre est le Ministère de l'énergie et des mines (MEN).

b) les actions financées partiellement sur les concours budgétaires à travers le Fonds national de régulation et du développement agricole(FNRDA) et le Fonds de mise en valeur par la concession(FMVC) :

- Soutien aux investissements productifs à travers les programmes de développement des productions agricoles par filières (céréaliculture, arboriculture, production laitière et cultures industrielles,..) et les programmes d'adaptation des systèmes de productions (reconversion) : en moyenne 60%
- Mise en valeur des terres par la Concession : 70%
- Dispositif destiné aux jeunes diplômés (50%) : un programme d'investissement en appui aux exploitations agricoles tant en amont qu'en aval lancé à la fin de l'année 2001 permettra d'injecter des compétences juvéniles et qualifiées nouvelles dans le secteur agricole et alimentaire. Mobilisant en 2002 près de 21 000 jeunes diplômés dont 18% ont bénéficié d'une formation d'appoint, ce dispositif contribuera à introduire et/ou dynamiser de nombreuses activités (études et conseils techniques, travaux agricoles, protection phytosanitaire, petits élevages, transformation agro-industrielle...).

## **5.2. Bref rappel sur la genèse du programme national de réhabilitation de la production laitière**

La consultation nationale sur le développement de l'agriculture, tenue en 1992, avait permis de dresser un état des lieux relativement complet de la production laitière nationale.

Bien que la situation prévalant dans le secteur laitier, en particulier au sein de la sphère de production, soit des exploitations agricoles tant du secteur public que privé, avait, à plusieurs reprises, fait l'objet d'une analyse et d'un bilan critique, à l'initiative du Ministère de l'Agriculture, par le biais des commissions ad hoc successives mises en place, la Consultation Nationale de 1992 avait marqué une rupture dans la démarche par la volonté affichée d'appréhender la question de la production laitière en la plaçant dans le cadre global de la Politique Alimentaire et d'adopter une vision et une démarche "filiale" qui a conduit à examiner les différents segments de celle-ci. Actuellement on peut estimer que ce changement radical de perspective, qui était en gestation à l'intérieur du secteur, a été la résultante directe de l'ouverture réalisée et de l'appel à la contribution des autres secteurs (exemple industrie) qui ont débouché sur une plus forte participation des chercheurs de l'université (Cherfaoui et al., Aout 2006). Dans le domaine de la filière lait, il est utile de signaler la parution de décret du 18 Aout 1993 qui a défini les conditions et les modalités

relatives à la présentation des laits de consommation et à leur étiquetage. Il s'agit du : a) Lait de vache (spécification de lait, classification et spécification de chaque classe, conditions de collecte et de conservation avant le traitement du lait) ; b) Lait reconstitué et lait recombinaison ; c) Laits pasteurisés ; d) Laits stérilisés et stérilisés ultra haute température (UHT) ; e) Laits aromatisés ; f) Laits aromatisés emprésurés ; g) Lait gélifiés aromatisés ou desserts lactés ou crèmes desserts ; h) Les conditions relatives au conditionnement à l'emballage et à l'étiquetage. La décennie 90 a été également marquée par la création de l'Office Interprofessionnel du lait et des produits laitiers (ONIL) et l'amorce de création de conseils interprofessionnels des filières agricoles. Il est utile de rappeler aussi l'introduction du concept de régulation des filières avec extension du FNDA en fonds national de régulation et de développement agricole (FNRDA).

Les années 2000 ont été marquées par le lancement du plan national de développement agricole (PNDA) puis par la suite au développement rural (PNDAR) d'une part et par le recensement général de l'agriculture (RGA, 2001) d'autre part (Benyoucef, 2005).

En 1995, un programme de réhabilitation (action de rattraper un niveau qui a pu être atteint par le passé, mais qui n'a pas pu être assuré de manière durable) de la production laitière a été mise en œuvre par les pouvoirs publics et soutenu par le fond national du développement agricole (FNDA). Dans sa genèse, la note d'orientation (Instruction ministérielle n°409 du 10 juin 1995) diffusée par le ministère de l'agriculture exposait les principaux motifs qui ont justifié ce programme : «Les mutations conduisant notre agriculture à s'inscrire dans l'économie de marché ont incité les pouvoirs publics à définir une politique de réhabilitation et de développement de la production nationale de lait cru. Cette politique basée essentiellement sur le soutien au bénéfice des producteurs laitiers et les investisseurs dans la filière, porte sur un faisceau de mesures incitatives en vue d'impulser une dynamique nouvelle, et à terme participer de façon conséquente à l'approvisionnement du marché en lait local».

Les éléments nouveaux introduits par cette instruction sont :

- La prise en considération de l'ensemble des segments de la filière, ne s'enfermant plus dans le cadre étroit de l'exploitation agricole- et, même, des seuls ateliers "fourrages" et "bovin".
- Le second élément a trait à la sensibilisation et à l'appel à l'implication de l'ensemble des acteurs de la filière lait notamment :
  - a) Au titre des établissements de recherche, formation, développement et information (EPST) :
    - Les missions de recherche et de vulgarisation sont assurées et coordonnées par l'Institut National de Recherche Agronomique d'Algérie

se consacrant à la prise en charge des préoccupations agro-écologiques et climatiques permettant de cerner les spécificités de l'agriculture algérienne (INRAA) et l'institut national de vulgarisation agricole(INVA) ;

- L'institut technique des Élevages(ITELV), dont l'une des activités est la Formation et perfectionnement au profit des acteurs institutionnels, des producteurs et des organisations professionnelles ;
- Institut technique des grandes cultures(ITEGC) ;
- Institut national de la médecine vétérinaire(INMV);
- Ecole nationale supérieure d'Agronomie (ENSA) ;
- Ecole médecine vétérinaire(ENV) ;

b) Au titre des organismes professionnels de la filière : (EPIC) , EPE et SPA, mutuelle on a :

- Les chambres d'agriculture(CNA) qui constituent un cadre important où se nouent des contacts et des relations fonctionnelles entre les pouvoirs publics et les représentants des acteurs du monde agricole et rural, aussi elles accompagnent les programmes de développement agricole et rural et interviennent dans l'organisation de la profession, défend les intérêts de adhérents (MADR, Mars 2011) ;
- Office Algérien Interprofessionnel des céréales(OAIC) ;
- Office National d'alimentation du Bétail(ONAB), qui active dans l'importation et l'approvisionnement des matières premières, la production d'aliment du bétail ainsi que les condiments minéraux et vitaminés ;
- Centre National de l'insémination artificielle et de l'amélioration génétique(CNIAAG), qui se spécialise dans la production et la vente de semence de taureaux ;
- Office National interprofessionnel du lait et produits laitiers(ONIL), dont les principales missions est de prendre toutes les mesures pour appuyer et développer la production du lait et des produits laitiers, ainsi que pour stabiliser les prix intérieurs, en plus de l'organisation la collecte, de la production nationale du lait et des produits laitiers ;
- Comité interprofessionnel du lait (CIL), organe consultatif de l'ONIL mis en place en 2009 ;
- Conseil interprofessionnel de la filière lait (CNIFLAIT), qui est une association nationale qui depuis sa création en 1994 et jusqu'à l'arrêt

de son fonctionnement en 2000, était chargé de réunir les représentants de la filière lait ;

- Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR), qui est une société par actions du secteur public, chargée de fournir aux entreprises publiques économiques conseils et assistance dans l'utilisation et la gestion des moyens de paiement mis à leur disposition, et a pour mission le développement du secteur agricole et la promotion du monde rural ;
  - Caisse Nationale de la mutualité agricole (CNMA), qui domicilie et gère une partie des fonds de l'Etat (FNRDA et autres) pour le soutien et le développement du secteur de l'agriculture ; institution financière mutualiste, elle est le partenaire privilégié des pouvoirs publics dans la mise en œuvre des plans de développement de l'agriculture (exemple filière lait).
  - Union Nationale des Paysans Algérien (UNPA) ;
  - Confédération des industrielles et des producteurs Algériens (CIPA),
- c) Au titre des pouvoirs publics qui jouent un rôle soit dans la réglementation, la régulation et accompagnateur des projets d'investissement
- Ministères : de l'Agriculture, des finances, du Commerce, l'industrie, de la santé.

D'autres intervenants peuvent avoir une influence plus ou moins importante dans cette filière, situés en aval de celle-ci, pour ce qui est de la disponibilité des produits agricoles :

- Ce sont les représentants : des associations des consommateurs, des distributeurs et des commerçants.

L'instruction ministérielle, fait état du potentiel national de production laitière et les conditions de son exploitation, et en soulignant le progrès pouvant être réalisé dans son application à conditions que certaines nombres de contraintes soient levées ou réduites concernant l'alimentation du cheptel producteur qui est insuffisante, coûteuses et irrégulière qui selon Benyoucef (2005) se résument à :

- La faiblesse de la gamme des cultures fourragères en irrigué au détriment des cultures plus lucratives (maraichage notamment) ;
- La prédominance de la culture en sec de la vesce avoine (90% de la sole fourragère) dont la valeur nutritive est faible ;

- La surenchère sur les aliments concentrés et qui occupent une forte proportion dans l'alimentation des vaches laitières et dont les conséquences sont défavorables sur la carrière de la vache laitière.

Ces éléments ont conduit un grand nombre d'éleveurs à se déployer dans des activités à moindre risque plus rémunératrices en procédant à la décapitation du cheptel laitier en raison de :

- a) La réorganisation des anciens domaines agricoles socialistes (DAS) et des services agricoles de wilayas (DSAW) ;
- b) La politique des bas prix au consommateur a constitué un frein de développement de la production laitière ;
- c) Le prix du litre de lait cru a toujours été fixé de manière administrative et sans bénéficier d'un soutien de l'Etat ;
- d) L'orientation de l'industrie laitière plus vers les importations de matières premières que la collecte de lait cru ( 9 % seulement de la production locale par les transformateurs publics en 2007) a constitué l'un des principaux points d'étranglement de la filière lait , aussi les filiales des anciens offices et de Giplait plus récemment , ont peu participer aux activités d'élevage en raison de leur dépendance de l'administration centrale d'une part, mais aussi à cause des considérations de rentabilité et de priorité d'autre part.

D'une part, la participation des producteurs agricoles à la prise des décisions au cours des périodes antérieures apparaît très peu significative, et cela est également valable pour les divers autres acteurs impliqués dans le fonctionnement de la filière et le niveau de consommation de lait par habitant apparaît élevé, en particulier relativement aux pays voisins du Maghreb, conséquence d'une forte dépendance vis-à-vis des importations d'autre part, sont deux autres contraintes qui ont affecté en générale, la filière lait.

Selon Benyoucef (2005), l'impact des actions du programme laitier de 1995, sur la filière lait a été faible à cause en premier d'une faible coordination des éléments composant la filière en amont et aval de celle-ci, mais aussi à cause des mutations des secteurs économiques où la coordination est encore en phase de construction .De plus que la filière lait relève de l'implication de plusieurs secteurs économique(les Ministères du Commerce, et de l'industrie par exemple) et nécessite l'implication de plusieurs professions dans des espaces interprofessionnels dans le but de faire prendre conscience des atouts et des intérêts générés par la filière lait. Pour cela, les pouvoirs ont décidé à partir de 2000, la promotion d'une politique d'appui au développement et à la collecte de lait cru pour réduire la dépendance de l'extérieur vis-à-vis des matières premières, en contribuant à l'augmentation de la production

nationale de lait cru, à sa collecte par l'industrie laitière et dont les effets attendus concerneraient l'amélioration du taux de couverture des besoins de consommation de la population plus conséquent, puisque de 40% durant la dernière décennie ; ce taux n'était que de seulement 30 % en 2007(MADR,2008).

L'autre objectif de cette politique laitière est la réduction la facture payée annuellement en devises, par les importations des matières premières destinées à l'industrie de recombinaison, ainsi que les laits instantanés consommés en l'état, mais aussi d'animaux laitiers.

Pour cela des actions ciblées ont porté sur un certain nombre d'opérations, qu'on peut énumérées :

**a) Promotion de l'investissement à la ferme :**

Le producteur laitier peut bénéficier de l'ensemble des actions d'investissement à la ferme, comme il peut être retenu pour un ou plusieurs segments des opérations de soutiens financiers.

- A titre individuel :
  - ✓ Abreuvement du cheptel à concurrence de 50% ;
  - ✓ Matériels laitiers (cuve de réfrigération, chariot trayeur) :30% ;
  - ✓ Forage de puits et équipements d'irrigation : 50% ;
  - ✓ Matériels de récolte, de conservation et de conditionnement des fourrages à hauteur des 50% ;
  - ✓ Les deux derniers investissements ont pour but d'étendre les superficies fourragères en irrigué.
- A titre collectif :

L'aide de l'Etat sera majoré de 20% pour les investissements liés aux matériels de récolte, de conditionnement et de conservation des fourrages . Le soutien de l'Etat à ces investissements aura pour effet de stimuler davantage les producteurs laitiers à s'orienter vers le repeuplement de leurs étables dans le but est de tirer un meilleur profit des nouvelles conditions d'exploitation de leur cheptel afin d'assurer une production laitière plus grande pour bénéficier des avantages qui lui sont liées.

**b) Promotion de l'insémination artificielle :**

L'intervention des pouvoirs publics à la prise en charge de la technique d'insémination artificielle (IA) a été au départ partielle à hauteur de 75% puis à 100% de son cout. Les conséquences de sa généralisation doivent se concrétiser en terme d'accroissement du potentiel génétique des races laitières.

c) **Renforcement du réseau de collecte de lait cru :**

A titre individuel, l'investissement à hauteur de 40% sur le matériel nécessaire à une mini-laiterie d'une capacité de 5000 à 1000 litres / jour est pris en charge par les pouvoirs publics pour son implantation dans les zones enclavées et/ou de forte production afin de répondre au souci d'assurer une collecte conséquente du lait cru et son intégration dans la transformation industrielle. A titre collectif, le taux applicable dans ce cas de figure est de 60%.

d) **Promotion à la collecte de lait cru :**

Une aide financière de départ de 6 DA puis de 11 DA /litre de lait a été donnée dans des proportions à déterminer ultérieurement au profit des producteurs et des collecteurs primaires pour chaque litre de lait produit et collecté, le volume de lait disponible au niveau des transformations devrait être plus conséquent à l'effet d'une meilleure intégration. L'objectif d'une telle incitation financière consistera à encourager les producteurs à rechercher une exploitation plus efficiente de leur cheptel dans des conditions convenables.

Deux autres instructions ont été apportées après cette première, relatives à ces quatre grands volets et qui portent sur la création de centres de collecte, ainsi que les mesures de soutien à la production de génisses sélectionnées, en vue de dynamiser les capacités locales d'élargissement du cheptel et de réduire la dépendance vis-à-vis des importations (Cherfaoui et All, Mars 2006).

Pour bénéficier de ces mesures incitatives arrêtées par les pouvoirs publics, les producteurs et les autres partenaires de la filière lait doivent faire appel à la caisse nationale de mutualité agricole(CNMA) et son réseau (CRMA) qui domicilie et gère une partie des ressources de l'Etat affectées à ces aides. Les bénéficiaires de ces aides sont soit :

- a) Les éleveurs producteurs de lait cru qu'ils soient individuels ou collectifs privés ou publics (fermes pilotes, etc.) ;
- b) Les collecteurs de lait cru qu'ils soient individuels ou privés ou publics ;
- c) Les investisseurs en mini-laiterie(transformateurs) qu'ils soient individuels ou collectifs.

### 5.3. Evolution des soutiens octroyés à la filière lait

#### a) Bilan des actions de soutien réalisées

Le montant total des règlements effectués sur FNRDA au titre des incitations entrant dans le cadre de la filière s'est élevé pour l'année 2005, à 3442,2 millions de dinars .Le tableau 78 dresse la structure de ces réalisations par chapitre. Il est donc possible de dégager les constatations suivantes :

- La population d'éleveurs touchée s'est élevée à environ 13709 exploitants, compte tenu du fait qu'un même éleveur peut bénéficier du soutien pour plusieurs types d'actions composant son projet de développement ;
- La structure de la masse d'incitations allant en soutien à la filière lait est marquée par le poids prédominant des aides destinées à promouvoir la collecte du lait à la ferme qui a atteint respectivement près de 1136 Millions de dinars pour les primes aux producteurs (33%) et 1903 millions de dinars pour les primes aux collecteurs (55,28%). Ces deux rubriques accaparent ainsi 88,0% du montant total, auxquelles s'ajoutent les fonds alloués pour la création de centre de collecte (86 en 2005) et l'acquisition de 23 citernes de transport.

**Tableau 78. Etat des règlements effectués sur FNRDA (Année 2005)**

Rubrique	Année 2005			%
	Nombre physique	Nombre De bénéficiaires	Montant (10 <sup>6</sup> DA)	
Matériel à l'étable	255	133	114,5	3,33
Matériel laitier	808	821	2,3	0,07
Investissements à la ferme		954	116,8	3,40
Mini-laiterie	19	19	85,0	2,47
Centre de collecte	86	86	141,9	4,12
Citernes de transport	23	23	7,7	0,23
Insémination artificielle	26139	814	43,9	1,28
Production de génisses	548	376	7,8	0,23
Prime aux producteurs(collecte)	78,9 millions de Litres de lait	10965	1136,1	33,00
Prime aux collecteurs	85,29 millions de Litres de lait	472	1903,0	55,28
Total filière lait		13709	3442,2	100

Source : MADR(2008)

Les aides concernant la modernisation et l'équipement des étables a touché 954 éleveurs, ce qui apparait significatif pour des actions apparaissant immédiatement accessibles et opportunes surtout pour les élevages d'une taille suffisante .On remarque en particulier que le soutien destiné aux investissements à la ferme a concerné 954 éleveurs soit seulement 6,9% de la population. Il faut savoir que ces données de caractère trop général, ne permettent pas une analyse en mesure de dégager ce qui s'est réellement passé dans la réalité propre de chaque exploitation. En effet, la présentation des données par wilaya /filière/rubrique du FNDRA montre que l'éleveur a pu bénéficier par ailleurs d'aide pour l'acquisition de matériel agricole "affichée "au titre de l'intensification céréalière, par exemple, qui va également lui permettre de développer ses fourrages. Cela est également valable pour les investissements concernant la mobilisation des ressources en eau qui peuvent être sollicités et aidés au titre de création de nouvelles plantations.

La nouvelle rubrique incluse dans ce groupe d'aides du FNDRA, celle relative à la production de génisses, a bénéficié à 376 éleveurs, chiffre qui apparait encourageant, puisque en 2002, ce chiffre n'était que de 158 éleveurs (Cherfaoui, Mars 2006), soit +138%.

#### **b) Evolution des aides allouées**

Le tableau 79 permet de dégager l'évolution des niveaux de consommation des enveloppes mises en place au titre du Programme de Réhabilitation. La comparaison entre les réalisations enregistrées au cours de la période 1996-1999 et celle de la dernière année du PNDAR 2005, permet de tirer les constatations suivantes :

**Tableau 79. Evolution des niveaux de consommation des enveloppes de subvention mises en place entre 1996 et 2005 (en millions de dinars)**

Rubrique/aide	Disponibilités (96-99)	Consommation (96-99)	Part/(1) (%)	Taux de consommation (moyenne /an)	Consommation annuelle moyenne	Consommation 2005	Part/(2) (%)
Collecte de lait cru	4000,0	1562,8	86,50%	39,07	390,71	1903	82,5%
investissements à la ferme	794,5	227,3	12,58%	28,61	56,83	116,8	5,1%
Insémination artificielle	20,0	3,4	0,19%	16,95	0,85	43,9	1,9%
Production de génisses	85,0	0,1	0,01%	0,14	0,03	7,8	0,3%
Création de Mini-laiterie	240,0	8,0	0,44%	3,33	2,00	85	3,7%
Citernes pour le transport du lait	20,5	3,2	0,18%	15,41	0,79	7,7	0,3%
Création de centre de collecte	15,0	1,9	0,11%	12,53	0,47	141,9	6,2%
Total	5175,0	1806,7(1)	100%	34,91	451,67	2306,1(2)	100%

Source : MADR(2008)

- Le montant des subventions allouées en 2005 représente 5,1 fois le montant moyen de celles distribuées au cours de la période 1996-99, passant ainsi de 451,67 millions de dinars à 2306,1 millions de dinars par an ;
- On peut aussi constater que l'essentiel des aides est attribué au volet «collecte de lait cru».En effet, le montant versé pour soutenir la collecte de lait cru et cumulé pour la période 1996-99, a été de 1562,8 millions de dinars, soit une part de 86,5% de l'enveloppe globale consommée à la filière pour la même période (1806,7 millions de dinars) . Ce montant versé pour la collecte, est passé à 1903 millions de dinars en 2005, soit 82,5% de l'enveloppe globale consommée à la filière lait pour la même année ;
- Le niveau des consommations était demeuré bas au cours de la période 1996-99, et cela relativement aux enveloppes mises en place, puisqu'il n'équivalait qu'au tiers de celles-ci( soit une taux de consommation annuel moyen de 34,9%) ;
- Les investissements à la ferme n'évoluent pas sensiblement, bien que ces aides demeurent peu significatives, compte tenu du fait que l'éleveur a pu bénéficier d'incitations au titre d'autres programmes du PNDAR( Intensification céréalière, Arboriculture...), lui permettant d'acquérir des moyens de production également utiles à l'intensification de la production fourragère par exemple ;
- Les réalisations concernant le chapitre introduit pour la production de génisses sont encourageantes et signalent une adhésion des éleveurs à ce sous-programme.

Le Tableau 80 , montre que le montant des primes octroyées aux éleveurs pour la production du lait cru collectée ,a connu une importante augmentation de 2000 à 2007, puisqu'il est passé de 500 à 1380 millions dinars , soit une augmentation de 63,7% .Les montants réglés aux collecteurs de lait cru (il s'agit de la collecte primée) ont évolué de 868,0 à 958,5 millions de dinars entre 2000 et 2003, soit une hausse de 10,4% et de 958,5 à 2537,9 millions de dinars entre 2003 et 2007, soit +165%. La prime d'encouragement et d'incitation à la production du lait cru livré à l'industrie laitière est passée de 5 dinars le litre en 2000, 7 dinars en 2003 et 12 dinars à partir de Janvier 2009.

**Tableau 80. Mesures de soutien à la production par fonds de l'Etat entre 2000 et 2007**

Dotations/Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Prime à la collecte de lait (collecteurs) 10 <sup>6</sup> DA	868,0	939,9	922,9	958,5	1238,0	1903,0	2587,6	2537,9
Prime aux producteurs (10 <sup>6</sup> DA)	500,5	520,8	578,9	632,9	796,6	1136,1	1399,0	1380,5
Chariot trayeur (10 <sup>5</sup> DA)	27,6	416,4	453,8	239,1	282,6	22,5	11,5	-
Nombre d'unités	58	667	582	321	409	298	133	-

Source : MADR(2008) Cité par Kalli(2010)

D'autres soutiens en vigueur ont été accordés à la filière lait à partir de janvier 2009, inclus dans la nouvelle loi portant orientation agricole et qui vise à asseoir les bases qui garantissent la sécurité alimentaire du pays, à renforcer la place de l'agriculture dans l'économie nationale et à assurer les conditions de développement agricole et rural permanent mise en place à partir de 2007 par le ministère de l'Agriculture et de développement rural dite politique du «Renouveau de l'Economie Agricole et rural » (Filaha Innove, Octobre 2008). Ces soutiens peuvent concerner :

- L'investissement à la ferme tel que : l'équipement d'étable, équipement de traite, d'irrigation, primes par hectare de fourrages produits ;
- D'autres soutiens peuvent prendre en charge le développement du patrimoine génétique, etc.

### **c) Impact sur les effectifs de cheptel, sur le volume de la production et sur la collecte**

L'examen de l'annexe 14 qui rapporte les effectifs de vaches laitières durant les exercices 2004 et 2005, ainsi que les écarts, et les variations entre ces deux dates , permet de montrer que :

- L'effectif global de vaches laitières, toutes wilayas confondues, est passé de 8445000 à 828830 têtes entre 2004 et 2005, soit une réduction de 15670 têtes (- 1.86%) ;
- La composante BLM (Bovin laitier moderne) représente le quart du troupeau de VL, avec 204200 têtes en 2005, et enregistre un taux d'accroissement de seulement 2,5% entre 2004 et 2005, contre 8,7% pour la période entre 2001 et 2002 (Cherfaoui et all, Mars 2006) ;
- La composante BLL (Bovin laitier local) et BLA (Bovin laitier amélioré), totalise 624600 têtes (75%) et est caractérisée une réduction d'un taux de -3,2% alors que ce taux a été de +20,9% entre 2001/2002 (Cherfaoui et All, Mars 2006) ;

•

• Des fortes disparités caractérisent les évolutions des effectifs de VL entre wilayas, ce qui a conduit à dégager trois sous-groupes selon la nature de cette évolution :

1) Un premier sous groupe est constitué de 19 wilayas qui ont accru leur effectif de vaches laitières avec une ampleur variable. Les zones céréalières qu'elle soient de la steppe ou du Sublittoral , ont augmenté plus ou moins leurs effectifs , telle que, Bouira avec +50,8%, Sidi Bel Abbes (+2,1%), Bordj Bou Arreridj( +9,5%),Saida et Djelfa avec respectivement des écarts de 14,3 et 2,2%, Souk-Ahras (+3,9%) . D'autres wilayas de l'Atlas sahariens ont augmenté leurs effectifs, Bechar (+10,4%), Ghardaia (+16,7%) et une de la steppe, Naama (16,5%) ;

2) Un second sous-groupe rassemble quatre wilayas , Tamanrasset, Mostaganem , Illizi et Tébessa, qui ont un effectif de VL qui est demeuré stable ;

3) le troisième sous-groupe est formé de vingt cinq(25) wilayas qui ont vu leurs effectifs diminuer, alors que des wilayas qui leur sont assez semblables, sur le plan des caractéristiques naturelles et de l'orientation de leurs systèmes productifs, se retrouvent dans le premier sous-groupe . C'est le cas de Skikda(-2,0%), Ain-Temouchent(-5,0%), Oran(-26,2%), Constantine(-21,4%),Tipaza, Annaba et Alger avec des réductions respectives de 2,2 , 16,3 et -18,6% .

Au total, il apparait que les wilayas du premier sous-groupe ont, en générale, accru leur effectif de 21500 têtes (+6,2%), et que celles qui ont vu leurs effectifs régresser totalisent un recul de 37200 têtes, soit un taux moyen de -7,9%, qui masque les disparités entre régions.

Il est ainsi certain que divers autres paramètres, liés aux conditions générales de mise en œuvre du Programme de réhabilitation laitière selon les wilayas, aux capacités locales de sensibilisation et de mobilisation de la Profession, et aux stratégies des exploitants qui ont pu préférer opter pour d'autres créneaux comme les plantations ou la pomme de terre, ont dû intervenir et entraîner ces différenciations.

L'examen des données regroupées dans l'Annexe 15 permet de tirer les conclusions suivantes :

- La production nationale est passée de 1,915 et 2092 millions de litres de lait cru entre 2004 et 2005, soit un accroissement de 9,2%, alors que la production s'était élevée à 1,660 millions de litres de lait cru en 2003 , en augmentation de 6,7% par rapport à 2002 ;
- Les fortes disparités caractérisant l'évolution des effectifs de VL selon les wilayas se répercutent sur l'évolution de la production laitière. Ainsi, il apparaît que 36 wilayas ont accru leur production, avec un taux global pour ce sous-groupe qui est de 15,18% et un progrès de 225.490 litres . La progression est d'ampleur variable et apparaît considérable dans certains cas (Tindouf qui multiplie sa production par 2.0). Parmi ces 36 wilayas ayant accru leur production laitière toutes espèces confondues, 15 ont augmenté leur effectif de vaches et 04 autres ont maintenu leur cheptel stable ;
- Le second sous-groupe compte 12 wilayas dont la production totale est passée de 0.429 à 0.381 milliards de litres de lait cru, soit un recul de 11,13%. Les taux sont variables, et atteignent 11,5% pour Laghouat, 22,9% pour Alger, 40,1% pour Tissemsilt , 2,6% pour Guelma, 3% pour Saida et 4,1% pour Mascara. Parmi ces 12 wilayas ayant diminué leur production laitière toutes espèces confondues, 08 ont diminué leur effectif de vaches et 04 autres ont augmenté ce cheptel, c'est-à-dire une diminution de la contribution dans la production globale, des vaches laitières.

L'amélioration des niveaux de collecte représente un des trois objectifs stratégiques affichés par le PNDAR pour la filière Lait, et a conduit à mettre au point la panoplie de mesures examinées ci-dessus. En effet, la collecte demeure à la fois très faible et marquée par une évolution en dents de scie. Les quantités collectées en 1999 étaient ainsi inférieures à 93 millions de litres, soit à peine 7,7% de la production nationale (Bencharif, 2001). La collecte avait enregistré une progression sensible – un quasi quadruplement- entre 1990 et 1996, avant de régresser, ayant atteint un pic de 15.2% en 1996.

Pour les exercices 2003/2004 et 2004/2005 durant les quels le PNDAR a été appliqué, la collecte n'a pas été en mesure de réaliser les progrès attendus pour refléter les efforts réalisés à cet effet .

Elle se situe, en effet, à 7,33% et 7,83% respectivement, Au cours de l'année 2004 et 2005. Les estimations de collecte, par les unités GIPLAIT et celles du secteur privé en expansion, ont porté sur 163,939 Millions de litres en 2005, soit un taux de collecte qui n'a pas dépassé les 10% par rapport à la production potentiellement collectable.

Compte tenu de la forte diversité du secteur productif, il est intéressant de noter que ce taux, estimé pour le seul bovin laitier moderne, n'est pas nettement supérieur puisqu'il n'a pas dépassé pas les 11% en 2002(Rapport de conjoncture,2<sup>ème</sup> Semestre 2002).

#### **5.4. Perspectives futures d'amélioration de la Production et de la collecte du Lait**

##### **cru**

Le secteur laitier constitue l'un des supports de développement du monde rural, vu son rôle déterminant dans la promotion des activités économiques (disponibilité en trésorerie), l'amélioration du revenu et de l'apport nutritionnel de la population.

Il connaît des contraintes au niveau de la production (rendements faible par vache laitière, pratique de l'insémination artificielle bovine encore déficitaire, déséquilibre entre offre et besoins animaux, investissement dans des zones non réputées pour être favorables à la production laitière de vaches ), de la commercialisation (problèmes de gestion des centres de collecte, colportage, qualité...) et de la transformation (gamme de produits transformés encore limitée).

##### **5.4.1. Contraintes d'élevage entravant le développement de la filière lait**

###### **a) le bilan fourrager**

Le bilan fourrager est un outil de gestion de l'alimentation du troupeau. Il consiste à prévoir les besoins en fourrages du troupeau sur une période choisie (hiver, année entière) et à les comparer aux stocks disponibles. Il permettra donc de déterminer quelle quantité de fourrage, de paille ou de co-produits devra peut-être acheter(Capitaine, 2003). Il permet donc de mettre en évidence un éventuel déficit en UF entre l'offre fourragère et les besoins en UF du cheptel.

###### **a.1) Evaluation des besoins alimentaires du cheptel national toutes espèces confondus (bovin,caprin,ovin et camelin)**

Cette estimation des besoins alimentaires doit passer par la présentation du cheptel en une unité d'effectif standard ou unité gros bétail(UGB), pour pouvoir caractériser des troupeaux d'espèces différentes et en tenant compte des zones écologiques.

Des coefficients de conversion peuvent être utilisées (Tableau 81).

Les besoins alimentaires par an du cheptel national ( toutes espèces domestiques confondues) exprimés en unités fourragères(UF), ont été calculés en tenant compte de l'UGB et qui elle correspond à un animal qui consomme 3000 UF par an. C'est ainsi que l'évaluation des besoins alimentaires du cheptel national a été de 16.996.972.215 UF en 2010. La steppe s'est classée en premier rang pour la demande en UF avec 29,8% des besoins totaux, suivie par la zone subhumide qui représente 28,8% des besoins globaux.

### **a.2) Evaluation des disponibilités fourragères**

Les ressources fourragères en Algérie sont essentiellement assurées par des milieux naturels (steppe, parcours, maquis, prairies) et des milieux artificiels (jachères, fourrages cultivés , ainsi que les sous produits de la céréaliculture( chaumes et paille). Cette offre pour 2010 est estimée à 10.958.739.080 UF.

Le bilan fourrager national pour 2010, montre clairement un déficit de 6.038.233.135 UF, soit l'équivalent de 35,52% des besoins du cheptel(Tableau 81).

**Tableau 81. Le bilan fourrager pour l'année 2010**

Zones	UGB Totale	Besoins du Cheptel en UF	Disponibilités en UF	Bilan	Déficit(%)	Couverture(%)
Zone humide	691.097,62	2.073.292.860	710.030.005	-1.363.262.855	-65,75	34,25
Zone Subhumide	1.067.176,71	3.201.530.130	2.499.987.515	-701.632.615	-21,91	78,09
Zone littorale et tellienne	1.060.982	3.182.946.030	1.432.532.740	-1.750.413.290	-54,99	45,01
Zone sublittorale irrigable	154.242,46	462.727.380	452.132.750	-10.594.630	-2,29	97,71
Zone subhumide semi-aride	200.885,51	602.656.530	456.539.650	-146.116.880	-24,25	75,75
Zone de la grande céréaliculture	898.177,83	2.694.533.490	2.233.934.430	-460.599.060	-17,09	82,91
Zone steppique	1.104.469,2	3.313.407.570	2.329.429.975	-983.977.595	-29,70	70,30
Zone saharienne	488.626,07	1.465.878.210	844.242.015	-621.636.195	-42,41	57,59
Total	5.665.657,41	16.996.972.215	10.958.739.080	-6.038.233.135	-35,52	64,48

**Source : MADR, Cité par Chemlal(2011)**

Pour combler ce déficit Hamadache(2001), cité par Chemlal(2011), propose :

- L'amélioration de la productivité des ressources actuelles, déjà sous utilisé ;
- L'extension de la surface fourragère au détriment de la jachère et d'une partie de la sole céréalière ( blé tendre et orge) ;
- L'utilisation des sous produits des industries agroalimentaires.

### **b ) La pratique de l'insémination artificielle**

L'insémination artificielle est une pratique qui a vu le jour la première fois au XIV ième siècle chez les bédouins arabes dans l'élevage équin. Depuis, cette technique s'était développé de part le monde.

En Algérie, cette technique a été introduite le 5 janvier 1988, date de création du C.N.I.A.A.G par décret présidentiel. Cette première présente de grands avantages et très peu d'inconvénients. Elle évite ainsi, les maladies sexuellement transmissibles en observant un contrôle rigoureux au niveau des centres producteurs de semences.

Economiquement, cette technique permet à l'éleveur un gain non négligeable, puisque elle substitue le taureau géniteur par un matériel génétique sur catalogue, gagnant ainsi les critères de productivité tel que le lait et de ce fait le revenu pour l'éleveur. Un autre avantage de cette technique, c'est qu'elle permettrait l'identification systématique des animaux, ainsi que leur traçabilité (Kalli, 2010).

Des primes d'encouragement de l'insémination artificielle sont accordées par l'Etat à l'éleveur et qui sont de 5.000 DA, pour chaque vèle viable entre 03 et 06 mois issue d'une vache inséminée, et si cette même vèle est gestante à son tour après son insémination entre 18 et 24 mois, ce montant versé à l'éleveur est augmenté d'une prime de 25.000 DA, soit au total 30.000 DA. D'autre part, le vétérinaire reçoit une prime de 1.500 DA pour son acte (la première paillette qui un réservoir de spermatozoïde plongés dans de l'azote liquide est gratuite). Malgré cela, la pratique de l'insémination artificielle à l'échelle nationale reste en deçà des efforts entrepris pour sa généralisation (Tableau 82).

**Tableau 82. Evolution des crédits consommés et du nombre de vaches inséminées en 1998, 2005 et 2008**

Années Désignation	1998 <sup>(1)</sup>	2005	2008
Crédits consommés par la Technique d'insémination (10 <sup>6</sup> DA)	2,11	43,9	52,9
Nombre de vaches inséminées à l'échelle nationale (têtes)	1091	87124	88011
Part des vaches inséminées par rapport au nombre total des vaches(têtes) en %	0,16	10,51	10,31

**Source : Etabli d'après les données du MADR(2009)**

(1) : l'aide a concerné 40 wilayas.

Les crédits alloués à l'insémination et consommés durant les années 1998 , 2005 et 2008, ont évolué en importance, puisque de 2,11 millions de dinars, ils sont passés à 52,9 millions, soit une augmentation de plus de 2407%. Le nombre de vaches inséminées a par conséquence augmenté significativement (7967%), puisque de 1091 celui-ci est arrivé à 88011 vaches, entre 1998 et 2008. La part des vaches inséminées par rapport au nombre global de vaches, s'est amélioré puisque de 0,16% en 1998, celui-ci est passé à 10,31% en 2008 , mais ne représente que le dixième des vaches existantes recensées durant cette année. Cela montre clairement que les éleveurs sont encore réticents à cette technique, qui d'après Kalli(2011), cela peut être dû:

- Faible moyens d'intervention au moment opportun ;
- Implantation insuffisante du réseau d'inséminateurs en zone potentielles d'élevage ;
- Cout de l'intervention trop élevé car tout en étant fortement soutenue, la prise en charge du transport de l'inséminateur à chaque besoin et d'autres charges supplémentaires désintéressent les éleveurs.

### **c) Etude du bassin laitier**

Etude de l'implantation du cheptel bovin laitier entre les trois grandes zones naturelles du pays durant la période 1996-2009 montre :

- La zone du Tell et sahel est la zone qui détenait en moyenne sur la période (1996-2009), le plus de vache avec 606240 têtes soit 69,6% de l'effectif moyen global de vaches sur les 48 wilayas. Quant à la zone des hauts plateaux, l'effectif moyen durant la même période été de 234587 têtes, soit une part par rapport à l'effectif total de 26,1% .Le reste soit 4,2% (37130 têtes) est revenu à la zone du sud. Ce qui montre qu'il existe dans les régions du nord , des conditions qui permettent cette répartition spatiale. En effet, il existe des périmètres qui présentent des conditions favorables à la production fourragère en irrigué ou en sec , connus comme étant des bassins laitiers ;
- Entre 1996 et les années qui ont suivis, la part qui revient à l'ensemble des 25 wilayas qui se partagent ces bassins laitiers a régressé de près de 11,2% (80,6% en 1996 contre 69,6% en 2009). L'ensemble des 11 wilayas qui situées sur les hauts plateaux ont totalisé une part de 26,4% en 2009, alors qu'elle n'était que de 15,5 % en 1996.

Ceci montre clairement qu'il y a eu durant ces années une nouvelle tendance de la répartition des effectifs de vaches dans des régions moins favorables à l'expression des potentialités de productions du cheptel bovin laitier (notamment pour le type "BLM").

Le tableau suivant retrace cette tendance (Tableau 83).

**Tableau 83. Répartition des effectifs de Vaches laitières entre les trois principales zones géo-climatiques en Algérie entre 1996 et 2009**

Désignation/Année	1996	2000	2001	2004	2007	2009	Moyenne (1996-2009)
Effectif des vaches des 25 wilayas de la zone du Tell et Sahel (* 10 <sup>3</sup> têtes)	545,327	652,565	661,596	573,82	592,045	612,084	606,240
Part de l'effectif des vaches de la zone du Tell et sahel /effectif global (%)	80,6%	65,4%	65,7%	67,9%	68,8%	69,4%	69,6%
Effectif des vaches des 12 wilayas de la zone des hauts plateaux (* 10 <sup>3</sup> têtes)	104,925	300,215	302,23	236,245	230,696	233,21	234,587
Part de l'effectif des vaches de la zone des hauts plateaux/ effectif global (%)	15,5%	30,1%	30,0%	28,0%	26,8%	26,4%	26,1%
Effectif des vaches des 11 wilayas de la zone du sud (* 10 <sup>3</sup> têtes)	26,45	44,28	43,40	34,44	37,23	36,99	37,13
Part de l'effectif des vaches de la zone du sud / effectif global (%)	3,9%	4,4%	4,3%	4,1%	4,3%	4,2%	4,2%

Pour l'évolution des effectifs des vaches par wilaya durant cette période voir annexe 16.

#### 5.4.2. Perspectives de développement

##### a) La Politique Agricole du Renouveau de l'Economie Agricole et rurale et Contrats de Performances (2009-2013)

La sécurité alimentaire relève de la souveraineté nationale, il est donc impératif que l'ensemble des acteurs du secteur se mobilise de la façon la plus cohérente pour faire de l'agriculture un secteur central et stratégique de création de richesses dans notre pays.

La nouvelle loi adoptée en 2008, portant orientation agricole vise à asseoir les bases qui garantissent la sécurité alimentaire du pays, à renforcer la place de l'agriculture dans l'économie nationale et à assurer les conditions de développement agricole et rural permanent. Elle se fixe comme but principal de soutenir, au plan de l'ancrage législatif, les objectifs de promotion et de modernisation de l'agriculture fixés dans la politique de développement agricole et d'accompagner les efforts d'adaptation nécessaires à l'exploitation durable des ressources naturelles en vue de tendre vers la sécurité alimentaire du pays (Nouad, 2008).

Cette loi a eu un consensus national autour d'un certain nombre de principe et actions dont :

- La sécurité alimentaire est une question de renforcement de la cohésion sociale et de souveraineté nationale ;
- Sécurisation de tous les acteurs : meilleure visibilité, libération des initiatives et confiance en l'avenir ;
- Renforcement de la consultation et de la concertation avec tous les acteurs responsables agricoles et agro-industriels ;
  - Protection et valorisation des ressources naturelles ;
  - Attention particulière pour l'utilisation de l'eau ;
- La concession mode exclusif pour l'exploitation des terres du domaine de l'Etat.

A travers cette nouvelle politique du Renouveau, le Ministère de l'Agriculture et du développement Rural, veut faire de l'agriculteur, l'éleveur et l'industriel, le pivot de sa bataille pour garantir «la sécurité alimentaire de notre pays», et qui consiste, en fait, à plus d'encadrement de la part de la tutelle au profit des acteurs du secteur ainsi que la concrétisation des programmes spécifiques d'intensification, notamment dans les filières lait, céréales, légumes secs et viandes.

Il a été parallèlement procédé au renforcement des programmes communs d'appui au renouveau de l'économie agricole et au renouveau rural, à travers :

- La modernisation des institutions de puissance publique, à savoir l'administration des forêts, le contrôle sanitaire vétérinaire et phytosanitaire, les services de certification et de labellisation ;
- La dynamisation de l'appareil de formation, de recherche et de vulgarisation et l'appel aux compétences universitaires ;
- La modernisation des systèmes d'information des statistiques, de la programmation et de l'administration agricole ;
- Le recentrage dans les missions et la volonté de mettre en synergie les différentes actions économiques et sociales ainsi que la mutualisation des efforts, concernent également les budgets alloués au secteur dont les crédits se situent autour de 370 milliards de dinars par an (Nouad, 2008), dont plus de la moitié est consacrée à la protection du pouvoir d'achat du consommateur, à travers la prise en charge du différentiel des prix ;

Une série de programmes et actions ont été déployés pour le renouveau de l'économie agricole qui s'est traduits par la création d'un environnement incitatif pour l'activité agricole et le développement des investissements à travers notamment :

- le lancement du crédit sans intérêts "RFIG" au bénéfice des agriculteurs, des éleveurs et des opérateurs des activités annexes ;
- l'intensification de la mécanisation agricole à travers le renforcement du crédit leasing ;
- le renforcement de la mutualité rurale de proximité ;
- la modernisation et la généralisation des assurances agricoles adaptées ;
- la dynamisation du Fonds de garantie contre les calamités agricoles (FGCA) ;
- le recentrage des organisations professionnelles et interprofessionnelles ;
- et l'incitation à l'intégration agroalimentaire.

Toutes ces mesures tendent à sécuriser les acteurs, créateurs de richesses: agriculteurs, éleveurs et industriels de l'agroalimentaire, et à les encourager à investir, s'investir et à moderniser leurs activités.

Toujours dans le même esprit et afin de protéger les revenus des agriculteurs et le pouvoir d'achat des consommateurs, le système de régulation des produits agricoles de large consommation a été mis en place et concerne dans sa première phase la pomme de terre. Il intégrera progressivement les autres produits agricoles de base et induira l'extension et la modernisation de l'industrie de froid, ainsi que les capacités de conditionnement des fruits et légumes et des centres d'abattage des animaux et de traitement des viandes modernes.

Le secteur de l'Agriculture et du Développement rural a initié, en même temps, les contrats de performance pour la période 2009-2013. Ces contrats de performance concernent dix programmes nationaux d'intensification des productions agricoles et des programmes spécifiques :

- 1) l'intensification des productions de céréales ;
- 2) les légumes secs ;
- 3) le lait ;
- 4) la pomme de terre ;
- 5) l'huile ;
- 6) les dattes ;
- 7) les semences et plants ;
- 8) l'élevage ;

9) l'aviculture ;

10) les programmes relatifs à l'économie de l'eau .

En ce qui concerne la filière lait, le Ministère de l'Agriculture a en 2001, différencié les zones laitières.

### **A .1) Les zones à production laitière**

Selon Barkat(2001), une exploitation laitière peut être approchée par trois valeurs qui la caractérisent :

- Son niveau de Spécialisation ;
- Son niveau d'intensification ;
- Sa dimension économique.

Les régions dans lesquelles les exploitations laitières sont spécialisées dans la production de lait , diffèrent d'après les conditions naturelles (vocation fourragère), au facteur humain( densité démographique, tradition laitière, l'environnement socio-économique etc..) et aux contraintes.

Aussi selon Tournier(1989), l'Algérie est une illustration extrêmement variée de ces différentes situations avec ces nombreux climats, sols, populations rurales et espaces économiques (examiné plus haut). S'attachant aux potentialités, il est évident que des conditions minimales de climat et de vocation fourragère des sols sont nécessaires à l'existence de la production laitière sur un territoire.

Le contrat de performances (2009-2013) destiné à la filière lait, s'est basé sur certains critères pour l'établissement d'une carte laitière qui sont : le climat, le sol, l'effectif des vaches laitières et qui permet de distinguer les régions à spécialisation laitière (forte, moyenne et faible). Cette carte va permettre de mieux cibler les mesures de soutien nécessaires à chaque zone.

Les actions qui permettent, l'amélioration de la production laitière doivent porter sur :

- L'alimentation des troupeaux ;
- Suivi sanitaire ;
- Conduite des troupeaux (performances techniques et économiques) ;
- Améliorer la maîtrise des couts de production et la compétitivité du lait cru local.

La base de tout calcul est constituée par une classification du territoire en zones, essentiellement caractérisées par le climat, c'est-à-dire la disponibilité en eau qui influe sur l'offre fourragère, et le potentiel productif : Effectif, nombre d'exploitations et le degré d'intensification (Monti et al, 1970).

Selon le Ministère de l'Agriculture 2000, trois zones peuvent être distinguées :

- **Zone 1 (Etages bioclimatiques humide et subhumide)**

Elle regroupe 21 wilayas du littoral et du sublittoral : Souk-Ahras – Annaba – El-Tarf – Guelma – Skikda – Jijel – Mila – Blida – Alger – Tipaza – Ain.Defla – Boumerdes – Tizi-Ouzou – Bejaia – Chlef – Mostaganem – Relizane – Mascara – Oran – S.B.Abbes – Tlemcen .

- **Zone 2 (Etages bioclimatiques subhumide et semi- aride)**

Elle regroupe 10 wilayas du sublittoral et des hautes plaines : Constantine – O.E.Bouaghi – Batna – Setif – B.B.Arreridj – Médéa – Bouira – Tiaret- Saida – A.Temouchent.

- **Zone 3 (Etages bioclimatiques semi- aride et aride)**

Elle regroupe 17 wilayas des hautes plaines, de la steppe et des régions sahariennes dont : Khenchella – Ghardaia – Tissemsilt – Biskra – Tébessa – Illizi – El.Oued – Ouargla – M'Sila – Djelfa – Laghouat – Tamanrasset – El.Bayadh – Naama – Adrar – Bechar – et Tindouf.

Ces zones ont été déterminées sur la base des indicateurs de la production laitière signalés dans les tableaux ci- dessous.

D'après le tableau 84, la zone 1 apporte 49% de la production laitière et dispose de 57 centres de collectes dont 09 sont propriétés de Giplait. L'alimentation des vaches dans cette zone 1 par rapport aux autres zones, est assurée surtout par les fourrages artificiels consommés en sec avec une part de 56%, 20% par les fourrages artificiels consommés en vert ou ensilés et à 73% par les fourrages naturels (Tableau 85). Cependant, les fourrages ne sont pas suffisants pour répondre aux besoins des animaux, ce qui implique une charge à l'hectare comprise entre 1 et 2 vaches laitières (Tableau 86), alors que les normes admises en matières d'alimentation fourragère sont de 0,5 ha/vache en vert , ou 2 ha/vache en sec pour des cultures de qualité et de rendement en conséquence.

**Tableau 84. Caractérisation des zones laitières en 2009**

Zone	Fourrages (ha)							
	En sec	%	Vert/Ensilage	%	Naturels	%	Total	%
<b>Zone 1</b>	165351	56%	24300	20%	197491	73%	387142	56%
<b>Zone 2</b>	81460	27%	40622	34%	59425	22%	181507	26%
<b>Zone 3</b>	49466	17%	55098	46%	12367	5%	116931	17%
<b>Total</b>	296277	100%	120020	100%	269283	100%	685580	100%

Source : DSASI-MADR (2009)

**Tableau 85. Répartition fourragère par zone en 2009**

Zone	Effectif (Vaches laitières)		Production (10 <sup>9</sup> litres)		Collecte (10 <sup>6</sup> litres)		Unités laitières	Centre de collecte(Giplait)	Centre de Collecte (totaux)
	BLM	BLA+BLL	Volume	%	Volume	%	Nombre	Nombre	Nombre
Zone 1	132,63	407,06	1,187	49	196,45	63	53	9	57
Zone 2	71,63	165,65	0,730	30	104,68	33	17	4	27
Zone 3	25,67	79,64	0,531	22	11,68	4	13	2	16
Total	229,93	652,35	2,448	100	312,81	100	83	15	100

Source : DSASI-MADR(2009) et MADR(2008)

**Tableau 86. Le Ratio en Ha/Vache**

Zones	Fourrages			
	Sec	Vert	Naturel	Total
<b>Zone 1</b>	0,9	0,08	0,6	1,58
<b>Zone 2</b>	1,5	0,40	0,17	2
<b>Zone 3</b>	0,25	0,80	0,009	1

Source :MADR(2001)

Dans ces zones, la priorité sera accordée au secteur laitier à travers les différents leviers d'intervention (allocation des ressources budgétaires, incitations dans le cadre du code des investissements Agricoles, octroi de crédit aux producteurs..) en vue d'encourager les investissements privés pour le développement de cette filière. Durant de nombreuses années, la poudre de lait et la matière grasse étaient plus avantageuses, que l'intégration du lait cru local, mais à partir de 2008, la tendance s'est inversée après que les pouvoirs Publics eurent lancé un programme (contrats de performance) pour réduire à terme l'importation de matières premières destinées aux transformateurs (Publics et privés) et favoriser une augmentation du taux d'intégration du lait cru dans la production industrielle. Donc mener une politique de filière, c'est s'assurer la maîtrise des approvisionnements de matières premières et garder le

contrôle technique de toutes les étapes de la transformation jusqu'à l'arrivée du produit aux consommateurs (Dubreuil, 1989).

Afin d'augmenter l'offre en lait local, et diminuer cette dépendance ( la production locale ne couvre qu'en partie la demande), une proposition de mesures incitatives qui soutiennent les producteurs laitiers , les collecteurs et les transformateurs et les élevages dans ses zones a été établit à partir de janvier 2009, et qui lie les wilayas et le ministère de l'agriculture et du développement rural d'une part et qui seront complétés par des contrats en matière de collecte et d'intégration du lait cru entre les laiteries et l'ONIL d'autre part, de même qu'une convention lie désormais l'ONIL et le ministère et fixe, entre autres, les objectifs assignés à l'ONIL(MADR,2010), avec la coordination du Ministère de l'Agriculture, le Ministère du commerce et les instituts et Centres (ITELV, CNIAAG, INVA,INMV, BADR ) etc.....

L'exécution du contrat de performances (2009-2013), se fera à l'échelle régionale, dans le but de mieux gérer les fonds alloués et vise :

- L'augmentation progressive la production nationale du lait cru ;
- Réhabiliter la production laitière caprine par des mesures de soutien appropriées ;

Pour cela, ce programme de soutien comprend :

- 1- La révision à la hausse des soutiens aux investissements à la ferme ;
- 2- Augmentation du soutien à raison de 01 DA /litre de lait collecté et 05 DA pour le producteur ;
- 3-Encouragement à l'Acquisition de génisses pleines dont le but d'accroître l'effectif des vaches ;
- 4- Le développement du programme de transfert d'embryons et d'insémination artificielle pour produire 1,5 million de doses de semence animale (bovine, ovine et caprine), stocker en banque, entre 2009 et 2010, 3 millions de doses et inséminer 400.000 vaches laitière en 2013 , dans le cadre du partenariat entre les organismes spécialisés, les fermes pilotes et les investisseurs privés ;
- 5- Un accroissement des superficies réservées aux fourrages de plus de 900000 ha dont 180000 ha en irrigué (contre seulement 450000 ha actuellement), pour permettre une production de 23 millions de quintaux , et le soutien de l'ensilage (stockage de fourrages vert) ;

6- Une mise à niveau des étables,

7- Un développement conséquent des réseaux de collecte et l'organisation de la filière ;

8- L'élargissement du soutien à l'élevage caprin (investissement à la ferme, insémination artificielle) (Annexe 17)

Les résultats ciblés par ce projet sont les suivants (Schéma 3)

Accroissement des effectifs des vaches de 33,5% entre 2009 et 2013 ;

Augmentation 31% de la production laitière nationale entre 2009 et 2013 avec un part en 2013 de : 2342 millions de litre par les vaches , 339,5 millions de litres par les chèvres et 518,2 millions de litres par les brebis, soit au total 3200 millions de litres de lait ,

Hausse de la productivité pour BLM et BLA respectivement de : 4900 et 740 litres par vache.

**Schéma 3. Impact attendu des mesures proposées pour l'augmentation de la production laitière entre 2009-2013**

2009 Année de référence	CROIT	2013 Objectifs
<b>1- Effectifs : Vaches laitières</b>		<b>352 923</b>
Bovins Laitiers Modernes (BLM) : <b>229 929</b>	<b>53,5 %</b>	
Bovins Laitiers Améliorés (BLA) : <b>652 353</b>	<b>26,5%</b>	<b>825 353</b>
<b>2- Production Nationale de lait cru (10<sup>6</sup> l): 2447</b>		<b>3200</b>
□ Bovins <b>1 790</b>	<b>31 %</b>	<b>2342</b>
□ Caprins <b>261</b>		<b>339</b>
□ Ovins <b>397</b>		<b>518</b>
<b>3- RDT/vache laitière/an</b>		
◆ BLM <b>3 400</b>	<b>44,1%</b>	<b>4 900</b>
◆ BLA <b>610</b>	<b>21,3%</b>	<b>740</b>

Source : Groupe de travail, MADR ,2009

### **A .2) L'amélioration de la collecte de lait cru et augmentation du taux d'intégration**

La dispersion des exploitations laitières en Algérie, rend l'opération de collecte difficile. Le développement de cette activité, est confronté d'une part, au manque d'organisation des éleveurs et leurs éloignements dans un certain nombre d'eux (le cout du transport réfrigéré souvent élevé), d'autre part les chemins d'axé aux camions citernes sont difficiles (routes caillouteuses).

L'organisation de la collecte n'a pas permis d'améliorer le taux de collecte d'une façon significative. Malgré cela un certains nombre de centre de collectes (28 en 2009) ont été créés à travers les zones d'intervention des laiteries affiliées à Giplait. Et selon les emplacements zonaux, les capacités des centres de collecte de lait cru sont les suivantes :

**Zone 1** : Les capacités sont de 19,2 millions pour une collecte de 196,4 millions de litres ;

**Zone 2** : Les capacités sont de 7,0 millions pour une collecte de 104,6 millions de litres ;

**Zone 3** : Les capacités sont de 0,814 millions pour une collecte de 11,67 millions de litres.

Cette écart entre capacités installées et la collecte effectuée par les moyens de ramassage des laiteries et ou collecteurs montre que Giplait n'intervient que faiblement pour collecter une faible part des potentialités de productions de ces zones et notamment la zone 1.

Cependant, et selon le Ministère de l'Agriculture(2009), un certain nombre de mesures sont à proposer pour améliorer la collecte de lait cru, et qui concernent :

- La révision à la hausse des soutiens à l'acquisition de moyens de collecte et de transformation (centres de collecte et laiteries) ;
- L'encouragement à la création de groupements professionnels au titre de la : collecte et de la création de laiteries ;
- Des nouveaux soutiens relatifs à l'acquisition de citernes de transport de 500 à 6000 litres .

Selon le Ministère de l'agriculture (2009), la mise en place de larges supports de sensibilisation permanente, touchant certains aspects fondamentaux de la production laitière et concernent :

- La préservation de la santé publique par l'importance de la pasteurisation ;
- La qualité du lait par le froid à la ferme ;
- La sensibilisation autour des actions de soutien

Les impacts attendus des mesures préconisées sur le développement de la collecte de lait cru selon le schéma ci-dessous sont les suivants :

- 1) Augmentation de la collecte de 67% par an entre 2009 et 2013 ;
- 2) Le taux de collecte doit passer de 12,7 à 42,3% ;
- 3) L'extension des capacités de transformation industrielle de GIPLAIT et des laiteries privés qui doivent atteindre 2268 millions de litres en 2013 ;
- 4) Le taux d'intégration du lait cru doit dépasser de 15 à 60% entre 2009 et 2013.

Pour cela les filiales du groupe Giplait en ce qui concerne le secteur public, doivent améliorer les capacités des centres de collecte et points de regroupements de 27,13 millions de litres en 2009 (au nombre de 15 en activité) à 218,7 millions de litres en 2013 ( au nombre prévisionnel de 121 centres).

**Schéma 4. Impact attendu des mesures proposées pour la collecte entre 2009-2013**

2009 Année de référence	CROIT /An	2013 Objectifs
<b>3- Collecte de lait cru (10<sup>6</sup> litres) :</b> 312,8	67%	1354,2
♦ Taux de collecte (%) :	46 %	42,3
<b>4-Transformation/Collecte :</b>		
4.1-Capacité de transformation (10 <sup>6</sup> litres):	2%	2268
4.1.1- GIPLAIT		948
4.1.2- Unités PME/PMI		1320
4.2-Taux d'intégration (%) :		60
4.3- Capacité de collecte fonctionnelle des Centres de Collecte Giplait (10 <sup>6</sup> litres) :	141%	218,7
27,13		

**Source : Groupe de travail. MADR .2009**

En ce qui concerne le groupe Giplait, celui-ci a décidé d'augmenter ses capacités de collecte à l'horizon 2013, d'une part par le renouvellement de son parc roulant et par une augmentation du nombre de collecteurs privés, ce qui permettrait d'améliorer ses capacités de ramassage de 42,7% par an, passant ainsi de 69,6 à 218,6 millions de litres par an entre 2009 et 2013. D'autre part la création de 121 centres de collectes et points de regroupement en 2013, d'une capacité totale de 218,7 millions de litres /an , pourrait ramener la capacité de collecte globale à l'horizon 2013 à 437,3 millions de litres, contre 138,3 millions de litres en 2009, soit une hausse de 43% /an, ce qui couvrirait en totalité la projection de collecte pour 2013, estimée à 434 millions de litres de lait cru (tableau 84)

**Tableau 84 : Capacités des centres de collecte et du Parc roulant  
de Giplait A l'horizon 2013**

Capacité collecte (10 <sup>3</sup> litres /jour) parc roulant en 2013	403,0
Capacité collecte(10 <sup>3</sup> litres /jour ) par collecteurs 2013	196,0
Capacité collecte Globale (10 <sup>3</sup> litres /jour)	599,0
Collecte Globale/an (10 <sup>6</sup> litres /an)	218,6
Capacité des 121 centres de collecte (10 <sup>3</sup> litres /jour) affiliés à Giplait	599,1
Capacité des 121 centres de collecte affiliés à Giplait (10 <sup>6</sup> litres /an)	218,7
Capacité Totale ( centres + Parc Roulant )(10 <sup>6</sup> litres /an)	437,3
Projection Collecte 2013(10 <sup>6</sup> litres /an)	434,0
Taux de réalisation de la projection 2013 (10 <sup>6</sup> litres /an)	100%

**Source : DAE.Giplait.2009**

Pour ce qui est des couts du programme de développement de la production et de la collecte de lait cru, et d'après les estimations de croissance de la production et de la collecte de lait cru à l'horizon 2013, les besoins de financement sur cinq ans(2009-2013), seraient de 80 milliards de dinars sur les 130 milliards de dinars qui seront consacrés au soutien des secteurs stratégiques telles que les céréales, la pomme de terre et la filière lait , ce qui représenterait près de 62% de ces derniers(MADR.2009).

Les besoins de financement de la filière lait par an seraient de 16 milliards de dinars repartis à part égale pour les subventions (Eleveurs, collecteurs, transformateurs) et les subventions des actions de développement de la production laitière (Investissement à la ferme, production de génisses, Insémination artificielles, Citernes de transport).

### **B ) Actions en vue d'un développement de la production laitière**

Selon Papin (1995), la maîtrise du futur dans un environnement complexe et changeant, ne peut sur le seul flair. Elle implique le choix d'une stratégie qui réduit les risques de surprises.

Pour tenter de résoudre les problèmes économiques d'un pays, il est indispensable de considérer les paramètres d'ensemble : emplacement géographique, le potentiel naturel des richesses, liste exhaustive des données physiques et humaines, et le bilan des tentatives antérieures dont l'échec ou la réussite partielle sont également riches d'informations (Monti et all.1970).

Le marché intérieur est offert à une industrie pour son épanouissement est cela grâce à l'indispensabilité de la présence des conditions d'une politique et les progrès rapides de l'agriculture. Les possibilités agricoles sont considérables. La transformation des mentalités et des attitudes dans laquelle les agriculteurs et les éleveurs peuvent jouer un rôle déterminent est indispensable sans laquelle rien de concret ne peut être fait. De ces conditions, il devient possible de développer un programme concret, dont l'équipement, l'amendement de ces structures de production et de commercialisation, la formation de nouveaux cadres, constituent l'indispensable support.

En Algérie, la production de lait dans les exploitations doit se moderniser dans un monde en perpétuelle transformation. Le producteur doit faire un nouveau métier et de ce fait de nouvelles techniques et une nouvelle gestion économique. La transformation serait importante dans toute l'Algérie et ses conséquences : une amélioration des performances, une grande productivité (Rapport entre production de biens et les moyens qui ont été nécessaires à sa réalisation) de la terre et du travail, un revenu plus conséquent. Sa base : un apport massif des capitaux. Ses différentes formes (modalités) : des ateliers plus importants par le nombre doivent apparaître. Selon Cordonnier(1986), les exploitations mutantes vont avoir largement besoin de crédits dans les premières années de leur réorganisation. L'Algérie, doit entrer le plus rapidement que possible dans la spécialisation laitière et son intensification.

Un Plan global et une réorganisation du secteur laitier sont le support à l'application des techniques, à la mise en place d'infrastructures d'appui à la production laitière dont le but d'intensifier cette dernière.

En Algérie , le prix du lait à la production(couts des facteurs de production), et à sa vente qui est un paramètre important dans la remise en cause des systèmes de productions laitières actuels (spécialisé production laitière avec des facteurs de productions favorables et des terres, système de mixité lait-viande associé à une certaine polyculture avec des terres, et les systèmes hors sol avec une faible productivité du lait et la vente de veau constitue le principal gain (Yakhlef et ALL .2009)), ainsi que l'adoption d'un ensemble de techniques complémentaires dont l'effet est d'améliorer en même temps, la productivité des ressources terres , travail et cheptel . Il y a lieu de distinguer plusieurs niveaux d'intervention de la filière lait :

## 1) Au niveau des exploitations laitières :

Une exploitation laitière est caractérisée par un environnement complexe dont il faut tenir compte avant tout projet de développement.

Exploitation : Terre et étable, et superficies réservées aux fourrages et autres cultures

Animaux :

- Le choix des races et qui doivent avoir une certaine adaptation à certains milieux, notamment humidité et chaleur : C'est le rôle du CNIAAG ;
- Indemnes de maladies : suivi par l'éleveur et le vétérinaire ;
- Alimentation rationnelle : coordination des efforts du zootechnicien et de l'éleveur ;
- Fourrages diversifiés et utilisation du concentré, beaucoup plus les vaches les plus productrices : Les éleveurs doivent faire appel aux offices spécialisés telque l'ONAB ;
- Matériel et infrastructure d'élevage : mise en place de bâtiments d'élevage et d'équipements de traite tels que les machines à traire , abreuvoirs etc : donc faire appel aux entreprises de fabrication du matériel agricole, avec différentes modalités de paiement et possibilités de crédits et ou de subventions par la CNMA ;
- Disponibilités des moyens de transport (citernes de stockage), de points de regroupements, de centre de collecte pour écouler le maximum de productions aux unités de transformation ;
- La dynamisation et la modernisation du rôle des chambre, comme système de représentation de la profession agricole( fichier national des éleveurs, fichier des acquis en équipements etc...) ;
- Développer l'élevage pour l'ensemble des espèces laitières (vache, brebis, chèvre) est cela par une bonne gestion des ressources fourragères aux besoins des animaux, c'est-à-dire réunir l'ensemble des moyens de production, des techniques et des processus qui sur un territoire donné , ont pour fonction d'assurer la correspondance entre le système de culture et le ou les systèmes d'élevage(Attonaty,1981),le système de culture qui doit comprendre à l'avance les assolements fourragers et les calendriers d'utilisation des parcelles et d'alimentation (Coleno,1998), c'est-à-dire une bonne gestion des pâturages (par fauche et fertilisation, effectif, complémententation), ce qui pourrait réduire la pratique de la jachère ;
- L'organisation et le développement de la médecine vétérinaire, pour contribuer à un maintien et une amélioration de la santé animale.

## **2) Au niveau de l'irrigation**

- Une bonne irrigation est une condition primordiale à l'amélioration du niveau de production des terres et d'atténuer les aléas inséparables aux variations climatiques
- Du fait qu'en Algérie, les zones montagneuses du nord, généralement peu favorable à l'intensification de la production fourragère mais qui bénéficient d'une bonne pluviométrie et qu'en zone des plaines cultivable, cette première fait défaut, une irrigation rationnelle pourrait améliorer les rendements culturaux ;
- Les infrastructures hydrauliques (Barrages, systèmes d'irrigation etc.), sont une condition incontournable à l'intensification agricole et l'élévation du niveau de sa productivité .

## **3) Au niveau de l'offre alimentaire**

- Le fourrage n'est pas disponible (exemple le foin de vesce avoine), comment peut t'on améliorer une autre ressource alimentaire en tenant compte de son cout économique. A titre d'exemple : la paille qui est un sous produit de la céréaliculture, peut jouer un rôle d'aliment de secours en voyageant en cas de disette des zones agricoles vers les zones steppiques. Très riche en glucides pariétaux, mais pauvre en sucre et en matière azotées digestibles, son traitement à l'ammoniac permet d'accroître sa valeur énergétique, améliorer sa teneur azotée et d'augmenter les quantités ingérées (Yakhlef ,2003) ;
- La fluctuation des productions fourragères selon les saison, nécessite la conservation par voie sèche (foin par déshydratation en été) ou par voie humide (ensilage en hiver). L'importance de ces stocks doit être évaluée a partir des besoins des animaux( d'où l'intérêt du bilan fourrager) .L'INVA doit apporter à travers la vulgarisation des recommandation qui guident l'éleveur.

## **4) Au niveau de l'industrie de recombinaison**

- L'appui à la diversification des produits issus de la production locale : informations sur les techniques, procédés et équipements, appui, conseil technique, gestion et commercialisation, organisation des circuits de distribution ;
- Des conditions de travail meilleurs que dans le passé permettant une meilleur hygiène du produit et une amélioration de la qualité des produits fabriqués (meilleures conditions de traite et un bon maintien du produit à une température qui freinerait la pullulation de germe) , le tout dans un environnement concurrentiel favorable, ce qui permettrait au lait local d'être plus compétitif que le lait recombinaison et ainsi substituer progressivement, ce dernier par le produit local.

## 5) Au niveau de la bonne gestion de la collecte

Deux éléments importants représentent presque la totalité du cout de revient du litre du lait ramassé, quelque soit les modalités de ramassage du lait . Il s'agit :

- Du camion (amortissement, entretien) ;
- De la main d'œuvre.

Une gestion optimale, aura pour fonction primordiale, la diminution au maximum l'importance de ces deux éléments. Dans ce but, il y a lieu l'optimisation des tournées de ramassage, grâce à la prise en compte de deux éléments :

- De la capacité des camions réfrigères ;
- De la réduction au maximum, les heures de ramassage, avec bien certainement l'impératif de fournir du lait de qualité .

L'optimisation des tournées de ramassage, passe d'abord par la connaissance de la zone d'intervention des camions citernes, il y a lieu de faire :

- la liste des lieux de collecte classés par village, hameau, ferme isolée ou centre de groupage ;
- le nombre de producteurs de chacun de ces lieux en les classant en fonction des quantités maximales de lait fourni, par jour, en période de forte production. Ce classement est nécessaire pour déterminer la capacité des tanks réfrigérants ;
- les quantités totales de lait fourni par point de collecte en période de forte et de basse production ;
- la charge maximale du camion utilisé pour la tournée étudiée ;
- le kilométrage total de la tournée avec répartition de la distance correspondant au parcours actif, c'est-à-dire entre le premier producteur et le dernier (Kt) et à celle correspondant au parcours mort, c'est-à-dire entre la laiterie et le premier producteur et le dernier producteur et la laiterie (Kr) ;
- le nombre de litres de lait ramassé quotidiennement par kilomètre de parcours actif qui est le quotient correspond à ce que l'on désigne souvent sous le terme de densité de production ou densité technique :  $\text{Litrage total} / \text{Kr}$  ;
- le nombre de litres de lait ramassé quotidiennement par kilomètre de parcours actif + mort; le quotient constitue la densité de ramassage :  $\text{Litrage total} / \text{Kr} + \text{Kt}$

Le tout, est de pouvoir essayer plusieurs façon de mener les tournées et d'optimiser les tournées est cela en utilisant des camions plus gros et donc d'espacer le ramassage.

A ce niveau d'étude, les facteurs économiques, doivent être additionnés au facteur technique qui justifie l'utilisation de la collecte en vrac qui n'est envisageable qu'à deux conditions de

base : que le camion-citerne puisse approcher très près du tank réfrigérant (8 à 15 mètres tout au plus) ; que le lait de chaque tank soit de bonne qualité, de façon à éviter la contamination de l'ensemble du lait de la citerne. Ce dernier point nécessite un contrôle permanent du lait qui se trouve ainsi déplacé du quai de réception de l'usine au niveau de la ferme. C'est au ramasseur à assurer ce contrôle, d'ailleurs simple, ce qui lui demande néanmoins une nouvelle qualification.

Dans une zone déterminée de collecte, le plus grand nombre possible de producteurs doit être équipé en tanks de façon à éviter la superposition du ramassage en bidons et en vrac. Cette homogénéité nécessite que la quantité de lait produite par ferme justifie la présence d'un tank. Lorsqu'elle est insuffisante, il faut rassembler le lait de plusieurs producteurs dans un centre de collecte judicieusement implanté, d'où l'établissement d'une fréquence de collecte (quotidien ou 1 fois par deux jours)

#### **6) Au niveau du consommateur**

- Une amélioration de la connaissance des paramètres liés à la consommation (tels que : l'Age, sexe, milieu socio-professionnel, influence du prix) ;
- L'acquisition de l'information, par la sensibilisation des consommateurs sur la qualité des produits ;
- Offrir des laits et ses dérivés, qui soient accessibles financièrement à la plus grande partie de la population

#### **7) Au niveau d'un amendement de la réglementation**

- Améliorer de la qualité du lait et de ces dérivés, au niveau des exploitations laitières, de l'industrie laitière, de la commercialisation et de la distribution et cela par l'application des textes réglementaires (législation du lait et de la qualité) et par certaines mesures incitatives (paiement du lait à la qualité) ;
- Permettre l'installation de laboratoires privés qui seront cofinancés par les producteurs et les transformateurs, dans le dessin d'assurer le paiement du lait à sa qualité et qui peuvent conseiller les éleveurs afin de produire en qualité et en quantité. Puisque la qualité du lait est étroitement liée aux conditions d'élevage et de production, il est possible de mettre en place des règles de bonnes pratiques d'élevage qui dépassent les obligations réglementaires, et engage les éleveurs sur le respect d'un certain nombre de règles concernant la surveillance de l'état sanitaire du troupeau, de sa propreté et celle de son logement, de l'hygiène de la traite, le cas échéant de la qualité de son alimentation ;

- La généralisation du système de qualité ISO (est l'organisme internationale de normalisation, et est composée des organismes nationaux de normalisation de pays grands et petits, industrialisés et en voie de développement. Les normes ISO contribuent à un développement, à une production et à une livraison des produits et services plus efficaces) pour ces établissements de transformation du lait, doit débuter par un diagnostic pour l'obtention d'agrément. Le diagnostic permettra de prendre connaissance de : 1- l'organisation de l'entreprise, 2- ses activités, 3- les modes opératoires, 4- les documents et supports utilisés dans la réalisation d'un contrat ou une activité, 4- les fonctions des principaux responsables dont les activités sont liées à la qualité, 5-les moyens utilisés : les observations se font par une série d'entretiens menés par l'expert qualité auprès des principaux responsables sur le ou les sites de l'entreprise. Les résultats du diagnostic seront consignés dans un rapport qui mettra en évidence les écarts d'organisation par rapport aux exigences de la norme ISO (DJOGHLAL, 2001).

#### **8) au niveau de la profession et de la recherche**

Le manque d'organisation des différents acteurs de l'interprofession, peut affecter gravement, la poursuite d'un projet de développement. Dans un pays comme l'Algérie appelé à connaître des profondes mutations, la présence d'une cohésion dans l'ossature de l'interprofession est une condition primordiale à une redynamisation de toute la filière et qui doit faire face à toutes contraintes des administrations de type classique et leurs structures figées. Aussi une coopération entre les administrations (rôle régulateur) et la l'interprofession, doit être envisagée.

Les organismes et instituts techniques (ITELV, CNIAAG, INMV,INVA etc. ) doivent moderniser leurs structures, leurs techniques et retrouver des sources de financements à leur fonctionnement .

Les Ministères (Agriculture, Commerce, Industrie, Finance). Les Directions des services agricoles et vétérinaire, la chambre d'agriculture de wilayas, les entreprises de matériel agricole et d'approvisionnement en aliment du Bétail(tel que l'ONAB), ainsi que les différents offices (dont l'Onil) et les mouvements associatifs(CIL, CIPA) sont des partenaires incontournables nécessaires à la filière .

Pour les instituts de recherche, le statut de la fonction public paraît moins nécessaire au développement de la recherche agronomique. Des observations analogues peuvent être formulées à l'égard du service de l'élevage, qui a limité son action à la prophylaxie animale (manque de moyens matériel, de traitements et de laboratoires de contrôle) et ne s'est guère soucié de zootechnie. La encore, il importe d'établir les

distinctions nécessaires entre le travail de vulgarisation auprès des agriculteurs et le suivi sanitaire.

### **9) au niveau de l'approvisionnement des laiteries**

- L'intégration de grandes quantités de lait dans les industries de recombinaison, serait un moyen de limiter l'utilisation de la poudre de lait, dans les zones à forte disponibilité en lait cru ( la région Est par exemple). Des mesures incitatives à l'absorption de la production (prime à la production), à la collecte (prime de collecte), à l'intégration du lait cru ( transformateur) aidées par une réglementation régionale permettraient de réaliser cette intégration ;
- Dans les régions où domine le lait industriel public et privé (région centre par exemple) et pour éviter la concurrence de ce dernier sur le lait local, la création de petites laiteries privées s'avère nécessaire pour absorber la production laitière locale, et donc à drainer une partie du lait cru qui pourrait partir par le circuit informel (Colportage, ventes en direct, auto-sommation par le veau et la famille) . De ce fait, les zones d'implantation de ces dernières doivent être fixées selon la densité des exploitations laitières, on pourrait prendre comme exemple : la zone Maalma, Baraki, et Douéra (DJOGHLAL, 1997) ;
- Les exploitations à fortes productions laitières, peuvent être aidées, on mettant à leurs dispositions de petits ateliers de pasteurisation, de conditionnement et d'un point de vente (vitrine frigorifique et chambre froide), le tout est de diminuer la pression de collecte et de distribution.
- Les contingentements non tarifaires peuvent être appliqués pour limiter les importations des matières premières destinés à l'industrie de recombinaison. Ces importations peuvent être connues annuellement, et seront déterminées en établissant la différence entre les besoins en lait et produits laitiers de la population et le niveau de production de lait cru atteint durant cette année, cela pour chaque région de l'Algérie. Cette différence sera comblée par les importations. La limite de ces importations ne doit donc pas être dépassée.

# CONCLUSION

L'analyse d'un certain nombre d'éléments indicateurs telles que : la production, la transformation , consommation et prix d'importation des matières premières destinés à l'industrie de recombinaison (Poudre de lait et matière grasse) composant la filière lait, montre que la production de lait comme les autres produits agricoles ,a été influencée par des contraintes physiques similaires, à savoir : 1) les aléas climatiques de milieux non favorables à la production laitière. C'est ainsi que près de 10% de l'effectif de vaches de la zone à bassins laitiers (conditions du milieu favorables), s'était déplacé vers la zone des hauts plateaux moins favorables à la production de lait . 2) La faible part des fourrages dans la surface agricole utile, le manque d'irrigation et les faibles rendements fourragers ont induit un déséquilibre besoins-offres de 35,5%.

L'évolution des productions dites commerciales (Viandes rouges et blanches, légumes frais, fruits) ont été plus importante que l'évolution du lait produit localement. Le lait a été d'une part concurrencé sur le marché par son prix relativement bas par rapport à celui à celui des viandes. Du côté alimentaire, les aliments pour bétail importés ont été orientés pour la production avicole d'autre part. L'alimentation bovine ne recevait qu'une faible partie.

Sur le plan production végétale, cette concurrence sur la production laitière se manifeste par : (1) la faible proportion de la surface fourragère dans la SAU réservée aux cultures commerciales spéculatives, et par (2) la faiblesse des surfaces irriguées en ce qui concerne les cultures de fourrages artificiels (menés en vert).

Sur le plan gestion de la reproduction, et malgré l'énorme progrès réalisé durant les dernières années en matière du nombre de vaches inséminées, cette technique ne dépassa pas les 10,3% du total de l'effectif vaches en 2009, et donc était restée limitée eu égard aux bienfaits de cette première (diffusion rapide du progrès génétique , raisons sanitaires).

Depuis l'indépendance, l'industrie agroalimentaire Public de recombinaison du lait à partir de matières premières importées a privilégié la consommation au détriment de la production locale de lait cru, poussée par une croissance démographique et par une faible productivité de cette production.

A partir de 1996, avec le lancement du processus de privatisation des EPE(Idriss,2010), plus de 120 entreprises PME/PMI interviennent dans la fabrication du lait et ses produits recensées après 2000 et qui concurrencent le secteur public quant à la part du marché qui est devenue plus étroite pour ce dernier.

La production laitière locale qui est restait longtemps insuffisante, provenant en majorité des effectifs de vaches laitières, a augmenté de plus de 100% entre 2000 et 2009, ainsi que l'amélioration de son intégration dans la production industrielle, eu égard à la mise en œuvre des mesures incitatives à la production à la ferme, à la collecte et à la création de mini-laiteries du PNDA.

Malgré cela, le prix des matières premières importées et destinées à la recombinaison industrielle, sont restaient jusqu'à présent non incitatives au ramassage du lait.

La situation excédentaire du marché mondial au début de 2009, de la poudre de lait et de la matière grasse a fait baisser les prix en moyenne à 1750 et 1900\$ la tonne respectivement pour ces deux produits, soit presque la moitié qu'en 2007 (Calbrix, Février 2009), ce qui a concurrencer l'intégration du lait cru local dans les industries public et privé en Algérie, quant au prix de revient de l'utilisation du lait local dans l'industrie de recombinaison contre celui de la matière première importée.

La question qui peut se poser, est de savoir comment adapter la production laitière nationale aux systèmes multilatéraux des échanges commerciaux par le biais de son intégration à l'OMC et aux accords d'association avec l'EU?

Techniquement à l'échelle nationale, le choix des zones aux facteurs climatiques et aux potentialités édaphiques et hydriques est un élément incontournable à l'intensification de l'élevage bovin laitier, qui permet la production intensive du lait. Des études expérimentales quant à l'impact du milieu sur le rendement des vaches, chèvres et brebis, voir chamelles, selon leurs zones traditionnelles d'implantation sont à mener et peuvent servir de base aux services d'appui des élevages.

Stratégiquement, un certain nombre d'actions doivent être prises à différents niveaux de la filière lait (Producteurs, collecteurs et transformateurs, consommateurs et distributeurs), ainsi qu'à l'ensemble des autres acteurs de la profession : telles que les Banques, Chambres et Centre de recherche et de vulgarisation, ect. Le but est une meilleure implication des différents acteurs dans une stratégie de production de lait et son développement durable.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ABAAB ET ALI .**, 1995. Les politiques agricoles et la dynamique des systèmes agro- pastoraux au Maghreb. techniques d'amélioration de l'espace pastorale, 1995.
- ABDELGUERFI A.**, 1989. La gestion des milieux naturels et artificiel en Algérie . conséquences sur les ressources phytogénétiques. Ann. Insti. Nat. Agronomie El HarrachV13(1): pp :145-156.
- ABDELGUERFI A et ALL .**, 2005. Rôle et usage des prairies naturelles en zone semi-aride d'altitude en Algérie. Revue Fourrages, 183 : 475-479.
- ABDELGUERFI A.**1992.Un exemple de valorisation des ressources phylogénétiques d'intérêt Pastoral: l'utilisation des luzernes annuelles dans les systèmes de pâturages en Algérie. Atelier maghrébin sur les méthodologies de collecte, d'évaluation et de conservation des ressources génétiques fourragères. Rabat du 08 au 15 Avril 1992.
- ABDELGUERFI A.**, « Séminaire International sur la stratégie générale d'Aménagement et de développement de la steppe et des zones arides », avril 1986.
- AIDOU A.**, 1993. Les changements climatiques dans les espaces steppiques. Causes et implication pastorale. Act. Coll. Stratégie de mise en œuvre du développement pastoral. Ifrane, Maroc, 9-14.
- AMELLAL R .**,1995. La filière lait en Algérie : entre l'objectif de la sécurité alimentaire et la réalité de la dépendance. Option Méditerranéennes, Série. B/ N°14, France , CIHEAM.
- AMEUR Y.**, 1999. Restructuration Industrielle, point de situation et perspective. Colloque, 2-3 mars 1999.
- ANONYME .**,2001 «poudre de lait une augmentation conjoncturelle » AGROLINE, N° 14, Avril- Mai 2001.
- ANONYME.**, 2010 « Facture alimentaire en baisse : l'Algérie économise 9 milliards en 2009 »,Quotidien le Financier, Janvier 2010 N° 950, p3.
- ANONYME.**, 2011 « 200 milles litres de lait des pauvres jetés dans les égouts », Quotidien El Chorouk , Octobre 2011 N°3455,p3.
- ARBOUCHE F.**, 1995.- Contribution à l'étude d'un facteur limitant le fonctionnement de la phytocénose : cas du pâturage dans la cédraie du Belzma (Aurès). Thèse Magister, INA, 132p.
- ATTONATY JM .**, 1980. Qu'est ce qu'un système fourrager. Perspectives Agricoles .Spécial Systèmes fourragers .Janvier 1980, pp : 20-27.
- BANQUE MONDIALE.**, 1994. Revue du secteur de l'agriculture et des services d'appui à l'agriculture (1987-1993).
- BANQUE MONDIALE.**, 1996. Etude sur la stratégie pour les politiques agricoles au cours de la phase transitoire du secteur agricole vers l'économie de marché, SPATEM.
- BARKAT S.**, 2001 .Agriculture : les réformes engagées creusent leurs sillons vers l'avenir , PARIS MATCH N°227. NOV 2001. PARIS.
- BEDRANI S.**2008.ALGERIE : L'agriculture , l'agro-alimentaire, la pêche et le développement rural. Options Méditerranéennes, Série B/ n°61.
- BEDRANI S.** , 1996. Foncier et gestion des ressources naturelles en Afrique du Nord. Cas de l'Algérie. Actes de l'atelier : Le foncier et la gestion des ressources naturelles dans les zones arides et semi-arides d'Afrique du Nord. OSS.

- BEDRANI S .**, 1998 «Rapport: la situation de l'agriculture, de l'alimentation et de l'économie en Algérie »1998.
- BEDRANI S .**,1995. L'intervention de l'Etat dans l'Agriculture .Options Méditerranéennes, Série B/ n°14.
- BEDRANI S.**, 1998. La filière lait en Algérie. Les Cahiers de CREAD , n°44/1998.  
Série B n°32,2001, pp : 259-277.
- BELLOIN JC .**, 1986.Les couts de production et de transformation du lait et produits laitiers.Collection Techniques rurales en Afrique. Edition FAO. n° 62, 159p.
- BENABDALLAH Y .**,2007. L'économie algérienne entre réformes et ouverture : quelle priorité. CREAD , Alger
- BENACHENOUA .**, 2000. L'agriculture : de la croissance à l'ajustement structural, 2000.
- BENCHARIF A .**,1993.Etude sur les stratégies d'entreprises dans la filière céréales en Algérie : Structures et dynamique:1964-1991, ENIAL Alger/CIHEAM-IAM, Montpellier.
- BENCHARIF A.**, 1996. Le blé, la semoule et le pain; la filière algérienne des blés.
- BENCHARIF A.**, 2001. Les filières et marchés du lait et dérivés en Méditerranée. Option méditerranéennes.
- BENNADJI M.**, 2001. Algérie , Environnement Et Développement Durable » DER/INESG,2001.
- BENYOUCEF MT.**, 1993.Situation actuelle et rôle futur des bovins dans les systèmes d'élevage mixtes : le cas de l'Afrique du Nord .Editeurs :Flamant JC ., BOYAZOGLU J.et NARDONNE A. Wageningen : Elsevier.  
EAAP Publications : 69-86, 1996.
- BENYOUCEF MT.**, 2005.Diagnostic systématique de la filière lait en Algérie. Organisation et traitement de l'information pour analyse des profils de livraison en laiteries et des paramètres de production des élevages.  
Thèse de Doctorat en sciences agronomiques.INA.Alger 2005.
- BESSAOUD O.**, 1994.L'Agriculture en Algérie : de l'autogestion à l'Ajustement structural (1963- 1992)». Option méditerranéenne, Série N, N° 8, 1994.
- BESSAOUD O.**, 2002. L'agriculture algérienne : des révolutions agricoles aux réformes libérales(1963-2002).Editions l'Harmattan, Paris, Septembre 2002, 27p.
- BIRD(Bureau d'intervention et de restitution belge).** Rapport annuel,2008.
- B.N.E.D.E.R.**, 1996.- Etude portant sur l'aménagement de 60 unités pastorales. Rapports 1 et 4.
- BIZET J.**,2009. Le prix du lait dans les Etats membres de l'UE. Rapport d'information n°481, Juin 2009.
- BOUAMRA Z et all.**,2000. Quelle Politique laitière en Europe. Commission Bovine. INRA unité ESR, Toulouse ,24-25 Octobre 2000.
- BOUKELLA M .**, 1996. Les industries agro-alimentaires en Algérie : politiques, structures et performances depuis l'indépendance. Cahiers Options méditerranéennes, Volume 19.
- BOUKIR M.**, 2007. Relations entre les modalités de productions bovines et les caractéristiques du lait. Cas des exploitations laitières de la wilaya de Tizi-Ouzou. Thèse de Magister en sciences agronomiques.INA .Alger,114p.
- BOURBOUZE A.** Le développement des filières lait au Maghreb, Conférence d'Agropolis Museum, 05 Mars 2003.
- BOURBOUZ A et all.**, 1989. Analyse comparée de l'effet des politiques laitières sur les structures de production et de collecte dans les pays du Maghreb. CIHEAM ,Options Méditerranéennes, série séminaires n°6, pp :247-258.

- BOUTONNET J.**, 1989. La spéculation ovine en Algérie. Un produit clé de la céréaliculture. Economie et sociologie rurale, ENSA, Montpellier, n° 90, 45p.
- BOUZIDI**, « La réforme du secteur public en panne », quotidien Liberté ,2002.
- BRAHIMI.A**, 1996. « Le Maghreb à la croisée des chemins, à l'ombre des transformations mondiales » Economica, Paris. Mai 1996.
- BREHON NJ** , « Le protectionnisme Agricole», quotidien Le Monde , Septembre 2000.
- CALBRIX G.**, 2009. Conjoncture et situation des marchés : Marché mondial des produits laitiers .Note de conjoncture .Atlas Economie, Février 2009.
- CAPITAINE M et ALL.**,2003. Le bilan fourrager, Forum apli. Institut de l'élevage (Lylon), Juillet 2003.
- CASALEGNO E.**,2006. Le commerce du lait peu influencé par les accords de l'OMC. Revue La France Agricole n°3133, mai 2006.
- CFCE(Centre Français du commerce Extérieur )**.,2003.Le marché des produits et ingrédients laitiers en Algérie. Les Editions du CFCE, Mars 2003.
- CHEIKH S.**, 1993 . La problématique de la filière lait en Algérie et les perspectives de sa promotion ou de son développement .Thèse Magister,ISE, 1992-1993.
- CHELLIG R.**, 1992. Les races ovines algériennes. OPU, Réimpression 1992.
- CHEMLAL W.** , 2011. Contribution à l'étude de l'élevage bovin laitier dans la wilaya de Bouira : Diagnostic et possibilités d'amélioration. Thèse Ing. ENSA, 2011.
- CHERFAOUI M.L., MEKERSI S., AMROUN M., 2006.** Le programme national de réhabilitation de la production laitière : objectifs visés, contenu, dispositif mise en œuvre et impact obtenus, Aout 2006. 12p.
- CNA(Chambre nationale d'Agriculture)**., 2007.La filière lait : pour des synergies fertiles. Forum des chefs d'entreprises).
- CNES(Conseil national économique et social)**., Novembre 1999. Problématique du développement agricole : Elément pour un débat national, 14ème Session plénière.
- CNIS(Centre National de l'informatique et des statistiques, Alger)**., 2008-2010: Statistiques des Douanes Algériennes, Alger.
- CNIS.**, Statistiques des Douanes Algériennes : 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007.
- COLENO FC.**, 1998.Gestion de production en système d'élevage utilisateur d'herbe : Approche par Atelier.
- CONFEDERATION PAYSANNE FRANÇAISE** .Quotas laitiers :Un outil à améliorer pour résoudre la crise , Juillet 2009.
- COURS DES COMPTES EUROPEENNE.**,2009. Les instruments de Gestion du marché du lait et des produits laitiers : Ont t'ils atteint leurs principaux objectifs. Rapport Spéciale n°14,2009.
- DAGONNET JB.** ,2005. La filière lait en chine : Description générale , évaluation de la qualité du lait à la production .Thèse Doctorat vétérinaire. Faculté de Médecine vétérinaire de Créteil(France).
- DJELLOULI Y. et NEDJRAOUI D.**, 1995 . Evolution des parcours méditerranéens. *In* Pastoralisme, troupeau, espaces et société. Hatier ed. Paris, 440-454.

- DJOGHLAL N.,**1997. Contribution à l'étude technico-économique de l'approvisionnement d'une laiterie en matières premières : Cas de ORLAC. Thèse Ing,INA, 1997.
- DJOGHLAL N.,**2002. Contribution à l'analyse de la situation et des perspectives de développement de la filière lait en Algérie. Thèse Magister,INA, 2002.
- FAO.,** 2007.Word Milk Production. FAO/STAT, 24 Mai 2007 .www.fao/stat.net.
- FAO.,** 2001.Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture. Rome.Italie :FAO.
- FAO .,** 2000 . Examen du marché : lait et produits laitiers. novembre 2000.
- FAO.,**2006 .Annuaire statistiques de la FAO.
- Financial Times.,** 2001. La Chine accroît sa consommation de produits laitiers de 15% par an . Mai 2001.
- FORCENE P.,** 2010. Les prix du beurre et de la poudre de lait augmentent en flèche. Article Finance banque .Mai 2010.
- GIPLAIT.,** 2009-2010 .Rapports d'activités .Direction Agro-Elevage.
- GIPLAIT .,** 2009 . Rapport d'activité .Groupe de Gestion du Directoire.
- HADJ LAKEHAL B.,** «L'Algérien consomme 200 kg de céréales par an », Quotidien Horizon, 2009.
- HERVIEU B et all.,** 2006.Agriculture, pêche , alimentation et développement rural dans la région méditerranéenne .Option Méditerranéenne , Rapport annuel 2006.IAAM.
- HIRCHLER J. ,** 2001.Bilan de l'Accord de Marrakech sur les produits laitiers . FAO, juin 2001.
- IDRISS A.,** 2010.Libéralisation et ouverture de l'économie algérienne : Quel impact sur la gouvernance des entreprises agroalimentaires ? Cas de la wilaya de Bejaia. Option méditerranéennes, Série «Master of Science» n° 104, 2010.
- JARRIGE R .,** 1978.Principes de la nutrition et de l'alimentation des ruminants, besoins alimentaires des animaux, valeurs nutritives des aliments . INRA, 1978.
- JOUVE AM.,** 1999. Evolution des structures de production et modernisation du secteur agricole. Cahiers Options Méditerranéennes, vol .36.
- JOUVE AM.et BELGHAZIS S.,** 1995.La filière des céréales dans les pays du Maghreb : Constante des enjeux, évolution des politiques .Option Méditerranéennes, Serie B /n° 14 ,1995-Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000.
- KACIMI B.,** 1996. La problématique du développement des zones steppiques. Approche et perspectives. Doc. HCDS, Ministère de l'agriculture, 27 p.
- KALLI REBBAH S .,** 2010.Approche de la filière lait en Algérie : Cas d'exploitations bovines laitières enquêtées dans la wilaya de Guelma. Thèse Magister, ENSA Alger, 130p.
- KHALECHE H .,** 1993. Les réformes économiques en Algérie, autonomie de l'entreprise, cas de l'ORLAC., CIHEAM, Montpellier, 1993.
- KHALDOUN A.,** 1995.Les mutations récentes de la région steppique d'El Aricha. Réseau parcours,1995.
- LEROY F.,** L'Agriculture dans le MAGHREB »,1982, GP MAISONNEUVE .LAROSE.
- L'économie Laitière en chiffres.** CNIEL . Edition 2010.
- LHOSTE Ph.,** 2001. L'étude et le diagnostic des systèmes d'élevage. Atelier de formation des agronomes SCV Madagascar, 13-23 Mars 2001. 32 p.

**LOUIS M et All .**, 1985 .Politiques et Stratégies Agro-alimentaires » Cahiers de l'ISMEA, série AG n°18, Economie et Sociétés p :1-285.

**MADR (Ministère de l'Agriculture et du développement Rural)** .,2002- 2006 :Rapports sur la situation du Secteur Agricole.

**MADR.**, 1995 « Instruction ministérielle n° 409 SPM juin 1995, relative à la mise en œuvre de la politique de réhabilitation de la production laitière nationale ».

**MADR.**, 2000. Revue du secteur.

**MADR.**, Groupe de travail., 2001 « Projet de développement de la production laitière nationale ».

**MADR.**, 2001. Rapports de conjoncture 1er et 2 ème Semestres.

**MADR.**, 2002.Revue du secteur agricole en Algérie : Analyse de l'Evolution des politiques du secteur. Mai 2002,77p.

**MADR.**, Janvier 2002.Note sur le milieu physique et les contraintes au développement agricole en Algérie. INSID .

**MADR.**, Mai 2002.Analyse de l'évolution des politiques du secteur. Revue du secteur agricole en Algérie.

**MADR.**, Mars 2002.Bilan du programme de soutien à la relance économique de l'année 2001.

**MADR.DSASI.**, 2000-2009 .Statistiques Agricoles. Superficies et Production. Série B :

**MADR.DSASI.**, 2000-2009 .Statistiques Agricoles. Effectifs et Productions Animales. Série A.

**MADR.**, 2008.Rapport sur la situation du secteur agricole, 15p.

**MADR.** Groupe de travail., 2009 « Projet quinquennal 2009-2013.des contrats de performances des principales filière», cas de la filière lait.

**MADR.DSV.**,2010 «Statistiques des importations des animaux sur pied», Juin 2010.

**MADR.**, Mars 2011. Renouvellement des organes délibérants des chambres d'agricultures. Circulaire n°257.

**MEDELCI M.**, 2001. l'Economie Algérienne en pleine réforme financière. Revue : PARIS MATCH, n° 2738 du 15 novembre 2001.

**MEYER C.,DUTEURTRE G.** Equivalents lait et rendements en produits laitiers : Modes de calcul et utilisation .Manuscrit auteur ,publié dans ."Rev.Elev.Med.vét. Pays trop" ., 1998 n° 51(3) : pp(247-257).

**Ministère du Commerce**, Décision N° 006 du 14 juillet 2001 relative au dispositif de suivi du processus d'accèsion de l'Algérie à l'OMC, Ministère du Commerce, 2002.

**MONTI.P et P. RAINAUT.**, 1970. La réforme agricole : clé pour le développement du Maghreb , Collection Agronomie Moderne. Dunod, Paris, 1970. 1- 29.

**MOUFFOK C.**, 2007. Diversité des systèmes d'élevage bovin laitier et performances animales en région semi aride de Sétif. Thèse de Magister, INA Alger 184p.

**MUTIN G.**, 1996 .Les Pays du Maghreb : problèmes de développement, AGREGATIONS DE GEOGRAPHIE-1995/1996.

**NAILI M.**, 2010 «Vers une augmentation conséquente des subventions», Algérie-Actualité, 2010.

**NEDJRAOUI D.**, 2001. Caractéristiques de l'élevage Bovin en Algérie .Rapport d'expert PNAE, Banque Mondiale USTHB, Alger, 2001.

**NEDJRAOUI D.**, 1997.-Etat, conservation et gestion des écosystèmes forestiers steppiques et sahariens en Algérie. Rapport d'expert PNAE, Banque Mondiale, 89p.

- NOUAD M.A.** Le renouveau de l'économie Agricole et rural .FILAHA Innove, n°2, Octobre-Novembre 2008.
- OCDE.**, 1997. Agriculture : Tendances et enjeux d'ici 2001 . Observatoire de l'OCDE N° 205 avril - mai 1997.
- ONS (Office Nationale des Statistiques)**.,2009. Démographie Algérienne.2009.
- ONS.**, 2010.Statistiques Economiques : L'activité industrielle. Janvier 2010.
- RGA**, 2001.Recensement Général de l'agriculture, Rapport Général des Résultats Définitifs. DSASI, 125p.
- SABBAN F.**,2010.A chacun son lait : Questions réponses. Colloque Ocha "cultures des laits du monde ", à paris ,6-7 mai 2010 .
- SOUKI H.**, 2009. Les stratégies industrielles et la construction de la filière lait en Algérie : portée et limites. Revue campus n°15/ Septembre 2009, pp :3-15.
- TOURNIER J** .Les bases économiques et humaines de l'activité agricole . 3em édition, Paris 1989.
- TRAGRAL(SGP)**.,2007. L'industrie agroalimentaire en Algérie : Opportunités d'investissements. Rapport, 2007.
- YAKHLEF H.,SAADOUD M. , BOURBOUZE A.** La production laitière bovine en Algérie : Capacité de production et typologie des exploitations des plaines du moyen Cheliff. Revue Nature et Technologie n° 1/Juin 2009, pp :54-62.
- YAKHLEF H., GHOZLANE F.**, 2003. Intérêt Economique de traitement de la paille à l'Ammoniac ou à l'UREE. Annales de l'INA –El Harrach-Vol.24, n°1 et 2, 2003.

**Annexe 1: Evolution des tarifs douaniers (en pourcentage) durant la période 1999-2010 applicables pour le lait et ses produits importés**

Post tarif	Libelle	1999-2004			2005-2010		
		TDD	TVA	TSA	TDD	TVA	TSA
04031000	Yoghourt	25.00	21.00 17.00(2001)	60.00(2001) 48.00(2002)	30.00	17.00	0.00
04039000	Autres	25.00 30.00(2002)	21.00 17.00(2001)	0.00	30.00	17.00	0.00
04041000	Lactosérum ; modifié ou même concentré ou additionné de sucre ou d'autres édulcorants	15.00 30.00(2002)	21.00 17.00(2001)	0.00	15.00	17.00	0.00
04049000	Autres	15.00 30.00(2002)	21.00 17.00(2001)	0.00	30.00	17.00	0.00
04051000	Beurre et autres MG provenant du lait	25.00 30.00(2002)	21.00 17.00(2001)	60.00(2001) 48.00(2002)	30.00	17.00	0.00
04059010	Matière grasse de lait anhydre	05.00	21.00 17.00(2001)	0.00	05.00	17.00	0.00
04059000	Autres	05.00 30.00(2002)	21.00 17.00(2001)	0.00	0.00	0.00	0.00

**( Suite) Annexe 1: Evolution des tarifs douaniers (en pourcentage) durant la période 1999-2010 applicables pour le lait et ses produits importés**

Post tarif	Libelle	1999-2004			2005-2010		
		TDD	TVA	TSA	TDD	TVA	TSA
04011000	-teneur en poids de matières grasses n'excèdent pas 1% -Ou sup à 1% et inférieure à 6% (lait non Concentré et crème de lait)	25.00- et 30.00 (2002)	0.00	60.00(2001) 48.00(2002)	15.00	0.00	0.00
04021000	-en poudres ;en granules ou sous d'autres formes solides : --d'une teneur en poids de matières grasses n'excèdent pas 1.5% - et - d'une teneur en poids de matières grasses excèdent 1.5% (lait et crème de lait) concentré	05.00	0.00	0.00	05.00	0.00	0.00
04012010 et 04013010	lait	25.00 et 30.00 (2002)	0.00	60.00(2001) 48.00(2002)	30.00	0.00	0.00
04012020 et 04013020	Crème de lait(MG<6%)	25.00 et 30.00 (2002)	0.00	60.00(2001) 48.00(2002)	30.00	0.00	0.00
04022100 et 04022900 et 04029100	Sans addition de sucre ou d'autres édulcorants( CONCENT) Lait et crème de lait	05.00	0.00	0.00	05.00	0.00	0.00
04029900	Autres	05.00	0.00	0.00	05.00	0.00	0.00

**Source : CNIS, 2010**

( Suite) Annexe 1: Evolution des tarifs douaniers (en pourcentage) durant la période 1999-2010 applicables pour le lait et ses produits importés

Post tarif	Libelle	1999-2004			2005-2010		
		TDD	TVA	TSA	TDD	TVA	TSA
04052000	Pates à tartiner laitières	25.00 30.00(2002)	21.00 17.00(2001)	0.00	30.00	17.00	0.00
04059000	Autres	05.00 30.00(2002)	21.00 17.00(2001)	0.00	30.00	17.00	0.00
044062000	Fromage râpés ou en poudres ; De tous types	45.00 40.00(2001) <b>30.00(2002)</b>	21.00 17.00(2001)	20.00 60.00(2001) 48.00(2002)	30.00	17.00	00.00
04063000 et 04064000	Fromage fondus ;autres que Râpés ou en poudre et fromages A pate persillé , et avec marbrure	45.00 40.00(2001) <b>30.00(2002)</b>	21.00 17.00(2001)	20.00 60.00(2001) 48.00(2002)	30.00	17.00	0.00
04069010	Fromage à pate molle non cuite ou pressée demi cuite ou cuite	45.00 40.00(2001) <b>30.00(2002)</b>	21.00 17.00(2001)	20.00	30.00	17.00	0.00
04069020	Fromage de fonte pour la transformation	25.00 <b>30.00(2002)</b>	21.00 17.00(2001)	0.00	30.00	17.00	0.00
04061000	Fromages frais (non affinés) y Compris le fromage de lactosérum Et caillebotte	45.00 40.00(2001) <b>30.00(2002)</b>	21.00 17.00(2001)	20.00	30.00	17.00	0.00

Source : CNIS, 2010

**Annexe 2: Répartition des terres Unité : 10<sup>3</sup> HA (Statistiques Agricoles Série B).**

	1998		1999		2000		2001		2002		2003	
Désignation	Surf	En %										
<b>Cultures Herbacées</b>	4458	11%	4032	10%	4141	10%	3840	9%	3812	9%	3802	9%
<b>Terres Au repos</b>	3202	8%	3641	9%	3521	9%	3743	9%	3733	9%	3701	9%
<b>Prairies Naturelles</b>	456	1,12%	35	0,09%	35	0,09%	30	0,07%	24	0,06%	26	0,06%
<b>Superficie Agricole Utile(SAU)</b>	8117	20%	7708	19%	7697	19%	8193	20%	8228	20%	8270	20%
<b>Vignobles</b>	57	0,14%	57	0,14%	60	0,15%	70	0,17%	81	0,20%	95	0,23%
<b>Plantations .d'arbres Fruiters</b>	42	0,10%	462	1,14%	470	1,15%	509	1,24%	577	1,42%	646	1,58%
<b>Pacages. Parcours</b>	31652	78%	31504	78%	31794	78%	31914	78%	31624	78%	31635	78%
<b>Terres Improductives. Des exploitations agricoles</b>	865	2%	865	2%	866	2%	875	2%	883	2%	911	2%
<b>Superficie des terres Utilisées par l'Agriculture</b>	40733	100%	40596	100%	40887	100%	40983	100%	40735	100%	40817	100%
<b>Zones Alfatières</b>	2920	1%	2916	1%	2920	1%	2745	1%	2725	1%	2735	1%
<b>Exploitations .Forestières</b>	3900	2%	4196	2%	4198	2%	4235	2%	4280	2%	4257	2%
<b>Terrains improductifs non Affectés à l'agriculture</b>	190622	80%	190466	80%	190169	80%	190210	80%	190433	80%	190364	80%
<b>Total</b>	238174	100%	238174	100%	238174	100%	238174	100	238174	100%	238174	100%



**Annexe 3. Evolution des Superficies,-productions et rendements des Céréales et des principales productions animales  
entre 1995 à 2009**

Designation/Année		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Céréales hiver Dont	Production ( $10^6$ Qx) :	21,38	49,00	8,69	30,25	20,20	9,32	26,58	19,51
	Sup( $10^6$ Ha) :	2,58	3,66	1,12	3,58	1,89	1,06	2,40	1,84
	Rdt(Qx/ha) :	8.3	13.4	7.8	8.5	10.7	8.8	11.1	10.6
-Ble dur	Production ( $10^6$ Qx) :	11,89	20,35	4,55	15,00	9,00	4,86	12,39	9,51
-Ble tendre	Production ( $10^6$ Qx) :	3,11	9,48	2,06	7,80	5,70	2,74	8,00	5,51
-Orge	Production ( $10^6$ Qx) :	5,85	18,00	1,91	7,00	5,10	1,63	5,75	4,16
-Avoine	Production ( $10^6$ Qx) :	0,53	1,17	0,17	0,45	0,40	0,08	0,44	0,33
Céréales D'été Dont	Production ( $10^3$ Qx) :	4,57	5,05	3,77	3,59	5,91	23,90	16,42	15,51
	Sup( $10^3$ Ha) :	0,29	0,3	0,15	0,2	0,26	0,55	0,6	0,45
	Rdt(Qx/ha) :	15.8	16.8	25.1	18	22.7	43.5	27.4	33.7
-MAIS	Production ( $10^3$ Qx) :	4,19	4,46	2,57	3,1	5,37	15,58	10,87	8,37
-Sorgho	Production ( $10^3$ Qx) :	0,38	0,58	1,2	0,49	0,54	8,34	5,55	6,78
Viandes rouges	Production ( $10^6$ Qx) :	2,97	3,09	2,98	3,00	3,14	2,52	2,60	2,91
Viandes Blanches	Production ( $10^6$ Qx) :	1,90	0,93	1,05	1,60	2,04	1,98	2,01	1,51
Œufs	$10^6$ Pièces	2,64	1,705	1,9	2,2	1,844	2,02	2,16	3,22
Lait cru	( $10^6$ Litres )	1,05	1,10	1,05	1,20	1,56	1,21	1,64	1,54

Source :DSASI-MADR(2009)

**(Suite) Annexe 3. Evolution des Superficies,-productions et rendements des  
Céréales et des principales productions animales entre 1995 à 2009**

Designation/Année		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Céréales hiver Dont	Production ( 10 <sup>6</sup> Qx) :	42,64	40,31	35,25	40,13	35,98	15,34	52,52
	Sup(10 <sup>6</sup> Ha) :	2,90	3,00	2,35	2,67	2,87	1,48	3,18
	Rdt(Qx/ha) :	14,7	13,4	15,0	15,0	12,5	10,3	16,5
-Ble dur	Production ( 10 <sup>6</sup> Qx) :	18,02	20,02	15,69	17,73	15,29	8,14	20,01
-Ble tendre	Production ( 10 <sup>6</sup> Qx) :	11,83	7,29	8,46	9,15	7,90	2,97	9,52
-Orge	Production ( 10 <sup>6</sup> Qx) :	12,22	12,12	10,33	12,36	11,87	3,96	22,03
-Avoine	Production ( 10 <sup>6</sup> Qx) :	0,78	0,89	0,78	0,89	0,92	0,27	0,96
Céréales D'été Dont	Production ( 10 <sup>3</sup> Qx) :	15,88	15,28	23,87	49,35	40,49	20,53	9,63
	Sup(10 <sup>3</sup> Ha) :	0,57	0,41	0,71	0,81	0,39	0,40	0,23
	Rdt(Qx/ha) :	27,9	37,3	33,7	60,9	102,8	52,0	42,1
-MAIS	Production ( 10 <sup>3</sup> Qx) :	9,81	6,79	11,48	24,56	16,44	10,15	5,75
-Sorgho	Production ( 10 <sup>3</sup> Qx) :	6,07	8,49	12,39	24,79	24,05	10,38	3,89
Viandes rouges	Production (10 <sup>6</sup> Qx) :	2,60	2,91	3,00	3,20	-	-	-
Viandes Blanches	Production (10 <sup>6</sup> Qx) :	2,01	1,51	1,57	1,70	-	-	-
Œufs	10 <sup>6</sup> Pièces	2,16	3,22	3,30	3,50	-	-	-
Lait cru	(10 <sup>6</sup> Litres )	1,66	1,92	2,09	2,24	2,18	2,23	2,45

**Source :DSASI-MADR(2009)**



**Annexe 4. Répartition de la production par wilaya des fourrages artificiels  
et naturels de 2000 à 2009 (en milliers de quintaux)**

Wilaya	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
Tizi-ouzou	221,5	402,1	409,8	383,6	1412,6	1549,5	1277,8	1364,0	1505,2	2317,8	1084,4
Tiaret	63,1	427,0	647,9	1027,2	2224,1	650,8	1399,7	1085,9	632,5	1800,9	995,9
Batna	83,0	104,0	215,3	477,5	972,4	1257,7	1312,9	965,9	1052,8	2197,7	863,9
Chlef	286,6	473,9	722,6	692,3	937,6	1386,5	1127,5	1011,7	733,5	1077,5	845,0
Mascara	165,5	433,0	486,9	641,2	763,6	982,7	803,1	1165,3	857,1	1266,2	756,5
Medea	92,9	441,0	22,7	850,3	1019,1	799,3	826,0	1072,7	1266,2	1160,0	755,0
Ain-defla	314,2	470,0	539,3	1019,0	745,9	786,1	710,4	845,3	744,4	1266,5	744,1
Setif	121,4	287,8	92,7	617,1	1187,0	844,1	797,2	1101,1	652,4	1100,5	680,1
Skikda	301,0	329,4	224,7	339,7	526,2	601,3	600,0	1040,5	1024,0	1272,9	626,0
El-tarf	259,0	285,6	249,7	356,1	745,3	934,8	992,6	601,1	606,0	620,0	565,0
Relizane	77,9	545,0	221,3	252,6	231,3	897,6	531,7	864,8	489,2	1364,9	547,6
Guelma	373,0	281,3	108,2	386,0	510,8	649,0	560,1	772,6	586,7	948,6	517,6
OEBouaghi	56,6	77,7	37,1	640,9	627,2	952,1	668,8	622,3	293,6	707,8	468,4
Souk-ahras	72,3	308,2	77,5	519,5	485,6	256,4	525,8	928,9	265,9	873,0	431,3
Mila	159,9	153,3	74,9	500,7	723,6	621,0	483,8	514,3	314,3	572,0	411,8
Tlemcen	32,1	192,0	272,0	332,5	555,2	738,0	371,0	673,6	360,1	558,0	408,5
M'sila	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1185,3	209,4	780,0	720,0	1093,0	404,8
Djelfa	68,7	4,4	0,0	5,7	402,9	750,1	765,0	512,4	527,8	673,5	371,1
Jijel	266,6	291,6	246,9	289,2	576,2	549,3	459,7	305,4	307,9	361,6	365,4
Laghouat	97,0	31,8	34,8	128,0	176,7	287,1	596,8	628,8	770,9	808,9	356,1
Boumerdes	316,5	366,7	234,7	214,1	255,5	392,9	388,7	275,9	466,0	600,0	351,1
Annaba	127,7	191,4	146,1	184,1	572,9	745,7	613,9	159,9	215,1	340,5	329,7
Blida	125,4	98,2	83,8	122,4	312,8	308,6	462,1	523,5	369,9	779,1	318,6
Biskra	0,0	0,0	0,0	8,5	785,1	369,4	393,4	444,0	535,0	553,0	308,8

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**(suite) Annexe 4. Répartition de la production par wilaya des fourrages artificiels  
et naturels de 2000 à 2009 (en milliers de quintaux)**

Wilaya	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
Mostaganem	123,6	281,8	231,2	163,7	354,5	289,6	426,9	345,4	260,5	465,4	294,3
Bejaia	94,6	207,0	129,4	308,9	473,0	378,0	298,0	315,2	255,9	358,2	281,8
Bouira	20,4	237,1	7,6	386,8	270,8	349,9	283,3	508,2	256,9	419,7	274,1
S.b.abbes	87,9	187,5	192,0	295,4	260,9	646,0	259,2	203,1	161,7	377,0	267,1
Tipaza	111,2	205,8	139,4	228,2	229,2	298,7	276,5	321,5	382,0	437,6	263,0
Adrar	0,0	2,5	0,0	8,6	375,9	402,8	466,5	582,5	373,6	340,4	255,3
Khenchela	16,6	0,0	0,0	248,2	338,4	252,4	300,3	409,7	66,6	653,5	228,6
Tebessa	2,2	9,0	24,6	285,5	359,0	239,5	392,1	506,2	144,4	262,4	222,5
A.temouchent	41,9	201,6	162,0	233,0	268,3	243,5	305,0	236,8	224,9	306,7	222,4
Alger	80,0	248,1	118,9	186,7	244,3	233,3	233,6	198,9	272,7	299,6	211,6
Ghardaia	0,0	0,0	0,0	0,0	227,1	320,0	291,3	328,5	344,0	366,7	187,8
B.b.areridj	12,1	74,9	2,1	252,0	403,7	140,9	138,4	263,8	155,7	291,7	173,5
Ouargla	10,4	19,6	13,3	18,2	232,6	290,6	301,2	282,3	206,9	210,8	158,6
El-oued	0,0	0,1	0,0	0,0	172,4	229,3	284,5	301,3	266,3	323,9	157,8
Oran	148,3	148,5	90,2	104,0	109,6	164,3	200,6	193,7	197,9	209,1	156,6
Naama	9,3	0,0	0,1	0,0	65,3	113,5	163,1	210,1	238,6	285,3	108,5
Constantine	67,7	24,7	21,7	100,9	69,9	107,6	130,0	150,9	113,4	187,5	97,4
Tamanrasset	0,0	15,1	33,1	0,0	78,8	65,8	115,4	96,1	81,8	86,5	57,3
Bechar	0,0	3,1	1,8	7,2	22,3	26,4	71,6	73,5	61,0	18,2	28,5
Saida	3,4	18,3	18,4	30,6	20,0	23,9	14,6	22,9	12,6	42,6	20,7
Tissemsilt	0,0	0,0	0,6	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	4,0	91,5	11,3
El-bayadh	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	12,7	18,5	14,3	4,9	17,2	7,6
Illizi	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	6,4	6,5	6,5	6,5	6,5	4,3
Tindouf	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,6	4,6	0,9	2,1	1,5	1,3
Total Production	4571,5	8080,1	6335,3	12846,1	21363,5	23332,0	21859,1	23832,2	19391,4	30373,4	17198,5
Moyenne /wilaya	186,6	329,8	258,6	524,3	872,0	952,3	892,2	972,7	791,5	1239,7	702,0
Ecart-type	102,6	165,5	175,1	270,8	424,6	390,0	348,6	364,3	338,7	542,6	270,7

**Source:DSASI-MADR(2009)**

**Annexe 05 . Répartition de l'effectif nationale par wilaya de 2000 à 2009  
( en 10<sup>3</sup> têtes )**

<b>Wilaya/Année</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>Moy(00-09)</b>
ADRAR	457,8	459,5	468,8	468,9	468,1	477,5	472,0	481,8	486,5	471,2
CHLEF	259,2	262,1	317,7	304,7	331,8	318,8	335,2	347,7	335,5	312,5
LAGHOUAT	1408,8	1417,9	1452,3	1490,1	1489,5	1488,6	1609,9	1609,5	1628,8	1510,6
O.E.BOUAGHI	552,3	529,1	526,4	541,6	615,8	589,1	584,7	567,3	532,2	559,8
BATNA	582,9	497,4	551,3	464,1	462,8	615,1	588,9	560,6	810,4	570,4
BEJAIA	127,8	131,8	151,6	143,3	138,3	145,8	154,8	170,1	177,7	149,0
BISKRA	814,2	790,9	862,7	925,3	962,7	979,4	973,6	945,7	1007,2	918,0
BECHAR	190,6	180,5	162,8	174,2	179,0	188,0	193,6	197,8	236,5	189,2
BLIDA	63,0	65,4	57,4	57,1	60,4	68,9	65,1	64,4	56,0	62,0
BOUIRA	234,5	240,0	259,9	220,3	305,2	308,3	291,1	309,4	328,5	277,5
TAMANRASSET	180,9	209,9	194,9	223,0	186,1	234,1	242,6	247,5	251,1	218,9
TEBESSA	1244,9	1106,7	1004,8	1018,5	1021,0	1042,4	1042,4	829,4	866,4	1019,6
TLEMCEEN	459,5	512,1	486,0	437,1	409,9	452,0	430,1	481,6	502,0	463,4
TIARET	841,6	814,2	881,2	1036,2	1041,2	1060,7	1430,6	1343,9	1631,3	1120,1
TIZI-OUZOU	188,8	193,0	208,0	216,8	220,3	232,1	260,1	290,1	307,4	235,2
ALGER	34,0	28,2	37,9	36,5	37,6	41,3	35,1	39,4	37,7	36,4
DJELFA	2525,4	2282,9	2363,0	2591,3	2736,7	2761,5	2820,8	2870,3	2891,7	2649,3
JJEL	242,6	254,4	254,6	267,2	270,3	271,6	285,2	292,2	302,2	271,1
SETIF	674,8	605,2	584,5	620,4	629,3	646,9	648,1	645,8	659,7	635,0
SAIDA	444,9	435,3	439,8	617,2	587,9	656,9	596,1	504,9	675,3	550,9
SKIKDA	324,0	322,4	391,9	399,5	389,7	400,2	408,2	423,4	443,4	389,2
S.B.ABBES	396,4	504,0	550,7	544,2	548,7	556,6	551,7	555,8	564,9	530,3
ANNABA	110,4	105,6	100,4	116,8	117,2	123,0	127,5	135,4	129,6	118,4

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**(suite) Annexe 05 : Répartition de l'effectif nationale par wilaya de 2000 à 2009  
( en 10<sup>3</sup> têtes )**

<b>Wilaya/Année</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>Moy(00-09)</b>
GUELMA	267,4	283,6	296,8	304,8	460,1	450,4	490,9	508,5	540,0	400,3
CONSTANTINE	137,6	142,3	153,2	151,5	155,9	204,4	185,7	198,2	229,4	173,1
MEDEA	575,7	531,5	513,7	672,6	729,7	747,1	808,2	830,1	893,7	700,2
MOSTAGANEM	172,4	197,3	207,4	208,6	207,4	223,8	236,2	235,3	241,5	214,4
M'SILA	1767,0	1603,4	1584,2	1592,7	1547,1	1571,7	1607,7	1552,2	1660,0	1609,6
MASCARA	370,5	412,0	454,8	489,4	507,7	524,1	563,0	587,6	585,1	499,3
OUARGLA	262,4	227,3	263,9	281,9	302,0	320,5	316,8	314,7	315,7	289,5
ORAN	112,5	112,1	99,2	105,3	137,1	156,2	164,0	145,7	163,4	132,8
EL-BAYADH	1595,0	1826,1	1686,6	1689,2	1673,9	1655,5	1456,1	1393,1	1465,0	1604,5
ILLIZI	51,0	66,6	63,9	66,4	67,5	71,0	74,0	76,7	77,9	68,3
B.B.ARRERIDJ	299,0	250,8	248,9	268,8	280,2	325,6	338,1	377,0	427,1	312,8
BOUMERDES	85,7	97,5	85,0	94,4	90,2	86,4	93,1	94,1	97,5	91,6
EL-TARF	262,4	240,0	246,0	312,8	310,2	306,0	318,0	313,5	313,2	291,3
TINDOUF	37,0	51,5	72,5	95,8	84,5	90,1	96,4	104,0	109,2	82,3
TISSEMSILT	193,4	216,7	226,0	223,9	187,9	240,8	262,6	272,5	304,5	236,5
EL-OUED	632,6	786,4	899,5	961,3	975,2	1043,3	1101,5	974,6	900,8	919,5
KHENCHELA	495,7	460,7	352,7	314,0	358,5	333,2	345,1	328,9	371,4	373,3
SOUK-AHRAS	451,3	486,7	450,6	457,6	473,0	490,0	505,4	521,5	536,1	485,8
TIPAZA	75,0	67,5	81,0	81,1	88,8	97,6	97,3	91,1	114,2	88,2
MILA	296,1	334,1	341,7	371,4	399,5	424,2	463,4	449,4	442,2	391,3
AIN-DEFLA	184,0	184,1	221,1	257,9	255,7	258,2	249,0	332,5	393,2	259,5
NAAMA	891,8	891,5	892,0	790,9	925,1	936,8	941,8	943,7	1199,5	934,8
A.TEMOUCHENT	117,3	119,9	123,2	143,5	142,4	146,2	147,4	159,3	160,9	140,0
GHARDAIA	506,6	457,0	466,5	473,0	474,3	482,6	498,0	473,0	493,1	480,5
RELIZANE	270,2	291,6	302,0	307,8	310,8	420,5	410,8	442,5	453,5	356,6
Total Production	22469,3	22286,7	22641,1	23630,7	24353,6	25264,9	25917,9	25633,3	27350,3	24394,2
Moyenne/wilaya	468,1	464,3	471,7	492,3	507,4	526,4	540,0	534,0	569,8	508,2
Ecart-type	499,5	477,3	475,6	500,4	512,5	513,6	528,1	516,0	541,0	502,9

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**Annexe 06: Répartition des effectifs des chèvres par wilaya de 2000 à 2009  
(en milliers de têtes )**

Wilayas/Années	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
El Oued	155,8	195,4	225,5	238,6	239,9	261,9	285,3	242,1	288,9	237,0
Djelfa	150,8	157	170,5	153,7	203,2	206	215	215	224,8	188,4
Laghouat	97	129,2	135,2	133,3	132,9	133,3	129,2	128	130	127,6
Biskra	103,8	98,5	109	117,7	126,8	133,6	125,3	138,4	127,6	120,1
Batna	83,8	64,2	86	60	59,9	95,9	92,9	88,1	104	81,6
Ouargla	98,9	60	73,4	77,9	85,5	89,9	87,9	87,3	87,3	83,1
Ghardaia	99,7	85,8	85	85	87,6	87	90	82	80	86,9
M'sila	88,2	90,3	55	56	53,6	66	75	75	80	71,0
Elbayadh	20,7	64,5	71	71,4	71,1	72,1	72,6	73,9	79,6	66,3
Skikda	29,8	29,8	72,7	72,7	70,8	72,5	73,7	75,3	76,3	63,7
Tébessa	96,9	87,5	70	72,5	70	73	73	60	69	74,7
Tiaret	44,6	45,9	50,6	66,1	70,2	69,1	72,1	64,8	68,1	61,3
Béchar	37,9	42,6	31,6	32,3	38,6	46,8	50,8	53,9	63	44,2
Tissemsilt	19	36	35	33	28,6	49	49	45	52,3	38,5
SoukAhras	33	35	38,4	35,4	38,5	40,4	43,4	45,4	49	39,8
Adrar	37,5	37,6	37,8	42,8	42,6	43,8	45,7	46,3	46,2	42,3
Médéa	33,2	31,3	34,6	33,9	34,3	28,9	33,7	36,6	41	34,2
Chlef	34,1	33,8	35,6	34,7	36,8	43,1	40,9	40,6	40,2	37,7
Khenchla	43	43,8	38,4	33	33,5	34,9	37	36,3	39,5	37,7
Naâma	20,5	20,5	20,9	30,7	31	32,5	32,6	32,6	34,9	28,5
Sétif	30,5	27,9	28,3	31,1	31,3	33,3	33,2	33,7	34,7	31,6
Jijel	29,8	30,5	31,1	32,8	32,9	32,7	33,8	34,3	34,4	32,5
Guelma	19,7	22,3	21,5	21,7	24,7	25,5	28,4	31,3	32,5	25,3
Tindouf	17,3	15	22,1	32,7	30,4	25,7	28,5	30,1	30,1	25,8
Mascara	14,9	16	21,4	24,5	23,7	25,6	27	29,5	30	23,6
O.ElBouaghi	34,6	36,7	33,9	32,8	34,2	30,3	26,7	24,3	29,4	31,4
A.defla	14,9	14,6	16,8	19,5	19,6	20,4	21,5	22,3	28,7	19,8
Tamenrasset	15,5	34,9	33,7	36,8	25,1	24,9	26,4	27,3	27,8	28,0

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**(Suite) Annexe 06: Répartition des effectifs des chèvres par wilaya de 2000 à 2009  
(en milliers de têtes )**

Wilayas/Années	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
B.B.areriddj	19,2	18	17,7	18,8	19,1	19,8	22,4	25,3	25,8	20,7
Rélizane	15	16	17	16	15,6	16,2	16,1	18,1	25	17,2
TiziOuzou	16,9	16,5	20	21	21,1	21,8	21,4	22,7	24,1	20,6
ElTarf	15	15	23,5	26,1	27,2	24,7	22,8	22,5	23,1	22,2
Béjaia	19,5	17,8	24,6	20,2	16,8	17,8	17,9	19,7	22,4	19,6
Tlemcen	13,5	14,5	13,8	18	16,6	15,8	16,5	19,6	20,6	16,6
Saida	21	20,8	11,5	12	18,9	29,2	27	24	20,5	20,6
Mila	11,5	14,4	15	14,9	16,7	18,8	20,5	19,2	19,8	16,8
Illizi	13,4	13,5	14,6	14,6	14,4	14,9	15,3	15,7	15,9	14,7
Bouira	13,1	13	13,3	13,3	16,5	17	13,1	15,2	13,5	14,2
S.BelAbbès	8,6	11,3	12,9	12,3	11,4	11,9	11,8	11,8	11,8	11,5
Mostaganem	7,3	7,9	3,3	7,9	23,7	8,1	8,2	8,3	9,2	9,3
Annaba	6,6	6	8,8	8	7,5	8,5	8,5	8,4	8,6	7,9
Tipaza	5,5	3,8	7,6	8,3	8,4	8,5	8	7,4	8,3	7,3
A.Témouchent	3,1	3	3,2	4,7	4,3	4,9	5	6,1	6,1	4,5
Oran	3,7	4,7	4,1	3,7	3,5	4,6	4,5	5	4,9	4,3
Constantine	2,1	2	2,6	1,8	2,6	4,3	4,3	4,2	3,5	3
Boumerdès	2	2,1	2,5	2,7	2,1	2,5	2,4	2,5	2,6	2,4
Blida	2,5	2,9	2,9	3	2,5	3,6	3,8	3,7	2,5	3
Alger	0,5	0,6	0,4	0,4	0,1	0,7	1	1	1,1	0,6
Total effectif	1705,40	1790,4	1904,3	1940,3	2026,3	2151,7	2201,1	2159,8	2298,6	2019,6
Moy/Wilaya	35,53	37,30	39,67	40,42	42,21	44,83	45,86	45,00	47,89	42,08
Ecart-type	38,56	41,01	44,73	44,72	48,22	51,29	53,67	49,65	54,57	46,79

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**Annexe 07 . Répartition des effectifs de vaches par wilaya entre 2000 à 2009  
( en milliers de têtes)**

Wilayas/années	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
Skikda	72,6	71,7	75,6	75,2	73,7	74,2	74,6	74,8	75,9	74,3
Sétif	68,4	69,9	63,5	64,1	61,2	62,3	61,5	62,1	63,3	64,0
Jijel	60,7	63,3	47,2	48,9	50,9	51,2	51,7	51,9	52,6	53,2
ElTarf	60,9	61,9	38,5	42,0	40,3	37,4	41,8	42,9	44,9	45,6
SoukAhras	51,3	51,7	39,6	39,2	40,8	41,8	43,8	45,1	45,6	44,3
Guelma	37,8	38,2	35,8	38,2	38,9	37,8	40,0	44,1	44,7	39,5
Mila	39,2	39,6	37,6	36,5	36,2	38,1	39,8	39,5	38,5	38,3
TiziOuzou	35,2	36,7	37,4	38,0	38,6	38,7	37,0	37,9	39,4	37,7
Bouira	30,9	31,4	24,8	18,2	27,5	35,0	31,8	36,6	38,5	30,5
Constantine	33,5	33,7	29,1	28,9	22,8	24,0	24,3	26,0	27,1	27,7
Tiaret	26,2	27,8	24,9	22,3	18,6	19,6	24,5	20,0	22,1	22,9
Médéa	34,9	34,7	17,9	18,8	19,2	21,1	18,8	19,8	20,7	22,9
Annaba	23,5	24,8	21,2	24,7	20,7	20,9	21,9	24,2	18,4	22,3
S.BelAbbès	18,4	19,7	20,6	21,0	21,4	21,5	21,5	21,0	21,2	20,7
Chlef	21,7	21,3	20,1	20,7	19,8	20,3	19,8	19,5	19,4	20,3
Rélizane	18,2	18,8	20,0	20,8	20,9	21,1	21,2	20,5	20,2	20,2
Batna	28,0	27,7	17,0	17,1	16,0	17,6	17,4	17,5	22,3	20,1
Naâma	25,6	25,2	15,6	15,9	18,6	18,9	19,0	19,1	19,1	19,7
A.defla	19,5	19,6	14,2	16,9	17,1	17,2	17,7	18,0	21,9	18,0
Msila	16,8	17,0	16,8	17,2	15,8	15,8	17,2	17,2	17,4	16,8
Elbayadh	18,3	18,4	17,3	17,4	17,3	16,4	16,4	13,2	14,4	16,6
O.ElBouaghi	20,3	20,5	16,3	16,4	16,6	14,8	13,6	13,6	15,3	16,4
Boumerdès	26,2	26,3	12,7	12,8	13,0	13,1	13,2	13,4	14,9	16,2
Tlemcen	16,6	17,0	15,7	16,0	15,1	15,6	15,5	15,2	16,2	15,9
B.B.areriddj	19,0	18,9	12,3	13,3	14,5	14,6	15,1	11,7	12,6	14,7
Djelfa	15,6	16,0	12,5	13,4	13,7	13,8	13,9	13,9	12,5	13,9

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**(Suite )Annexe 07 . Répartition des effectifs de vaches par wilaya entre 2000 à 2009  
( en milliers de têtes)**

Wilayas/années	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
Mostaganem	13,8	13,6	13,6	13,6	13,6	14,4	15,5	9,4	15,7	13,7
Mascara	17,0	17,0	12,1	12,0	11,2	12,0	12,6	12,7	13,0	13,3
Laghouat	12,3	11,8	12,5	12,3	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,2
Béjaia	11,7	11,7	11,6	10,8	10,6	11,1	11,4	11,1	11,7	11,3
Tissemsilt	14,6	14,2	15,0	15,0	9,3	9,7	8,6	7,2	7,2	11,2
Khenchla	14,5	13,4	10,5	10,4	8,5	9,0	10,0	10,0	10,8	10,8
Blida	13,2	13,4	7,0	8,2	9,0	9,4	9,5	9,0	9,0	9,7
A.Témouchent	9,8	9,7	9,9	10,0	9,5	9,3	9,7	9,3	9,3	9,6
Tébessa	11,0	11,0	8,0	8,5	8,5	8,5	8,6	6,1	6,1	8,5
Alger	9,3	9,5	7,7	7,6	6,2	7,0	6,0	6,1	5,8	7,2
Saida	10,4	10,2	5,3	5,6	6,4	6,5	6,6	5,8	6,1	7,0
Tipaza	7,9	7,7	5,1	5,1	5,0	5,3	5,4	5,9	5,8	5,9
Oran	6,0	5,9	5,2	5,2	3,9	4,4	4,9	4,6	4,9	5,0
Biskra	2,8	2,7	2,7	2,8	2,7	2,8	2,5	2,4	2,4	2,6
Ghardaia	1,1	1,1	1,1	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,3
ElOued	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,1	0,8	0,7	0,9
Béchar	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,7
Adrar	0,6	0,7	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Ouargla	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Tindouf	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tamenrasset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Illizi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total effectif	997,3	1007,3	833,5	844,4	829,1	847,7	860,0	853,7	882,6	884,0
Moy/Wilaya	20,8	21,0	17,4	17,6	17,3	17,7	17,9	17,8	18,4	18,4
Ecart-type	18,1	18,4	16,2	16,3	16,2	16,4	16,6	17,1	17,4	16,8

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**Annexe 08: Répartition des effectifs des vaches de type "BLM" par wilaya  
de 2000 à 2009 (en milliers de têtes )**

Wilayas/années	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
SoukAhras	15,10	15,70	11,60	12,60	12,80	13,80	14,00	14,50	14,90	13,89
Boumerdès	13,70	14,30	11,60	11,70	11,90	12,20	12,40	12,90	13,20	12,66
Constantine	13,00	13,50	9,40	9,60	9,80	9,60	12,10	12,50	13,20	11,41
Sétif	12,00	12,40	10,30	13,30	12,20	13,60	14,00	14,50	13,10	12,82
Skikda	10,80	11,20	9,10	9,00	9,40	10,60	11,70	11,80	12,20	10,64
Tlemcen	10,20	10,60	4,30	2,30	4,60	11,00	9,30	11,50	11,70	8,39
TiziOuzou	9,10	9,50	10,50	10,70	11,30	11,40	11,40	11,10	11,10	10,68
Mila	9,00	9,40	8,50	6,10	8,70	7,20	9,00	6,90	10,10	8,32
Mascara	8,80	9,20	5,30	5,50	6,30	5,90	5,70	5,60	10,10	6,93
Batna	7,90	8,20	8,00	8,00	8,00	8,80	9,60	6,10	9,30	8,21
Alger	7,80	8,10	6,50	6,70	6,70	6,60	8,00	8,00	8,20	7,40
A.defla	7,80	8,10	5,30	5,40	6,30	6,40	6,90	7,30	7,40	6,77
Mostaganem	7,80	8,10	5,60	6,40	6,90	7,20	7,20	7,20	7,00	7,04
S.BelAbbès	7,70	8,00	2,50	3,30	3,50	3,70	4,00	4,30	6,20	4,80
Médéa	7,40	7,70	4,90	5,70	6,30	6,20	6,60	5,90	6,10	6,31
Blida	7,30	7,60	9,50	9,50	8,80	4,40	5,40	6,00	6,00	7,17
Bouira	6,80	7,90	2,90	4,20	4,60	4,90	5,10	4,20	5,30	5,10
Guelma	6,80	7,00	6,70	6,70	5,90	5,90	5,00	5,10	5,00	6,01
B.B.areriddj	6,20	6,40	4,40	5,00	5,00	5,90	4,80	4,60	4,90	5,24
Chlef	6,00	6,20	3,90	4,10	3,90	4,00	4,00	4,00	4,10	4,47
Msila	5,30	5,50	3,40	3,70	4,30	4,10	4,10	4,10	4,10	4,29
Jijel	5,10	5,30	2,50	3,00	3,20	3,30	3,20	3,30	4,00	3,66
Annaba	5,10	5,30	4,30	4,00	3,70	4,30	4,60	4,60	3,90	4,42
O.ElBouaghi	4,70	4,90	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,87
ElTarf	4,70	4,90	3,50	3,20	3,20	3,20	4,10	3,20	3,50	3,72

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**(Suite) Annexe 08: Répartition des effectifs des vaches de type "BLM" par wilaya  
de 2000 à 2009 (en milliers de têtes )**

Wilayas/années	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
Rélizane	4,60	5,00	2,20	2,20	2,20	2,40	2,70	3,10	3,00	3,04
Tipaza	4,10	4,30	3,00	3,10	3,30	2,80	2,50	2,60	2,90	3,18
Tiaret	4,00	4,20	2,90	2,70	2,50	3,10	3,30	3,60	2,90	3,24
Tébessa	4,00	4,10	2,10	2,30	2,60	2,70	2,70	2,70	2,70	2,88
A.Témouchent	4,00	4,10	1,30	1,60	2,00	2,30	2,40	2,60	2,70	2,56
Béjaia	3,50	3,70	4,20	5,50	5,50	1,60	2,30	2,20	2,30	3,42
Laghouat	3,30	3,40	4,10	3,00	1,90	2,40	2,10	2,10	2,20	2,72
Khenchla	2,80	2,90	2,10	2,10	1,60	1,60	1,60	2,00	1,70	2,04
Elbayadh	2,80	2,90	1,60	2,10	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,93
Oran	2,70	2,70	1,30	1,40	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,79
Naâma	2,60	2,70	1,20	1,30	1,40	0,80	1,20	1,60	1,60	1,60
Tissemsilt	2,60	2,70	1,10	1,20	1,40	1,40	1,30	1,30	1,50	1,61
Saida	2,30	2,40	1,90	1,90	1,20	1,20	1,30	1,10	1,40	1,63
Djelfa	1,80	1,80	0,40	0,40	0,60	1,10	1,10	1,20	1,30	1,08
Biskra	1,70	1,80	1,80	1,90	1,80	1,80	1,40	1,30	1,30	1,64
Ghardaia	1,10	1,10	2,70	2,70	1,00	0,70	0,70	0,50	0,40	1,21
Ouargla	0,40	0,50	0,00	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21
Adrar	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,10	0,23
ElOued	0,20	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12
Béchar	0,00	0,10	0,20	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,10	0,18
Tindouf	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tamenrasset	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Illizi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total effectif	254,80	265,90	192,60	199,50	203,90	207,60	216,30	214,60	229,80	220,56
Moy/Wilaya	5,31	5,54	4,01	4,16	4,25	4,33	4,51	4,47	4,79	4,59
Ecart-type	3,86	4,02	3,35	3,51	3,60	3,84	4,02	4,06	4,28	3,74

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**Annexe 09 : Répartition des effectifs des brebis par wilaya  
de 2000 à 2009 (en 10<sup>4</sup> têtes)**

Wilayas/Années	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
Djelfa	119,60	112,00	116,90	122,20	124,80	126,00	128,00	128,00	128,50	122,89
Laghouat	68,00	98,70	103,40	106,70	106,70	106,20	105,70	105,80	108,70	101,10
Elbayadh	92,20	100,80	91,90	91,90	91,50	90,00	78,00	74,50	90,70	89,06
M'sila	103,10	86,30	87,80	88,20	84,00	85,60	86,80	86,80	95,00	89,29
Naâma	48,50	48,50	48,80	39,80	50,10	50,90	51,10	51,20	67,30	50,69
Tiaret	37,50	39,80	47,00	44,60	47,20	48,60	70,60	72,80	74,80	53,66
Biskra	35,20	32,10	38,50	44,90	47,90	48,80	46,70	46,20	50,80	43,46
Tébessa	43,80	41,40	38,00	39,00	39,00	39,00	40,00	30,00	33,10	38,14
Tlemcen	25,70	27,00	29,10	25,00	23,00	23,50	22,10	24,50	25,00	24,99
S.BelAbbès	22,60	26,50	28,50	29,90	28,70	29,00	23,10	29,20	30,10	27,51
Saïda	29,10	27,50	25,10	35,90	25,10	33,00	32,00	26,40	35,80	29,99
O.ElBouaghi	23,70	23,40	23,40	24,00	25,20	21,70	21,10	22,80	22,50	23,09
ElOued	16,30	19,30	21,70	23,40	23,80	25,60	28,50	23,90	27,40	23,32
Médéa	23,90	21,00	20,30	25,50	25,40	27,80	30,30	30,60	34,30	26,57
Sétif	18,30	18,10	19,00	21,60	21,60	22,20	22,20	22,10	23,80	20,99
Batna	21,60	18,10	18,70	15,80	15,80	21,80	21,50	20,80	27,00	20,12
Mascara	16,10	17,90	18,60	19,90	20,20	20,50	21,70	22,90	23,60	20,16
Khenchla	20,40	20,40	16,30	16,10	16,60	17,20	18,20	17,80	20,40	18,16
Ghardaïa	16,30	16,40	15,00	16,00	16,30	16,20	16,30	15,00	14,00	15,72
SoukAhras	13,70	14,50	13,10	13,80	14,50	14,80	15,00	15,30	15,60	14,48
Rélizane	10,00	11,00	13,00	13,00	15,00	18,00	18,50	20,00	22,20	15,63
Mila	11,80	12,90	12,90	13,20	14,10	15,30	16,50	15,70	15,30	14,19
Adrar	12,00	12,00	12,60	13,10	13,10	13,30	13,50	13,50	13,40	12,94
Chlef	9,50	9,70	10,90	10,40	11,30	10,90	11,50	11,90	10,90	10,78
B.B.arerridj	11,70	10,10	9,90	10,60	11,20	11,80	12,70	15,70	16,80	12,28
Guelma	9,10	9,40	9,40	9,60	17,50	17,00	19,10	21,20	22,50	14,98
Mostaganem	6,20	6,90	7,90	7,90	7,90	8,50	9,00	9,50	9,50	8,14

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**(Suite)Annexe 09 : Répartition des effectifs des brebis par wilaya de  
2000 à 2009 (en 10<sup>4</sup> têtes)**

Wilayas/Années	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
A.defla	5,30	5,70	7,80	8,40	8,20	8,20	8,00	9,40	10,00	7,89
Tissemsilt	6,00	6,80	7,30	7,30	7,00	7,90	9,00	12,80	14,50	8,73
Skikda	6,60	6,60	7,30	7,60	7,40	7,70	8,00	8,30	8,80	7,59
Bouira	7,50	7,30	6,20	7,50	10,60	10,70	9,80	11,00	11,50	9,12
ElTarf	5,00	4,10	5,70	7,50	7,90	7,50	8,40	8,80	8,90	7,09
Constantine	4,70	5,10	5,60	5,40	5,90	8,30	7,70	7,90	8,70	6,59
Ouargla	5,90	5,20	5,40	5,60	5,90	6,10	5,90	5,90	5,80	5,74
Jijel	4,30	4,80	5,30	5,70	5,50	5,70	6,00	6,20	6,60	5,57
Oran	4,00	5,00	5,00	4,70	6,70	7,10	8,90	7,80	8,00	6,36
Béchar	5,40	6,20	4,90	5,00	5,50	5,90	6,20	6,40	7,40	5,88
A.Témouchent	4,70	4,70	4,80	7,00	7,00	7,00	7,10	7,20	7,30	6,31
TiziOuzou	3,70	4,00	4,20	4,40	4,40	4,60	5,00	5,60	6,20	4,68
Tamenrasset	3,60	3,90	3,70	4,90	3,60	2,80	2,90	3,00	3,00	3,49
Béjaïa	3,10	3,20	3,10	2,80	3,10	3,20	3,50	3,80	4,10	3,32
Tipaza	2,40	2,20	2,90	3,00	3,50	3,80	3,70	3,70	4,30	3,28
Annaba	1,70	2,40	2,80	2,90	3,00	3,40	3,50	3,80	3,70	3,02
Boumerdès	1,60	1,90	2,20	2,20	2,30	2,20	2,10	2,10	2,30	2,10
Blida	1,40	1,50	1,50	1,30	1,50	1,50	1,40	1,40	1,70	1,47
Alger	0,70	0,60	1,10	1,00	1,00	1,00	0,90	1,20	1,20	0,97
Illizi	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	0,93
Tindouf	0,40	0,30	0,90	1,30	1,30	1,00	1,10	1,20	1,20	0,97
Total effectif	944,80	964,10	986,30	1018,40	1039,70	1069,70	1089,80	1092,60	1185,20	1043,40
Moy/Wilaya	19,68	20,09	20,55	21,22	21,66	22,29	22,70	22,76	24,69	21,74
Ecart-type	26,43	26,82	27,10	27,64	27,67	27,76	27,89	27,60	29,54	27,38

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**Annexe 10. Répartition de la production par wilaya de lait cru de 2000 à 2009**  
(en millions de litres)

Wilaya/Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moyenne (00-09)
M'SILA	84,8	51,4	62,9	69,3	75,3	63,4	42,5	40,3	65,7	47,0	60,3
SETIF	66,1	73,3	120,1	133,5	142,0	146,8	188,0	161,2	159,7	198,8	139,0
TEBESSA	65,5	35,5	28,0	29,1	58,0	63,3	61,7	80,6	58,7	57,6	53,8
LAGHOUAT	56,2	51,7	31,4	46,1	46,6	41,3	49,0	50,6	38,9	59,1	47,1
TIARET	48,4	38,2	69,0	69,6	65,2	99,5	48,5	55,7	66,6	68,4	62,9
BATNA	48,3	46,5	27,1	27,9	21,1	32,3	45,7	47,6	44,4	65,1	40,6
SKIKDA	46,6	69,7	88,0	74,2	108,3	123,3	99,9	107,5	112,5	129,4	95,9
DJELFA	46,5	56,5	38,0	40,4	41,2	69,3	62,2	61,1	61,1	54,6	53,1
MILA	44,3	47,8	46,3	59,6	60,0	68,7	67,4	75,3	73,9	78,8	62,2
TIZI-OUZOU	42,0	45,0	53,9	56,0	60,0	68,0	64,2	67,6	71,0	82,8	61,1
SOUK-AHRAS	39,0	72,5	55,9	50,9	56,5	55,8	73,8	72,4	63,4	71,1	61,1
JIJEL	33,2	49,7	41,7	42,0	44,0	42,5	46,1	46,9	44,3	56,8	44,7
CONSTANTINE	32,3	51,9	31,2	39,3	40,2	50,6	65,9	60,5	72,9	76,1	52,1
MEDEA	28,3	44,9	41,2	69,9	81,3	85,2	86,4	90,2	133,7	96,0	75,7
O.E.BOUAGHI	28,0	32,0	24,0	25,8	40,4	48,2	55,3	53,8	48,4	57,8	41,4
BOUIRA	27,2	38,5	38,4	40,2	40,8	43,3	51,2	51,2	49,0	58,8	43,9
TLEMCEN	27,0	42,3	28,7	29,5	29,1	31,6	33,9	31,1	31,2	37,5	32,2
B.B.ARRERIDJ	26,9	29,8	24,6	29,7	32,4	34,0	44,4	45,0	38,5	52,7	35,8
CHLEF	25,8	32,6	37,4	38,9	34,7	39,2	38,0	43,1	40,2	41,8	37,2
MASCARA	24,5	37,2	29,0	25,1	31,2	29,9	30,1	35,5	37,3	47,4	32,7

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**(suite)Annexe 10. Répartition de la production par wilaya de lait cru de 2000 à 2009  
(en millions de litres)**

Wilaya/Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	moyenne(00-09)
RELIZANE	24,2	26,2	30,9	31,4	33,4	38,1	44,2	51,8	52,1	57,5	39,0
BOUMERDES	23,7	49,5	28,2	27,9	31,1	32,1	33,9	29,2	31,1	37,9	32,5
BLIDA	23,4	26,3	31,6	34,1	36,3	37,6	40,4	38,3	43,3	45,8	35,7
S.B.ABBES	22,9	36,6	37,0	39,0	131,4	145,2	152,2	111,0	138,7	132,6	94,7
GUELMA	20,6	41,5	20,5	27,1	28,4	27,7	29,4	29,5	30,9	33,5	28,9
EL-BAYADH	20,0	46,3	40,0	51,5	51,6	51,7	81,5	57,7	42,0	57,4	50,0
MOSTAGANEM	19,8	29,5	55,7	56,6	56,6	61,8	63,4	67,2	61,7	78,6	55,1
BEJAIA	18,9	17,9	17,1	19,0	17,4	22,1	32,1	29,0	29,4	31,1	23,4
KHENCHELA	17,2	23,7	30,9	21,5	20,8	20,3	20,2	25,0	23,2	32,3	23,5
ANNABA	16,8	26,8	15,7	23,0	24,7	31,5	40,5	35,8	37,3	26,8	27,9
EL-OUED	16,6	34,2	18,0	21,0	25,3	25,9	29,1	27,0	29,8	29,2	25,6
SAIDA	15,1	19,3	20,3	19,9	24,9	24,1	23,8	19,6	11,1	20,6	19,9
AIN-DEFLA	13,8	33,1	26,0	30,9	36,5	38,0	56,2	53,9	53,6	62,7	40,5
GHARDAIA	13,3	19,1	15,1	15,2	15,4	19,3	15,8	17,2	17,1	18,0	16,6
EL-TARF	13,0	45,9	30,0	32,5	34,5	35,9	40,0	43,9	44,4	47,3	36,7
OUARGLA	11,7	15,2	10,3	10,4	9,6	16,1	32,1	18,0	20,3	18,2	16,2
BISKRA	11,7	25,3	16,2	16,6	17,5	23,0	52,3	45,1	26,8	26,1	26,1
ORAN	11,4	11,3	12,3	2,1	14,1	14,2	20,7	15,5	14,3	23,3	13,9
ALGER	11,1	25,3	32,6	32,5	31,9	24,6	22,4	21,7	22,6	28,7	25,4
TIPAZA	9,3	15,4	19,6	25,0	22,0	20,0	20,8	30,4	27,7	36,0	22,6
A.TEMOUCHENT	8,6	16,5	18,6	25,0	22,3	25,9	27,8	31,6	29,0	35,2	24,0
ILLIZI	7,6	6,0	4,3	0,3	2,6	2,7	2,8	2,1	2,0	2,6	3,3
NAAMA	6,2	31,9	40,7	41,6	42,6	44,9	48,0	51,3	58,7	65,8	43,2
ADRAR	5,6	12,4	10,1	9,6	9,3	9,1	14,8	11,4	9,9	13,7	10,6
BECHAR	4,8	11,2	7,7	10,8	11,3	12,5	12,9	7,6	19,7	18,1	11,7
TISSEMSILT	3,3	19,8	33,1	23,0	38,1	22,8	20,9	19,4	27,5	19,6	22,8
AMANRASSET	3,0	18,9	8,3	8,0	8,5	12,9	5,9	9,0	9,5	4,9	8,9
TINDOUF	0,0	5,3	6,6	7,5	8,2	16,4	6,1	8,8	7,8	6,3	7,3
Production Total	1214,6	1637,2	1554,4	1660,0	1915,0	2092,7	2244,2	2184,8	2233,2	2447,8	1918,4
Moy/wilaya	25,3	34,1	32,4	34,6	39,9	43,6	46,8	45,5	46,5	51,0	40,0
Ecart-type	18,4	16,6	21,4	23,2	29,2	32,0	33,9	30,0	33,3	35,6	25,4

**Source :DSASI-MADR(2009)**

**Annexe 11 . Répartition de la production par wilaya de lait cru de vache  
entre 2000 à 2009 ( en millions de litres)**

Wilaya/Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moye(00-09)
ADRAR	0,26	0,97	0,25	0,24	0,15	0,14	0,29	0,17	0,19	0,33	0,30
CHLEF	23,12	26,27	31,12	32,00	27,00	32,30	32,40	32,60	30,06	37,97	30,48
LAGHOUAT	10,40	14,36	5,46	17,29	17,30	17,07	17,79	17,56	17,07	19,53	15,38
O.E.BOUAGHI	24,30	22,56	23,97	25,82	26,67	24,50	31,26	30,89	29,19	36,02	27,52
BATNA	39,74	34,39	23,53	24,60	18,00	29,00	33,00	38,60	38,51	60,38	33,98
BEJAIA	14,50	14,98	14,56	16,02	14,94	18,73	28,72	25,38	25,52	26,73	20,01
BISKRA	4,31	5,70	6,20	6,38	6,55	8,41	12,23	5,05	6,03	4,59	6,55
BECHAR	0,76	0,39	2,43	2,43	2,46	2,72	1,57	2,52	2,89	3,19	2,14
BLIDA	21,49	25,61	28,59	30,89	32,78	33,80	36,89	34,83	39,80	41,44	32,61
BOUIRA	21,04	35,37	26,83	31,36	31,83	33,71	38,37	39,36	37,20	47,70	34,28
TAMANRASSET	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TEBESSA	8,61	15,76	10,00	9,00	9,46	9,78	10,22	8,18	12,06	6,86	9,99
TLEMCEEN	24,85	34,98	27,78	28,15	27,99	30,00	32,00	30,00	28,00	35,89	29,96
TIARET	37,62	24,27	52,44	55,80	56,67	36,59	39,29	40,71	42,81	50,52	43,67
TIZI-OUZOU	35,95	42,04	50,71	52,55	55,00	59,80	55,00	60,00	61,60	73,36	54,60
ALGER	10,80	25,05	27,63	27,79	27,52	21,30	20,64	20,57	21,05	27,83	23,02
DJELFA	6,47	12,55	6,18	6,34	6,74	13,87	13,61	18,18	18,18	19,51	12,16
JIJEL	31,38	44,74	38,58	39,01	41,13	37,03	41,06	42,83	40,82	52,28	40,89
SETIF	63,31	66,06	116,74	127,96	134,32	131,44	178,80	153,29	151,61	189,62	131,31
SAIDA	10,70	11,12	8,36	8,11	8,20	9,51	11,35	12,09	11,13	14,85	10,54
SKIKDA	42,99	64,46	77,64	63,28	94,15	109,58	90,36	92,90	97,49	117,18	85,00
S.B.ABBES	20,82	29,86	37,00	39,00	42,00	45,00	50,00	52,00	49,70	39,10	40,45
ANNABA	16,72	25,52	15,19	19,82	21,18	29,52	34,95	33,89	34,92	25,00	25,67
GUELMA	15,94	36,69	15,00	21,72	22,87	23,75	22,11	21,20	21,36	24,72	22,54
CONSTANTINE	32,30	50,63	31,18	39,26	40,20	45,30	56,00	57,60	62,00	68,42	48,29
MEDEA	26,25	36,60	41,20	46,50	52,02	51,50	59,90	82,61	74,56	86,60	55,77
MOSTAGANEM	9,60	27,09	37,12	38,10	38,10	45,30	46,00	49,00	42,82	59,49	39,26
M'SILA	20,00	22,23	37,97	43,23	44,65	23,00	24,50	23,79	33,20	38,10	31,07
MASCARA	22,75	31,48	26,50	22,40	28,40	28,30	28,00	32,95	36,10	41,18	29,81
OUARGLA	0,64	1,37	0,78	0,59	0,51	1,01	1,43	0,97	1,74	1,01	1,01
ORAN	10,80	9,71	11,51	1,37	13,00	13,00	18,20	15,00	13,65	21,79	12,80
EL-BAYADH	20,04	16,42	14,57	21,06	21,06	21,46	44,98	30,22	20,85	27,47	23,81
ILLIZI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Source :DSASI-MADR(2009)**

(Suite)Annexe 11. Répartition de la production par wilaya de lait cru de vache

entre 2000 à 2009 ( en millions de litres)

Wilaya/Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moye(00-09)
B.B.ARRERIDJ	23,92	25,49	22,66	27,33	30,22	31,50	35,85	37,09	31,13	43,62	30,88
BOUMERDES	23,74	48,83	26,44	26,00	29,29	30,00	31,70	27,31	28,18	35,84	30,73
EL-TARF	13,00	43,10	25,00	27,50	27,50	26,75	30,00	34,44	34,21	37,71	29,92
TINDOUF	0,00	0,03	0,01	0,04	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
TISSEMSILT	2,50	13,80	23,35	23,04	24,91	13,64	7,68	9,45	11,04	10,20	13,96
EL-OUED	1,05	1,00	1,84	1,43	1,56	1,95	2,56	2,32	2,19	2,77	1,87
KHENCHELA	15,79	13,94	21,95	14,94	13,32	12,94	12,51	16,61	15,24	21,55	15,88
SOUK-AHRAS	37,18	65,05	49,75	44,71	49,84	50,29	62,10	62,60	63,40	71,13	55,60
TIPAZA	8,98	14,48	15,51	12,79	14,63	14,42	13,95	18,99	18,30	27,51	15,96
MILA	43,40	43,29	46,26	59,65	60,02	61,17	66,34	73,40	71,99	76,34	60,19
AIN-DEFLA	13,10	30,09	23,40	26,00	28,50	32,99	47,60	48,28	48,64	51,92	35,05
NAAMA	4,68	19,33	16,86	16,79	16,86	19,30	19,19	20,77	23,02	30,60	18,74
A.TEMOUCHENT	8,63	15,13	10,52	15,30	12,49	15,73	17,11	17,15	17,50	26,48	15,60
GHARDAIA	3,85	3,33	5,42	5,97	6,09	9,75	7,00	7,44	7,38	8,17	6,44
RELIZANE	22,80	21,88	25,60	26,00	28,00	32,00	38,42	43,87	43,05	47,15	32,88
Total production	851,04	1168,00	1161,60	1225,55	1306,12	1338,90	1502,91	1524,66	1517,39	1789,67	1338,58
Moyenne/wilaya	58,18	64,67	64,56	65,89	67,55	68,24	71,61	72,07	71,95	77,52	68,23
Ecart-type	14,07	17,60	21,50	22,59	24,88	25,22	29,73	28,41	28,13	33,95	24,61

Source :DSASI-MADR(2009)

**Annexe 12. Répartition de la production par wilaya de lait de vache de type "BLM "**  
**de 2000 à 2009 (en millions de litres )**

Wilaya/Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
ADRAR	0,15	0,75	0,15	0,14	0,09	0,08	0,15	0,10	0,11	0,19	0,19
CHLEF	16,76	18,72	16,72	16,25	16,61	17,16	17,21	17,77	15,63	20,89	17,37
LAGHOUAT	7,09	10,14	0,01	11,48	11,60	11,58	8,84	17,56	17,07	19,53	11,49
O.E.BOUAGHI	6,16	14,80	7,19	7,75	8,00	7,35	11,84	10,62	10,22	12,25	9,62
BATNA	14,30	24,64	12,18	12,72	12,00	14,60	18,41	23,20	23,49	36,23	19,18
BEJAIA	8,89	10,98	9,64	10,60	9,89	10,28	13,53	12,19	12,51	12,83	11,13
BISKRA	4,27	5,25	5,15	5,26	5,40	5,47	9,40	3,52	4,16	3,21	5,11
BECHAR	0,17	0,13	0,27	0,17	0,34	0,61	0,45	2,52	2,89	3,19	1,07
BLIDA	11,61	22,71	18,99	21,50	21,80	22,90	24,24	24,35	27,86	29,01	22,50
BOUIRA	9,80	23,62	18,78	20,38	20,69	21,96	19,95	19,99	17,86	24,33	19,74
TAMANRASSET	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TEBESSA	5,00	12,33	5,00	4,10	4,10	2,52	3,36	1,97	2,90	1,65	4,29
TLEMCEN	13,62	31,80	13,89	14,08	13,98	14,50	15,45	16,90	15,68	20,10	17,00
TIARET	0,00	12,47	0,00	0,00	0,00	0,00	17,33	15,50	16,27	19,20	8,08
TIZI-OUZOU	11,38	28,45	28,50	28,20	28,80	29,32	30,00	40,00	40,66	48,42	31,37
ALGER	11,20	24,34	25,23	26,43	26,36	17,58	19,37	18,73	19,16	25,33	21,37
DJELFA	0,00	5,45	0,00	0,00	0,00	0,00	3,36	5,76	5,82	6,24	2,66
JIJEL	14,00	15,74	13,50	13,50	12,00	12,00	11,73	8,43	8,17	10,46	11,95
SETIF	22,16	37,31	40,86	44,78	47,01	46,00	70,14	43,14	42,45	53,09	44,70
SAIDA	2,99	7,22	3,72	2,59	2,80	3,47	5,78	12,09	11,13	14,85	6,66
SKIKDA	10,15	33,71	38,29	23,96	45,30	39,33	41,53	43,87	46,80	55,08	37,80
S.B.ABBES	13,20	24,01	22,20	23,40	25,20	27,00	23,10	33,32	31,81	25,02	24,83
ANNABA	5,50	15,77	8,00	7,00	8,80	7,42	10,20	10,68	11,17	8,00	9,26
GUELMA	3,72	21,09	3,83	4,07	4,74	5,42	4,21	5,02	5,13	5,93	6,31

**Source :DSASI- MADR(2009)**

**(suite) Annexe 12. Répartition de la production par wilaya de lait de vache de type "BLM "**  
**de 2000 à 2009 (en millions de litres )**

Wilaya	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
CONSTANTINE	0,00	40,53	0,00	0,00	0,00	0,00	7,48	57,60	62,00	68,42	23,60
MEDEA	8,45	23,10	17,13	17,39	22,02	23,50	42,60	31,86	29,08	33,77	24,89
MOSTAGANEM	20,00	24,34	22,00	22,90	22,90	30,30	30,80	38,20	33,40	46,40	29,12
M'SILA	12,42	16,48	18,42	19,35	19,41	14,00	15,50	16,00	22,24	25,53	17,93
MASCARA	13,70	27,58	16,00	13,50	17,00	17,00	13,40	9,80	10,83	12,35	15,12
OUARGLA	0,00	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	1,43	0,97	1,74	1,01	0,65
ORAN	0,00	8,09	0,00	0,00	0,00	0,00	10,71	8,98	8,19	13,08	4,90
EL-BAYADH	2,03	8,64	2,20	2,25	2,25	2,43	3,23	9,88	6,88	9,07	4,89
ILLIZI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B.B.ARRERIDJ	16,03	19,24	15,18	18,31	20,24	21,11	18,71	24,85	20,86	29,23	20,38
BOUMERDES	0,00	42,83	0,00	0,00	0,00	0,00	22,19	19,12	19,73	25,09	12,89
EL-TARF	0,00	14,60	0,00	0,00	0,00	6,80	9,46	10,07	10,26	10,94	6,21
TINDOUF	0,02	0,03	0,01	0,04	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
TISSEMSILT	0,00	8,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	2,60	3,09	2,86	1,76
EL-OUED	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	2,32	2,19	2,77	0,86
KHENCHELA	6,90	8,69	8,40	5,98	6,66	6,02	6,62	8,44	7,77	10,99	7,65
SOUK-AHRAS	20,71	47,05	11,23	11,66	15,66	17,82	21,60	27,00	27,26	30,58	23,06
TIPAZA	16,39	12,78	11,63	9,59	10,97	10,82	10,46	13,22	12,81	19,26	12,79
MILA	15,75	28,16	19,19	27,20	27,90	28,98	28,86	31,92	31,68	32,83	27,25
AIN-DEFLA	5,76	24,34	10,25	11,40	12,40	14,00	7,66	19,35	19,46	20,77	14,54
NAAMA	7,90	8,08	7,90	7,94	7,76	9,98	10,16	9,75	10,82	14,38	9,47
A.TEMOUCHENT	8,72	12,33	6,31	9,18	7,49	9,45	10,03	10,37	10,68	15,89	10,05
GHARDAIA	43,20	3,33	54,20	59,70	60,90	0,00	7,00	7,44	7,38	8,17	25,13
RELIZANE	0,00	14,98	0,00	0,00	0,00	0,00	25,98	28,71	27,98	30,65	12,83
Total Production	390,09	796,71	512,13	534,76	579,14	528,78	685,18	775,68	775,24	919,03	649,67
Moyenne/wilaya	8,13	16,60	10,67	11,14	12,07	11,02	14,27	16,16	16,15	19,15	13,53
Ecart-type	8,40	12,07	12,09	12,49	13,69	11,47	13,35	13,48	13,65	16,02	10,58

**Annexe 13. Répartition de la production par wilaya de lait cru de brebis et chèvre  
de 2000 à 2009 (en millions de litres)**

Wilaya/Année	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
S.B.ABBES	2,1	6,8	0,0	89,4	100,2	102,2	59,0	89,0	93,5	60,2
TEBESSA	56,9	19,7	20,1	48,5	53,5	51,5	72,4	46,7	50,7	46,7
LAGHOUAT	45,8	37,4	28,8	29,3	24,2	31,2	33,1	21,9	39,6	32,4
NAAMA	1,5	12,5	24,8	25,7	25,6	28,8	30,5	35,7	35,2	24,5
DJELFA	40,0	43,9	34,0	34,5	55,5	48,5	43,0	42,9	35,1	41,9
EL-BAYADH	0,0	29,9	30,5	30,5	30,3	36,5	27,5	21,1	30,0	26,2
EL-OUED	15,5	33,2	19,6	23,7	23,9	26,5	24,7	27,6	26,4	24,6
O.E.BOUAGHI	3,7	9,4	0,0	13,7	23,7	24,0	22,9	19,2	21,8	15,4
BISKRA	7,4	19,6	10,2	11,0	14,6	40,0	40,0	20,8	21,5	20,6
MOSTAGANEM	10,2	2,4	18,5	18,5	16,5	17,4	18,2	18,9	19,1	15,5
TIARET	10,8	14,0	13,8	8,6	63,0	9,2	15,0	23,8	17,9	19,6
OUARGLA	11,1	13,8	9,8	9,1	15,1	30,7	17,0	18,6	17,2	15,8
BECHAR	4,0	10,8	8,4	8,8	9,7	11,3	5,1	16,8	14,9	10,0
ADRAR	5,4	11,5	9,4	9,2	8,9	14,5	11,2	9,7	13,4	10,3
SKIKDA	3,6	5,2	10,9	14,2	13,7	9,5	14,6	15,0	12,2	11,0
BOUIRA	6,2	3,1	8,8	9,0	9,6	12,9	11,9	11,8	11,1	9,4
KHENCHELA	1,4	9,8	6,5	7,5	7,3	7,7	8,4	7,9	10,8	7,5
AIN-DEFLA	0,7	3,0	4,9	8,0	5,0	8,6	5,6	5,0	10,8	5,7
RELIZANE	1,4	4,3	5,4	5,4	6,1	5,8	7,9	9,0	10,3	6,2
GHARDAIA	9,4	15,7	9,2	9,3	9,6	8,8	9,8	9,7	9,9	10,2
EL-TARF	0,0	2,8	5,0	7,0	9,2	10,0	9,4	10,2	9,6	7,0
TIZI-OUZOU	6,0	2,9	3,5	5,0	8,2	9,2	7,6	9,4	9,5	6,8
TISSEMSILT	0,8	6,0	0,0	13,2	9,2	13,3	9,9	16,5	9,4	8,7

**Source : DSASI-MADR(2009)**

**(Suite) Annexe 13. Répartition de la production par wilaya de lait cru de brebis et chèvre  
de 2000 à 2009 (en millions de litres)**

Wilaya/Année	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Moy(00-09)
MEDEA	2,0	8,3	23,4	29,3	33,7	26,5	7,6	59,2	9,4	22,1
SETIF	2,8	7,2	5,6	7,7	15,4	9,2	7,9	8,1	9,2	8,1
B.B.ARRERIDJ	3,0	4,4	2,3	2,2	2,5	8,6	7,9	7,3	9,0	5,2
M'SILA	64,8	29,2	26,1	30,7	40,4	18,0	16,5	32,5	8,9	29,7
GUELMA	4,7	4,8	5,4	5,6	3,9	7,2	8,3	9,5	8,7	6,5
A.TEMOUCHENT	0,0	1,3	9,7	9,8	10,2	10,7	14,4	11,5	8,7	8,5
TIPAZA	0,3	0,9	12,2	7,4	5,6	6,9	11,4	9,4	8,5	7,0
CONSTANTINE	0,0	1,3	0,0	0,0	5,3	9,9	2,9	10,9	7,7	4,2
TINDOUF	0,0	5,3	7,5	8,1	16,4	6,1	8,8	7,8	6,3	7,4
MASCARA	1,8	5,7	2,7	2,8	1,6	2,1	2,5	1,2	6,2	3,0
SAIDA	4,4	8,2	11,8	16,7	14,6	12,4	7,5	0,0	5,8	9,0
TAMANRASSET	3,0	18,9	8,0	8,5	12,9	5,9	9,0	9,5	4,9	9,0
BATNA	8,6	12,1	3,3	3,1	3,3	12,7	9,0	5,9	4,8	7,0
JIJEL	1,8	4,9	3,0	2,9	5,5	5,0	4,1	3,5	4,6	3,9
BEJAIA	4,4	2,9	2,9	2,5	3,3	3,4	3,6	3,9	4,4	3,5
BLIDA	1,9	0,7	3,3	3,5	3,8	3,5	3,5	3,5	4,3	3,1
CHLEF	2,7	6,3	6,9	7,7	6,9	5,6	10,5	10,2	3,8	6,7
ILLIZI	7,6	6,0	0,3	2,6	2,7	2,8	2,1	2,0	2,6	3,2
MILA	0,9	4,5	0,0	0,0	7,6	1,1	1,9	1,9	2,4	2,3
BOUMERDES	0,0	0,7	1,9	1,8	2,1	2,2	1,9	2,9	2,0	1,7
ANNABA	0,1	1,3	3,2	3,5	2,0	5,6	1,9	2,4	1,8	2,4
TLEMCEN	2,1	7,3	1,3	1,1	1,6	1,9	1,1	3,2	1,6	2,4
ORAN	0,6	1,6	0,7	1,1	1,2	2,5	0,5	0,7	1,5	1,2
ALGER	0,3	0,2	4,7	4,4	3,3	1,7	1,1	1,6	0,9	2,0
SOUK-AHRAS	1,8	7,4	6,2	6,7	5,5	11,7	9,8	0,0	0,0	5,5
Total Production	363,5	469,2	434,5	608,9	753,8	741,3	660,2	715,8	658,1	600,6
Moyenne /wilaya	7,6	9,8	9,1	12,7	15,7	15,4	13,8	14,9	13,7	12,5
Ecart-type	14,2	10,1	8,8	15,4	19,1	17,7	14,8	16,8	16,0	12,6

**Source : DSASI-MADR(2009)**

**Annexe 14. Evolution des effectifs de vaches laitières (en milliers de têtes)**

Wilaya	Total Effectif 2004	Total Effectif 2005	Ecart	Variation(%)
Bouira	18,2	27,5	9,3	50,8
Ghardaia	1,2	1,4	0,2	16,7
Naâma	15,9	18,6	2,6	16,5
Saida	5,6	6,4	0,8	14,3
Béchar	0,6	0,6	0,1	10,4
Blida	8,2	9,0	0,8	9,9
B.B.arreriddj	13,3	14,5	1,3	9,5
Jijel	48,9	50,9	2,0	4,0
Souk-Ahras	39,2	40,8	1,5	3,9
Djelfa	13,4	13,7	0,3	2,2
Sidi. Bel- Abbès	21,0	21,4	0,4	2,1
Boumerdès	12,8	13,0	0,2	1,9
Guelma	38,2	38,9	0,7	1,8
Médéa	18,8	19,2	0,3	1,8
Tizi-Ouzou	38,0	38,6	0,6	1,4
ElOued	0,9	0,9	0,0	1,4
O.ElBouaghi	16,4	16,6	0,2	1,1
Ain.defla	16,9	17,1	0,2	1,0
Rélizane	20,8	20,9	0,1	0,5
<b>ST. 19 Wilayas ayant accru leur cheptel</b>	<b>348,4</b>	<b>369,9</b>	<b>21,5</b>	<b>6,2</b>
Tamenrasset	0,0	0,0	0,0	0,0
Illizi	0,0	0,0	0,0	0,0
Tébessa	8,5	8,5	0,0	0,0
Mostaganem	13,6	13,6	0,0	0,0
<b>ST.4 Wilayas ayant un effectif inchangé</b>	<b>22,1</b>	<b>22,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Mila	36,5	36,2	-0,2	-0,7
Elbayadh	17,4	17,3	-0,1	-0,8
Béjaia	10,8	10,6	-0,2	-1,7
Laghouat	12,3	12,1	-0,2	-1,8
Skikda	75,2	73,7	-1,5	-2,0
Tipaza	5,1	5,0	-0,1	-2,2
Biskra	2,8	2,7	-0,1	-3,8
ElTarf	42,0	40,3	-1,8	-4,2
Sétif	64,1	61,2	-2,8	-4,4
Chlef	20,7	19,8	-1,0	-4,6
A.Témouchent	10,0	9,5	-0,5	-5,0
Ouargla	0,4	0,3	0,0	-5,1
Tlemcen	16,0	15,1	-0,9	-5,6
Batna	17,1	16,0	-1,1	-6,2
Mascara	12,0	11,2	-0,8	-6,4
Msila	17,2	15,8	-1,4	-8,3
Annaba	24,7	20,7	-4,0	-16,3
Tiaret	22,3	18,6	-3,8	-16,9
Tindouf	0,0	0,0	0,0	-18,2
Khenchla	10,4	8,5	-1,9	-18,6
Alger	7,6	6,2	-1,4	-18,6
Adrar	0,3	0,2	-0,1	-20,8
Constantine	28,9	22,8	-6,2	-21,4
Oran	5,2	3,9	-1,4	-26,2
Tissemsilt	15,0	9,3	-5,7	-38,0
<b>ST des 25 Wilayas ayant un effectif en dimension réduite</b>	<b>474,1</b>	<b>436,8</b>	<b>-37,2</b>	<b>-7,9</b>
<b>Total Général</b>	<b>844,5</b>	<b>828,8</b>	<b>-15,7</b>	<b>-1,9</b>
<b>Dont Effectif BLM</b>	<b>199,2</b>	<b>204,2</b>	<b>5,1</b>	<b>2,5</b>
<b>Dont Effectif BLL et BLA</b>	<b>645,3</b>	<b>624,6</b>	<b>-20,7</b>	<b>-3,2</b>

Source : Statistiques Agricoles. Effectifs et Productions animales. Série A

**Annexe 15. Evolution de la production laitières par wilaya (en millions de litres)**

Wilaya	Produ lait cru 2004	Produ lait cru 2005	Ecart	Variation en %
TIARET	65,23	99,54	34,32	52,61
DJELFA	41,23	69,35	28,11	68,19
SKIKDA	108,33	123,31	14,98	13,83
S.B.ABBES	131,35	145,20	13,85	10,54
BATNA	21,13	32,25	11,12	52,65
CONSTANTINE	40,22	50,59	10,37	25,78
MILA	60,02	68,73	8,71	14,51
TINDOUF	8,16	16,43	8,27	101,36
TIZI-OUZOU	60,00	68,01	8,01	13,34
O.E.BOUAGHI	40,36	48,18	7,82	19,36
ANNABA	24,70	31,49	6,79	27,51
OUARGLA	9,64	16,15	6,51	67,49
BISKRA	17,50	23,00	5,50	31,45
TEBESSA	58,00	63,32	5,32	9,18
MOSTAGANEM	56,60	61,83	5,23	9,24
SETIF	142,03	146,83	4,80	3,38
RELIZANE	33,42	38,12	4,70	14,06
BEJAIA	17,40	22,06	4,67	26,84
CHLEF	34,68	39,17	4,50	12,96
TAMANRASSET	8,55	12,89	4,35	50,90
GHARDAIA	15,43	19,30	3,87	25,08
MEDEA	81,35	85,19	3,85	4,73
A.TEMOUCHENT	22,30	25,90	3,61	16,17
BOUIRA	40,81	43,34	2,53	6,19
TLEMCEM	29,08	31,60	2,52	8,68
NAAMA	42,58	44,89	2,30	5,40
B.B.ARRERIDJ	32,41	34,04	1,63	5,03
AIN-DEFLA	36,50	38,00	1,50	4,12
EL-TARF	34,52	35,94	1,41	4,09
BLIDA	36,29	37,55	1,26	3,48
BECHAR	11,30	12,46	1,15	10,19
BOUMERDES	31,12	32,10	0,98	3,13
EL-OUED	25,28	25,86	0,58	2,29
EL-BAYADH	51,59	51,74	0,15	0,29
ILLIZI	2,60	2,73	0,13	4,81
ORAN	14,13	14,22	0,10	0,69
<b>ST des 36 wilayas ayant accru leur production</b>	<b>1485,83</b>	<b>1711,31</b>	<b>225,49</b>	<b>15,18</b>
ADRAR	9,30	9,05	-0,25	-2,68
KHENCHELA	20,79	20,28	-0,51	-2,45
GUELMA	28,42	27,67	-0,75	-2,64
SAIDA	24,90	24,14	-0,76	-3,06
SOUK-AHRAS	56,54	55,77	-0,77	-1,35
MASCARA	31,20	29,90	-1,30	-4,17
JJEL	44,03	42,50	-1,53	-3,47
TIPAZA	22,04	19,99	-2,05	-9,30
LAGHOUAT	46,63	41,27	-5,36	-11,50
ALGER	31,95	24,63	-7,32	-22,90
M'SILA	75,31	63,39	-11,92	-15,83
TISSEMSILT	38,07	22,80	-15,27	-40,12
<b>ST des 12 wilayas ayant diminué leur production</b>	<b>429,17</b>	<b>381,39</b>	<b>-47,79</b>	<b>-11,13</b>
<b>Total Général</b>	<b>1915,00</b>	<b>2092,70</b>	<b>177,70</b>	<b>9,28</b>

Source : Statistiques Agricoles. Effectifs et Productions animales. Série A

Annexe 16. Evolution des effectifs des vaches selon les zones géo climatiques en Algérie entre 1996 et 2009 (en 10<sup>3</sup> têtes)

	Wilayas/Année	1996	2000	2001	2004	2007	2009
<b>Zone du Tell et Sahel</b>	Bejaia	4,77	11,65	11,65	10,83	11,41	11,70
	Chlef	14,02	21,65	21,34	20,73	19,85	19,43
	Blida	17,27	13,23	13,37	8,19	9,46	9,05
	Bouira	22,55	30,88	31,38	18,22	31,76	38,50
	Tlemcen	8,88	16,62	16,95	16,00	15,48	16,20
	Tizi-ouzou	22,87	35,20	36,68	38,00	37,02	39,42
	Alger	27,88	9,28	9,55	7,63	6,05	5,78
	Jijel	37,39	60,65	63,25	48,88	51,74	52,63
	Skikda	62,65	72,63	71,74	75,17	74,64	75,86
	Annaba	37,00	23,45	24,76	24,70	21,90	18,40
	Guelma	29,45	37,76	38,23	38,21	40,01	44,65
	Mostaganem	17,41	13,80	13,61	13,60	15,50	15,74
	M'sila	9,47	16,78	17,00	17,20	17,20	17,40
	Oran	12,21	6,00	5,94	5,24	4,90	4,86
	Boumerdes	21,58	26,23	26,28	12,77	13,20	14,94
	El Tarf	56,92	60,88	61,87	42,00	41,79	44,89
	Souk Ahras	43,46	51,33	51,69	39,24	43,78	45,59
	Tipaza	13,37	7,90	7,66	5,11	5,43	5,80
	Mila	24,69	39,23	39,65	36,50	39,85	38,48
	Relizane	22,03	18,16	18,80	20,80	21,15	20,20
	Sidi Bel Abbes	6,76	18,40	19,71	20,96	21,49	21,20
	Aindefla	12,63	19,50	19,61	16,92	17,65	21,89
	Tissemsilt	6,55	14,58	14,18	15,00	8,60	7,19
	Mascara	10,45	17,04	17,00	11,96	12,55	13,00
	Aintemouchent	3,08	9,75	9,71	9,97	9,65	9,30
	<b>Total effectif des vaches des 25 wilayas</b>	545,33	652,57	661,60	573,82	592,05	612,08
	<b>Part des effectifs des 25 wilayas / effectif Total</b>	<b>80,6%</b>	<b>65,4%</b>	<b>65,7%</b>	<b>67,9%</b>	<b>68,8%</b>	<b>69,4%</b>
<b>zone des hauts plateaux</b>	Oum El Bouaghi	7,18	20,35	20,46	16,42	13,63	15,33
	Batna	3,22	28,00	27,72	17,05	17,43	22,34
	Tebessa	4,38	11,01	10,96	8,50	8,60	6,07
	Tiaret	11,50	26,20	27,76	22,35	24,48	22,05
	Djelfa	7,54	15,61	16,02	13,40	13,90	12,48
	Setif	24,00	68,36	69,94	64,07	61,49	63,31
	Saida	3,09	10,44	10,21	5,60	6,56	6,06
	Constantine	15,18	33,49	33,71	28,94	24,26	27,11
	Médeâ	8,04	34,90	34,70	18,84	18,83	20,70
	El Bayadh	11,46	18,33	18,44	17,44	16,41	14,36
	Borj Bou Arreridj	5,64	19,05	18,91	13,26	15,07	12,58
	Khenchela	3,70	14,49	13,40	10,39	10,04	10,82
		<b>Total effectif des vaches des 12 wilayas</b>	104,93	300,22	302,23	236,25	230,70
	<b>Part des effectifs des 12 wilayas / effectif Total</b>	<b>15,5%</b>	<b>30,1%</b>	<b>30,0%</b>	<b>28,0%</b>	<b>26,8%</b>	<b>26,4%</b>
<b>Atlas saharien et Sahara</b>	Adrar	0,20	0,60	0,70	0,30	0,23	0,26
	Laghouat	4,06	12,25	11,81	12,28	12,09	12,08
	Biskra	2,11	2,84	2,66	2,82	2,47	2,37
	Bechar	0,51	0,57	0,58	0,58	0,76	0,86
	Tamanrasset	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ouargla	0,00	0,48	0,50	0,35	0,24	0,17
	Illizi	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tindouf	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
	El Oued	0,71	0,87	0,83	0,93	1,08	0,74
	Naama	17,96	25,59	25,20	15,95	19,04	19,06
	Ghardaia	0,91	1,07	1,11	1,20	1,30	1,45
	<b>Total effectif des vaches des 11 wilayas</b>	26,45	44,28	43,40	34,44	37,23	36,99
	<b>Part des effectifs des 11 wilayas / effectif Total</b>	<b>3,9%</b>	<b>4,4%</b>	<b>4,3%</b>	<b>4,1%</b>	<b>4,3%</b>	<b>4,2%</b>
	<b>Total effectif des vaches des 48 wilayas</b>	676,70	997,06	1007,23	844,50	859,97	882,28

Source : Etabli d'après les données de DSASI-MADR(2009)

**Annexe 17. Montants plafonnés des soutiens des activités de la filière lait  
éligible au FNRDA partir de Janvier 2009**

Activités soutenues	Montants plafonnés		Conditions d'éligibilité
	en 2003	en 2009	
<u>Développement de la production et de la productivité</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipement d'étable</li> <li>• Equipement de traite</li> <li>• Prime à la production</li> </ul>	<p align="center">20 000 DA</p> <p align="center">650 000 DA</p> <p align="center">7 DA/ litre</p>	<p align="center">40 000 DA</p> <p align="center">835 000 DA</p> <p align="center">12 DA / litre</p>	Exploitant disposant de 6 vaches laitières au moins et augmenté à 12 en 2009
<u>Création de centre de collecte de lait (&gt; 1000 litres / jour)</u> Cuve de stockage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuve réfrigérante ou isotherme 2000&lt;capacité &gt;6000 litres</li> <li>• Prime à la collecte</li> </ul>	<p align="center">300 000 DA</p> <p align="center">4 DA / litre</p>	<p align="center">550 000 DA</p> <p align="center">5 DA / litre</p>	Exploitant disposant d'un local approprié
<u>Réalisation ou rénovation de laiteries industrielles</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de laiteries de capacité <math>\geq</math> 5000 litres / jour</li> <li>• Prime d'intégration du lait cru dans le processus industriel</li> </ul>	<p align="center">4 000 000 DA</p> <p align="center">2 DA / litres</p>	<p align="center">-</p> <p align="center">4 DA/ litre</p>	Promoteur disposant d'un local approprié et d'un agrément Sanitaire délivré par l'inspecteur vétérinaire de wilaya
<u>Développement des techniques d'élevage bovin</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insémination artificielle (prime par insémination fécondante )</li> <li>• Vêles acquises ou produites entre 03 et 06 mois</li> <li>• Génisses gestantes par IA (18-24 mois)</li> </ul>	<p align="center">1 500 DA / IF</p> <p align="center">5 000 DA</p> <p align="center">25 000 DA</p>	<p align="center">1 800 DA/ IF</p> <p align="center">10 000 DA</p> <p align="center">60 000 DA</p>	Tout éleveur de bovin désirant utiliser cette technique Prime accordée par insémination fécondante(IF) Vêles issues de l'IA . Soutien pour le même animal jusqu'à l'âge adulte.

**Source : DRDPA-MADR(2009)**