

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'AGRONOMIE EL HARRACH ALGER  
المدرسة الوطنية العليا للفلاحة الحراش الجزائر.

**MEMOIRE**

*En vue de l'obtention du diplôme de Magister en Sciences Agronomiques*

Option : Développement rural.

**Thème :**

**Evaluation de la politique de collecte de lait cru en  
Algérie  
Cas de la wilaya de Sétif.**

Présenté par : LAZEREK Messaoud

Devant le jury composé de :

- **Président** Mr. BEDRANI S. professeur agrégé à l'ENSA.
- **Directrice de recherche** M<sup>lle</sup>. BRABEZ F. Maître de conférences à l'ENSA.
- **Examineurs** Mr. YAKHLEF H. Professeur à l'ENSA.  
Mr. CHEHAT F. Maître de conférences à l'ENSA.  
Mr. AMELLAL R. Chargé de cours à l'ENSA.

Année universitaire : 2008-2009

## Remerciements

Mes remerciements vont, tout d'abord, au Bon Dieu qui m'a donné le courage et la volonté pour accomplir ce travail.

Mes sincères remerciements vont à **Mlle BRABEZ** «Maître de conférences à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA)» pour sa patience, son aide, ses encouragements, et surtout son précieux temps consacré pour diriger ce travail. Elle m'avait donné tous les conseils et les orientations pour bien mener ce travail.

Mes sincères remerciements s'adressent également à **Mr. Slimane BEDRANI**, professeur agrégé à l'ENSA, qui, malgré ses multiples obligations, m'a fait l'honneur d'évaluer mon travail et d'honorer le jury par sa présidence.

Mes vifs remerciements vont à **Mr. CHEHAT Fouad**, Maître de conférences à l'ENSA, qui a accepté d'évaluer et de juger mon travail.

J'exprime particulièrement ma reconnaissance à **Mr. YAKHLEF Hacène**, professeur à l'ENSA, d'avoir examiné et évalué ce travail.

Ainsi qu'à **Mr AMELLAL Rachid**, chargé de cours à l'ENSA, d'avoir accepté d'examiner et évaluer ce travail.

Je remercie également :

- Mr FAR Zahi, enseignant à la faculté d'agronomie (Université FARHAT ABBES de Sétif)
- Mr SMARA Hichem, docteur vétérinaire à El Eulma.
- Mr Foued, docteur vétérinaire à Ain Abassa.
- Mr BRAFTA Nacer, docteur vétérinaire à Ain Azel.
- Messieurs les agroéleveurs, les collecteurs, et les responsables de collecte dans les deux laiteries (TELL, Al Anfal).

Pour leur aimable contribution durant le déroulement du travail.

Mes remerciements et ma gratitude vont à tous ceux qui, de près ou de loin, ont participé à l'accomplissement de ce travail.

# Dédicaces

**A l'âme de mon grand-père Mohamed, qu'il repose en paix.**

**A ma famille surtout mes adorables neveux :**

**Ala Arrahmane, Katr Ennada et Abderrahmane.**

**A tous mes ami(e) surtout : Fares, Miloud,**

**Hamid et Abderrazek.**

**Je dédie ce travail.**

## Sommaire

<b>Introduction et problématique</b> .....	1
Objectif du travail.....	4
Méthodologie .....	4
Plan du travail.....	5
Démarche de l'enquête sur terrain.....	6
1. Choix de la région d'étude .....	6
2. Echantillonnage .....	6
2.1 Les agroéleveurs .....	6
2.2 Les collecteurs .....	7
2.3 Les transformateurs .....	7
3. Structure des questionnaires.....	7
3.1 Questionnaire « agroéleveur » .....	8
3.2 Questionnaire « Collecteur » .....	8
3.3 Questionnaire « Transformateur » .....	8
<b>Chapitre préliminaire: La filière comme outil d'analyse du développement rural</b> .....	9
1.1 Théorie des contrats .....	9
1.2 Théorie des effets d'entraînement .....	10
1.3 Modèle du développement intégré .....	10
1.4 Utilisation de la méthode d'analyse d'une filière .....	11
1.4.1 Au niveau technique.....	11
1.4.2 Au niveau institutionnel .....	12
1.5 Les apports de la nouvelle économie institutionnelle dans l'analyse des relations entre acteurs d'une filière .....	13
1.5.1 L'intégration au sein d'une filière.....	15
1.5.2 Relation entre acteurs.....	15
1.6 Les différentes échelles d'analyse de l'économie .....	16
1.6.1 La microéconomie .....	16
1.6.2 La macroéconomie.....	16
1.6.3 La mésoéconomie .....	16
1.6.4 La mésoanalyse .....	16
1.7 Les apports de l'approche filière .....	17
<b>Conclusion</b> .....	18
<b>Chapitre I : la filière lait en Algérie et dans la région d'étude</b> .....	19
1.1 L'analyse des politiques laitières depuis l'indépendance.....	19
1.2 La filière lait en Algérie.....	23
1.2.1 La production laitière.....	23
1.2.1 L'élevage.....	24
a) Implantation du cheptel laitier en Algérie .....	26
b) Les systèmes de production .....	27
1.2.3 Evolution de la production laitière en Algérie.....	27
1.2.4 Evolution de la production fourragère en Algérie .....	29

1.2.5	La collecte.....	30
1.2.6	La transformation .....	30
1.2.7	La consommation .....	31
1.3	Filière laitière dans la wilaya de Sétif .....	33
1.3.1	Composition de l'effectif laitier dans la wilaya de Sétif .....	33
1.3.2	Le bovin laitier .....	34
1.3.3	l'effectif de l'ovin, et du caprin laitiers.....	35
1.3.4	Répartition de la production laitière dans la wilaya de Sétif .....	36
2.2	Collecte et commercialisation du lait dans la wilaya de Sétif .....	38
	<b>Conclusion</b> .....	39
	<b>Chapitre II : l'agroélevage</b> .....	40
2.1	Typologie des exploitations laitières .....	40
2.1.1	Selon la localisation géographique .....	40
2.1.2	Selon le statut juridique des terres .....	41
2.1.3	Possession de la carte Fellah .....	42
2.1.4	Surface agricole utile et sa répartition.....	43
2.2	Le système d'irrigation .....	44
2.4	L'importance de l'élevage laitier au sein de l'exploitation .....	45
2.5	Le niveau d'équipement des exploitations .....	46
2.5.1	Matériel de travail de sol.....	46
2.5.2	Matériel de traite .....	47
2.6	La force de travail.....	48
2.7	Mode de conduite de troupeau.....	49
2.8	La production journalière de lait .....	49
2.9	Mode d'écoulement de lait cru .....	50
2.10	Les prix pratiqués et les problèmes de la subvention .....	50
	<b>Conclusion</b> .....	51
	<b>Chapitre III : la collecte et la transformation</b> .....	53
3.1	L'activité de la collecte.....	53
3.1.1	Caractéristiques générales des collecteurs .....	54
3.1.2	Evaluation du coût de revient d'un litre de lait cru collecté .....	59
3.1.3	Problèmes rencontrés par les collecteurs .....	61
3.2	La transformation .....	62
3.2.1	La laiterie TELL.....	62
3.2.2	La laiterie Al Anfal .....	63
	<b>Conclusion</b> .....	64
	<b>Chapitre IV : Stratégie des acteurs</b> .....	65
4.1	Destination de la production laitière.....	66
4.2	Les colporteurs .....	66
4.3	Les agroéleveurs .....	67
4.3.1	L'extension du cheptel .....	67
	Les contraintes .....	67
	Les actions entreprises .....	68
4.3.2	Typologie des agroéleveurs enquêtés .....	68

4.4 Les collecteurs .....	73
4.4.1 Analyse par les composantes principales (ACP) .....	74
Contraintes .....	77
Actions entreprises .....	78
4.5 Les transformateurs .....	79
4.5.1 La laiterie publique TELL .....	80
a) L’approvisionnement .....	80
b) La commercialisation.....	81
4.5.5 La laiterie El Anfal .....	81
a) L’approvisionnement .....	81
b) Commercialisation.....	81
4.6 Interaction entre acteurs.....	82
4.6.2 Collecteur – Laiterie.....	83
4.7 Mécanisme de coordination par les prix.....	84
4.8 Mécanisme de confiance .....	85
<b>Conclusion</b> .....	86
<b>Conclusion générale</b> .....	87
<b>Annexes</b>	

## **Liste des tableaux**

**Tableau n° 1 :** Niveau d'analyse de la notion filière

**Tableau n° 2 :** Effectifs de vaches selon la taille du troupeau

**Tableau n°3 :** Evolution de la consommation de lait et produits laitiers par habitant (en équivalent litre de lait)

**Tableau n° 4:** Evolution de production laitière (ovin et caprin) dans la wilaya de Sétif

**Tableau n° 5:** répartition de la SAU selon la taille et les cultures

**Tableau n°6:** Type et nombre du matériel agricole dans les exploitations enquêtées.

**Tableau n°7 :** La méthode de traite au sein des exploitations enquêtées.

**Tableau n° 8 :** La relation entre la taille du troupeau laitier et la méthode de traite.

**Tableau n° 9:** Répartition de la force de travail

**Tableau n° 10:** La force de travail selon la taille de troupeau laitier

**Tableau n° 11:** Mode de conduite de troupeau dans les exploitations enquêtées

**Tableau n° 12:** Distance entre le lieu de résidence du collecteur et la laiterie.

**Tableau n° 13:** Répartition des collecteurs selon l'âge et le niveau d'instruction

**Tableau n° 14:** Répartition des collecteurs selon l'ancienneté et l'âge.

**Tableau n° 15:** Taux d'utilisation des capacités (taux de remplissage)

**Tableau n° 16:** Le nombre et l'étendue des tournées effectuées

**Tableau n° 17:** Catégories et motifs d'utilisation de la main d'œuvre

**Tableau n° 18:** Le coût de revient d'un litre de lait collecté

**Tableau n° 19:** les valeurs propres

**Tableau n° 20:** Corrélation entre variables retenues

**Tableau n° 21:** Répartition des agroéleveurs selon la méthode ACP

**Tableau n° 22:** les valeurs propres

**Tableau n° 23:** Corrélation entre variables retenues

**Tableau n° 24:** Matrice des vecteurs propres (variables initiales sur les deux premiers axes principaux)

**Tableau n° 25:** La répartition des collecteurs selon les variables retenues dans l'ACP

### **Liste des graphes**

**Grappe n° 1 :** Evolution des effectifs du cheptel bovin (1986-2005)

**Grappe n° 2 :** Evolution de la production laitière en Algérie (1986-2005)

**Grappe n° 3 :** Evolution de la production fourragère en Algérie (1986-2003)

**Grappe n° 4 :** Répartition et d'évolution du cheptel laitier à Sétif (1997-2007)

**Grappe n° 5 :** Evolution de l'effectif bovin laitier à Sétif

**Grappe n° 6 :** Répartition de l'effectif bovin (1997-2008)

**Grappe n° 7 :** Répartition de la production laitière par subdivision agricole (moyenne 1997-2007)

**Grappe n° 8 :** Evolution du lait collecté par rapport à la production laitière totale

**Grappe n° 9 :** Répartition des exploitations enquêtée selon la situation géographique

**Grappe n° 10 :** Répartition des exploitations selon le statut juridique

**Grappe n° 11 :** Détention de la carte Fellah par les agroéleveurs

**Grappe n° 12 :** répartition des exploitations selon la taille de la SAU

**Grappe n° 13 :** Comparaison entre les quantités achetées et les quantités traitées (TELL)

**Grappe n° 14 :** Comparaison entre les quantités achetées et les quantités traitées (Al Anfal)

### **Liste des figures**

**Figure n° 1 :** la densité en VL/Ha de SAU

**Figure n° 2 :** Corrélation des variables sur l'axe principal (agroéleveurs)

**Figure n° 3 :** Représentation des groupes de collecteurs selon les variables retenues.

**Figure n° 4 :** cercle des corrélations sur l'axe principal.

**Figure n° 5 :** représentation des groupes de collecteurs selon les variables retenues.

## **Liste des abréviations**

**ACP** : Analyse par les Composantes Principales.

**DA** : Dinar Algérien.

**DSA** : Direction des Services Agricoles.

**FNRDA** : Fonds National de Régulation de Développement Agricole.

**Ha** : Hectare.

**J** : jour.

**L** : litre.

**MADR** : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.

**PME/PMI** : petites et moyennes entreprises/petites et moyennes industries.

**PNDAR** : Programme National de Développement Agricole et Rural.

**PPDR** : Projet de Proximité pour le Développement Rural.

**RGA** : Recensement Général de l'Agriculture.

**SAU** : Surface Agricole Utile.

**VL** : Vache Laitière.

## **Introduction et problématique**

Depuis longtemps, la notion du développement agricole était dissociée de celle du développement rural qui prend en compte la notion du développement social et industriel des zones dites rurales (généralement à caractère agricole). Cependant, pour réussir un développement agricole durable, il faut que les pouvoirs publics développent une stratégie d'intégration de cette notion dans les politiques agricoles (PPDR par exemple). «Une stratégie suppose une utilisation rationnelle et optimum des ressources existantes en vue d'atteindre des objectifs, grâce à une démarche qui permet la cohérence, l'intégration et la synergie d'actions et de politiques» (BENCHARIF A, 1988).

L'intégration de l'activité agricole au monde industriel (transformation, conservation, valorisation) passe forcément par des incitations des pouvoirs publics afin de préserver les intérêts des opérateurs agricoles et industriels. Pour se faire, il faut bien évaluer les potentialités agricoles pour servir cette industrie d'une part, et d'autre part la capacité industrielle à valoriser les flux venant du pôle agricole.

Il faut trouver des voies et moyens pour accroître la productivité laitière dans les élevages. Cela représente un levier puissant de création de richesses et d'emplois à travers un tissu de PME/PMI opérant dans la transformation de produits laitiers ou autres produits agricoles. Les partenaires d'agroéleveurs, qui désormais de véritables entrepreneurs familiaux faisant un commerce générateur de revenus pour eux-mêmes et pour les agroéleveurs.

Certes, ces dernières années on assiste à un renouvellement de l'attention portée au développement rural, aussi bien au niveau national qu'au niveau international. L'approche du développement intégré avait commencé durant les années 1970 et adoptée par l'Algérie par l'installation des industries dites « *industrialisantes* ». Cette stratégie avait visé la création d'une demande en aval pour l'agriculture, ce qui pousserait un développement agricole durable.

Par définition, l'Etat détient les principaux instruments de régulation : réglementation des prix et subventions pour les produits dits stratégiques, investissements en agriculture et dans l'industrie de transformation. De cela, découle une réflexion sur un développement rural basé sur le développement d'une industrie qui valorise les sous-produits agricoles (lait, dattes, tomates, pomme de terre, viandes...), et qui va créer une demande en matières premières avec

comme conséquences des répercussions sur le développement agricole et sur l'amélioration de conditions de vie des agriculteurs (ou la population rurale).

Pour le plus grand nombre de la population, le lait est un produit accessible par son prix. Il vient combler le déficit en protéines animales et assurer une ration alimentaire plus ou moins équilibrée. La demande en lait est importante en milieu urbain et couverte aux deux tiers (2/3) seulement des besoins exprimés dont 70% sont fournis par les importations. Tous les efforts menés jusqu'à présent par l'Etat pour améliorer la production se sont soldés par des résultats peu convaincants. La production de lait ne répond que partiellement aux besoins croissants de la population. La filière lait reste déstructurée avec un taux de collecte frôlant les 10% de la production nationale et un taux d'intégration dans le processus de transformation, avoisinant les 5% seulement. Cet état de fait ne peut s'expliquer que par l'analyse des différents segments de la filière lait.

Le développement de l'agriculture en général et celui du bovin laitier en particulier, sont fortement liés à la politique de l'eau. Les insuffisances en matière de mobilisation et de distribution de ce facteur essentiel et la longueur des cycles de sécheresse depuis l'indépendance ont fait que les efforts consentis en faveur de cette filière sont restés peu significatifs au regard des besoins à la consommation. En effet, pour soutenir l'activité de collecte du lait fait l'objet d'un intérêt certain par les pouvoirs publics depuis les années 1970 jusqu'à l'avènement du PNDAR.

Notre travail s'intéresse donc à l'évaluation de l'impact de la politique de collecte de lait sur le renforcement du lien entre l'agriculture et l'industrie laitière dans une région à caractère agricole.

La question principale à laquelle cherche à répondre notre étude est de savoir « si les actions mises en place par l'Etat, en faveur de la collecte de lait, ont permis le développement de la filière lait dans la wilaya de Sétif ? ».

D'autres questions se posent pour ce qui est de la politique de collecte de lait induite par l'Etat, dont :

- Pourquoi y a-t-il une déconnexion entre l'agriculture (élevage) et l'industrie agroalimentaire (industrie laitière)?
- Pourquoi y a-t-il une stagnation des quantités collectées ?

Afin de répondre à ces questions, nous avons émis les hypothèses suivantes :

**Hypothèse 1 :** L'encouragement de la création des petites laiteries favorise l'augmentation des quantités du lait cru collecté.

**Hypothèse 2 :** La subvention de l'activité de collecte du lait a un effet significatif sur l'augmentation des quantités collectées et transformées;

**Hypothèse 3:** La création de cette activité encourage les agriculteurs à investir dans l'extension de leurs troupeaux et du fait la création de nouveaux postes d'emploi soit directs (au niveau des entreprises et des exploitations agricoles), soit indirects (la distribution en aval, l'approvisionnement des agriculteurs en amont);

## **Objectif du travail**

Notre travail vise à analyser la ou les relation(s) entre le secteur agricole -en tant que fournisseur de matières premières (lait cru)- et le secteur industriel en tant que demandeur en matières premières (généralement importées). Notre étude s'intéressera plus particulièrement à l'activité de collecte du lait cru, aux relations entre l'agroéleveur et les collecteurs et aux relations entre les collecteurs et les laiteries (les transformateurs). Ces relations seront étudiées sous l'angle des opportunités qui s'offrent aux partenaires d'une part, et d'autre part, des convergences et des divergences entre les objectifs de ceux-ci. Nous analyserons, aussi, la structure organisationnelle de chaque activité (production, collecte, transformation)

Par l'étude de la filière lait, il s'agit aussi d'évaluer la ou les politique(s) de l'Etat visant l'augmentation des quantités collectées du lait.

## **Méthodologie**

Afin de répondre à notre question principale, aux sous-questions et de vérifier nos hypothèses nous avons suivi la démarche méthodologique suivante :

Dans un premier temps, nous avons réalisé une étude bibliographique sur les différentes théories de développement agricole et rural, des contrats, de développement intégré, de l'approche filière ainsi que sur les stratégies des acteurs.

Sur la base de questionnaires, des enquêtes ont été effectuées auprès des agriculteurs, des collecteurs, des transformateurs et de l'administration agricole. Les informations obtenues ont fait l'objet de traitement par le logiciel Excel 2007 pour l'analyse descriptive et le logiciel STATISTICA 6 pour l'analyse en composantes principales (ACP).

Les résultats ainsi obtenus nous ont permis de révéler les forces et les faiblesses des acteurs de la filière lait dans la wilaya de Sétif ainsi que les stratégies adoptées par chacun. De plus, l'analyse des données nous a permis de proposer quelques recommandations afin d'apporter des améliorations à la politique de collecte du lait.

## **Plan du travail**

Le plan de travail adopté se présente sous la forme d'un chapitre préliminaire et de quatre chapitres, qui nous permettent d'apporter des éléments de réponse aux questions posées, et d'une conclusion générale.

Le chapitre préliminaire porte sur les concepts principaux sur lesquels s'appuie ce travail.

Le premier chapitre de notre travail tente de rendre compte de la situation de la filière lait en Algérie et dans la wilaya de Sétif.

Le deuxième chapitre de notre travail est une présentation de l'agroéleveur. Il traite de la production du lait par les agroéleveurs de la wilaya de Sétif, les modes d'écoulement de la production, et les problèmes rencontrés sur le terrain.

Le troisième chapitre s'intéresse aux collecteurs et aux transformateurs. L'étude des industries agro-alimentaires est illustrée par deux cas : celui d'une entreprise publique et d'une minilaiterie privée.

Le quatrième chapitre aborde la question des stratégies des acteurs à travers leurs comportements vis-à-vis les problèmes rencontrés et leur stratégie d'investissement dans ce domaine. Cette analyse se base sur la typologie de ces acteurs afin d'analyser des groupes d'acteurs homogènes.

Ainsi, le plan de notre travail est le suivant :

**Chapitre préliminaire** : qui présente l'utilisation de l'approche filière comme base d'étude du développement rural.

**Chapitre I** : présente la filière lait au niveau national et au niveau de la région d'étude (la wilaya de Sétif).

**Chapitre II** : présente la première partie des résultats de l'enquête qui concerne l'agroélevage.

**Chapitre III :** présente les résultats de l'enquête qui concerne l'activité de la collecte et de la transformation.

**Chapitre IV :** présente les stratégies des acteurs impliqués dans la filière lait au niveau de la wilaya de Sétif.

### **Démarche de l'enquête sur terrain**

Notre objectif de travail est d'évaluer la politique de collecte du lait cru. Nous nous intéresserons à cette activité et ses relations en amont et en aval. En nous appuyant sur la notion de filière, nous avons construit notre analyse par l'étude des principaux acteurs de la filière lait à Sétif, à savoir, les producteurs (élevage), puis les collecteurs et enfin les laiteries.

#### **1. Choix de la région d'étude**

D'une superficie totale de 650 400 ha, la wilaya de Sétif est un ensemble géographique relativement élevé dont l'altitude varie entre 900 et 1300 mètres. Elle se situe entre deux ensembles naturels se limitant au Nord par la chaîne de montagnes telliennes qui prennent ici le nom des Monts BABOR et au Sud, par la zone steppique. Ainsi zone des plaines et zones des montagnes sont très distinctes.

#### **2. Echantillonnage**

Notre échantillon est réparti entre trois catégories d'intervenants de la filière lait à savoir : les éleveurs, les collecteurs, et les transformateurs. L'enquête s'est déroulée entre la fin Mars et le mois d'Avril. Nous avons commencé nos enquêtes par les agroéleveurs, puis les collecteurs, et enfin les deux laiteries (TELL et Al Anfal).

##### **2.1 Les agroéleveurs**

Le principe de choix des éleveurs était basé sur la distance de ceux-ci de l'unité de transformation d'une part, et d'autre part de leur distance par rapport aux agglomérations urbaines. Nous avons enquêté 41 agroéleveurs répartis comme suit :

- **Le nord de Sétif : (4 éleveurs)**
  - Aïn Abassa : 4 éleveurs
- **Le centre de Sétif : (23 éleveurs)**
  - Bazer Sekra : 8 éleveurs
  - Mazloug : 6 éleveurs
  - Ouled Saber : 3 éleveurs

- Sétif : 6 éleveurs
- **Le sud de Sétif : (14 éleveurs)**
- Guidjel : 5 éleveurs
- Ain Azel : 5 éleveurs
- Bir El Arch : 4 éleveurs

## **2.2 Les collecteurs**

Le principe de choix est la distance de leur demeure et l'unité de transformation. L'enquête a été effectuée au niveau des deux unités de transformations à savoir : Al Anfal (créée par une coopérative) et TELL (filiale de GIPLAIT). Nous avons pris 20 collecteurs répartis comme suit :

- **AI ANFAL** : 10 collecteurs
- **TELL** : 10 collecteurs

## **2.3 Les transformateurs**

Vu leur nombre réduit, nous avons jugé utile d'enquêter les deux unités de transformation (TELL et El Anfal). Ce choix se justifie par le fait qu'il permet de voir les différences existantes entre une grande laiterie publique (TELL) et une mini-laiterie Al Anfal. Cette dernière appartient à une coopérative agricole COPSEL qui voulait intégrer, dans le circuit industriel, le lait produit par ses adhérents et celui des autres agroéleveurs de la région.

## **3. Structure des questionnaires**

Nos questionnaires ont été construits afin de nous permettre de collecter des informations qui nous permettent d'apprécier la structure des exploitations, l'importance des investissements réalisés par les acteurs impliqués dans cette filière et leurs connaissances de leur environnement économique et institutionnel. Ces questionnaires sont composés de questions fermées qui exigent des réponses claires et directes et d'autres questions ouvertes exigeant des réponses multiples ou des clarifications. Nous avons opté pour des entretiens avec les acteurs afin d'avoir leur perception de l'activité et leur relations avec les autres acteurs intervenants.

Il est utile de signaler que dans chaque questionnaire, nous avons posé des questions qui intéressent les caractéristiques des autres acteurs économiques et institutionnels.

### **3.1 Questionnaire « agroéleveur »**

Ce questionnaire est divisé en Cinq parties qui touchent la globalité de l'exploitation. A signaler que l'objectif de ce questionnaire est de faire une typologie des exploitations selon l'importance de l'élevage laitier dans ces dernières. L'autre objectif est d'évaluer les problèmes liés à l'écoulement du lait cru.

### **3.2 Questionnaire « Collecteur »**

Ce questionnaire est composé de cinq parties qui intéressent l'identification du collecteur, l'investissement dans cette activité, les tournées effectuées, les régions fréquentées, et enfin les problèmes rencontrés sur le terrain.

L'intérêt de ce questionnaire est d'estimer le coût de transport de lait cru de l'exploitation jusqu'à l'unité de transformation.

### **3.3 Questionnaire « Transformateur »**

Le questionnaire « transformateur » se présente sous forme de guide d'entretien. Il vise à déterminer l'évolution des quantités collectées ces dernières années, les problèmes rencontrés à la réception du produit, la relation avec les collecteurs et les éleveurs, les problèmes rencontrés durant le printemps (pic de production).

Le but visé par ce questionnaire est l'évaluation du taux d'intégration du lait cru dans le processus de transformation et de déterminer les possibilités d'augmenter ce taux.

## **Chapitre préliminaire: La filière comme outil d'analyse du développement rural**

Dans ce chapitre, nous développerons une revue des théories économiques qui ont apporté des clarifications sur les possibilités d'un développement agricole et rural durable et facilitant une bonne intégration avec le monde industriel.

Les théories qui nous semblent avoir contribué à cette vision sont la théorie des contrats, la théorie des effets d'entraînement et l'approche filière.

### **1.1 Théorie des contrats**

La filière pouvait être considérée comme un système, dans lequel, nous trouvons plusieurs agents ou personnes en relations et interrelations dynamiques. La filière est "un ensemble, structuré par des opérations industrielles, d'acteurs (firmes, offices publics, agents individuels...), de modes de coordination (marché, contrat, règles, réglementation...) trouvant place dans des formes institutionnelles correspondant à des régimes d'accumulation" (**Charlotte FONTAN**, 2006). Il faudra donc analyser les logiques au niveau du comportement des acteurs, les modes de coordination (contrats existants entre opérateurs).

Le contrat, par définition, est un arrangement formel ou informel entrepris entre deux parties (cocontractants) visant à conclure un marché ou une transaction qui bénéficie aux deux parties. Les opérateurs économiques sont, le plus souvent, engagés dans des relations :

- ✓ de longue durée ;
- ✓ qui évoluent dans un environnement (technique, institutionnel, naturel, économique...) changeant.

La théorie des contrats s'intéresse aux relations bilatérales d'agents maximisateurs mais qui ont intérêt à collaborer. Cette théorie privilégie les contrats complets, c'est-à-dire qu'on suppose que « les modalités et les objectifs de leurs relations soient explicitées par les agents eux-mêmes dans un élément pour l'analyse économique des filières agricoles en Afrique subsaharienne. Au Mozambique en période de guerre, il a été constaté que les producteurs, n'ayant accès qu'à un nombre très limité de biens de consommation payants, régulaient leur offre de façon à garder constant leur pouvoir d'achat, limitant ainsi l'accumulation monétaire, inutile en la circonstance.(AZAM, 1994). Contrat dont les clauses prévoient de façon exhaustive tous les événements possibles, l'ensemble des comportements éventuels des agents

ainsi que toutes leurs conséquences. De fait, les manipulations stratégiques opportunistes sont exclues, bien qu'elles soient observables dans la plupart des situations ». En outre, cette théorie réduit l'ensemble des relations entre agents à des relations interindividuelles intentionnelles ; elle ne peut donc pas traiter des relations particulières constatées dans un cadre collectif (l'entreprise par exemple).

### **1.2 Théorie des effets d'entraînement<sup>1</sup>**

Elle part de l'existence d'effets d'entraînement de l'amont du processus productif vers l'aval, et de l'aval vers l'amont et de l'interdépendance à long terme des décisions en matière d'investissement. Les gouvernements sont incités à pratiquer une politique d'investissement sélective en faveur des secteurs industriels jugés les plus stratégiques en termes de retombées économiques tout en soutenant l'existence de la libre entreprise et du libre échange.

### **1.3 Modèle du développement intégré**

Ce modèle était proposé, durant les années 1970, après l'échec des politiques d'intensification agricole à résoudre le problème de la pauvreté et des problèmes de la répartition inégale des résultats de la croissance agricole. Cette théorie vise à contribuer à l'améliorer la productivité et le bien-être des classes rurales pauvres.

D'après MORVAN (1985) : « l'expérimentation de cette approche dans le cadre de projets pilotes dans plusieurs régions du monde a donné de très bon résultats sur le terrain. Mais la généralisation de ces expériences a été un échec ».

Ce concept selon MORVAN (1985), repose sur trois éléments constitutifs déterminants d'une filière :

- une succession d'opération de transformation ;
- un ensemble de relations commerciales, financières et de services ;
- un ensemble d'actions économiques présidant à la mise en valeur des moyens de production.

Partons de la définition bien connue du **rapport Brundtland** (1987) : « le développement durable est un développement qui satisfait les besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs ».

---

<sup>1</sup> (Hirschman) in documentation française.

Le secteur agricole est la principale caractéristique du milieu rural, d'où son importance dans le développement de ce milieu. Donc, les activités agricoles (productions animales et végétales) sont le moteur de l'économie rurale ; par leur contribution à l'amélioration des conditions de vie des populations y vivant d'une part et l'approvisionnement des agglomérations urbaines par les produits agricoles frais (fruits et légumes, œufs, viandes...) ou transformés (produits laitiers, maraîchages, fruits, ....).

Pour analyser le développement dans ce milieu, nous pouvons nous baser sur la notion de filière et la théorie des contrats comme outils théoriques d'analyse.

De point de vue externe, une filière peut être appréhendée selon trois (03) dimensions : **(MARTINET, 1990 in ROUX, 1990)**

- c'est un ensemble d'opérations techniques correspondent à la transformation progressive d'une matière première en produit fini ;
- c'est un ensemble d'opérations économiques (transactions, valorisation, flux monétaires) se traduisent par une répétition des profils aux différentes stades ;
- c'est un ensemble d'organisations qui entretiennent des relations de pouvoir évolutives.

#### **1.4 Utilisation de la méthode d'analyse d'une filière**

L'analyse « filière » est une approche pluridisciplinaire d'étude des différentes étapes de la filière, des stratégies des acteurs mais aussi, et c'est ce qui va surtout nous intéresser dans cette partie, d'analyse de la performance, des contraintes, des opportunités de développement de la filière dans son ensemble ou de certaines activités ou maillons. C'est ainsi que l'on pourra utiliser la filière comme outil de lutte contre la pauvreté rurale.

##### **1.4.1 Au niveau technique**

Ici, il s'agit d'identifier les domaines techniques où l'on peut avoir des marges de progrès, une hausse de la productivité des facteurs. La méthode consiste à évaluer les performances possibles et les contraintes existantes. « L'accent mis sur la recherche et le développement est ici primordial tout comme la capacité d'adaptation, la motivation et l'implication des acteurs de la filière ». (FONTAN, C. 2006)

Pour mesurer la productivité des facteurs, différentes opérations et choix techniques sont nécessaires. Il s'agit d'abord d'identifier la productivité des facteurs de production.

- (i) **Au niveau qualitatif** : l'idée est d'observer l'impact des différentes techniques de production ou de vente sur la qualité du produit. Ainsi, il faudra par exemple regarder l'utilisation d'engrais ou d'autres intrants agricoles et voir les résultats sur la qualité du produit obtenu à la fin de la production. De même, au niveau de la qualité du produit au moment de la commercialisation, les modes de transport et de stockage auront une influence certaine. Dans notre cas, c'est le taux de germes, l'acidité, le taux de l'eau dans un litre de lait ; ces paramètres peuvent être vérifiés par le questionnaire avec les collecteurs et les unités de transformation.
- (ii) **Au niveau quantitatif** : ici, l'analyse d'une filière consiste à repérer le rendement de l'ensemble des techniques utilisées. La rentabilité des facteurs de production peut être ainsi définie et calculée (rendement par hectare, taux de perte lors du décorticage...). Dans notre cas, c'est la production journalière d'une vache laitière et le nombre de veaux par vache et par an (vérifié par le questionnaire avec les éleveurs).

Mais l'étude d'une filière au niveau technique doit aussi être complétée par une analyse des contraintes qui consiste à mettre en évidence les goulots d'étranglement de la filière. Ceux-ci dépendent de la maîtrise par les opérateurs des techniques de production, de la disponibilité au niveau de l'alimentation en eau, de la qualité des routes ou des lieux de stockage... Ainsi, cette analyse permettra d'améliorer l'efficacité technique de la filière. Ce paramètre sera vérifié par les entretiens avec les éleveurs, les collecteurs et l'administration agricole.

#### **1.4.2 Au niveau institutionnel**

Selon FRAVAL (2000), (ce domaine intervient afin d'améliorer l'organisation des acteurs en définissant leurs objectifs, leurs stratégies, leurs perspectives et les principales contraintes).

L'intervention sur un plan institutionnel peut permettre de faire comprendre aux opérateurs l'importance, pour leurs conditions de vie, d'un appui d'une filière précise. Ainsi, on constate que beaucoup de producteurs ruraux ont une stratégie de survie et ne se rendent pas compte des opportunités qui peuvent s'offrir à eux. C'est notamment avec des groupements d'agriculteurs ou des formations qu'une prise de conscience peut être possible.

Là, il faut signaler l'importance de la mutualité entre agriculteurs dans la clarification des stratégies à suivre, les moyens à mettre en œuvre, les domaines porteurs d'investissement et la stratégie de commercialisation à adopter.

**Tableau n° 1:** Niveau d'analyse de la notion filière

Opérations	Objectifs
<b>1- Délimitation de la filière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des différentes activités et des flux existant entre elles (flux physiques mais aussi géographiques).</li> <li>• Prise en compte des opérateurs.</li> <li>• Construction possible du graphe de la filière qui met en évidence la chaîne d'intermédiaires et les lieux de transaction entre production et consommation.</li> </ul>
<b>2- Niveau technique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repérer les choix techniques utilisés à chaque étape (Production irriguée ou pluviale, transformation manuelle ou industrielle...).</li> <li>• Analyse qualitative et quantitative des techniques privilégiées.</li> <li>• Analyse des contraintes et des goulots d'étranglement.</li> </ul>
<b>3- Niveau institutionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typologie des acteurs : Identification des opérateurs directs et indirects de la filière, description de leurs activités, de leurs stratégies.</li> <li>• Compréhension des relations entre opérateurs et des règles qui régissent ces relations par des enquêtes effectuées auprès d'un échantillon d'acteurs.</li> </ul>
<b>4- Niveau économique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse des performances de la filière à chaque étape (en considérant le prix de cession à chaque stade, la répartition de la valeur ajoutée au cours des différentes opérations...) et au niveau global (valeur ajoutée de la filière, impacts macroéconomiques...).</li> </ul>

Source : FRAVAL, (2000).

### **1.5 Les apports de la nouvelle économie institutionnelle dans l'analyse des relations entre acteurs d'une filière**

Dans le cadre des économies des pays en voie de développement, le fonctionnement des marchés fait souvent défaut à cause du marché informel d'une part et d'autre part de la multitude des intervenants. De fortes incertitudes pèsent sur les relations économiques entre acteurs. La coordination marchande à travers le système de prix est difficile à mettre en œuvre dans ce cadre. « Les mécanismes de coordination peuvent certes se baser sur le système de

prix mais doivent également prendre en compte les aspects non marchands des transactions notamment les règles sociales : relations de confiance, réputation, réseaux. Ces règles sont souvent intégrées dans le cadre d'engagements informels qui se rapprochent des contrats relationnels » (MACNEIL cité par BROUSSEAU et CODRON, 1998). On classe ces règles en distinguant les institutions informelles qui regroupent les conventions, les normes sociales, les comportements moraux et les institutions formelles constituées par les lois.

L'analyse des marchés imparfaits montre dans certains cas l'importance des réseaux comme mode de coordination. Selon CALLON, M (1999) cité par RIAHI, W (2008), « le réseau peut être mobilisé pour décrire un marché, une organisation, des relations d'amitié et de parenté, des groupes de pression ou des mouvements sociaux, des élites politiques ou des ensembles techniques ». GRANOVETTER (1985) avec la notion d'*embeddedness* souligne que « les actions économiques sont toujours enchâssées dans des réseaux de relations. Le réseau constitue ainsi un mode de coordination spécifique par des relations personnelles et interindividuelles denses qui génèrent la confiance empêchant un opportunisme permanent ».

Les relations de confiance et de réputation font référence aux conventions. Des auteurs comme SALAIS et STOPPER (1993) y font référence en expliquant les relations d'échanges. Ils distinguent ainsi le monde interprofessionnel, fondé sur les valeurs partagées, la confiance et la réputation ; du monde marchand où prédominent les comportements opportunistes, la concurrence par les prix et les délais, l'incertitude.

L'apport de la nouvelle économie institutionnelle permet une analyse des interactions entre les agents économiques individuels mais également de mieux préciser les formes de coordination. En effet, l'objet de la nouvelle économie institutionnelle se situe à deux niveaux :

- Le premier courant développé par des auteurs comme North porte sur l'étude de l'environnement institutionnel c'est-à-dire les règles politiques, sociales, juridiques qui servent de support à la production (théorie du *public choice* et théorie des droits de propriété).
- Le deuxième courant étudie les arrangements institutionnels c'est-à-dire la manière dont les individus se coordonnent en situation de production et d'échange. « L'analyse porte sur l'importance des coûts de transaction sur les mécanismes de coordination mis en place ». (PAPA NOUHINE. D, 2003).

« Les transactions entre agents servent de base pour l'analyse des relations existant entre ceux-ci. Ces relations assurent l'harmonisation, la continuité et la durabilité de la filière ». (WILLIAMSON, 1985 cité par PAPA NOUHINE. D, 2003), à la suite des travaux précurseurs de COASE, pose le problème de l'organisation économique comme un problème de contrats. Il distingue ainsi trois mécanismes de coordination : le marché, la hiérarchie, la combinaison marché et hiérarchie (forme hybride).

### **1.5.1 L'intégration au sein d'une filière**

L'importance de l'intégration au sein d'une filière se mesure par le gain sur les coûts de transaction. Là, on distingue deux types d'intégration : l'intégration verticale et l'intégration horizontale.

- a) **L'intégration horizontale** : c'est l'ensemble des contrats et arrangements qui peuvent exister entre les opérateurs d'un même niveau de la filière, par exemple : producteurs, collecteurs, transformateurs...
- b) **L'intégration verticale** : c'est l'ensemble des contrats et arrangements qui peuvent avoir lieu entre les opérateurs de niveaux différents de la filière. Par exemple : transformateur-producteurs, producteurs-fournisseurs....

### **1.5.2 Relation entre acteurs**

Comme la filière est une succession d'opérations économiques entre les différents acteurs économiques, ces derniers ont des convergences et divergences, vis-à-vis les objectifs de chaque partie, durant l'accomplissement de leur contrat. Selon CHAPUY. P, GODET M. (1999), « un acteur peut être à la fois en convergence avec un autre acteur sur certains objectifs et en divergence avec ce même acteur sur d'autres objectifs. Si cet acteur a la même position ambiguë avec l'ensemble des acteurs, il est alors très ambivalent. Il est préférable de ne pas trop chercher à s'allier avec un tel acteur ».

Le MADR a essayé de créer une filière intégrée qui a pour rôle le développement de l'activité agricole en particulier et dans le développement des conditions de vie des opérateurs en général. Dans certains secteurs de l'économie, on parle de filière intégrée lorsque les agents économiques des diverses phases du cycle de vie des produits sont directement coordonnés entre eux par des "contrats de filière", sous l'égide par exemple d'une centrale coopérative.

## **1.6 Les différentes échelles d'analyse de l'économie**

Sachant que l'analyse de la filière passe par l'étude des différents acteurs intervenant de l'amont à l'aval, donc son analyse peut se faire selon différentes échelles (microéconomique, mésoéconomique et macroéconomique).

Pour MARCHESNAY et MORVAN (1979) cité par (SYSSAU, 1995), « l'analyse économique est centrée sur trois niveaux. En effet, ils distinguent un niveau méso correspondant à des globalités intermédiaires entre les niveaux micro (l'entreprise) et macro (l'Etat). Ces globalités intermédiaires peuvent être considérées comme des systèmes ».

### **1.6.1 La microéconomie**

« La microéconomie est la partie de l'analyse économique qui étudie le fonctionnement d'un système économique de marché en partant des comportements individuels en matière de consommation, de production, d'investissement et d'offre de travail ». (DUTEURTRE G., BONNET P., 2000)

### **1.6.2 La macroéconomie**

La macroéconomie est la partie de l'analyse économique qui étudie le fonctionnement de l'économie en l'appréhendant d'emblée dans sa globalité. L'objectif de la macroéconomie est d'expliquer, sous forme de modèle, le fonctionnement d'ensemble à court et à long terme d'un système économique.

« L'analyse macroéconomique est fréquemment utilisée pour éclairer et guider la politique économique ». (DUTEURTRE G., BONNET P., 2000)

### **1.6.3 La mésoéconomie**

La mésoéconomie désigne la partie de l'analyse économique intermédiaire entre la « micro » et la « macro ». Elle appréhende les phénomènes économiques au niveau des secteurs et branches d'activités, des filières, des systèmes de production, etc. La mésoéconomie s'est beaucoup développée autour des approches système. (IRAM, 2006)

### **1.6.4 La mésoanalyse**

Les outils conceptuels permettant d'appréhender les comportements des acteurs sont nombreux. Cependant, la méso analyse semble être le type d'approche en mesure de répondre

et de tenir compte les deux aspects de l'économie industrielle (structurel et comportemental) et de leur interaction puisqu'elle est inspirée par l'analyse du système.

KERCUKU-BIBA (2003) définit la mésoanalyse comme : « l'analyse structurelle et fonctionnelle de sous-ensembles et de leur interdépendance dans un ensemble intègre ».

Selon (MARCHESNAY et MORVAN, (1979) in RIAHI (2008) « la mésoanalyse admet que chaque comportement constitue un processus d'adaptation (ou de réaction) à une situation donnée et que, simultanément, il risque d'influencer non seulement les autres comportements, mais les situations données elles mêmes». « Elle implique de se situer aux niveaux intermédiaires, de donner plus de poids à l'analyse des stratégies propres des unités, et d'adopter une démarche dynamique dont l'explication du fonctionnement et de la dynamique du réel doit se baser sur la reconnaissance et l'étude de ces niveaux intermédiaires nommés "mésosystèmes dynamiques". »

Selon De BANDT (1983) cité par KERCUKU-BIBA (2003), le mésosystème « est un sous système productif concret, c'est-à-dire un ensemble d'agents ou d'unités qui existent concrètement dans un espace d'activité spécifique ». Selon le même auteur, la précision des contours d'un mésosystème tient à la spécification de trois dimensions :

- ✓ La dimension temporelle,
- ✓ L'étendue de l'espace stratégique et,
- ✓ La dimension spatiale.

Ces dimensions sont déterminantes afin de mener une étude en terme dynamique. Plusieurs types de démarches ont été retenus, dans la considération des mésosystèmes, dont les principaux sont basés sur le triptyque structures conduites et performances (SCP).

### **1.7 Les apports de l'approche filière**

La filière est un mode de représentation du système économique. Il s'agit d'un outil d'analyse intéressant pour conduire un diagnostic sur un produit donné, ainsi pour montrer la manière dont les politiques publiques, les investissements et institutions influent sur les systèmes de production, via une analyse plus globale aux niveaux micro et macro-économique. (MAIGA, 2005)

Au niveau macro-économique, l'approche filière nous renseigne sur les mécanismes de la formation de la valeur marchande finale des produits alimentaires, mais aussi sur leur niveau

de transformation, sur les voies d'acheminement des biens vers le consommateur final, sur l'importance relative des différents secteurs, sur l'évolution des structures de productions, etc. Au niveau micro-économique, l'approche filière a été utilisée lors de la constitution d'un espace privilégié pour l'analyse stratégique. « Tous les acteurs d'une filière doivent avoir une bonne connaissance de leur environnement ; et cela pour concevoir et mettre en œuvre des stratégies opérationnelles d'où sa grande utilité dans le domaine agro-alimentaire ». (PADILLA et BENCHARIF, 2001).

### **Conclusion**

La revue théorique nous a permis de tirer des éléments de méthodologie pour bien mener notre étude et ce afin de toucher aux différents types de relation entre les acteurs de la filière et d'analyser les flux physiques et monétaires entre eux. La théorie des contrats nous aidera à mieux saisir les différents modes de contrats existants, ainsi que leur incomplétude.

L'approche filière est particulièrement bien adaptée à notre étude. En effet, elle autorise la détermination :

- des relations entre les différents intervenants de la filière lait dans la wilaya de Sétif ;
- des stratégies des acteurs la composant, à savoir, les éleveurs, les collecteurs et les laiteries.

A partir de l'étude de la structure, de la typologie, du mode de fonctionnement, et des modes de contractualisation des échanges entre acteurs, nous tenterons de déduire les faiblesses et les forces de ces relations.

## **Chapitre I : la filière lait en Algérie et dans la région d'étude**

La filière laitière algérienne a connu, depuis l'indépendance jusqu'à ce jour, plusieurs réformes et restructurations en suivant les tendances politico-économiques du pays. « Ces réformes ont touché aussi bien le niveau institutionnel que le niveau structurel du secteur, y compris la filière lait ». (DJENANE, 1997)

Dans ce chapitre, nous présentons les différentes politiques d'intervention de l'Etat algérien au niveau des différents maillons de la filière. Nous montrerons, aussi, l'état de cette filière surtout après l'avènement du PNDAR.

### **1.1 L'analyse des politiques laitières depuis l'indépendance**

Un retour sur les différents programmes et politiques suivis par l'Etat algérien, en matière d'intervention dans la filière lait depuis l'indépendance, nous donnera une idée sur le développement de cette filière et une explication des conséquences de ceux-ci sur son état actuel.

Sachant que l'intervention de l'Etat sur un maillon aura des incidences sur les autres maillons, vue les interliaisons existant entre eux, une intervention en amont aura une incidence sur l'aval et inversement. Selon FRAVAL cité par FONTAN, C. (2006), « la filière permet de repérer des relations de linéarité, de complémentarité et de cheminement entre les différents stades de transformation ».

#### **❖ De 1962 à 1995**

Les programmes de développement initiés et mis en œuvre, particulièrement à partir de la fin de la décennie 1960-1970, ont essentiellement ciblé les exploitations du secteur public et les zones privilégiées au plan des ressources naturelles, pour créer des « bassins laitiers ». L'élevage bovin laitier devrait alors être inséré dans les systèmes de cultures au sein desquels d'autres spéculations devaient être réhabilitées, tel que les agrumes dans la Mitidja, la betterave sucrière dans le Haut Chélif, ou la tomate industrielle à Annaba. Ces mutations sont traduites par l'apparition d'un espace laitier appelé « bassin laitier ». Un bassin laitier se définit comme une unité spatiale où l'élevage laitier à finalité commerciale, constitue une composante principale du système de production de l'ensemble ou à défaut d'une grande partie des exploitations agricoles. (HADDAD, 2001)

Ces programmes reposaient sur :

- « l'importation continue des vaches laitières à haute potentialité pour enregistrer un effectif de 23900 en 1986. Le cheptel bovin est passé, ainsi, de 865700 têtes durant la période 1968-1970 à 1487000 têtes entre 1983 et 1985 ». (BOURBOUZE et Al, 1989) ;
- le développement de l'hydraulique pour disposer de ressources en eau indispensables au développement des cultures fourragères en irrigué. Les efforts consentis dans ce domaine, n'ont connu qu'un succès partiel, les cultures fourragères n'ont pas pu profiter de ces ressources, elles ont enregistré une augmentation très faible des superficies estimées à 852000 Ha, les rendements ont dépassé légèrement 13 quintaux/Ha ;
- les prix à la consommation ont été maintenus relativement bas grâce à l'octroi de subventions croissantes ;
- la mise en place d'un appareil de transformation laitière fondé sur des unités industrielles de grande taille, fonctionnant surtout avec de la poudre de lait importée.

Cependant, malgré ces transformations radicales des structures au sein du secteur, l'objectif de la sécurité alimentaire est, selon DJENANE (1997) loin d'être atteint, c'est ainsi que le taux de couverture en produits laitiers reste beaucoup plus faible à 19% que celui du Maroc et de la Tunisie qui sont respectivement 68% et 49%.

Une telle politique a permis une augmentation rapide de la consommation du lait, mais elle s'est traduite par des contraintes économiques majeures qui ont perturbé le fonctionnement de toute la filière :

- elle a réduit les capacités de développement de la production nationale de lait ; les agriculteurs ont souvent abandonné l'élevage au profit de spéculations plus rémunératrices ;
- elle a engendré le découvert bancaire des entreprises de transformation qui ont eu par ailleurs de plus en plus recours aux importations de lait en poudre au détriment du lait local.

❖ **De 1995 au PNDAR**

Les politiques antérieures de développement de la filière lait avaient pour principal objectif une amélioration de la consommation du lait et la satisfaction des besoins de la population. Pour atteindre cet objectif, l'Etat s'est appuyé sur deux principaux instruments (BENCHARIF, 2001) :

- les prix à la consommation qui ont été maintenus relativement bas grâce à l'octroi de subventions croissantes,
- les importations d'importantes quantités de poudre de lait.

En 1995, un programme ambitieux de réhabilitation de la production laitière a été mis en œuvre par les pouvoirs publics et soutenu par le fonds national du développement agricole (FNDA) Cette politique se base 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.

Une telle situation a conduit beaucoup d'éleveurs laitiers à se déployer dans des activités à moindre risque et plus lucratives en procédant à la décapitalisation du cheptel laitier en raison de :

- La réorganisation des anciens domaines agricoles socialistes (DAS) et des services agricoles des wilayas (DSA) ;
- La politique de bas prix de lait recombinaé de consommation pour des raisons sociopolitique a limité le développement de la production nationale de lait cru. En voulant protéger le pouvoir d'achat des consommateurs, il s'est produit un effet inhibant de toute initiative en faveur de l'activité de la production laitière en ferme, fonction complexe et soumise à de fortes contraintes et de risque élevés ;
- L'orientation de l'industrie laitière plus vers les importations de matières premières que la collecte de lait cru.
- Les soutiens financiers accordés dans la cadre filière lait sont octroyés en application des instructions ministérielles. Les ajustements portent sur les niveaux des primes accordées et sur l'introduction ou suppression et rubrique de soutiens.

A titre indicatif, la nomenclature des soutiens retenus pour l'année 2000 et 2003, et amendés en décembre 2005 est présentée dans l'annexe n°2. A retenir que deux (02) techniques de

reproduction du cheptel laitier sont soutenues dans le cadre de la filière. Il s'agit d'une part, de l'insémination artificielle réalisée à ce jour à partir de la semence de taureaux importés et d'autre part, de la technique de reproduction de génisse de race laitière issues de l'insémination artificielle.

En outre, l'Etat a mis en place un appareil de transformation fondé sur des unités industrielles de grande taille. Ce choix d'unités de transformation surdimensionnées par rapport aux bassins de production potentiels locaux a favorisé l'importation au détriment de la production du lait cru local dont la collecte génère des surcoûts importants. Une telle politique a permis une augmentation rapide de la consommation du lait, mais s'est traduite par des contraintes économiques majeures qui ont perturbé le fonctionnement de toute la filière laitière :

- réduction des capacités de développement de la production nationale de lait ;
- recours des entreprises de transformation de plus en plus aux importations de lait en poudre au détriment du lait local ;
- augmentation des enveloppes financières consacrées aux importations et aux subventions.

Une nouvelle politique de réhabilitation de la production laitière nationale est lancée en 1995. Elle vise la levée des contraintes qui s'opposent au développement de la filière par l'encouragement de la production locale et sa collecte ainsi que la mobilisation et la responsabilisation de tous les professionnels de la filière. Cette politique est articulée autour de trois principaux programmes :

- *la promotion de la collecte du lait cru* à travers une prime d'incitation de 4 DA par litre, octroyée à l'éleveur qui livre son lait à la transformation et une aide complémentaire de 2 DA destinée aux coopératives de collecte pour chaque litre de lait collecté et livré,
- l'incitation à la réalisation de mini laiteries,
- *le développement de la production du lait cru* par la promotion de l'insémination artificielle ainsi que la promotion de l'investissement à la ferme pour les éleveurs disposant de douze vaches laitières et plus.

Ce programme de développement de la production laitière n'a pas atteint les résultats escomptés. Selon BENCHARIF (2001), les interventions de l'Etat n'ont pas eu les conséquences significatives sur les niveaux de production laitière et de la collecte. Malgré son

amélioration au cours des années 1995 et 1996, le taux de collecte a chuté pour se situer au dessous de 10%. La production locale reste encore loin de satisfaire les besoins de la population puisque, selon le MADR (2004) la production de lait cru est estimée à 1,66 milliards de litres en 2003 alors que les besoins pour la même année sont évalués à 3 milliards de litres. « Le lait cru produit localement n'entre que pour une très faible part dans l'activité des laiteries. Ainsi, en l'espace d'une décennie, la part de lait cru produit dans les exploitations n'est entrée que pour une proportion de 6 % dans la production industrielle » (AMELLAL. R, 1995).

L'évaluation des soutiens financiers de l'état dans le cadre du FNRDA est indiquée par type d'activités de la filière lait. Le montant global des soutiens versés à la filière a été 1.806.7 millions de DA période 1995-1999. En 2000, il est évalué à 943.7 Millions de DA, et 1.109.8 millions de DA en 2003. Cette enveloppe globale a réalisé un croit de 7.7% entre 2000 et 2003.

L'enveloppe de soutien accordée à la création des centres de collecte pendant toute la période 1995-1999 été 1.9 milliards de DA, et 2000 et 2001, et s'est chiffre respectivement 0.5, et 0.5 millions de DA jusqu'à 1.7 millions de DA et s'annuler en 2003.

Les minilaiteries d'une capacité de transformation de 5.000 à 10.000 L/J leur promotion n'a pas progressé depuis le lancement du programme de réhabilitation laitière national 1995. Ces laiteries privées sont sensées fonctionner surtout à base de lait cru. Cependant, elles rencontrent des contraintes liées à l'acquisition de l'assiette foncière, et l'expérience du promoteur eux-mêmes. Des retards et même des abandons des projets ont été enregistrés dans certaines wilayas.

## **1.2 La filière lait en Algérie**

Après cette présentation des politiques d'intervention de l'Etat, nous donnerons, dans ce qui suit, un aperçu sur le cheptel, la production laitière et la production fourragère. Nous présenterons, également, les autres maillons de la filière, à savoir, la collecte et la transformation du lait.

### **1.2.1 La production laitière**

L'activité de l'élevage laitier repose sur deux piliers à savoir les ressources biologiques (l'effectif en têtes et la race) et les ressources végétales (fourrages) et à cela s'ajoutent les

conditions climatiques, le mode de conduite et le niveau d'équipement des exploitations laitières.

### **1.2.1 L'élevage**

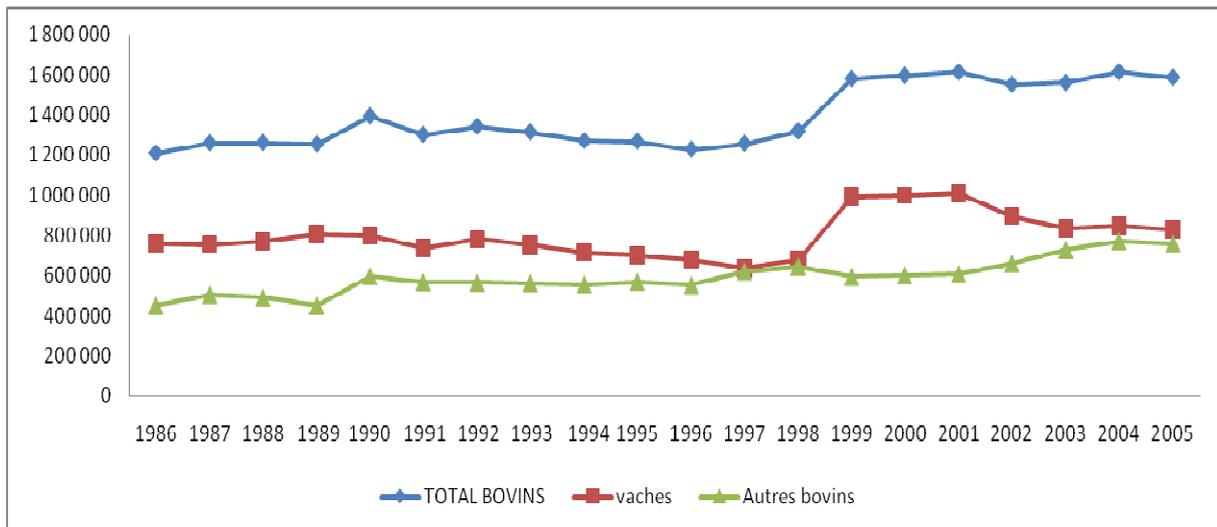
En Algérie, l'élevage des troupeaux laitiers en général et le bovin en particulier est caractérisé par sa faible contribution aux besoins en protéines animales exprimés par la population.

Les zones de production laitière sont localisées au Nord du pays et plus précisément dans la frange du littoral et des plaines intérieures. Fortement liée à la production fourragère qui, elle même, est menée dans un système de culture céréale/fourrage. L'implantation du bovin laitier n'a pas connu d'extension des zones occupées et la création de nouveaux grands périmètres irrigués n'a pas encore eu d'effet significatif dans ce domaine d'activité.

Pour CHERFAOUI (2003) cité par RIAHI. W. (2008) « en grande partie, la production laitière locale est assurée par le cheptel bovin à plus de 80%, Le lait issu des élevages ovins et caprins demeure très limité ».

Selon les statistiques du MADR, qui ne présentent pas une source fiable vu la faiblesse du système d'information du secteur agricole, l'effectif des troupeaux laitiers a connu une évolution considérable (cf. graphe n°1), mais cela sans incidence aucune sur la structure de l'offre en lait et en produits laitiers. Il est à noter l'absence d'information concernant la production fromagère, de beurre et autres dérivés du lait. Les statistiques disponibles concernent uniquement le lait cru.

#### **Graphe n° 1: Evolution des effectifs du cheptel bovin (1986-2005)**



**Source :** fait par nous-mêmes à partir des données du MADR.

D'après le graphique précédent, nous constatons une nette progression depuis 2000 et cela est dû à l'avènement du PNDAR. Cette évolution a vite chuté à cause du détournement de l'effectif bovin laitier vers l'autre vocation qui est la viande qui représente une source facile et rapide de liquidité aux agroéleveurs. Entre 2002 et 2004, nous remarquons que l'effectif des vaches se réduit plus que celui de l'effectif total ce qui confirme notre thèse. Depuis 2004, l'effectif bovin total a connu une baisse contrairement à celui des vaches laitières qui s'est stabilisé à cause de l'amélioration de la pluviométrie, donc augmentation de la production fourragère (prairies surtout).

En se basant sur le RGA (Recensement général de l'Agriculture de 2001), nous faisons une analyse sur la taille des troupeaux laitiers au sein des exploitations. La taille du troupeau laitier est présentée dans le tableau suivant.

**Tableau n°2 :** Effectifs de vaches selon la taille du troupeau

Classe de troupeau de vaches	Exploitations	Pourcentage %	Effectif en têtes	Pourcentage %	Taille moyenne / exploitation
1 à 4	175 185	85,93	376 071	57,39	2
5 à 9	20 340	9,98	126 065	19,24	6
10 à 19	6 331	3,11	77 131	11,77	12
20 à 49	1 694	0,83	44 918	6,85	27

50 à 99	230	0,11	14 532	2,22	63
> 100	97	0,05	16 568	2,53	171
<b>TOTAL</b>	<b>203 877</b>	<b>100</b>	<b>655 285</b>	<b>100</b>	<b>3</b>

Source : RGA, 2003

D'après le tableau n°2, nous remarquons qu'en termes de nombre d'exploitations la majorité des exploitations ont un troupeau de taille très réduite (soit 85,93%), puis viennent les exploitations qui ont entre 5 et 9 VL (soit 9,98%) puis celles qui ont entre 10 et 19 VL (soit 3,11% du total des exploitations). Les exploitations ayant 20 VL et plus ne représentent que 0,99 % du total des exploitations et cela est dû à la vocation « engraissement » de la plupart de ces dernières. On retrouve la même répartition pour ce qui est de l'effectif en têtes.

#### ***a) Implantation du cheptel laitier en Algérie***

Caractérisé par ses exigences en matière de climat et besoins alimentaires, l'élevage bovin est concentré essentiellement dans la partie nord du pays principalement dans le littoral et les plaines intérieures. Cet élevage est particulièrement intégré avec le système de production «céréales-fourrages ».Il est rare de trouver une spécialisation en élevage bovin. En effet, il est fortement intégré dans le système de culture au sein de l'exploitation.

L'essentiel de la production laitière nationale est issu de l'élevage bovin, les autres laits (ovin, caprin et camelin) occupent une proportion infime. Le cheptel bovin algérien se divise en trois groupes ou types distincts, à savoir :

##### ***↪ Le bovin laitier de race importée (BLM)***

Caractérisé par un haut potentiel génétique et productif, conduit en intensif dans les exploitations ayant des surfaces fourragères suffisantes, dans les zones de plaines, dans les périmètres irrigués. « Il comprend essentiellement les races Montbéliard, Frisonne Pie Noire, Pie Rouge de l'Est, Tarentaise et Holstein » (KHERZAT, B. 2006).

##### ***↪ Le Bovin Laitier Amélioré (BLA)***

Ce type est issu des différents croisements (non contrôlés en général) entre les races locales et les races introduites. Le BLA est localisé dans les zones montagneuses et forestières.

##### ***↪ Le Bovin Laitier Local (BLL)***

Ce type est caractérisé par son orientation viande à défaut de sa faible production laitière. Il se trouve surtout dans les élevages familiaux où sa production en lait est laissée aux veaux qui seront destinés à la vente.

### ***b) Les systèmes de production***

L'élevage bovin est caractérisé par l'existence de deux systèmes productifs, l'un intensif basé sur des races importées à haut potentiel génétique et l'autre extensif comportant des races locales. Entre les deux systèmes, nous pouvons trouver des chevauchements et de ce fait nous pouvons parler du mode semi-intensif et semi-extensif.

- ***Semi-intensif*** si le troupeau est conduit en extensif dans une courte période de l'année (printemps généralement) vue l'abondance de l'alimentation à l'extérieur ;
- ***Semi-extensif*** si le troupeau est conduit en intensif dans une période de l'année à cause des mauvaises conditions climatiques (l'hiver généralement).
- ***Le système intensif*** se situe dans les zones potentielles de production fourragère, au niveau des plaines et des périmètres irrigués. Cet élevage détenu dans sa majorité par le secteur public, est constitué de diverses races bovines importées, qui est spécialisé principalement dans la production laitière.
- ***Le système extensif*** se localise dans les collines et les zones de montagne ; il renferme la race locale dénommée « brune de l'Atlas » et les croisements de cette race avec les races d'importations. Il est pratiqué par le secteur privé assurant une production mixte (lait et viande).

La « brune de l'Atlas » a subi des modifications suivant le milieu dans lequel elle vit, elle a donné naissance à des rameaux telles que la Guelmoise, la Cheurfa, la Sétifienne, la Chélifienne.

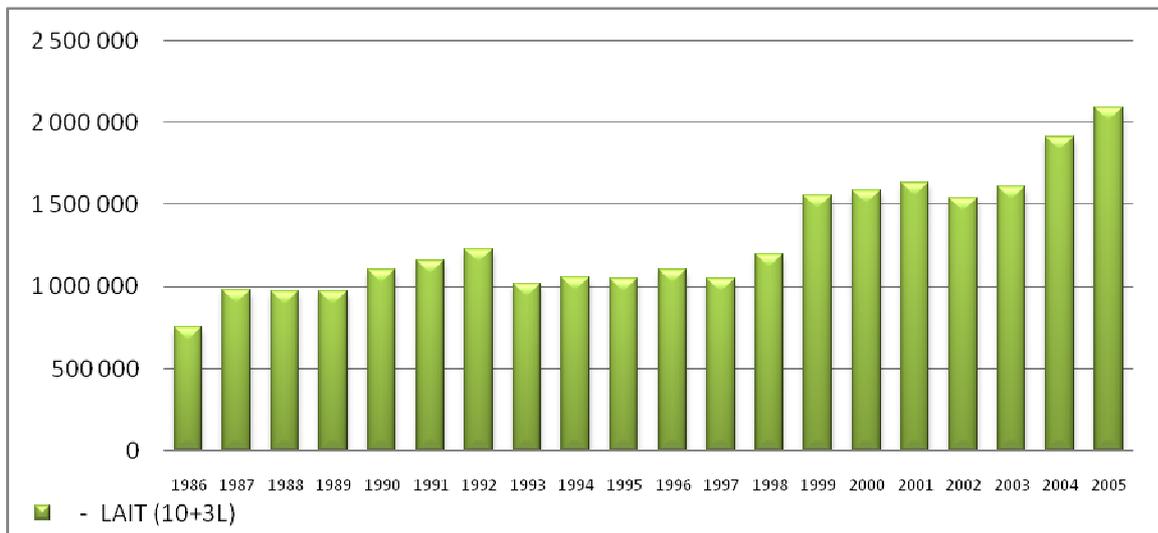
En général, nous remarquons la concentration du cheptel bovin à l'est du pays. Sur une moyenne des effectifs relative à la période 1990-2004 qui avoisine les 22.566 970 millions de têtes, toutes espèces confondues, l'élevage bovin représente 6,26% avec un effectif de 1.413 231 millions de têtes dont 801780 vaches laitières. (FAR, Z. 2007)

### **1.2.3 Evolution de la production laitière en Algérie**

Après avoir donné un aperçu sur l'effectif laitier et sa composition, nous allons analyser sa production effective et son évolution depuis l'année 1986 jusqu'à 2005 (le programme

national de développement agricole et rural). Le graphe suivant nous donne une représentation de cette évolution.

**Graphe n° 2 : Evolution de la production laitière en Algérie (1986-2005)**



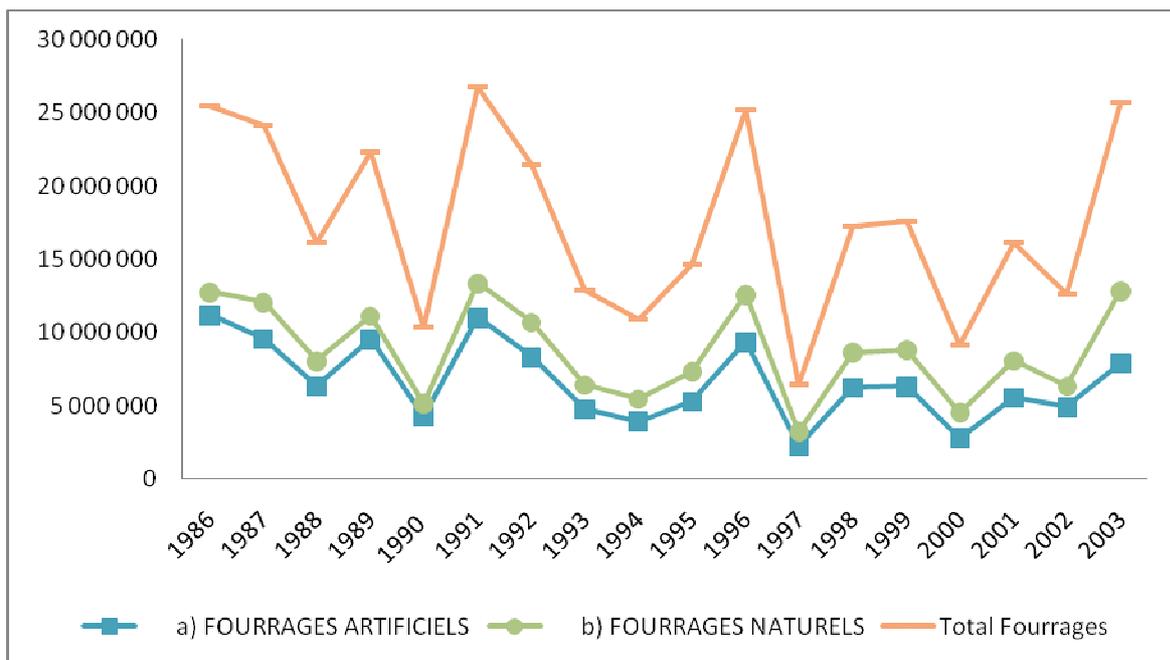
**Source :** Fait par nous-mêmes à partir des données de MADR.

Nous constatons, d'après le graphe n° 2, que la production laitière a suivi celle du cheptel, Cette augmentation est due à l'augmentation de l'effectif du bovin laitier. La production par unité est restée la même. Depuis 2002, nous remarquons une nette progression qui est due premièrement à la forte pluviométrie de 2003 et à l'augmentation de l'effectif. Elle a dépassé le niveau de 1.2 milliard de litres en 1992, avant de baisser à 1 milliard de litres en 1997. La production laitière a augmenté de manière notable durant la période 2000-2005 comptes tenus du potentiel des bassins laitiers existants et des flux de génisses importées, cependant, le taux de croissance annuel est resté relativement faible.

### 1.2.4 Evolution de la production fourragère en Algérie

La production laitière est fortement liée à la disponibilité des fourrages dans l'exploitation. Et puisque la majorité de ces fourrages (prairies surtout) dépende de la pluviométrie, nous observons une évolution en dents de scie à cause des perturbations de pluies d'une année en une autre. Les fourrages artificiels (cultivé par les agriculteurs) comme ceux naturels suivent la même tendance d'évolution, et cela est dû au mode d'irrigation des fourrages artificiels (cf. graphe n°3).

Graphe n° 3 : Evolution de la production fourragère en Algérie (1986-2003)



Source : MADR, 2006.

Les superficies destinées aux cultures fourragères restent très faibles par rapport aux besoins du cheptel. « Au cours de la dernière décennie (1990/2000), les superficies fourragères ont connu une fluctuation continue mais ne dépassant pas les 2% de la superficie agricole totale » (RIAHI, 2008).

En plus de la faiblesse de la disponibilité, la qualité des fourrages est médiocre et constitue une contrainte de taille pour l'élevage bovin laitier. La majeure partie (70%) est composée par des espèces céréalières (orge, avoine....). La luzerne, le trèfle et le sorgho n'occupent que très peu de surfaces. D'après le graphe n° 3, nous remarquons que les fourrages artificiels évoluent de la même façon que les fourrages naturels et cela revient au mode d'irrigation de ces fourrages qui souvent conduits au pluvial ou des irrigations d'appoint en cas de sécheresse.

### **1.2.5 La collecte**

Pour promouvoir la production laitière et faciliter sa commercialisation, l'Etat a mis en place une infrastructure de collecte dans les zones de production et a encouragé la construction d'usines de transformation. En effet, « la collecte du lait reste le secteur privilégié des subventions en consommant à elle seule plus de 80% des montants réservés au secteur laitier ». (MOUFFOK, 2007)

Les centres de collecte sont au nombre de 12 avec une capacité totale de 58000L/j. Les efforts consentis par l'Etat dans ce créneau n'ont pas permis de drainer vers les usines laitières qu'une quantité estimée à un million de litres en 2000, soit seulement 6% de la production nationale. Le taux de collecte a fortement progressé au cours de la première moitié de la décennie 1990 puisque il a été multiplié par 3.4 entre 1991 et 1995. Cette progression est probablement en relation avec la forte amélioration des prix du lait cru qui est passé de 7 DA/L à 22 DA/L avant de chuter et se stabiliser autour de 7% durant la période 1999/2003. Ce n'est qu'en 2004 que les volumes de lait collectés ont connu un essor en passant à 285 millions de litres, soit 15% de la production nationale. « Cela reste relativement faible en le comparant avec le taux de collecte international qui est 53% de la production mondiale, soit 564 millions de tonnes de lait en 1999 » (PADILLA et GHERSSI, 2001).

### **1.2.6 La transformation**

L'industrie laitière publique algérienne est représentée par le groupe GIPLAIT avec ses filiales et une capacité globale de **1,4 Mrd litres/an**). Le secteur privé est constitué de 120 PME/PMI avec une capacité d'environ **200 millions de litres/an** et de quelques très petites unités privées avec une capacité de **2 millions de litres/an**.

Les filiales de GIPALAIT produisent 60% de la consommation de lait pasteurisé conditionné et couvrent une part des besoins du marché en produits dérivés (yaourts, desserts lactés, crèmes glacées, beurre et divers types de fromages). Elles produisent globalement 900 millions de litres de lait dont 90% proviennent de produits de base importés (poudres de lait, MGLA, Cheddar) et 10% fabriqués à partir des 100 millions de litres de lait cru collecté.

Les **120 PME/PMI** existantes en 2005 utilisent 80% de leurs capacités pour la fabrication de produits laitiers et à 20% seulement pour la fabrication de lait de consommation. Ces entreprises travaillent quasi exclusivement avec des matières premières (poudres de lait, MGLA) importées.

« Au plan de la transformation, le tissu a toujours été étatique. Seul le lait collecté par de petits « laitiers artisans » dans les exploitations suburbaines est revendu en l'état ou transformé. Une différenciation récente entre produits locaux et produits importés émerge, étant donné l'image de qualité que véhiculent le lait frais et ses dérivés, par comparaison avec les produits issus de lait reconstitué » (YAKHLEF et *al*, 2007)

- La fonction des approvisionnements est marquée par une méconnaissance du marché international et du transport maritime, et une absence de relations conventionnées avec les partenaires, qui fait que la structure chargée des approvisionnements, ne peut pas dégager des fournisseurs potentiels offrant les meilleures prestations.
- La faiblesse des quantités de lait collecté, l'inadaptation du parc de collecte aux conditions géographiques des zones de collecte et le manque de matériel de froid et de traite chez les producteurs sont les principaux points qui ont marqué la fonction agro-élevage.
- la fonction vente est inapte à remplir son rôle pleinement, vu les contraintes auxquelles sont confrontées les unités de production, tel que la vétusté du parc de distribution, les pertes et avaries en laits et produits laitiers et la consommation excessive en emballage.
- Quand à la production, celle-ci est marquée par la vétusté de certains équipements, la sous exploitation des équipements de production, l'insuffisance de stocks de la pièce de rechange et les pertes de la matière première dans la fabrication de certains produits.

### **1.2.7 La consommation**

Les algériens sont mieux placés dans la consommation du lait et produits laitiers par rapport aux Marocains et Tunisiens. A titre de comparaison, le niveau de consommation atteint 110L/hab/an, alors qu'il est de 87L/hab/an et 50L/hab./an respectivement pour la Tunisie pour le Maroc (TEMMAR, 2005 cité par RIAHI, 2008). D'après SRAIRI (2007), cette différence provient du fait que l'Algérie procède à la reconstitution du lait à partir du lait en poudre importé, tandis que le Maroc et la Tunisie s'appuient beaucoup sur un approvisionnement

local. Mais cette position loin relativement à ce qui est consommé par les citoyens des pays développés où elle représente la moitié de ce qui est consommé par les français et les américains. (CHERFAOUI, 2003).

**Tableau n° 3 :** Evolution de la consommation de lait et produits laitiers par habitant (en équivalent litre de lait)

	1961	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
<b>Disponibilité alimentaire en quantité (tonnes)</b>	370384,44	440659,78	632838,02	855565,71	1168333,23	1576164,07	1607619,67	1663407,04	2143637,78	2851267,26
<b>Evolution indiciaire</b>	100	118,97	170,86	230,99	315,44	425,55	434,04	449,10	578,76	769,81
<b>Disponibilité alimentaire en quantité (kg/personne/an) (Kg)</b>	33,65	36,96	46,04	53,41	62,11	71,33	63,59	58,85	70,27	86,79
<b>Evolution indiciaire</b>	100	109,84	136,82	158,72	184,58	211,98	188,97	174,89	208,83	257,92

Source : FAO stat, 2009.

Il faut cependant signaler que la part des produits animaux dans la ration alimentaire en protéines reste faible. Elle est évaluée à 7.7g/hab/j alors que la norme nutritionnelle qui est de 20g/hab/j. Cet indicateur n'a pas évolué significativement depuis l'an 2000 suite à une évolution négative du pouvoir d'achat qui constitue depuis quelques années un facteur de blocage de la consommation.

Cette évolution s'explique également par les habitudes alimentaires où le lait n'est pas accessible pour de nombreux ménages surtout en milieu rural. D'ailleurs, les urbains en consomment près de deux fois plus que les ruraux.

Le tableau n°3 indique une évolution nette, depuis l'indépendance, en matière de disponibilités en lait et produits laitiers. La disponibilité en kg/habitant/an a presque triplé passant de 33,65 kg/habitant/an en 1961 à 86,79 en 2005.

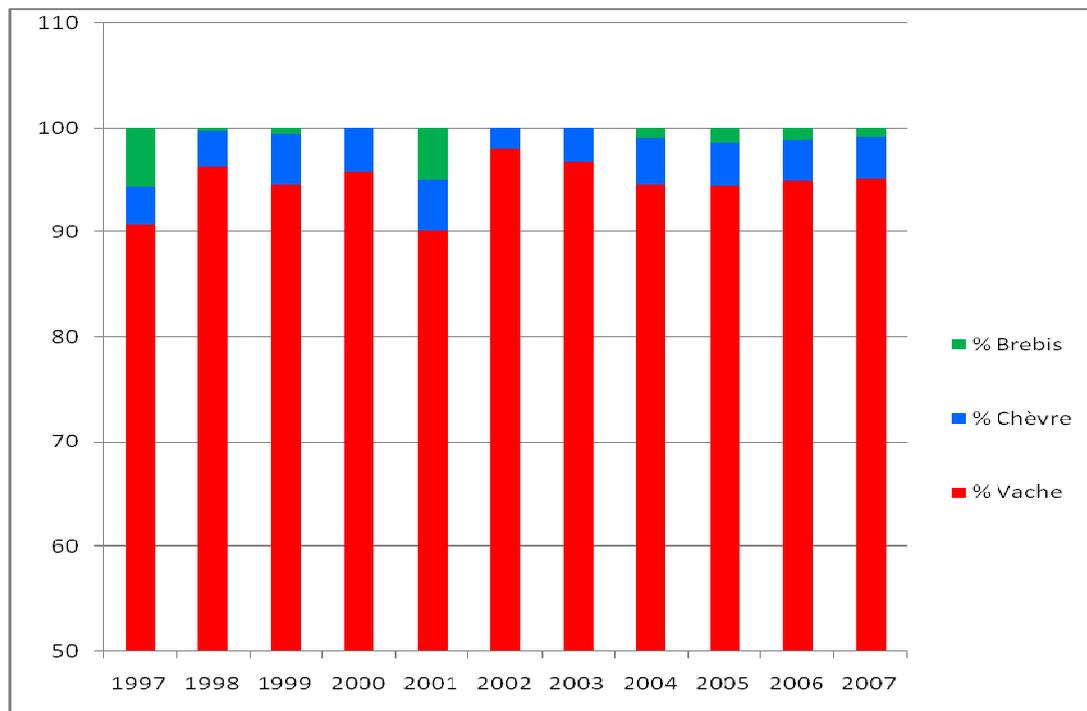
### 1.3 Filière laitière dans la wilaya de Sétif

Nous donnons dans cette section un aperçu sur la filière lait dans la wilaya de Sétif.

#### 1.3.1 Composition de l'effectif laitier dans la wilaya de Sétif

La filière lait dans la wilaya de Sétif a la même configuration que celle de la filière nationale, avec la prédominance du bovin laitier, en nombre et en production.

**Graphe n°4 : Répartition et d'évolution du cheptel laitier à Sétif (1997-2007)**



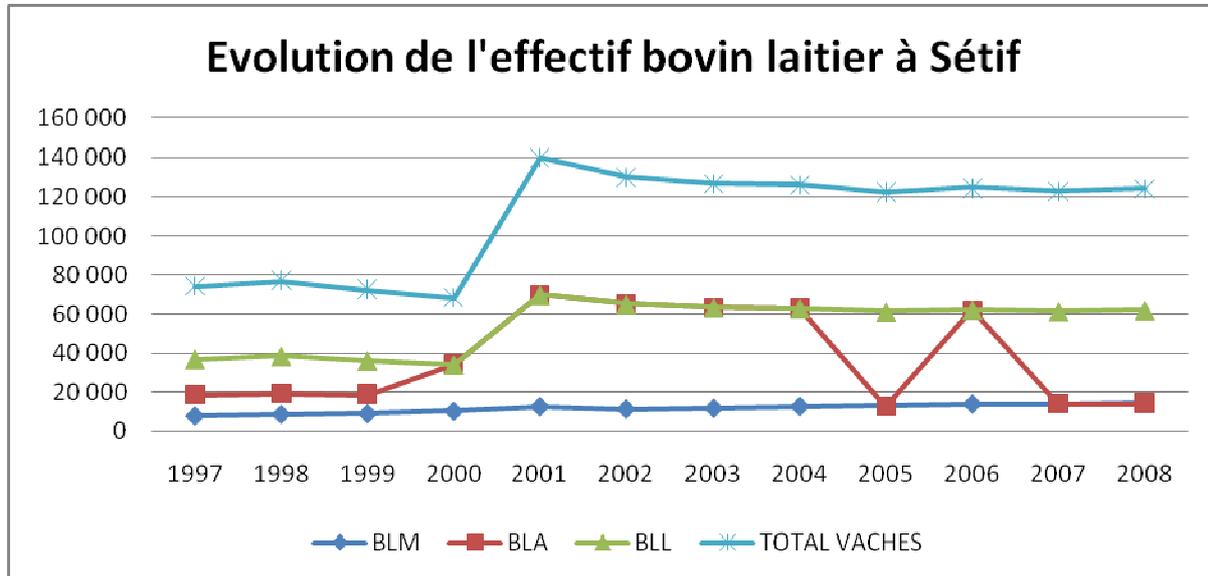
Source : DSA de Sétif, 2008

D'après le graphe, nous constatons la dominance du bovin laitier (vaches) sur les deux autres sources de lait (chèvres et brebis). Depuis 1997, nous observons une perturbation dans la production laitière issue du bovin, puis une légère augmentation de 2001 à 2002 jusqu'en 2004, nous remarquons une autre baisse, suivie d'une stabilité de cette production. La deuxième position est occupée par le lait de chèvre qui a gardé son niveau de production sauf entre 2001 et 2002 où il a diminué. Le lait de brebis, laissé dans la plupart du temps aux agneaux pour une bonne croissance, vient en dernière position.

### 1.3.2 Le bovin laitier

Le bovin laitier est le premier fournisseur en lait comme le montre le graphe suivant :

Graphe n° 5 : Evolution de l'effectif bovin laitier à Sétif

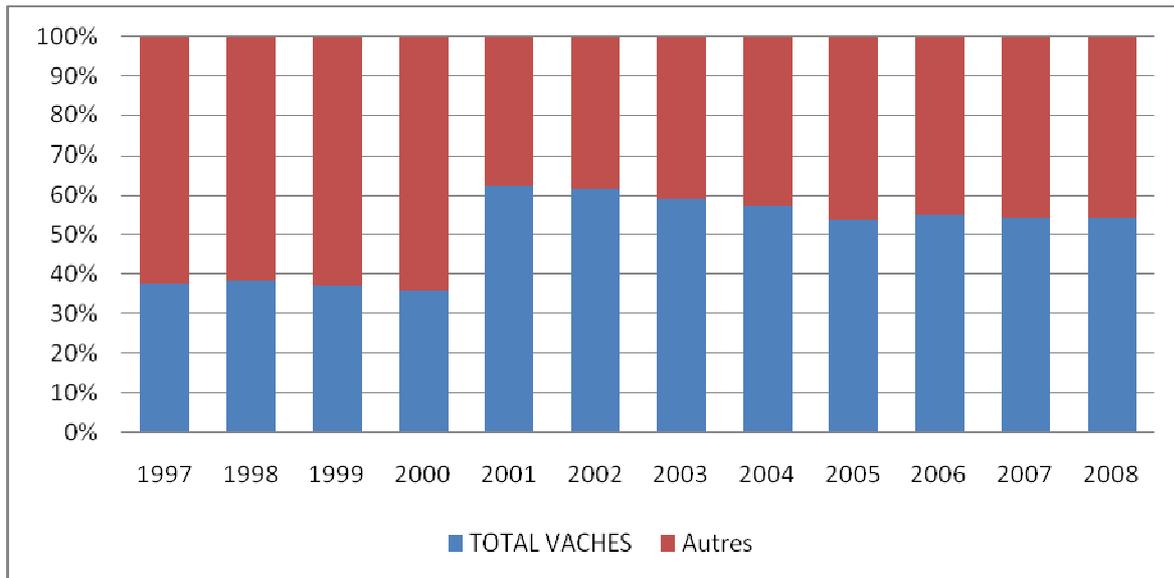


Source : fait par nous-mêmes à partir des données de la DSA.

La région de Sétif a connu ces dernières années un développement de l'élevage bovin, ce développement est dû principalement aux politiques agricoles adoptées dès l'an 2000 (PNDAR) en encourageant le développement des filières animales d'une manière générale. Cependant, le graphe n° 5 indique une diminution continue des effectifs de vaches laitières durant la période 2001/2005 en passant de 69 938 à 48 395 têtes respectivement. Une nette amélioration a été constatée en 2006 estimée à 1.3% par rapport à 2005.

Avant le PNDAR, le troupeau bovin était orienté vers « l'engraissement » avec des pourcentages dépassant 60%. Depuis le début du PNDAR, le troupeau bovin dans la wilaya de Sétif a changé de vocation pour devenir plus spécialisé en production laitière. Incité par les subventions de l'Etat, l'effectif a augmenté surtout avec l'évolution de l'effectif des VL. De 2004 à 2008 (cf. graphe n°6), la vocation « engraissement » a petit à petit repris sa place dans les stratégies des agroéleveurs à cause de l'abandon des troupeaux obtenus par subventions.

Graphe n° 6 : Répartition de l'effectif bovin (1997-2008)



Source : fait par nous-mêmes à partir des données de la DSA.

### 1.3.3 L'effectif de l'ovin, et du caprin laitiers

Bien qu'ils ne soient pas intégrés dans le circuit industriel, les laits caprin et ovin constituent une source importante en protéines animales pour les populations rurales habitant loin des agglomérations urbaines. Le tableau suivant nous montre l'évolution de la production en lait ovin et caprin

Tableau n° 4: Evolution de production laitière (ovin et caprin) dans la wilaya de Sétif

CAMPAGNES	Lait de chèvre	Indice	Lait de brebis	Indice
1997	2 566 978	100	3 963 920	100
1998	2 622 827	102,18	218 000	5,50
1999	3 663 500	142,72	444 000	11,20
2000	2 769 447	107,89	-	-
2001	3 625 000	141,22	-	-
2002	2 357 422	91,84	-	-
2003	4 353 200	169,58	-	-
2004	6 339 000	246,94	1 365 000	34,44
2005	5 708 915	222,40	1 976 000	49,85
2006	6 089 271	237,22	1 834 000	46,27
2007	6 544 600	254,95	1 380 000	34,81

Source : DSA de Sétif, 2008.

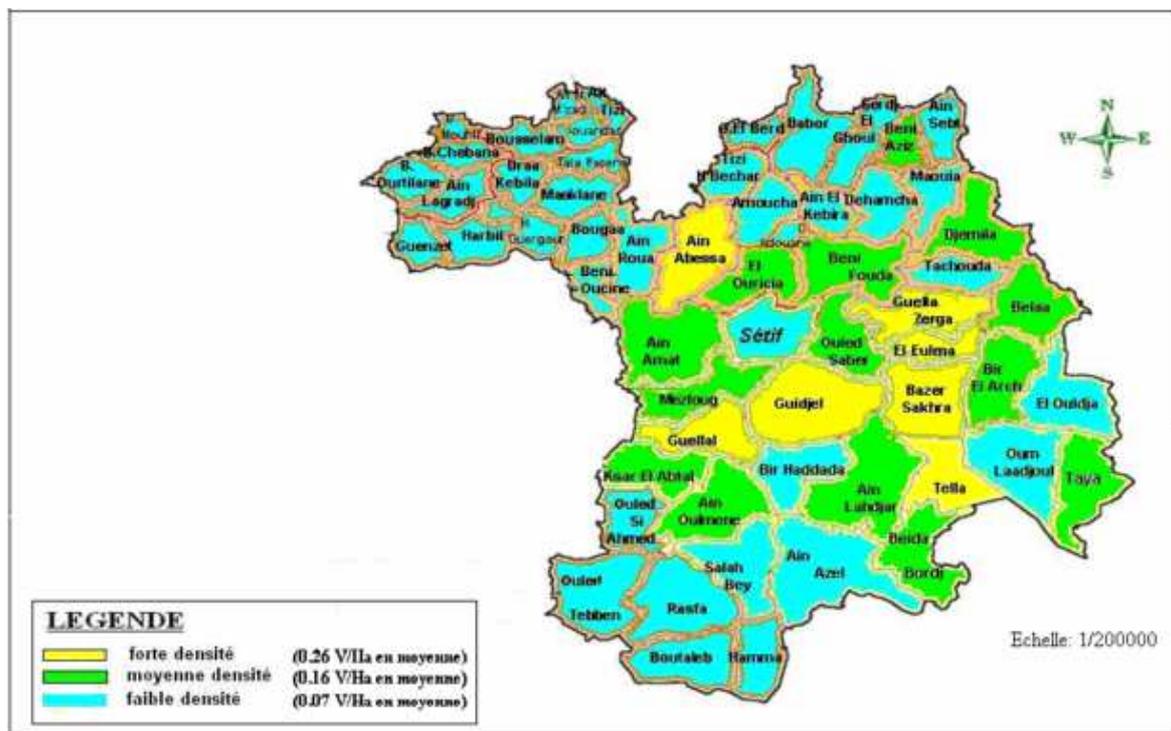
D'après le tableau, nous remarquons une nette augmentation de la production du lait de chèvre par rapport à celui de la brebis et cela est dû, selon la DSA de Sétif, au changement de système de production animale au sein des exploitations où l'ovin à pour seul objectif l'engraissement.

Le lait de chèvre a suivi une tendance ascendante depuis 1997. Elle est passée, en indice 100, à 254 en 2008, seule l'année 2002 a connu une baisse de production. Le lait de brebis a connu une baisse nette depuis le début de la période.

### 1.3.4 Répartition de la production laitière dans la wilaya de Sétif

La région sétifienne est connue pour ses plaines au centre et ses zones montagneuses dans le Nord et le Sud. La figure n°1, faite par (RIAHI, W., 2008), nous donne un aperçu sur la densité en VL/ha dans les communes de la wilaya de Sétif.

Figure n° 1: la densité en VL/Ha de SAU



Source : RIAHI, 2008

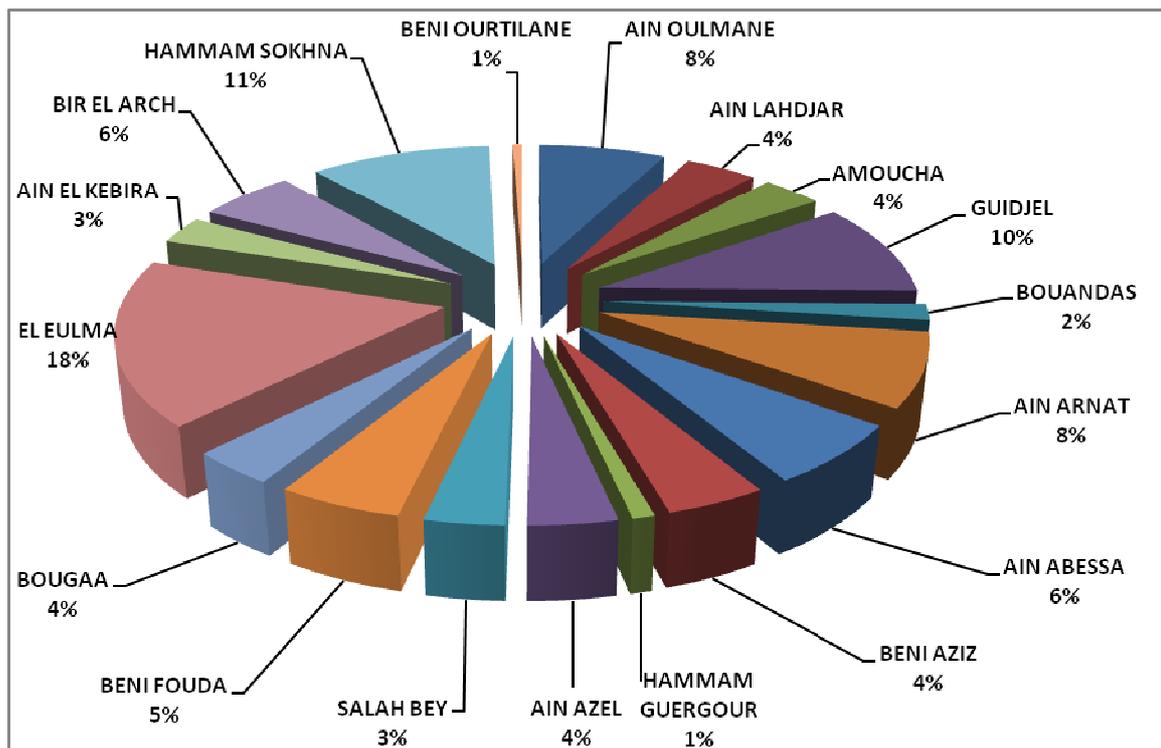
En vert, ce sont les zones qui ont une forte densité en VL/ha. Nous remarquons que les communes se situant dans le centre possèdent une forte densité. Alors que les exploitations à

densité moyenne se trouvent dans le centre-Est. Les zones montagneuses du Nord et du Sud ont une faible densité et cela est dû au rétrécissement de la SAU.

Quant à la production laitière (voir graphe n° 6), nous trouvons les communes de la subdivision d'El Eulma qui occupent la première position. Cette subdivision regroupe trois communes (El Eulma, Bazer Sakhra, et Guelt Zerga), la première citée est à caractère commercial mais les deux autres sont à caractère agricole. En général, ce sont les communes du centre qui ont le plus de production laitière (GUIDJEL et HAMMAM SOKHNA), les zones montagneuses ont la part la plus moindre.

Le graphe n°6 nous donne la représentation de la répartition de la production moyenne (1997-2007).

**Graphe n° 6:** Répartition de la production laitière par subdivision agricole (moyenne 1997-2007)



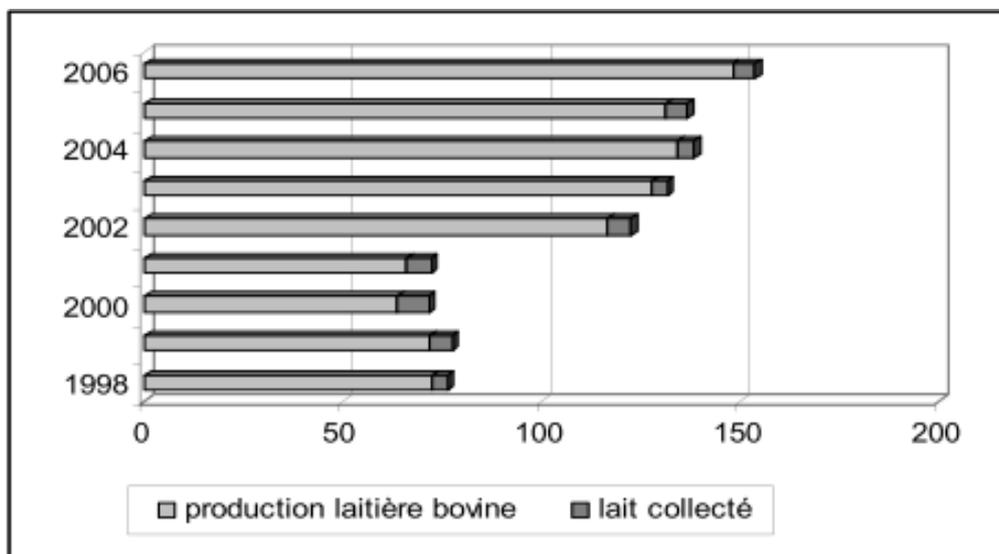
Source : Fait par nous-mêmes à partir des données de DSA, 2008.

## 2.2 Collecte et commercialisation du lait dans la wilaya de Sétif

Connue pour sa grande population, la wilaya de Sétif s'approvisionne en lait et produits laitiers auprès des agroéleveurs et laiteries de la wilaya et des concurrents privés qui se localisent surtout dans la wilaya de Bejaia et M'sila.

L'industrie laitière dans la wilaya est représentée par deux unités qui sont les plus connues pour leur grande part de marché à savoir TELL et Al Anfal. En plus des deux laiteries, le tissu agroindustriel de la wilaya compte d'autres minilaiteries spécialisées dans la production de lait pasteurisé à base de la poudre importée et les autres produits laitiers (yaourt, fromage...).

**Graphe n° 7:** Evolution du lait collecté par rapport à la production laitière totale



Source : DSA de Sétif, 2008

La collecte du lait dans la wilaya de Sétif suit la même tendance que celle de la filière nationale, avec des taux inférieurs de 10% et cela malgré la subvention de cette activité par l'Etat. Ce taux n'a pas changé malgré la forte augmentation de la production laitière. La stagnation revient à la facilité de commercialisation du lait cru dans le circuit informel (absence de contrôle dans les crémeries). Ce taux de collecte a profité beaucoup plus aux crémeries qui s'approvisionnent auprès des colporteurs et des collecteurs agréés.

## **Conclusion**

D'après cet aperçu sur la filière lait en Algérie et dans la wilaya de Sétif, il apparaît que le bovin laitier domine la production laitière totale avec plus de 90%. Les effectifs ne cessent d'augmenter. La vocation d'engraissement domine à cause des fortes recettes engrangées par cette activité. La collecte du lait cru reste toujours le maillon faible dans la filière et cela malgré les efforts de l'Etat dans ce sens.

L'industrie laitière dépend toujours du marché extérieur de poudre de lait et de MGLA. Cette industrie a pour objectif de satisfaire la demande de population, sans d'efforts apparents pour l'intégration de la production nationale.

Dans les chapitres qui suivent nous présenterons les résultats des enquêtes que nous avons effectuées auprès des agroéleveurs, collecteurs, et transformateurs (laiteries), ainsi qu'une présentation des stratégies adoptées par chaque acteur économique.

## **Chapitre II : l'agroélevage**

Notre démarche est basée sur la hiérarchie existante dans la filière, à savoir la production de lait cru par les éleveurs, la collecte et la transformation industrielle. Les deux activités se situant dans l'amont (agrofourmiture) et l'aval (distribution) de la filière ont été exclues de l'analyse pour l'absence d'influence directe sur l'activité de collecte du lait cru.

Pour l'analyse des résultats, nous avons utilisé deux logiciels qui sont le STATISTICA 6 et l'Excel, le premier pour l'analyse statistique par la méthode d'analyse en composantes principales (ACP) et le deuxième pour l'analyse descriptive.

Dans notre étude, nous nous sommes intéressés à la structure des élevages laitiers au sein des exploitations et son impact sur le choix de circuit de commercialisation. Le lait peut, en effet, être introduit dans le circuit agroindustriel (les laiteries), la transformation traditionnelle (beurre, l'ben, Raïb), dans l'exploitation, dans les crémeries ou bien être commercialisé dans les circuits informels (café, magasin de produits laitiers, ventes directes aux ménages).

### **2.1 Typologie des exploitations laitières**

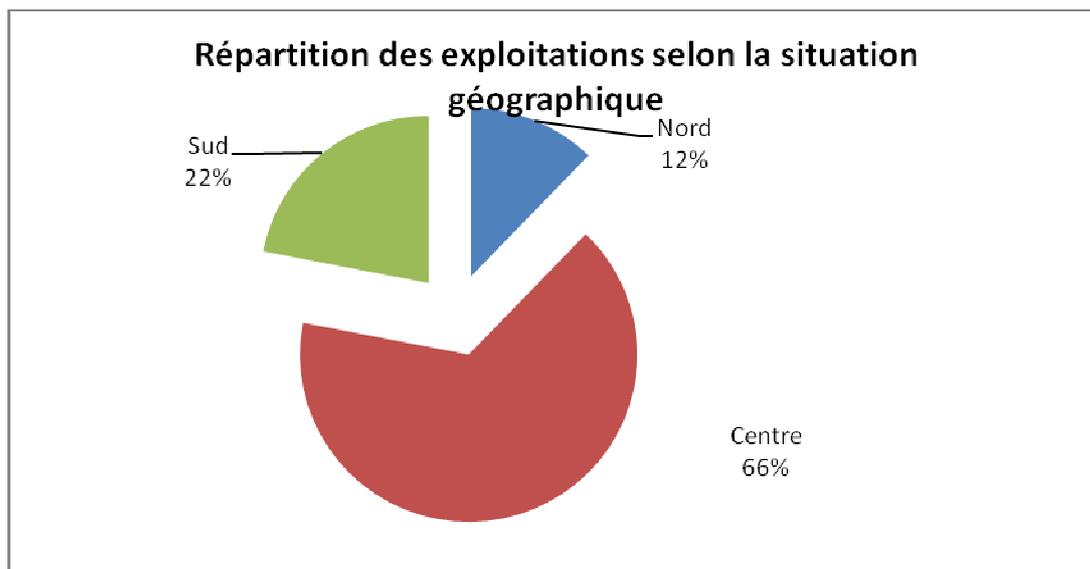
#### **2.1.1 Selon la localisation géographique**

Notre échantillon est aléatoire, d'où la disparité de localisation géographique. Cette localisation est un facteur important dans la décision de commercialisation et plus dans l'investissement dans le cheptel (lait ou viandes).

Dans notre cas d'étude, les deux unités de transformation se trouvent au centre de la wilaya pour deux raisons :

- L'importance de l'élevage laitier dans les plaines (facilité de transport de lait cru et avec une grande quantité)
- La proximité des agglomérations urbaines (facilité de commercialisation des produits finis).

D'après les enquêtes effectuées, notre échantillon est divisé en trois localisations géographiques, à savoir : Nord, Centre, Sud comme le montre le graphe suivant.

**Graphe n° 8: Répartition des exploitations enquêtées selon la situation géographique**

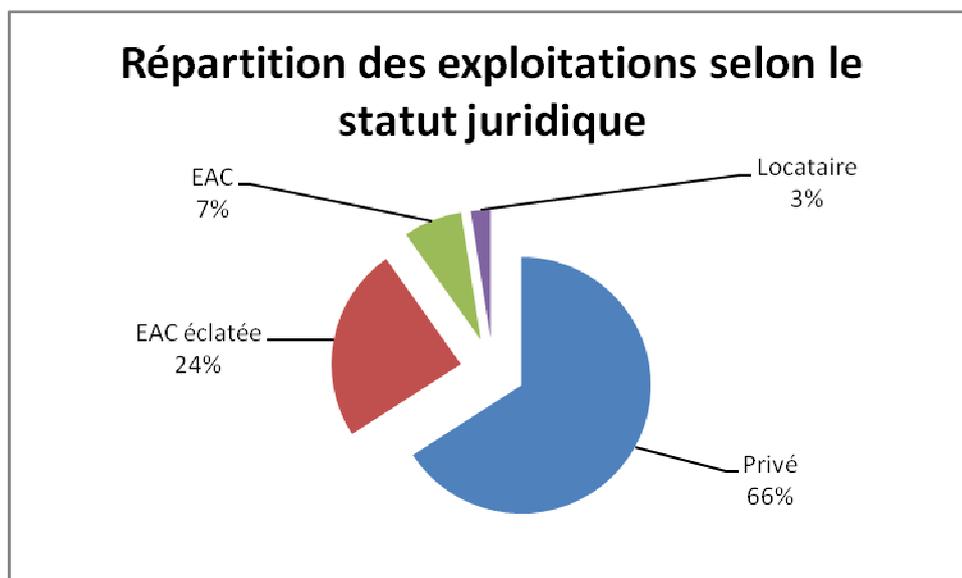
**Source :** Fait par nous même à partir des données de l'enquête.

La majorité de l'échantillon se concentre au centre de la wilaya à cause de l'importance de la production laitière. Ce choix est basé sur le mode d'écoulement : laiteries, vente directe, magasin de produits laitiers, cafés, etc. La distance de la ferme (ou exploitation) au lieu de commercialisation fait que les éleveurs localisés au Nord et au Sud se spécialisent plutôt dans l'élevage bovin viandes.

### 2.1.2 Selon le statut juridique des terres

Le statut juridique nous permet de d'évaluer le mode de valorisation des terres par les agroéleveurs. Habituellement, nous trouvons trois types d'exploitation : les EAC, les EAI, les exploitations privés. D'autres types d'exploitation viennent d'apparaître à savoir : les partenariats entre les investisseurs privés et les membres des EAC éclatées, les locataires purs des terres qui louent les terres pour les cultures à courtes durées (pour la production de pomme de terre, pastèque, melon...).

Dans notre analyse, nous faisons la distinction entre les EAC unies et EAC éclatées considérons la différence dans la gestion de l'exploitation. La gestion est mutuelle ou individuelle selon le type d'exploitation.

**Graphe n° 9: Répartition des exploitations selon le statut juridique**

Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête.

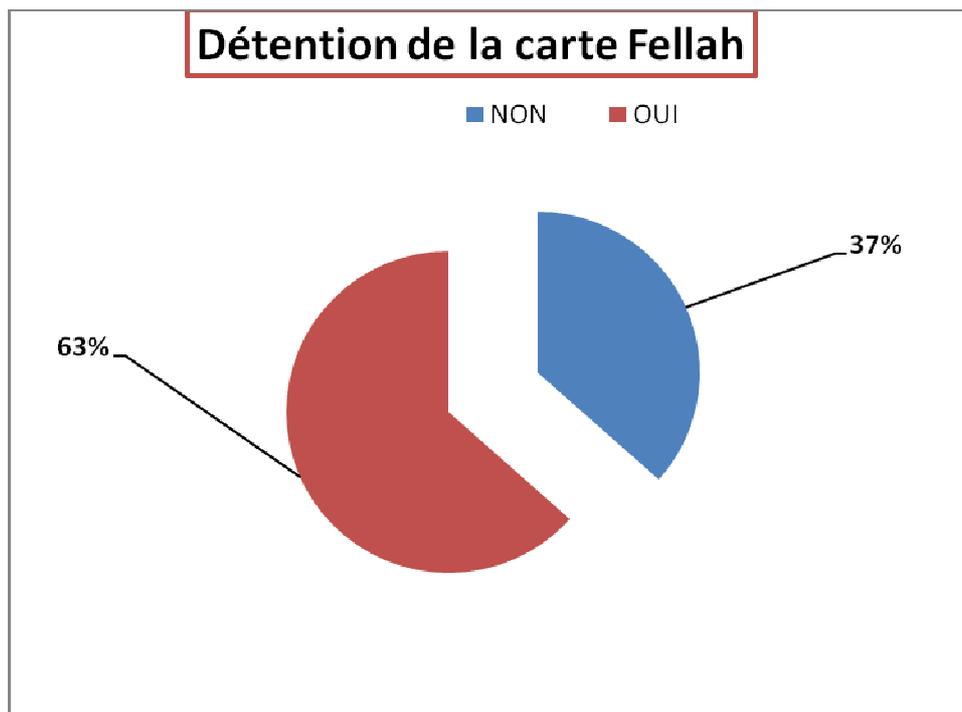
D'après le graphique, nous relevons que plus de 60% des exploitations appartiennent aux privés et cela s'explique par l'acceptation de ceux-ci de répondre plus facilement. Viennent en deuxième position les EAC éclatées, les EAC unies, puis le locataire (1 seul).

### 2.1.3 Possession de la carte Fellah

La carte Fellah est délivrée par la chambre de l'agriculture de la wilaya de Sétif. Dans notre échantillon, la plupart des éleveurs (soit 63%) possèdent la carte Fellah et l'agrément sanitaire délivré par les services vétérinaires (cf. graphe n°10). Le reste des éleveurs n'ont pas cette carte, et les causes de non-adhésion de ceux-ci à la chambre d'agriculture sont les suivantes :

- Le problème de foncier (indivision, Melk).
- L'ignorance de l'utilité de cette carte dans l'obtention des subventions.
- Pratique familiale de l'activité agricole.

Graphe n° 10: Détention de la carte Fellah par les agroéleveurs



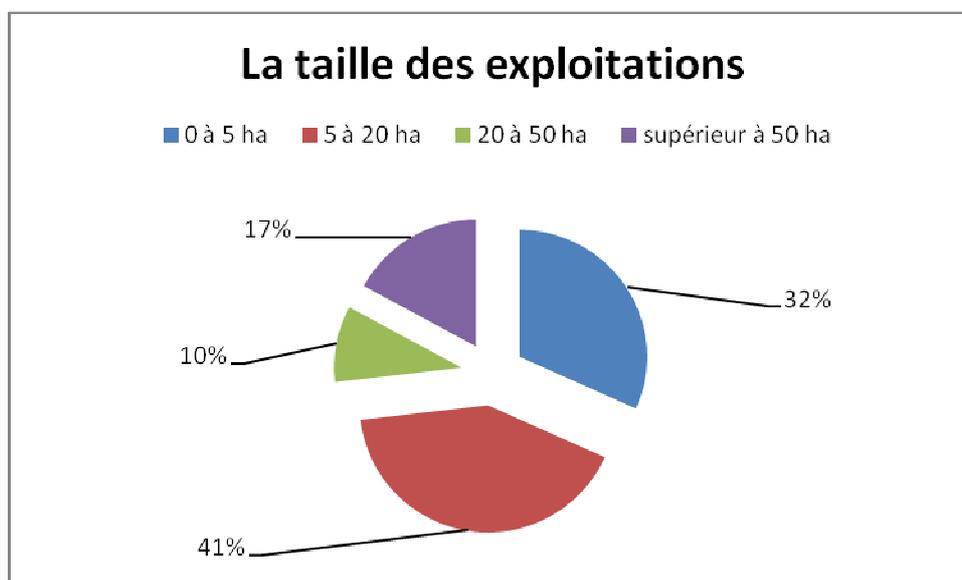
Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête

Il faut signaler que les éleveurs qui n'ont pas la carte Fellah délivrent leur lait cru aux collecteurs sans l'agrément sanitaire. Ces derniers mélangent le lait non agréé avec celui collectés auprès des éleveurs agréés.

Durant notre enquête, nous avons essayé de clarifier le rôle de l'adhésion à la chambre agricole pour bénéficier des subventions sur le lait collecté et les crédits d'exploitation (R'fig).

#### 2.1.4 Surface agricole utile et sa répartition

Appartenant aux hauts plateaux, la région de Sétif est à vocation céréalière. La production des céréales est souvent complétée par les cultures vivrières (maraîchage, légumes secs...).

**Graphe n° 11: répartition des exploitations selon la taille de la SAU**

Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête

La plupart des exploitations de notre échantillon sont des exploitations moyennes (5-20 ha) avec 41%, suivies par les petites exploitations (0-5 ha) avec 32%. Les grandes exploitations (20-50 ha et plus) occupent la troisième place avec 27 % de l'échantillon. Cette répartition est due à l'éclatement des EAC.

Les petites exploitations sont, pour la plupart, spécialisées dans l'élevage bovin qui utilise ces petites surfaces pour la culture du fourrage (orge, avoine, luzerne). Les exploitations moyennes ont une double vocation (élevage + céréales). Tandis que, les grandes exploitations ont un système polyculture (céréales, fourrage, maraîchage, arboriculture).

## 2.2 Le système d'irrigation

Les hauts plateaux sétifiens appartiennent au climat semi-aride, d'où la rareté des ressources hydriques. Les résultats de l'enquête donnent ce qui suit :

- ✓ Presque la moitié des exploitants utilisent le système d'aspersion pour l'irrigation des fourrages (48%) ;
- ✓ 27% des exploitants utilisent le système gravitaire pour l'irrigation ;
- ✓ 25% des exploitants n'irriguent pas leurs parcelles, les cultures sont conduites sous le pluvial ce qui diminue les rendements en vert (fourrages) et en grains (céréales).

### 2.3 La vocation de l'exploitation selon sa taille

L'analyse des résultats de l'enquête nous montre que, généralement, les petites exploitations sont spécialisées dans la production fourragère tandis que les grandes exploitations sont à vocation céréalière. Le tableau suivant met en évidence cette répartition :

**Tableau n° 5:** répartition de la SAU selon la taille et les cultures

	<b>Fourrages</b>	<b>%</b>	<b>Céréales</b>	<b>%</b>	<b>Polyculture</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
0-5 ha	8	66,67	3	27,27	1	5,88	12
5-20 ha	4	33,33	6	54,55	5	29,41	15
20-50 ha	0	0	1	9,09	4	23,53	5
plus de 50 ha	0	0	1	9,09	7	41,18	8
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>40</b>

**Source :** fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête

### 2.4 L'importance de l'élevage laitier au sein de l'exploitation

Dans le passé, l'élevage ovin et caprin était plus important que celui du bovin. Mais actuellement, nous constatons une tendance vers l'élevage bovin et un délaissement des autres élevages vu l'importance de l'investissement par tête d'une part et d'autre part l'espace réservé pour cet élevage (peut être conduit en intensif) et qui nécessite pas beaucoup de déplacements.

Pour la majorité des exploitants dans notre échantillon, l'élevage bovin est le principal élevage dans l'exploitation, les autres élevages (ovin et caprin) sont infimes. D'après les résultats de l'enquête, la taille moyenne du troupeau est de 14 têtes. Le troupeau laitier est de 8 vaches laitières par troupeau. Le reste du troupeau est composé des jeunes animaux et des sujets destinés à l'engraissement.

## 2.5 Le niveau d'équipement des exploitations

### 2.5.1 Matériel de travail de sol

Le niveau d'équipement des exploitations est un des critères de niveau de technicité des exploitants. Dans les grandes exploitations, le matériel agricole est un facteur qui influence grandement le rendement des cultures, et des élevages. Le tableau suivant montre le type et le nombre de matériel dans les exploitations.

**Tableau n°6:** Type et nombre du matériel agricole dans les exploitations enquêtées.

Type de matériel	Nombre d'exploitations	%
<b>Tracteur + matériel de labour</b>	15	38,46
<b>Tracteur + moissonneuse</b>	5	12,82
<b>Location</b>	19	48,72

Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête

D'après les résultats de l'enquête, nous constatons que presque la moitié des exploitants louent le matériel agricole pour le travail au sein de l'exploitation (avec 48,72% soit 19 exploitants). Les exploitations ayant des tracteurs et le matériel de labour sont au nombre de 15 (soit 38,46%) ; elles utilisent ce matériel à une double fin :

- le travail au sein de l'exploitation,
- la location aux voisins exploitants durant la période de semis, cette activité peut procurer des revenus supplémentaires.

Selon que l'exploitation possède ou non le matériel de travail du sol, on peut distinguer :

- ◆ des exploitations qui possèdent des tracteurs, les outils de labour, et des moissonneuses pour la récolte. Elles représentent une proportion infime 12,82% (soit 5 exploitations) (Tableau n°6), ce sont généralement les EAC qui sont encore unies.
- ◆ des grandes exploitations qui ne possèdent pas de matériels. Cela est dû à l'importance des terres louées dans la structure de l'exploitation.
- ◆ des petites exploitations qui possèdent du matériel qu'elles utilisent sur l'exploitation et qu'elles louent aussi aux autres exploitations.

### 2.5.2 Matériel de traite

Puisque la totalité des exploitants de notre échantillon font de l'élevage laitier, nous avons essayé de voir le taux d'équipement de traite.

**Tableau n°7 :** La méthode de traite au sein des exploitations enquêtées.

Type de traite	Nombre d'exploitation	%
Automatique	12	29,27%
Manuelle	29	70,73%

Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête

D'après le tableau n°7, nous remarquons que seulement un tiers des exploitants possèdent une machine à traire, le reste des exploitants ont recours à la traite manuelle. Cela s'explique, d'une part, par la taille du bovin laitier dans la ferme et d'autre part par l'ignorance des exploitants qui doutent de la fiabilité de la machine à traire, le manque de moyens pour se procurer cet équipement et l'inexistence de l'électricité dans certains cas.

**Tableau n° 8 :** La relation entre la taille du troupeau laitier et la méthode de traite.

	Manuelle	Automatique
0-5	15	0
5-10	11	8
Plus de 10 VL	3	4

Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête

La détention d'une machine à traire dépend la taille du troupeau laitier, il se trouve que :

- les exploitations de moins de 5 vaches laitières ont recours à la traite manuelle,
- celles ayant entre 5 et 10 vaches laitières optent pour les deux solutions (traite manuelle ou traite automatique) selon les moyens de l'exploitant,
- pour celles ayant plus de 10 vaches laitières, elles font usage pour 4 d'entre elles de la traite automatique. Pour 3 autres exploitations, elles préfèrent la méthode traditionnelle à cause de la disponibilité du personnel ou de l'inexistence de l'électricité.

## 2.6 La force de travail

Bien que l'élevage laitier soit intégré avec d'autres activités agricoles, on ne trouve pas de force de travail qui s'occupe de façon permanente des animaux. Généralement, le personnel s'occupe de troupeau laitier comme il s'occupe des cultures (céréales, fourrages, maraichage...).

Durant nos enquêtes, nous avons pu remarquer que l'activité de l'élevage laitier est une tradition familiale plus qu'une activité économique.

**Tableau n° 9:** Répartition de la force de travail

Type de personnel	Familial	Salarié	Familial + Salarié
<b>0 à 5</b>	33	3	--
<b>Plus de 5</b>	--	--	5

Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête

Le tableau précédent indique que 80% des exploitations utilisent du personnel familial. Peu d'exploitations utilisent de la main d'œuvre hors famille (3 exploitations).

Les exploitations possédant de grandes surfaces ont recours aux salariés permanents ou saisonniers (surtout pendant l'été). Le tableau n° 10 met en évidence la relation entre la taille de troupeau laitier et la main d'œuvre au sein de l'exploitation.

**Tableau n° 10:** La force de travail selon la taille de troupeau laitier

	<b>0-5 vaches.</b>	<b>5-10 vaches.</b>	<b>Plus de 10 vaches.</b>
<b>0-5 travailleurs.</b>	5	14	17
<b>Plus de 5 travailleurs.</b>			5

Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête.

D'après le tableau n° 10, nous constatons qu'il n'y a pas une forte relation entre la taille du troupeau bovin et la main d'œuvre employée. Cela revient à l'existence d'autres activités à accomplir au sein de l'exploitation. La majorité des exploitations (36 exploitations) utilisent moins de 5 travailleurs pour s'occuper de l'élevage bovin quelque soit la taille de l'effectif. Les exploitations qui ont un effectif supérieur à 10 têtes emploient plus de cinq employés vu l'importance de l'effectif.

## 2.7 Mode de conduite de troupeau

Comme nous l'avons signalé précédemment, il y a deux modes de conduite de troupeau (l'extensif et l'intensif). A ces deux modes s'ajoutent deux autres le semi-extensif et le semi-intensif.

**Tableau n° 11:** Mode de conduite de troupeau dans les exploitations enquêtées

	<b>Nombre d'exploitation</b>	<b>Caractéristiques</b>
<b>Extensif</b>	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur des prairies appartenant à l'exploitant ou louées auprès des EAC ;</li> <li>- Les parcours ou les chaumes pendant l'été ;</li> <li>- L'alimentation au sein de l'étable s'effectue pendant l'hiver ;</li> <li>- Pendant l'été il y a deux sorties (de 6h à 10h au matin et de 16h à 20h la soirée)</li> <li>- Pendant le reste de l'année ( de 11h du matin jusqu'à 16h ou 17h du soir) ;</li> <li>- Le concentré est donné aux vaches allaitantes.</li> </ul>
<b>Intensif</b>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peu sont les exploitations qui conduisent leur troupeau en intensif vu la cherté de l'aliment de bétail ;</li> <li>- On utilise que du concentré pour le bovin viande et on ajoute du vert pour le bovin laitier ;</li> <li>- Ce sont des exploitations orientées élevage.</li> </ul>
<b>Semi-Extensif</b>	23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les animaux pâturent plus de 6 mois sur les prairies et les parcours (pendant le printemps et l'été) et sont enclavés pendant l'automne et l'hiver à cause de l'absence du vert aux parcours ;</li> <li>- Pendant l'enclavement, on donne de la paille, du foin et du concentré.</li> </ul>
<b>Semi-Intensif</b>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le troupeau ne sort qu'à la fin du printemps et début de l'été avec la poussée du vert aux prairies et au bord des parcelles.</li> </ul>

Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête

## 2.8 La production journalière de lait

Pour l'évaluation de la production journalière en lait des vaches, il faut distinguer trois facteurs influents : la race bovine, la ration alimentaire, et le mode conduite. Il est admis que les races importées sont plus productives que les vaches locales mais pendant la durée de l'enquête (le printemps), il s'est avéré que la race locale produit plus de lait (17 L/j) que la race importée (15,77 L/j). Avec 15,17 l/j, les troupeaux mixtes (race locale + race importée)

ont une production inférieure aux deux premières. Cela revient au mode extensif utilisé par les éleveurs qui est plus favorable à la race locale qu'à celle importée ainsi qu'à la **ration de résistance donnée** aux vaches laitières.

### **2.9 Mode d'écoulement de lait cru**

Le mode d'écoulement qui prime chez les éleveurs de la région de Sétif est la vente aux deux unités de transformation qui s'y trouvent à savoir TELL et Al Anfal. Certains éleveurs livrent eux-mêmes leur produit à l'unité, exemple de deux éleveurs collecteurs qui livrent directement leur lait cru et celui des éleveurs se trouvant dans les parages. D'autres éleveurs, qui s'habitent loin des centres de collecte, vendent leur produit aux cafétérias. Ces éleveurs écoulent le lait par le biais des circuits des collecteurs formels ou informels.

Parmi les autres modes d'écoulement du lait, la vente directe aux magasins de produits laitiers (mini-laiteries traditionnelles) pour la transformation traditionnelle pour l'obtention des dérivés comme le beurre, le petit lait (l'ben), le lait fermenté (Raïb) ou la vente en état (lait de vache entier).

Les éleveurs sont confrontés au problème de conservation de lait cru causé par l'irrégularité de passage des collecteurs (généralement une fois la matinée).

### **2.10 Les prix pratiqués et les problèmes de la subvention**

Le prix de vente de lait, malgré la réglementation en vigueur, varie entre 27 et 30 DA (réglementaire) et cela revient à la position de force exercée par les deux parties : le collecteur lorsqu'il est seul dans la région ou l'éleveur lorsqu'il a plusieurs possibilités d'écoulement. Pour régler ce problème le ministère de l'agriculture a mis en place un contrat qui doit être signé par les deux partenaires (éleveur et collecteur) pour préserver les intérêts des deux parties contractantes.

Certains éleveurs ne disposant pas de l'agrément sanitaire, à cause de la non détention de la carte fellah, sont exclus du système d'octroi de la subvention. Les éleveurs détenant l'agrément sanitaire et qui bénéficient de la subvention étatique trouvent des difficultés pour l'obtenir auprès des agences de la CRMA. Ces difficultés sont dues aux organisations professionnelles (Chambre d'agriculture) qui n'ont pas fait pression pour l'obtention des

subventions et aux difficultés financières qu'a connues la CNMA après la dissolution de la SALEM dont elle est le principal actionnaire.

La majorité des éleveurs de notre échantillon n'ont pas obtenu de subventions dans le cadre du PNDAR et les causes sont multiples (selon les propos des éleveurs) :

- Le foncier ;
- L'absence de l'information ;
- L'éclatement des EAC ;
- La non sollicitation par les éleveurs à cause de la bureaucratie.

Durant notre enquête, nous avons trouvé des éleveurs qui ont bénéficié de troupeaux laitiers (20 vaches laitières), des machines à traire, et des plantations fruitières dans le cadre du PNDAR. Concernant le dernier dispositif de crédit de l'exploitation (R'fig), la totalité des éleveurs ignorent ses modalités malgré les efforts du ministère dans la divulgation de ce crédit.

### **Conclusion**

L'élevage laitier dans la majorité des exploitations enquêtées est considéré comme activité annexe. Les agroéleveurs sont en majorité des privés ou des EAC éclatées qui partagent les terres et travaillent individuellement. Ils ont des exploitations de petite (0-5 Ha) et moyenne (5-20 Ha) taille qui est favorable à l'installation des cultures fourragères.

Les petites exploitations ont, en majorité (soit 67%), recours à la production fourragère en premier lieu et la céréaliculture (culture vivrière) en deuxième lieu. Les moyennes et les grandes exploitations ont tendance à faire de la céréaliculture et la polyculture (maraichage, arboriculture).

Le niveau d'équipement dépend de l'importance de l'élevage laitier au sein de l'exploitation pour le matériel de traite (70% font la traite manuellement) et de la taille de l'exploitation pour le matériel de travail de sol (presque la moitié ont recours à la location de ce matériel 48%).

La main d'œuvre est généralement familiale pour diminuer son coût dans la structure des charges et cette main d'œuvre est utilisée aussi bien pour l'élevage laitier que pour les autres activités de l'exploitation (semis, moisson, transport...).

Pour la majorité des exploitants de notre échantillon, l'élevage bovin est le principal élevage dans l'exploitation, les autres élevages (ovin et caprin) sont infimes. Le troupeau est conduit généralement (pour 23 exploitations) en semi-extensif vue l'abondance du fourrage en printemps (prairies, parcours et parcelles gardées) et les chaumes en été après la moisson des céréales. La production journalière est faible en période de haute lactation et ne dépasse pas les 17 l/j. La production laitière est généralement vendue aux collecteurs conventionnés avec les laiteries ou marginalement par la vente directe aux voisins, aux cafés, aux crémiers.

### **Chapitre III : la collecte et la transformation**

Vue la dispersion des agroéleveurs, les collecteurs font de grandes tournées pour ramasser le lait et cela pour le livrer aux laiteries (pour toucher la subvention de l'Etat) ou pour le vendre dans leurs crémeries, aux autres crémiers ou dans le circuit informel (cafés, pâtisseries, particuliers).

Dans ce chapitre, nous traitons les résultats issus de l'enquête auprès des collecteurs et les deux laiteries (TELL et Al Anfal).

#### **3.1 L'activité de la collecte**

Il s'agit là de déterminer le coût de revient d'un litre de lait cru transporté de la ferme (lieu de production) à l'unité de transformation. Le coût de revient d'un objet, d'une prestation de service, d'un groupe d'objets ou de prestations de services est tout ce qu'a coûté cet objet, cette prestation de service, ce groupe d'objets ou de prestations de services, dans l'état où il se trouve au stade final (stade de la vente inclus) ». En général, « le prix de revient d'un objet comprend : le coût de sa production et le coût de distribution » (MAZARS .R .j. DELMAS, 1974).

Considérée comme le lien entre l'activité agricole et l'activité industrielle, la collecte du lait cru était pratiquée dans la région depuis longtemps. En 1969 par le biais de l'unité TELL, l'ONALAIT était chargé de la valorisation du lait cru collecté localement.

En 2001, la coopérative **COPSEL**<sup>2</sup> crée la mini-laiterie d'Al ANFAL. Cette minilaiterie avait pour objectif la collecte de lait produit par les adhérents de cette coopérative et par les agroéleveurs agréés. Elle visait la collecte de lait produit par les adhérents de la coopérative et celui des éleveurs agréés, Cette activité s'est développée surtout avec l'appui du PNDAR par le biais du programme « jeune investisseur » qui consistait à financer l'acquisition des moyens de collectes (véhicule + citerne isothermique et/ou bidons métalliques).

Dans la wilaya de Sétif, trois minilaiteries ont été créées dans le cadre du PNDAR, mais seule (AL ANFAL) a un taux élevé d'intégration du lait cru dans son fonctionnement, les deux autres utilisent la poudre de lait pour leur fonctionnement.

---

<sup>2</sup> COPSEL : coopérative de services d'élevage.

### 3. 1.1 Caractéristiques générales des collecteurs

Pour rappel, notre échantillon comporte 20 collecteurs répartis de façon égale entre les deux unités. Les caractéristiques générales comportent : le lieu de résidence, le niveau d'instruction, l'ancienneté dans l'activité de collecte, et la propriété du moyen de transport.

#### a) *Le lieu de résidence*

La distance de lieu de résidence du collecteur détermine en grande partie son coût de transport, les quantités collectées ainsi que la qualité du produit. Le tableau n°12 montre la localisation des collecteurs et leur distance respective par rapport aux deux unités de transformation.

**Tableau n° 12:** Distance entre le lieu de résidence du collecteur et la laiterie.

Lieu de résidence	Unité de destination	Nombre	Distance (Km)
<b>Ain Abassa</b>	Al Anfal	3	32-35 (Al Anfal)
<b>Ain Arnat</b>	TELL	1	7 (TELL)
<b>Ain EL Hjer</b>	TELL	1	60 (TELL)
<b>Ain Oulmene</b>	TELL	1	25 (TELL)
<b>BBA</b>	TELL	1	65 (TELL)
<b>Beida Bordj</b>	Al Anfal	1	55 (Al Anfal)
<b>Beni Fouda</b>	Al Anfal	1	45 (Al Anfal)
<b>El Eulma</b>	TELL ET Al Anfal	3	20 (Al Anfal), 40-45 (TELL)
<b>Guidjel</b>	TELL	2	25-30 (TELL)
<b>Hammam Sokhna</b>	TELL	2	50 (TELL)
<b>Mezloug</b>	TELL	1	2 (TELL)
<b>Sétif</b>	Al Anfal	3	8 (TELL), 10 (Al Anfal)
<b>Total</b>		20	

Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête

D'après le tableau n° 12, nous remarquons que les collecteurs viennent de toutes les régions de la wilaya.

**b) L'âge et le niveau d'instruction**

Cette activité est pratiquée généralement par les jeunes qui sont aptes aux déplacements longs et fréquents. Le tableau n°13 nous montre la répartition de l'échantillon selon l'âge et le niveau d'instruction des collecteurs interviewés.

**Tableau n° 13:** Répartition des collecteurs selon l'âge et le niveau d'instruction

	<b>Moyen</b>	<b>Secondaire</b>	<b>Universitaire</b>	<b>Total</b>
<b>20-30 ans</b>	3	2	3	<b>8</b>
<b>30-40 ans</b>	4	4	1	<b>9</b>
<b>40-50 ans</b>	--	3	--	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
	35 %	45 %	20 %	100

**Source :** Fait par nous même à partir des données de l'enquête

Nous constatons que cette activité est pratiquée beaucoup plus par les jeunes (17 qui ont entre 20 et 40 ans).

Pour ce qui est du niveau d'instruction, il apparaît que les collecteurs ont pour :

- 45 % d'entre eux le niveau secondaire (soit 9 collecteurs) ;
- Le niveau moyen pour 35% (soit 7 collecteurs) ;
- Le niveau universitaire pour 20% (soit 4 collecteurs).

D'après les propos des collecteurs, plusieurs universitaires ont abandonné cette activité à cause de la non-capacité de ceux-ci à rembourser leur crédit.

**c) L'ancienneté de la pratique et du matériel de transport**

L'ancienneté de la pratique aide les collecteurs à maîtriser les coûts de transport, à respecter les normes de conservation, et à trouver de nouvelles sources d'approvisionnement. L'état du matériel de transport est déterminant pour ce qui est de la longueur des tournées et des quantités collectées.

**Tableau n° 14:** Répartition des collecteurs selon l'ancienneté et l'âge.

	<b>Ancienneté de la pratique</b>	<b>%</b>	<b>Ancienneté du matériel</b>	<b>%</b>
<b>0 à 5 ans</b>	11	55	16	80
<b>6 à 10 ans</b>	5	25	1	5
<b>Plus de 10 ans</b>	4	20	3	15

Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête

Nous remarquons que, pour l'ancienneté des collecteurs dans cette pratique, plus de la moitié sont nouveaux dans cette activité. Ils ont débuté dans le cadre du PNDAR (ceux qui ont jusqu'à 10 ans d'activité, (soit  $11 + 5 = 16$ ) et qui représentent 80% de l'échantillon). Ceux qui pratiquaient cette activité avant le PNDAR sont au nombre de 4 (soit 20% de l'échantillon).

Pour l'ancienneté du matériel de transport, la plupart des collecteurs possèdent de nouveaux véhicules datant de moins de 5 ans (16 collecteurs). Les véhicules ont des utilisations multiples et servent aux activités hors collecte (transport de marchandises, transport d'animaux aux marchés...). A noter aussi que 15 collecteurs ont acquis leur véhicule par leurs propres moyens, quatre collecteurs par le biais de la subvention (PNDAR) et une entreprise de collecte basée à BBA.

**d) Capacité et quantités collectées**

Les collecteurs utilisent en même temps les citernes isothermiques et les bidons en plastiques et en acier (INOX). Mais les dernières dispositions du ministère de l'agriculture interdisent l'utilisation des bidons en plastique pour ce qu'ils représentent des risques sur la qualité du lait collecté. Les capacités de remplissage des collecteurs sont difficiles à évaluer à cause de l'utilisation des bidons de différentes natures et de différentes capacités.

Le tableau n°15 nous montre les capacités de remplissages et les quantités moyennes collectées chaque jour pendant le printemps.

**Tableau n° 15:** Taux d'utilisation des capacités (taux de remplissage)

	<b>La capacité du matériel</b>	<b>le volume journalier collecté</b>	<b>Taux de remplissage</b>
01	650	612	94,15
02	400	300	75,00
03	400	350	87,50
04	1 300	1 200	92,31
05	2 000	1 550	77,50
06	1 200	1 700	<b>141,67</b>
07	6 000	3 250	54,17
08	750	700	93,33
09	1 000	350	35,00
10	1 400	1 400	100,00
11	1 800	1 750	97,22
12	550	500	90,91
13	800	800	100,00
14	620	616	99,35
15	1 400	1 400	100,00
16	1 300	1 050	80,77
17	1 200	1 100	91,67
18	2 000	1 335	66,75
19	650	630	96,92
20	450	425	94,44

**Source :** fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête

Ces quantités ont été données par les collecteurs en moyenne pour la période de printemps. D'après le tableau, nous constatons que 13 collecteurs ont un taux de remplissage qui dépasse les 90% et cela revient à l'adaptation du matériel utilisé aux quantités collectées. Le collecteur 06 a un taux de remplissage de 141,67% car il utilise des bidons en plastiques pendant cette période vu l'insuffisance de son matériel et l'importance de son circuit de collecte. Les collecteurs qui ont un faible taux de remplissage déclarent qu'ils ont des difficultés dues à la concurrence des collecteurs non agréés.

**e) La fréquence et l'étendue des tournées**

Généralement, les collecteurs font deux tournées qui correspondent au nombre de traite effectuées par les éleveurs (matin entre 6h et 8h et soir entre 19h et 20 h), mais il y a des collecteurs qui font une seule tournée pendant la matinée pour ramasser le lait de la nuit précédente et celui de la matinée. Ceux qui font deux tournées ont les moyens de stockage (frigo, citernes isothermiques).

L'étendue de la tournée dépend de l'importance de la production laitière dans la région. Elle peut aller de 10 à 200 Km selon le lieu de résidence des collecteurs.

**Tableau n° 16:** Le nombre et l'étendue des tournées effectuées

	Nombre de tournées	L'étendu de la tournée	Distance de l'unité de transformation	La distance parcourue pour collecter le lait cru
01	1 T	400	65	335
02	1 T	200	25	175
03	1 T	70	30	40
04	1 T	100	10	90
05	2 T	40	32	8
06	2 T	75	35	40
07	2 T	50	32	18
08	2 T	12	7	5
09	2 T	200	60	140
10	2 T	170	25	145
11	2 T	105	55	50
12	2 T	115	45	70
13	2 T	75	40	35
14	2 T	65	45	20
15	2 T	60	20	40
16	2 T	100	50	50
17	2 T	80	50	30
18	2 T	10	2	8
19	2 T	50	8	42
20	2 T	30	10	20
	<b>La moyenne</b>	100,35	32,3	68,05

Source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête

*f) La main d'œuvre utilisée*

Le caractère annuel de cette activité implique l'utilisation de la main d'œuvre permanente. Dans notre cas, les collecteurs travaillent seuls car ils ont l'aide des éleveurs lors du chargement des bidons de lait.

Le caractère familial est omniprésent, néanmoins, il y a des propriétaires qui recrutent des chauffeurs qui se chargent de la conduite et de chargement/déchargement du lait.

**Tableau n° 17:** Catégories et motifs d'utilisation de la main d'œuvre

<b>Catégorie de la main d'œuvre</b>	<b>Nombre</b>	<b>Motifs</b>
<b>Le collecteur tout seul</b>	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détenition d'une citerne isothermique qui facilite son usage.</li> <li>• L'importance de la tournée et des volumes collectés.</li> </ul>
<b>1 membre de la famille</b>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'importance de la tournée effectuée.</li> <li>• L'utilisation des bidons métalliques.</li> <li>• L'alternance sur la conduite de véhicule.</li> </ul>
<b>2 membres de la famille</b>	2	Idem au précédent.
<b>3 membres de la famille</b>	2	Idem au précédent.
<b>Salariés nets</b>	1	La non-disponibilité du propriétaire (occupation d'un poste administratif).

Source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête

**g) Les horaires de travail**

Cette activité est étroitement liée aux horaires de traite des vaches par l'éleveur. Les collecteurs doivent se préparer avant ces horaires surtout ceux ayant de grandes étendues. Les collecteurs qui ont de longues tournées commencent leur travail à 4 heures du matin, ceux qui ont de courtes tournées commencent à 7 heures de matin.

L'heure d'arrivée à la laiterie détermine en grande partie la qualité du lait livré par le collecteur à cause de la durée d'exposition à la chaleur qui augmente le taux de germes. Dans la plupart des cas, les collecteurs livrent aux deux laiteries de 9H jusqu'à 11H.

**3.1.2 Evaluation du coût de revient d'un litre de lait cru collecté**

Nos calculs de coût de revient d'un litre de lait cru transporté sera basé sur les paramètres suivants :

- **Le salaire** = 15000 DA/mois.
- **Durée d'amortissement du véhicule** = 20 ans.
- **Durée d'amortissement de la citerne isothermique** = 20 ans.
- **Durée d'amortissement de bidons en plastique** = 3 ans.
- **Durée d'amortissement de bidons métalliques** = 10 ans.

(i) **Les charges fixes :** Les charges fixes sont des charges de structure. Elles sont indépendantes de la production et imputables à l'ensemble des opérations de l'activité. Dans notre cas, nous prenons en considération les amortissements du véhicule et de moyens de transport du lait.

(ii) **Les charges variables :** Les charges variables sont des charges étroitement liées de l'importance de l'activité. Elles regroupent les coûts des différentes matières consommées et du travail fourni pour obtenir une recette. Les charges variables dans cette activité sont, en général, composées des coûts des matières premières utilisées tels que le carburant, les pièces de rechange, les produits utilisés pour les tests de conformité, le coût de la main d'œuvre directe et des équipements utilisés. Puisque les collecteurs utilisent leur véhicule pour d'autres fin tels que : le transport de marchandises, de récoltes, et de bétails, nous avons considéré que les charges liées directement à l'activité de collecte du lait cru.

**Tableau n° 18:** Le coût de revient d'un litre de lait collecté

N°		Amort. véhicule	Amort. Mat	Conso jour	Coût jour Mat.	Coût total	Coût d'un litre	Gain jour total
1	Guidjel	62,50	41,67	600	704,17	1 704,17	2,13	2 295,83
2	Ain EL Hjer	138,89	41,67	500	680,56	1 680,56	1,08	6 069,44
3	BBA	166,67	111,11	500	777,78	3 277,78	1,01	12 972,22
4	Ain Oulmene	125,00	41,67	1200	1366,67	3 366,67	1,98	5 133,33
5	Ain Abassa	138,89	26,85	450	615,74	1 115,74	1,82	1 944,26
6	Guidjel	13,89	41,67	500	555,56	1 055,56	1,71	2 024,44
7	El Eulma	166,67	41,67	1000	1208,33	2 208,33	1,58	4 791,67
8	Sétif	166,67	41,67	600	808,33	2 308,33	1,73	4 366,67
9	El Eulma	69,44	41,67	750	861,11	1 861,11	1,06	6 888,89
10	Ain Abassa	138,89	41,67	700	880,56	1 880,56	3,13	1 119,44
11	Beida Bordj	55,56	63,89	1500	1619,44	2 619,44	3,74	880,56
12	Ain Arnat	59,72	41,67	800	901,39	1 401,39	1,17	4 598,61
13	Sétif	138,89	41,67	500	680,56	1 180,56	1,87	1 969,44
14	Beni Fouda	131,94	41,67	400	573,61	1 073,61	3,07	676,39
15	Hammam Sokhna	83,33	41,67	400	525,00	1 025,00	0,73	5 975,00
16	Hammam Sokhna	152,78	41,67	550	744,44	1 244,44	1,19	4 005,56
17	El Eulma	125,00	41,67	300	466,67	966,67	2,04	1 408,33
18	Ain Abassa	138,89	41,67	500	680,56	1 680,56	4,80	69,44
19	Mezloug	69,44	41,67	450	561,11	2 061,11	1,87	3 438,89
20	Sétif	138,89	41,67	500	680,56	1 180,56	2,78	944,44
<b>Moyenne</b>							2,03	3 578,64
<b>Ecart-type</b>							0,99	2931,99

Source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

A noter que les charges utilisées pour le calcul sont données par les collecteurs eux-mêmes, sur la base de la moyenne des dépenses pendant la période de printemps.

D'après le tableau n°18, nous remarquons que tous les collecteurs font des bénéfices dans cette activité. Le gain tiré varie d'un collecteur à un autre selon les capacités de remplissage, les quantités collectées et les dépenses journalières. Le coût de revient d'un litre de lait, transporté de la ferme à la laiterie (les deux laiteries), varie de 0,73 (Collecteur n°15 habitant à Hammam Sokhna) à 4,80 DA (Collecteur n°18 habitant à Ain Abassa). Plus le taux de remplissage augmente plus le coût de revient diminue parce que les charges se répartissent sur un plus grand nombre d'unités.

### **3.1.3 Problèmes rencontrés par les collecteurs**

Durant nos entretiens avec les collecteurs, nous avons pu relever les problèmes qui empêchent le développement de cette activité. Nous exposons ces problèmes par ordre d'importance :

- Acidité : surtout pour ceux qui font une seule tournée, car les agroéleveurs, pour la majorité, n'ont pas de cuves pour la conservation du lait cru.
- Concurrence déloyale : par les colporteurs qui proposent des prix plus concurrentiels (plus de 30DA administré). Généralement, ces colporteurs approvisionnent les crémiers dans les agglomérations urbaines qui valorisent mieux le lait cru en fabriquant des produits traditionnels très appréciés par la population locale. En outre, la concurrence des collecteurs de la laiterie DANONE qui proposent des avantages bénéfiques aux agroéleveurs (aliments de bétails, vaccins...).
- Impraticabilité des routes menant aux exploitations surtout celles des zones montagneuses au Nord et au Sud. Cette contrainte favorise la dépréciation du matériel de transport et augmente les frais de réparation.
- Liquidité : tous les collecteurs de la région n'ont pas reçu leurs subventions (seule source du collecteur) depuis sept (07) mois, ce qui leur a créé un problème de liquidité. Le problème financier de la CRMA (Sétif) et la CNMA (nationale) a empêché le déblocage de la subvention pour les collecteurs et pour les agroéleveurs.
- horaire de réception du lait : sachant que les agroéleveurs font la traite des vaches deux fois par jour et que l'usine réceptionne le lait cru une seule fois, les agroéleveurs

et les collecteurs sont obligés de conserver le lait jusqu'au lendemain ce qui augmente le risque d'acidité et les charges qui s'y rattachent.

- L'agrément : les collecteurs pour optimiser les quantités collectées sont amenés à acheter le lait des agroéleveurs non agréés, cette pratique peut engendrer le rejet par la laiterie de tout le lait collecté auprès des autres agroéleveurs agréés.

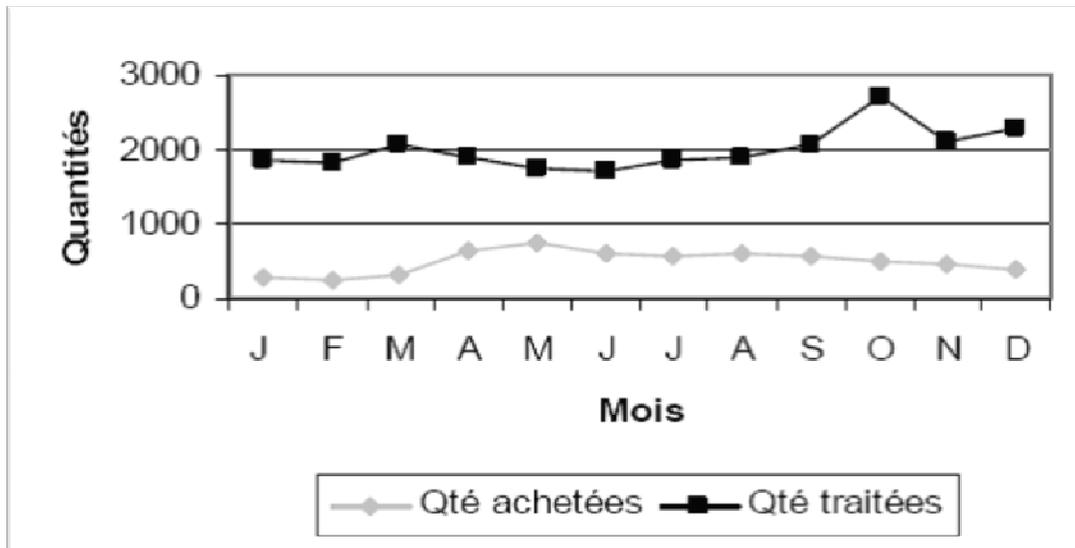
### 3.2 La transformation

L'enquête a touché deux laiteries l'une publique et l'autre privée. L'une relevant du groupe GIPLAIT et l'autre créée dans le cadre du PNDAR. L'enquête a été effectuée sous forme d'entretien avec les responsables de la réception du lait cru au niveau des deux laiteries.

#### 3.2.1 La laiterie TELL

La laiterie TELL possède dans son organigramme une division appelée « Agroélevage » qui est chargée de la réception du lait cru et de la signature des contrats avec les collecteurs.

**Graph n° 12:** Comparaison entre les quantités achetées et les quantités traitées (TELL)



Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête.

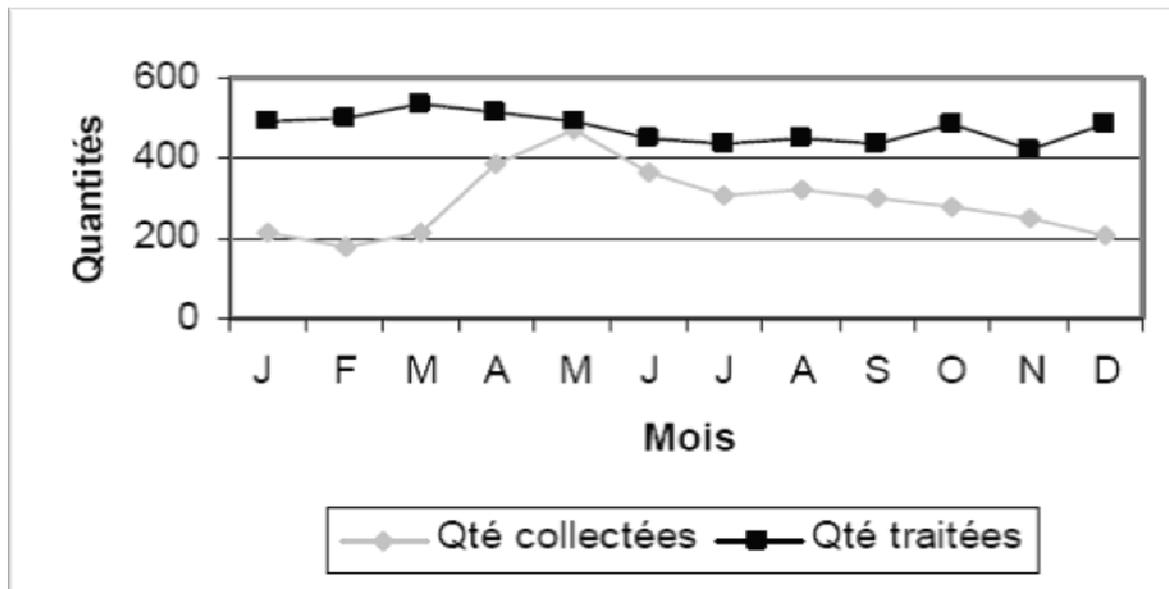
D'après le graphique n°12, nous remarquons qu'il y a un grand écart entre les quantités achetées auprès des agroéleveurs et celle traitée durant toute l'année. Cela s'explique par les grandes capacités de production de cette laiterie et l'importance de sa mission de répondre à une grande demande en lait en sachet.

### 3.2.2 La laiterie Al Anfal

La fonction production s'occupe de la réception du lait cru et le service comptabilité s'occupe du règlement des collecteurs. La direction générale s'occupe de la relation de la laiterie avec les organismes de l'Etat (DSA, Inspection vétérinaire) et les organismes professionnels (Chambre de l'agriculture).

Le but de la création de cette laiterie est de valoriser le lait cru fourni par les agriculteurs membres de la coopérative COPSEL et celui fourni par les autres agroéleveurs. Le graphe n°13 nous montre la grande part du lait cru dans le processus de production de cette unité.

**Graphe n° 13 :** Comparaison entre les quantités achetées et les quantités traitées (Al Anfal). (Unité : 10<sup>3</sup> litre)



Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête.

Le taux d'intégration du lait cru est important surtout dans la période de forte lactation (Avril, Mai, Juin).

## **Conclusion**

La collecte de lait expose les collecteurs à un grand risque de pertes chaque jour, vu la nature de produit transporté (le lait) qui est fragile. La plupart des collecteurs enquêtés habitent loin des deux laiteries (plus de 50 km) ce qui implique une augmentation du coût de transport.

La majorité des collecteurs ont une expérience de moins de cinq ans et cela revient au lancement de PNDA (programme jeune investisseur). Les collecteurs qui ont plus de 5 ans d'expérience ont généralement des crémeries pour l'écoulement du lait que les laiteries n'acceptent pas.

Le taux de remplissage dépasse 80% pour la plupart des collecteurs et cela revient à l'adaptation du matériel de transport avec les quantités prévues de collecte. Ces collecteurs font en moyenne 70 Km pour ramasser le lait issu de deux traites effectuées par l'agroéleveur (la matinée et le soir).

Les charges de stockage du lait ramassé le soir augmente les coût de revient pour le collecteur, ce coût varie de 1,17 DA à 4,8 DA selon les quantités collectées, l'étendue de la tournée et la main d'œuvre utilisée.

Pour ce qui est de la transformation, la laiterie publique se base sur la poudre de lait importée pour satisfaire le marché et utilise de manière marginale le lait local qui ne permet pas à la laiterie d'optimiser sa capacité de production. La minilaiterie privée utilise le lait des agroéleveurs et le valoriser surtout en période de haute lactation et fait recours à la poudre de lait importée, pour optimiser ses capacités de production et répondre à la demande, durant la période de basse lactation.

## **Chapitre IV : Stratégie des acteurs**

La typologie est un outil d'analyse permettant de représenter et d'explicitier les différentes logiques d'action sous-jacentes aux pratiques mises en œuvre par les familles d'éleveurs. Sa construction passe par le regroupement des élevages étudiés sur la base des similitudes dans le fonctionnement des systèmes de production, c'est à dire des pratiques définies comme attributs dans la constitution de la typologie. Ces pratiques ont été choisies par rapport à leur caractère discriminant dans le fonctionnement de l'élevage, pour pouvoir mettre en lumière les éléments de différenciation des systèmes de production à l'échelle de la zone d'étude et plus généralement de la région. (CIALDELLA N., 2005)

Dans ce chapitre, nous allons tenter déterminer les caractéristiques socio-économiques des acteurs intervenants dans la filière lait à savoir : les éleveurs (production), les collecteurs (la collecte), et les laiteries (transformation), d'apprécier leurs capacités d'investissement, leurs stratégies, et leur niveau d'équipement.

Nous distinguons deux types d'acteurs, les acteurs économiques (producteurs, collecteurs, transformateurs) et les acteurs institutionnels (banques, DSA, Chambre agricole, assurances).

### **i. Acteurs économiques**

- a. Producteurs (éleveurs)
- b. Collecteurs
- c. Transformateurs

### **ii. Acteurs institutionnels**

- a. Administrations agricoles (DSA et SDA)

Chaque acteur économique est à la fois potentiellement : (VIAL, 2004)

- intervenant sur le marché des biens et services, à la fois en tant que producteur (individuel ou participant à la production en vendant son travail) et utilisateur (intrants pour les entreprises, consommation pour les ménages)
- intervenant sur le marché du travail : soit en tant qu'offreur d'heures travaillées (salarie) soit en tant que demandeur (entreprise)
- intervenant sur le marché financier, soit en tant qu'apporteur d'épargne, soit en tant que demandeur de liquidités qu'il ne possède pas.

#### **4.1 Destination de la production laitière**

Le système de production dans notre zone d'étude est majoritairement mixte. Le cheptel intervient pour : i) la génération de revenus monétaires grâce à une source quotidienne grâce par la vente du lait et une autre de capitalisation grâce à la vente de bétail, ii) l'autoconsommation des produits notamment le lait et les produits laitiers.

Le caractère mixte lait-viande concurrence directement la vente de lait. Généralement, les éleveurs tarissent les vaches volontairement pendant trois mois pour que le veau naisse plus gros. Les familles conservent systématiquement une partie de la production pour leur consommation quotidienne (un litre/jour au minimum). On distingue deux comportements à ce sujet : soit que l'éleveur le garde en priorité le lait pour l'autoconsommation et vend le surplus (dans 22% des cas), soit qu'il vend en priorité sa production (dans 78% des cas). Cela dépend du nombre de personnes vivant dans le foyer, de la taille du troupeau et du besoin d'argent du moment.

« Sur les 5 706 litres de lait produit quotidiennement sur la zone d'étude, soit en moyenne 9l/VI/j, 5 414 litres soit (95%) seraient commercialisés, il reste alors 5% pour la consommation familiale » (RIAHI, 2008).

#### **4.2 Les colporteurs**

Le colportage s'est développé ces dernières années dans les bassins d'approvisionnement proches des grands centres de consommation (agglomérations urbaines) (SRAIRI, 2007) et constitue un client intéressant pour le producteur de lait en concurrençant la collecte formelle. Suite à la difficulté de rencontrer les colporteurs, nous n'avons pas pu réaliser d'enquêtes les concernant. Cependant, on a collecté certaines informations sur cette activité auprès des collecteurs et des crémiers.

Les colporteurs sont souvent, eux-mêmes, des éleveurs, ou des membres de familles d'éleveurs qui vendent leur lait auprès des points de vente de lait cru, les cafés, les pâtisseries. Ils peuvent aussi être des ramasseurs qui assurent la collecte de quantités de lait plus importante qui seront vendue prioritairement aux crémeries. Ils cherchent généralement les

productions éloignées et négligées par les collecteurs. Ils offrent des prix plus intéressants et n'ont pas de problème pour écouler leurs collectes car ils assurent parfois le ramassage de lait pour les industriels en période de haute lactation (collecteurs temporaires).

Afin de déceler les stratégies adoptées par les acteurs intervenant tout au long de la filière, nous avons effectué durant nos entretiens avec les acteurs des débats pour avoir une idée sur les stratégies adoptées par chacun. La stratégie par définition est « la démarche qui donne de la cohérence à une organisation pour créer de la valeur dans un environnement concurrentiel qui la contraint à sélectionner ses priorités. La décision stratégique est identifiable par trois critères : c'est une décision difficilement réversible, à fort enjeu et qui induit d'autres décisions ou événements »<sup>3</sup>.

### **4.3 Les agroéleveurs**

Sachant que l'élevage est considéré comme un héritage ancestral pour ces agroéleveurs, ces derniers ont des stratégies différentes pour ce qui est de l'extension de leur activité et de l'investissement dans l'augmentation de la taille du cheptel.

#### **4.3.1 L'extension du cheptel**

D'après nos entretiens avec les agroéleveurs, nous avons remarqué que l'extension de l'effectif concerne en particulier le bovin viande qui rapporte des liquidités à l'éleveur pour ses besoins. Deuxièmement, vient l'investissement dans l'extension du bovin laitier qui demande plus de travail et plus de dépense. les races importées qui coûtent environ 300.000 DA.

A partir des déclarations des éleveurs enquêtés, nous avons pu déterminer les contraintes auxquelles ils font face et les actions qu'ils mettent en oeuvre pour les surmonter.

#### **Les contraintes**

- Le fourrage, qui est un facteur déterminant, freine toutes les actions entreprises par les agroéleveurs. Cette contrainte les pousse à s'orienter vers le bovin viande qui rapportent plus que le bovin laitier et qui nécessite moins de dépenses.

---

<sup>3</sup> CHANDLER, A. D citée par BRENNEMANN et SEPARI, (2001)

- L'absence d'information sur l'existence de crédits de compagnie (crédit R'fig, programme de petit élevage). En effet, 53% des enquêtés déclarent n'avoir aucune information sur les programmes de soutien.
- D'autres éleveurs (soit 34,15%) n'ont jamais sollicité les institutions.
- Le problème du foncier est un grand obstacle pour l'extension des surfaces fourragères.
- L'indivision et l'éclatement des EAC semblent être les deux causes principales freinant l'obtention de la carte Fellah et par conséquent l'obtention des crédits bancaires ou subventions.

### **Les actions entreprises**

- La location des reproducteurs de races de haute productivité laitière auprès des particuliers pour avoir une descendance de haute performance génétique. Le prix de location est entre 1500 et 2000 DA par monte. L'insémination artificielle est peu utilisée par les éleveurs à cause de leur ignorance des avantages de cette pratique.
- L'élevage des reproducteurs nés dans l'exploitation en choisissant les veaux des vaches ayant un haut potentiel génétique (lait et viandes).
- L'achat des vaches de bas âges dans les marchés de bétails.
- L'élevage des vaches issues des ascendants à haut potentiel génétique.

L'investissement dans l'achat des vaches à haut potentiel génétique est marginal chez les éleveurs enquêtés à cause de leur cherté sur le marché (généralement importées). De plus, nous avons remarqué que l'investissement dans l'extension du cheptel est quasi-absent chez 90 % des éleveurs enquêtés.

### **4.3.2 Typologie des agroéleveurs enquêtés**

Le fonctionnement d'une exploitation est défini comme étant l'enchaînement de prises de décision de l'agriculteur et de sa famille dans un ensemble de contraintes et d'atouts en vue d'atteindre des objectifs qui régissent des processus de production et que l'on peut caractériser par des flux divers au sein de l'exploitation d'une part, entre elle et l'extérieur d'autre part.

Les typologies de fonctionnement s'intéressent alors à l'analyse des processus de production et de prise de décision dans les exploitations<sup>4</sup>.

Cette analyse va nous permettre de déceler les déterminants de la production laitière au sein de l'exploitation agricole. Nous avons retenu les variables suivantes : la SAU de l'exploitation, la taille de troupeau, le nombre de VL au sein de l'exploitation, et la production mensuelle estimée (la production journalière x 30). Nous avons ajouté deux variables supplémentaires pour mieux affiner cette analyse : le système de production et le mode de conduite du troupeau.

Le codage est comme suit :

- ✓ la SAU de l'exploitation : **SUT**
- ✓ la taille de troupeau : **troupeau**
- ✓ le nombre de VL au sein de l'exploitation : **Nbr VL**
- ✓ la production mensuelle estimée (la production journalière x 30) : **ProdMens**
- ✓ le système de production : **sys prod**
- ✓ le mode de conduite du troupeau : **syscod**

**Tableau n° 19:** les valeurs propres

<b>Val. Propres (matrice de corrélation) &amp; stat. Associées. Variables actives seules</b>				
	<b>Valeurs propres</b>	<b>% Total</b>	<b>Cumul</b>	<b>Cumul</b>
<b>1</b>	2,20	55,01	2,20	55,01
<b>2</b>	1,01	25,26	3,21	80,28
<b>3</b>	0,64	16,08	3,85	96,36
<b>4</b>	0,14	3,63	4,00	100,00

**Source :** fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

Comme le montre le tableau n° 19, la variance maximale se trouve sur le premier axe principal avec 2,20, puis le deuxième avec 1,01 et le cumul des deux nous donne 3,21 qui est proche de 4 (total). Pour la qualité de représentation, les deux premiers axes ont une meilleure qualité de représentation avec 80,82%. Nous retenons donc les deux premiers axes principaux.

<sup>4</sup> Jamin J.Y., Seiny Boukar L., Floret C., 2003. Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis. Actes du colloque, mai 2002, Garoua, Cameroun. Prasac, N'Djamena, Tchad - Cirad, Montpellier, France.

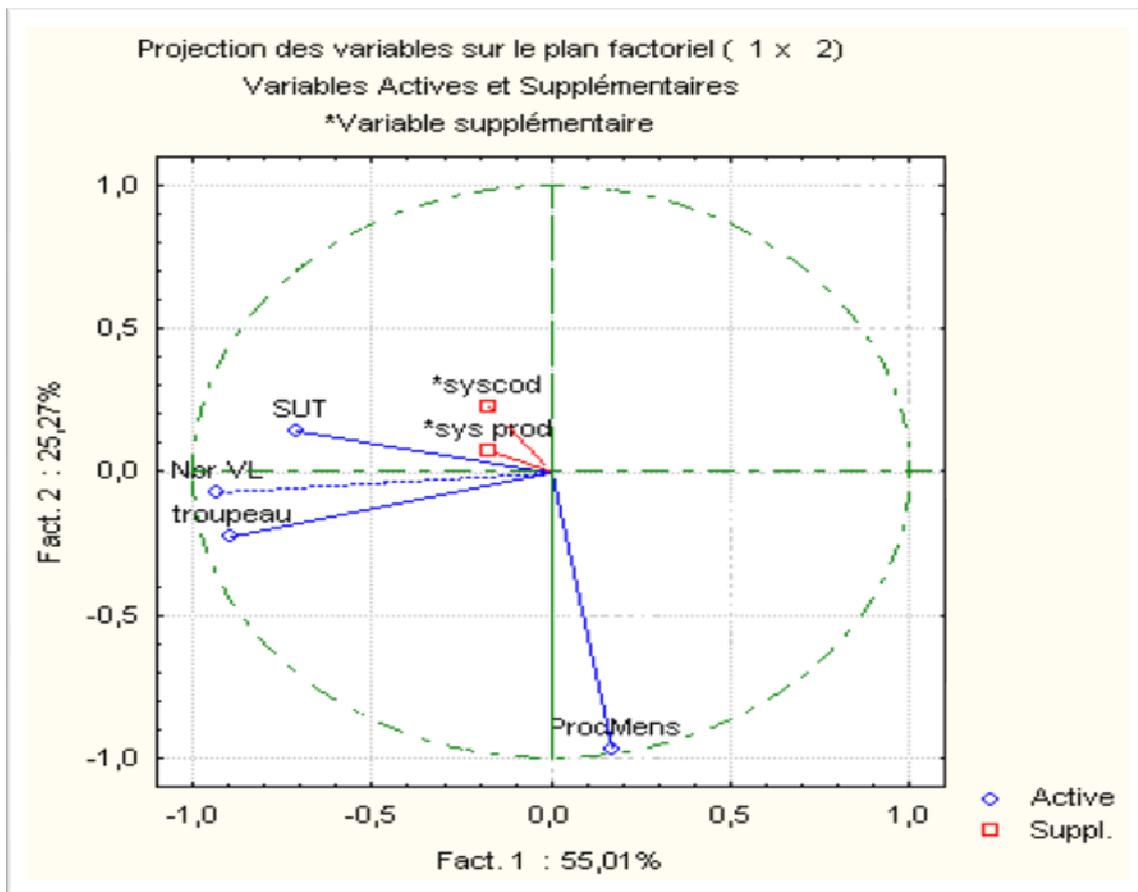
**Tableau n° 20:** Corrélations entre variables retenues

Corrélations des variables Actives et Supplémentaires						
*Variable supplémentaire						
	<b>SUT</b>	<b>troupeau</b>	<b>Nbr VL</b>	<b>ProdMens</b>	<b>*sys prod</b>	<b>*syscod</b>
<b>SUT</b>	1,00					
<b>troupeau</b>	0,41	1,00				
<b>Nbr VL</b>	0,49	0,84	1,00			
<b>ProdMens</b>	-0,13	0,001	-0,13	1,00		
<b>*sys prod</b>	0,06	0,21	0,14	-0,13	1,00	
<b>*syscod</b>	0,07	0,20	0,11	-0,28	-0,02	1,00

Source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

D'après le tableau n° 20, nous remarquons qu'il n'y a pas des fortes corrélations entre les variables et cela revient à la non-représentativité de l'échantillon et la non-prise en compte d'autres variables affectant l'activité (alimentation, hygiène). Néanmoins, il y a une corrélation significative entre la taille de troupeau et le nombre des vaches laitières (0,84), et des corrélations moyennes : entre la surface totale de l'exploitation et la taille du troupeau (0,41) et entre la surface totale et le nombre de vaches laitières. Une faible corrélation entre la production mensuelle d'une part et l'effectif laitier et la surface totale d'autre part. En ajoutons les variables supplémentaires, nous remarquons une corrélation faible entre la production laitière et le mode de conduite de troupeau (-0,28).

Figure n° 2: Corrélation des variables sur l'axe principal (agroéleveurs)

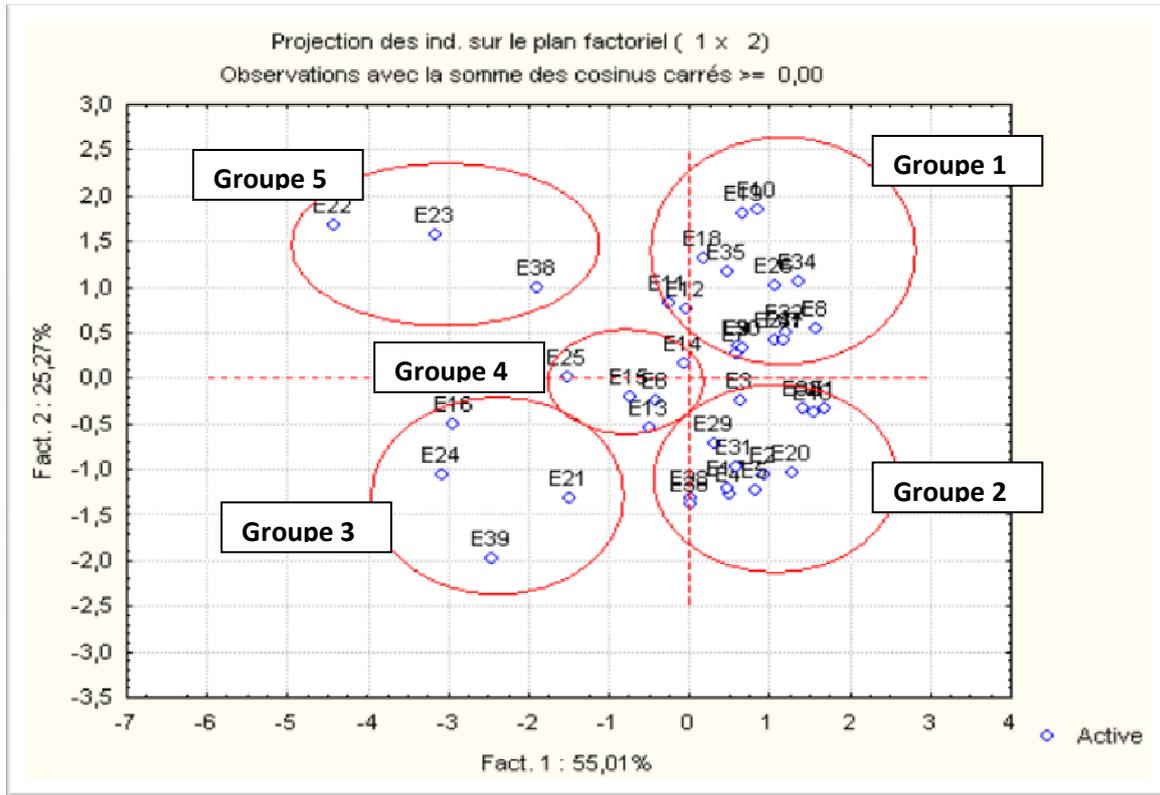


Source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

La figure n° 2 nous montre une opposition de direction entre la surface totale de l'exploitation et la production laitière ; ce qui implique que l'agroéleveur opte pour la production fourragère si il a une grande surface et dans le cas contraire il opte pour les cultures vivrières (surtout céréales).

La production laitière a une corrélation négative avec la taille de troupeau, ce qui implique que les agroéleveurs ayant de gros troupeaux optent pour la vocation *engraissement* plus rémunératrice et l'élevage laitier est utilisé comme deuxième vocation.

Figure n° 3: Représentation des groupes de collecteurs selon les variables retenues.



Source : Fait par nous même à partir des données de l'enquête.

La répartition des agroéleveurs, selon la méthode ACP fait ressortir cinq groupes :

Tableau n° 21: Répartition des agroéleveurs selon la méthode ACP

	Lieu	Mode de production	Superficie moyenne	Taille de troupeau	Vaches Laitières	Production journalière	Mode de conduite
<b>Groupe 1 (16)</b>	10 centre	Céréales/Elevage	31,63	12	6	17,9	Extensif
	5 sud	Fourrage/Elevage Elevage					Intensif
<b>Groupe 2 (13)</b>	4 Nord	Céréales/Elevage	116	18	9	14,08	Semi-Extensif
	2 Sud	Fourrage/Elevage					Semi-Intensif
	7 Centre	Elevage					
<b>Groupe 3 (04)</b>	3 Centre	Céréales/Elevage	25,25	11	6	14,75	Semi-Extensif
	1 Sud	Fourrage/Elevage					Extensif
<b>Groupe 4 (05)</b>	1 Sud	Elevage	28,4	17	9	16	Semi-Extensif
	4 Centre	Fourrage/Elevage					Intensif
<b>Groupe 5 (03)</b>	3 Centre	Céréaliculture/Elevage	33,67	6	3	16	Semi-Extensif.

Source : fait nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

Le tableau n° 21 montre que le groupe 1 est plus performant en termes de production laitière (17,9 L/j) et cela malgré le nombre réduit de VL au sein du troupeau. Ces agroéleveurs se

trouvent au centre de la wilaya et font du fourrage pour leur troupeau qui est conduit soit en extensif soit en intensif.

Viennent en deuxième position les groupes 4 et 5 avec une production journalière de 16 l/j, le groupe 4 des agroéleveurs a en moyenne 9 VL et ils sont spécialisés en élevage, le mode de conduite est soit le semi-extensif (avec engraissement) ou l'intensif. Le groupe 5 a une petite taille de troupeau laitier (3VL) et pratique la céréaliculture avec l'élevage ce qui permet de conduire ce troupeau en semi-extensif.

Les groupes 2 et 3 ont une production journalière de 14,08 et 14,75 respectivement, le groupe 2 représentent les grandes exploitations céréalières de la région (116 Ha en moyenne) où l'élevage laitier est une activité annexe par rapport aux autres activités agricoles, ce groupe a la taille de troupeau la plus importante avec 18 têtes, et le nombre les plus important de VL (9VL en moyenne) par rapport aux autres groupes. Cela dit, il n'y a pas d'économie d'échelles dans cette activité parce qu'elle est considérée comme secondaire et la tendance est plutôt à l'engraissement.

Dans le groupe 3, la taille du troupeau laitier est semblable avec le premier groupe mais sa production est inférieure parce que le troupeau est conduit soit en semi-extensif soit en extensif.

#### **4.4 Les collecteurs**

La taille limitée du troupeau laitier oblige les éleveurs à avoir, généralement, recours à la vente directe du lait. Celle-ci peut avoir lieu sur des marchés ruraux par l'intermédiaire de boutiques ou simplement sur place aux voisins, ce circuit fonctionne essentiellement pendant les périodes de haute lactation. D'après nos enquêtes, le collecteur est considéré comme un agent essentiel dans l'écoulement du lait cru.

L'absence d'un contrat formel, entre le collecteur et l'éleveur, crée un pouvoir de négociation pour l'un ou l'autre des contractuels. Dans le cas où il n'y a pas beaucoup de collecteurs sur une zone de production, cela engendre un fort pouvoir de négociation au collecteur pour la détermination du prix d'achat ou les horaires de passage. Dans le cas contraire, l'éleveur peut

avoir un pouvoir négociation important pour les modalités de paiement, la régularité de passage, et la qualité du lait.

Afin d'affiner notre analyse de stratégie des ces acteurs, nous proposons une analyse statistiques pour ressortir des groupes homogènes des collecteurs. Cette typologie des collecteurs va nous permettre d'approfondir notre étude.

#### 4.4.1 Analyse par les composantes principales (ACP)

Cette analyse va nous permettre de voir les déterminants du coût de revient d'un litre de lait transporté de la ferme jusqu'à la laiterie. Suite aux différences existantes entre les collecteurs, nous avons procédé au codage des variables afin d'avoir des groupes homogènes des collecteurs. L'analyse a été faite à l'aide du logiciel STATISTICA 6.

Dans cette activité, les variables qui, d'habitude, font la distinction entre les acteurs sont : le nombre de tournées, la distance du domicile de la laiterie, le coût d'un litre transporté, la capacité du matériel, le volume journalier collecté, et l'étendue de la tournée.

Le codage de ces variables était comme suit :

- Le coût d'un litre transporté : **Coût d'un litre**
- La capacité du matériel : **Capmat**
- Le nombre de tournées : **Nbr tour**
- Le volume journalier collecté : **vol jour col**
- La distance du domicile de la laiterie : **Dist**
- L'étendue de la tournée : **Eten tour**

**Tableau n° 22:** les valeurs propres

<b>Val. Propres (matrice de corrélation.) &amp; stat. Associées. Variables actives seules</b>				
	<b>Valeurs propres</b>	<b>% Total</b>	<b>Cumul</b>	<b>Cumul</b>
<b>1</b>	3,34	55,82	3,35	55,82
<b>2</b>	1,02	17,05	4,37	72,87
<b>3</b>	1,02	17,00	5,39	89,88
<b>4</b>	0,44	7,31	5,83	97,20
<b>5</b>	0,11	1,85	5,94	99,05
<b>6</b>	0,06	0,94	6,00	100,00

Source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

Le tableau n°22 montre que la valeur propre est de 3,34 sur le premier axe (le maximum) et de 1,02 sur le 2<sup>ème</sup> axe principal. Nous retenons donc les deux premiers axes car la qualité de représentation sur l'axe principal est de l'ordre de 72,87%.

Nous passons à la corrélation entre les variables retenues pour l'analyse pour percevoir les liens entretenus entre celles-ci.

**Tableau n° 23:** Corrélation entre variables retenues

	Coût d'un litre	Capmat	Nbr tour	vol jour col	Dist	Eten tour
Coût d'un litre	1,00					
Capmat	-0,47	1,00				
Nbr tour	0,17	-0,30	1,00			
vol jour col	-0,61	0,92	-0,19	1,00		
Dist	-0,10	0,45	-0,01	0,41	1,00	
Eten tour	-0,23	0,77	-0,53	0,69	0,59	1,00

Source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

L'analyse du tableau n° 23 montre une forte corrélation entre le volume journalier collecté et la capacité du matériel, entre la capacité du matériel et l'étendue de la tournée. Des corrélations moyennes existent entre le volume collecté et l'étendue de la tournée (en positif 0,693), et le coût de revient d'un litre (en négatif -0,613).

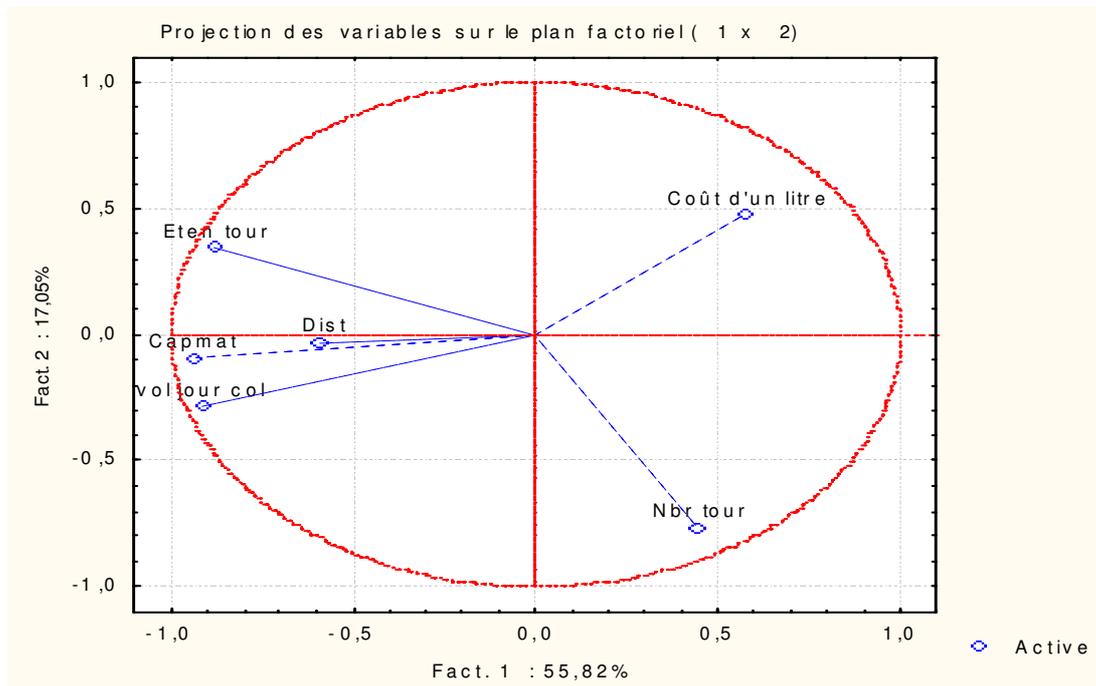
**Tableau n° 24:** Matrice des vecteurs propres (variables initiales sur les deux premiers axes principaux)

Corrélation . facteur-var. (poids fact.), basées sur corrélations		
	Fact. 1	Fact. 2
Coût d'un litre	0,57	0,48
Capmat	-0,93	-0,095
Nbr tour	0,44	-0,76
vol jour col	-0,91	-0,28
Dist	-0,59	-0,03
Eten tour	-0,88	0,34

Source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

Le tableau n° 24 détermine la représentation des variances des collecteurs sur l'axe principal. La méthode ACP (STATISTICA 6), nous a permis de représenter le cercle des corrélations sur l'axe principal (cf. fig. n°4)

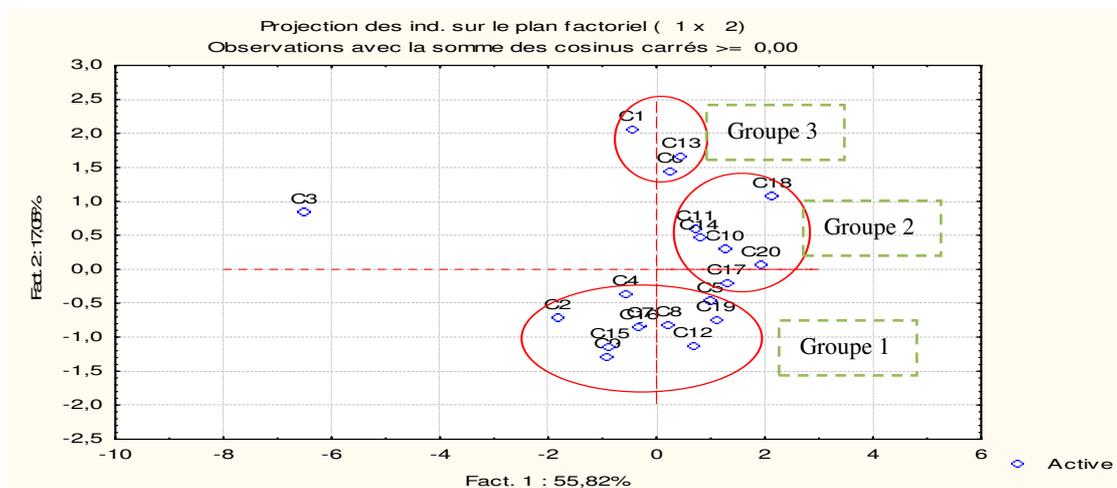
Figure n° 4: cercle des corrélations sur l'axe principal.



Source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

Selon la figure n°4, nous remarquons qu'avec une qualité de représentation de 72,87%, cinq variables sont bien corrélées avec les deux axes. La variable distance de la laiterie a une corrélation moyenne de 0,59. La capacité du matériel de transport et le volume journalier collecté semblent les plus déterminants dans la discrimination des collecteurs. L'axe du coût d'un litre collecté est opposé à celui de capacité du matériel et de la quantité collectée, cela revient aux économies d'échelles et le gain sur le coût de l'unité fait par le collecteur.

Figure n° 5: Représentation des groupes de collecteurs selon les variables retenues



Source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

**Tableau n° 25:** La répartition des collecteurs selon les variables retenues dans l'ACP

	Coût d'un litre	Capacité du matériel	Nombre de tournées	Volume journalier collecté	Distance de la laiterie	Etendue de la tournée
<b>Groupe 1</b>	1,91	690	1	689	21,67	123,33
<b>Groupe 2</b>	3,36	620	2	495	37,4	81
<b>Groupe 3</b>	1,42	1425	2	1309,7	31,9	80,2

source : fait par nous-mêmes à partir des données de l'enquête.

D'après le tableau n°25, nous constatons que le groupe 3 a le coût le moins élevé (1,42 DA/litre collecté) même s'ils ont augmenté l'étendue de la tournée et font deux tournées. Ils ont l'avantage de leur proximité des laiteries avec un volume journalier important (soit en moyenne 1309,7 l/j) par rapport aux deux autres groupes. Le groupe 1 vient en deuxième position avec un coût de 1,91 DA/l, cela s'explique par l'importance de la tournée effectuée (123,33 Km/j).

Le groupe 2 a le coût de revient le plus élevé par rapport aux deux autres groupes (soit 3,36 DA/l). Cela s'explique par le volume journalier collecté qui est moins important par rapport aux autres groupes.

Sur les déclarations de collecteurs enquêtés, nous avons pu formuler les contraintes auxquelles ils font face et les actions qu'ils entreprennent pour les surmonter.

### Contraintes

- Les collecteurs, durant l'année, ont deux périodes critiques : l'une pendant l'hiver (chute ou arrêt de production laitière) où ils sont obligés soit de changer d'activité (commerce, transport) soit élargir leurs tournées ; et l'autre pendant la période de forte lactation (printemps et début d'été), où ils ont le problème de fermentation du lait durant le transport et insuffisance de capacité de collecte.
- La résiliation des contrats de fourniture par les agroéleveurs est une contrainte majeure pour le collecteur et qui aurait des incidences négatives sur les quantités collectées et sur le revenu du collecteur.

- La concurrence déloyale pratiquée par les collecteurs non agréés qui achètent le lait à des prix qui dépassent le prix réglementé par l'Etat (entre 30 et 35 DA) et qui vendent, généralement aux crémiers qui n'exigent pas les tests de conformité.
- La concurrence exercée par les collecteurs travaillant avec des unités de transformations privées (DANONE à Bejaïa) et qui donnent des avances et la possibilité d'avoir de l'aliment de bétails.
- La collecte auprès des éleveurs non agréés qui fournissent un produit présentant un risque (maladies, taux de germes) de contamination du laits collectés auprès des éleveurs agréés.
- Le colportage qui diminue les quantités vendues aux collecteurs, car ce dernier permet la vente du produit d'une façon continue aux crémiers se trouvant dans une agglomération urbaine.
- L'utilisation des bidons plastique qui facilitent la détérioration de la qualité du lait (fermentation, augmentation du taux de germes). Cela revient à la cherté du matériel de conservation et de transport de lait (la citerne isothermique coûte 300.000 DA, le bidon métallique de 30 L (INOX) coûte 8.000 DA).
- Le non paiement de la subvention par la CRMA (durant 8 mois), ce qui a créé un grand problème de liquidités pour les collecteurs.
- Les derniers dispositifs du ministère concernant la collecte du lait, exigent l'utilisation des citernes isothermiques ou des bidons métalliques, ce qui va contraindre la plupart des collecteurs à acquérir ce matériel et du coup à l'augmentation des prix sur le marché.

#### **Actions entreprises**

- Les derniers dispositifs du ministère exigent un contrat entre l'éleveur et le collecteur pour garantir et préserver les intérêts des deux parties contractantes. Ce dispositif permettra au collecteur d'avoir une source permanente et, surtout, garantie d'approvisionnement.
- La vente aux crémiers est une solution pour les collecteurs qui leur permet d'éviter de grosses pertes en cas de rejet du produit par l'unité de transformation.
- Création des laiteries artisanales par les collecteurs eux-mêmes permet un autre mode d'écoulement, ce qui permet au collecteur d'avoir une occupation pendant toute l'année. Cette activité permet aussi une meilleure valorisation du produit, soit par la

vente directe (lait de vache pur), soit après l'extraction de la matière grasse (vente sous forme de L'ben et de beurre).

La plupart des collecteurs enquêtés avouent leur pessimisme vis-à-vis la continuité de leur activité car il faudrait investir dans l'acquisition de nouveau véhicule ou de matériel de conservation et de transport du lait. Cette activité devrait être adoptée par les unités de transformation qui ont la capacité de financer l'acquisition des vaches laitières et de l'aliment de bétail. L'absence d'une organisation professionnelle des collecteurs affaiblit leur position envers les agroéleveurs d'une part (fourniture) et les unités de transformation d'autre part.

#### **4.5 Les transformateurs**

Le niveau de développement de la filière est lié en grande partie à l'émergence et au développement du secteur de la transformation. L'industrie laitière algérienne repose sur la production du lait de consommation à partir de la poudre de lait importée et marginalement sur le lait cru collecté localement (environ 10%). Dans ce contexte général, la nouvelle politique PNDAR vise l'accroissement de la production laitière dans les exploitations en vue d'établir une intégration agriculture (lait cru)- industrie (laiterie), via l'encouragement de la mise en place des entreprises de petites tailles, de type PME/PMI, spécialisées dans la production des produits laitiers qui ont une incidence importante sur la structure de la filière surtout en ce qui concerne l'installation d'un circuit de collecte régulier, mais également sur l'organisation des échanges entre acteurs.

D'après nos enquêtes qui ont touché deux unités de transformation laitière, et par le biais des entretiens effectués avec les responsables directs du segment collecte, nous avons pu tirer des éléments de réponse à notre problématique. En effet, les flux annuels de lait cru collecté ont connus une évolution marquante depuis la mise en place des mini-laiteries qui sont devenues de plus en plus un débouché important du lait produit au niveau des exploitations agricoles, particulièrement en haute lactation et surtout en période de pic de production. En basse lactation, une bonne partie de la production est commercialisée hors de ce circuit. "Les deux laiteries enquêtées ont ainsi collecté 9 509 209 litres de lait en 2006 avec 62.97% et 36.7% pour Tell et Al Anfal respectivement". (RIAHI. W., 2008)

Une grande partie des quantités collectées est effectuée durant les mois d'Avril, Mai et Juin, ce qui témoigne d'une forte saisonnalité des quantités collectées dont la principale cause est la faiblesse et l'irrégularité des niveaux de production laitière suite aux insuffisances de l'aliment de bétail. Néanmoins, nous avons constaté l'existence de stratégies distinctes dans le secteur public (Laiterie TELL) et dans le secteur privé (Laiterie El Anfal). Le premier (TELL) a comme objectif, dicté par la direction générale de GIPLAIT, la production de grandes quantités de lait pasteurisé en se basant essentiellement sur la poudre de lait importée (achetée auprès de l'ONIL). Le deuxième (El Anfal) qui a comme objectif la collecte et la valorisation du lait cru produit par les agroéleveurs agréés et celui des autres agroéleveurs en se basant marginalement sur la poudre de lait importée (surtout durant la période de basse lactation).

#### **4.5.1 La laiterie publique TELL**

##### **a) L'approvisionnement**

Les quantités du lait transformées en 2008, sont estimées à 37 millions de litres dont environ 28% est assurée par la collecte du lait de vache. Selon les responsables de la laiterie ( TELL ), elle participe à 67% de la totalité du lait transformée avec un volume de 63 000 l/j, soit environ 31% de la capacité du traitement de l'usine.

Concernant la collecte du lait, l'usine a réceptionné dans la même année (2008) près de 7 millions de litres de lait cru, irrégulièrement réparties durant l'année auprès de 30 collecteurs, 4 éleveurs /collecteurs et 6 centres de collecte (entreprises privées ou coopératives de collecte). Le lait cru n'a assuré que 28% de la quantité transformée globale. Sachant que sa stratégie repose plutôt sur l'utilisation de la poudre en lait importée, le taux d'intégration du lait collecté est marginale dans ce processus, à titre d'exemple, la poudre de lait représente 85% des quantités traitées au mois de Février 2008 contre 57% en haute lactation (mois de Mai).

Le prix d'achat, fixé par décrets ministériels, soit 30 DA/l quelque soit la source d'approvisionnement (collecteurs ou centre de collecte), est payables mensuellement. A noter que la laiterie a une liste de collecteurs ayant chacun une fourchette de quantités réceptionnées. Durant la période de haute lactation cette fourchette peut être dépassée.

### **b) La commercialisation**

La planification de la production est prévue d'avance. Cependant, des corrections peuvent être faites en cas de forte demande et de nouveaux contrats signés avec des grossistes hors wilaya de Sétif, en ne dépassant jamais un seuil de 10% des quantités prévues.

Le lait pasteurisé destiné aux consommateurs est commercialisé via les grossistes de produits laitiers. Les relations entreprise - grossistes font l'objet de contrats de vente qui prennent en considération les capacités financières du client et l'étendue de la zone couverte (densité d'habitants et nombre de détaillants servis). Le prix de vente est fixé administrativement à 23.35 Da/l pour le lait en sachet et 28 DA/l pour le lait en bouteille.

### **4.5.5 La laiterie El Anfal**

Cette mini laiterie est un exemple des petites entreprises laitières privées qui ont réussi à acquérir une bonne position sur le marché local. Elle constitue un bon client pour les exploitants (en achetant leur production) et un bon fournisseur pour le consommateur final (en lui offrant un produit de bonne qualité).

Malgré des moyens limités et une capacité de transformation qui ne dépasse pas 20 000 L/j, la laiterie est arrivée à mettre sur le marché des produits compétitifs, aptes à satisfaire les besoins des consommateurs en quantité et en qualité. Elle est devenue l'un des principaux concurrents de la laiterie « TELL », surtout en ce qui concerne l'intégration en amont. En effet, elle offre plusieurs avantages aux agriculteurs et collecteurs (avances, prêts, conseils).

### **a) L'approvisionnement**

A la différence de « TELL », elle vise prioritairement la valorisation du lait de vache produit localement. C'est ainsi que sur les 6 millions de litres de lait transformés en 2008, 3,8 millions de litres de lait cru ont été réceptionnés par cette unité -soit un taux d'intégration avoisinant les 2/3 en moyenne et approchant les 100% en période de haute lactation. L'approvisionnement en lait cru est réalisé par 29 collecteurs et 5 éleveurs / collecteurs (34 collecteurs en total).

### **b) Commercialisation**

Selon nos entretiens avec le responsable de la production et le directeur de l'unité, la part de marché est évaluée à 17%. Les principaux clients sont 160 détaillants et un supermarché situé

dans la commune de Sétif. La nouvelle stratégie de commercialisation vise les grossistes dans la wilaya dans la wilaya de Sétif dans un premier lieu et ceux d'autres wilayas par la suite.

L'unité dispose, elle aussi, d'un parc de camions frigorifiques (4 camions) qui assurent l'approvisionnement des détaillants, des grossistes et du supermarché de Sétif.

#### **4.6 Interaction entre acteurs**

Cette interaction permet de faire ressortir les rapports de force entre acteurs d'une part et de révéler les faiblesses des contrats entre eux d'autre part. Parmi les trois acteurs, seules les laiteries ont une structure administrative leur permettant d'avoir un bon pouvoir de négociation avec les collecteurs et les agroéleveurs/collecteurs, vu leur grand nombre et l'absence d'organisations professionnelles défendant leurs intérêts. Cependant, le MADR a organisé les flux dans cette filière par des décrets ministériels fixant les normes de qualité à respecter, les prix à payer et le taux de subvention de chaque acteur.

##### **4.6.1 Agro éleveur – Collecteur**

Vu le grand nombre d'agroéleveurs comparé à celui des collecteurs (40 agroéleveurs/collecteur), le collecteur dispose d'un pouvoir de négociation non négligeable pour la fixation du prix (même si le prix est fixé par le ministère). Les petites quantités de lait fournies par les producteurs renforcent la position des collecteurs. Dans le cas des grands producteurs laitiers qui se trouvent à proximité des agglomérations urbaines où le nombre de collecteurs est important, le pouvoir de négociation des collecteurs est moindre d'autant plus que les débouchés pour les éleveurs sont multiples.

Trois types de relations entre agroéleveur et collecteur ressortent de l'enquête :

- Dans les zones de nord (Ain Abassa) et de sud (Ain Azel), les agroéleveurs vendent à des prix inférieurs que le prix administré (entre 27 et 29 DA). Le même phénomène existe dans les villages de la commune de Guidjel qui, malgré la proximité de la laiterie El Anfal, vendent leur lait à 27 DA. Cela est justifié par les petites quantités produites et l'absence de pistes d'accès aux exploitations.
- Dans la périphérie de la ville de Sétif, les agroéleveurs ont la possibilité de vendre aux crémières de la ville, aux collecteurs (à 30 DA) et aux consommateurs finaux (30 à 35 DA).

- Dans le reste des zones, les contrats sont plus ou moins respectés par les deux parties contractantes vu l'ancienneté de la pratique et la régularité de passage du collecteur.

#### **4.6.2 Collecteur – Laiterie**

A ce niveau, les rapports de force s'inversent à l'avantage des laiteries qui sont au nombre de trois et disposant d'une alternative pour leur approvisionnement qui est la poudre de lait. L'utilisation du lait cru semble être une contrainte pour les industriels.

Comme indiqué précédemment, en l'absence d'organisation professionnelle qui leur réunit, les collecteurs sont dans l'obligation d'obéir aux instructions de la laiterie (surtout TELL) en termes de :

- normes de qualité ;
- matériel de conservation utilisé ;
- horaires de réception ;
- délais de paiement.

Au niveau de la laiterie El Anfal, la situation diffère parce qu'elle a été créée par les agriculteurs eux-mêmes, ce qui constitue un avantage aux agriculteurs adhérents à la coopérative, en premier lieu, et aux autres agroéleveurs qui bénéficie d'un traitement spécial en termes de :

- Avances sur les mensualités pour permettre aux collecteurs et aux agriculteurs d'avoir plus de liquidité financière.
- Organisation des journées de sensibilisation et de vulgarisation au profit des agriculteurs.

D'après cette analyse, nous constatons que les rapports de force freinent dans certains cas l'accomplissement des contrats moraux (notamment dans la relation entre agroéleveur et collecteur). Vu l'aspect moral de ces contrats, et selon les positions de force occupées par l'un ou l'autre des contractant, l'incomplétude des contrats peut profiter à l'un d'entre eux selon la position occupée. Trois cas de figure se dégagent :

***a) Le fournisseur est en position de force***

Nous avons deux types de relations, à savoir la relation agroéleveur → collecteur et la relation : collecteur → laiterie.

Dans le premier cas, c'est les collecteurs qui exercent des pressions sur les agroéleveurs pour l'obtention du lait à des prix réduits en exigeant l'agrément sanitaire et les tests de conformité. Dans le deuxième cas, c'est la laiterie qui exerce des pressions et qui a un grand pouvoir de négociation sur des collecteurs individualisés.

***b) Equilibre des forces***

Nous retrouvons cet équilibre, surtout, dans la laiterie Al Anfal à cause du caractère coopératif de cette laiterie. Nous le retrouvons entre les collecteurs qui sont anciens dans le métier et leurs clients (fidélisation).

**4.7 Mécanisme de coordination par les prix**

Le prix constitue le principal mécanisme de coordination des transactions au niveau des marchés et constitue un élément clé au niveau des échanges entre acteurs. L'intervention de l'Etat est très marquée dans le contexte algérien en maintenant des prix administrés pour des produits considérés comme étant des « produits de base » comme le lait.

De ce fait, les prix de consommation sont fixés par l'Etat, alors que les variations des prix d'achat auprès des exploitations agricoles ne sont pas importantes. Le litre de lait est payé à 22 DA dans le cas des éleveurs agréés, alors qu'il varie de 23 à 29 DA pour les non agréés. Cela est souvent fonction de l'éloignement de l'exploitation d'une part, et la destination de la production d'autre part. En effet, il apparaît que le litre de lait est plus valorisé lorsqu'il fait partie des circuits informels.

Quant aux prix d'achat au niveau de l'industrie laitière, ils sont proches mais différents d'une unité de transformation à l'autre. La valeur la plus importante dans notre cas est celle proposée par Al Anfal (30 DA/l). L'adoption d'une telle stratégie a pour objectif de renforcer et conserver le réseau de fournisseurs, en sécurisant ses approvisionnements en lait cru. Ce qui a de bonnes répercussions sur les performances laitières réalisées, notamment, la part des quantités collectées dans les quantités totales usinées. Cependant, l'aspect qualité du lait collecté est négligé et le lait est payé d'une façon uniforme. En cas de fraude, les pertes ne

sont importantes que pour les collecteurs ne possédant pas une crèmerie. Ils sont donc obligés d'écouler la collecte sur des circuits alternatifs (vente aux crémiers) à bas prix. Ceci est un facteur de fragilité supplémentaire de ce fragment de la filière.

En ce qui concerne le paiement du lait, il est, en général, effectué de façon mensuelle à chaque segment de la filière. La régularité du paiement semble constituer un critère très important dans la fidélisation des relations entre acteurs, notamment, entre éleveur-collecteur ou éleveur –colporteur. Afin de renforcer cette relation, les collecteurs– colporteurs laissent les fournisseurs choisir le mode de rémunération selon les besoins personnels de l'éleveur et de sa famille, en particulier l'achat des produits alimentaires. Ceci constitue la stratégie la plus importante sur laquelle s'appuient les agents de collecte (collecteurs et colporteurs) dans leur coordination avec les éleveurs afin d'augmenter et de sécuriser leurs approvisionnements, notamment avec les petits éleveurs.

#### **4.8 Mécanisme de confiance**

Les relations d'échange entre les acteurs de la filière laitière rencontrés sont souvent des engagements contractuels oraux qui donnent l'impression d'être moins obligantes et peuvent être modifiés plus facilement. Ceci donne plus de flexibilité et constitue une des causes les plus importantes, pour lesquelles, les éleveurs – producteurs du lait ne sont pas intéressés par le programme de développement de la production laitière, estimé par eux, très lourd, très exigeant, et trop rigide.

Le recours à un contrat oral repose sur la confiance basée sur des relations sociales entre éleveurs, collecteurs, colporteurs et transformateurs, ou sur la réputation acquise après des transactions répétées. La confiance est acquise, non seulement, à travers les relations non marchandes : règlement des problèmes sociaux quotidiens, l'offre de différents types de services tel que la possibilité de crédit, l'approvisionnement en intrants agricoles, l'achat des produits alimentaires, ou tout autre service, qui nécessitent le déplacement vers la ville.

## **Conclusion**

Les agroéleveurs ont généralement recours à l'engraissement qui est plus rémunérateur que l'élevage laitier. L'élevage est une activité secondaire dans les exploitations céréalières à cause des exigences spécifiques du troupeau.

Les collecteurs arrivent à minimiser leur coût de revient en vendant le lait dans les circuits informels (cafés, pâtisseries, particuliers et crémières) en cas de rejet par la laiterie. A cela, s'ajoute l'absence de contrat formel entre eux et les agroéleveurs. De même, le retard du versement de la subvention et la non-application de la subvention selon le taux de matière grasse dans le lait collecté pénalise les collecteurs.

Les laiteries qui n'ouvrent que pendant la journée durant la période de haute lactation pénalisent les collecteurs et les agroéleveurs. L'attente des heures d'ouverture des laiteries les pénalise et induit l'augmentation des frais de stockage du lait cru.

Pour satisfaire la politique sociale de l'Etat, les laiteries utilisent de la poudre de lait importée, subventionnée et facilement exploitable. Cette politique freine la politique de collecte et d'intégration de la filière lait aussi bien dans la wilaya de Sétif qu'au niveau national.

## Conclusion générale

En conclusion de notre étude sur l'évaluation de la politique de collecte de lait au niveau de la wilaya de Sétif, nous pouvons avancer qu'il y a possibilité de développement de cette activité par la contractualisation des flux au sein de cette filière.

Notre problématique de départ était de savoir « *si les actions mises en place par l'Etat, en faveur de la collecte de lait, ont permis le développement de la filière lait dans la wilaya de Sétif ?* ».

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

L'encouragement de la création de la mini-laiterie Al Anfal dans le cadre du PNDAR a favorisé l'augmentation des quantités du lait cru collecté par les anciens collecteurs de la régions qui livraient leurs lait à la laiterie TELL (publique) ou aux crémeries et par les nouveaux collecteurs bénéficiant du programme « Jeune Investisseur). Cette laiterie a l'avantage d'être créée par une coopérative agricole et qui avait commencé par la collecte du lait produit par ses adhérents puis les conventions de livraison avec les collecteurs agréés.

La collecte de lait expose les collecteurs à un grand risque de pertes chaque jour, vu la nature de produit transporté (le lait) qui est fragile. La plupart des collecteurs enquêtés habitent loin des deux laiteries (plus de 50 km) ce qui implique une augmentation du coût de transport. Ils font en moyenne 70 Km pour ramasser le lait issu de deux traites effectuées par l'agroéleveur. En plus, les charges de stockage du lait ramassé le soir augmente les coûts de revient pour le collecteur, ce coût varie de 1,17 DA à 4,8 DA selon les quantités collectées, l'étendue de la tournée et la main d'œuvre utilisée. Le retard du versement de la subvention et la non-application de la subvention selon le taux de matières grasses dans le lait collecté pénalisent en premier lieu les collecteurs.

L'augmentation des quantités collectées a permis l'augmentation de taux d'intégration du lait cru dans le processus industriel pour la laiterie Al Anfal. Le taux d'intégration de lait cru dans la laiterie TELL n'a pas connu de changement vu l'importance des capacités de production de celle-ci.

La création de cette activité n'a pas encouragé les agriculteurs à investir dans l'extension de leurs troupeaux et cela est dû à l'importance des dépenses dans l'élevage bovin laitier. Néanmoins, les agroéleveurs ont tendance à investir dans le bovin viande vu les opportunités qu'offre le marché de viande rouge.

Par ailleurs, l'élevage laitier dans la majorité des exploitations enquêtées est considéré comme activité annexe. Les agroéleveurs sont en majorité des privés ou des EAC éclatées qui partagent les terres et travaillent individuellement. Ils ont des exploitations de petite (0-5 Ha) et moyenne (5-20 Ha) taille qui est favorable à l'installation des cultures fourragères.

Les petites exploitations ont, en majorité (soit 67%), recours à la production fourragère en premier lieu et la céréaliculture (culture vivrière) en deuxième lieu. Les moyennes et les grandes exploitations ont tendance à faire de la céréaliculture et de la polyculture (maraichage, arboriculture).

Dans la politique sociale de l'Etat, les laiteries ont toujours accès à la poudre de lait importée, subventionnée et facilement exploitable. Cette politique freine la politique de collecte et d'intégration de la filière lait aussi bien dans la wilaya de Sétif qu'au niveau national.

L'engagement de nouveaux acteurs économiques dans l'activité de collecte de lait prouve l'impact de la création de la minilaiterie Al Anfal sur le volume des quantités du lait cru introduites dans le circuit industriel. Ce constat est prouvé par l'ancienneté des collecteurs dans cette activité. Cette tendance est surtout renforcée par le programme de « Jeune investisseur ».

La subvention de lait cru collecté qui passe de 4 DA en 2007 à 5 DA en 2008 a encouragé la création de nouveaux postes d'emploi par le biais d'investissement dans l'élevage, la collecte et la transformation.

Malgré la subvention du lait cru produit par les agroéleveurs, la subvention de sa collecte et sa transformation, l'investissement dans l'élevage bovin laitier reste faible et cela à cause de l'importance de ses charges d'une part et d'autre part l'existence d'une alternative plus rentable qui est l'engraissement.

Notre étude s'est intéressée à la période de haute lactation, donc il est souhaitable de faire d'autres recherches durant la période de basse lactation pour évaluer les stratégies d'adaptation des acteurs de la filière d'une part et d'autre part d'étudier les convergences et les divergences de stratégies de tous les acteurs impliqués dans le développement de cette filière.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **AMELLAL. R, 1995** : La filière lait en Algérie : entre l'objectif de la sécurité alimentaire et la réalité de la dépendance. *Options Méditerranéennes*, Sér. B / n°14, 1995 - Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000.
2. **BEDRANI. S, BOUAÏTA, 1998** : Consommation et production du lait en Algérie : «*éléments de bilan et perspectives*». Cahiers du CREAD n°44, 2<sup>ème</sup> trimestre 1998, pages 45-70.
3. **BENCHARIF. A, 1988** : Eléments de réflexion sur la dynamique de la consommation alimentaire en Algérie. Cahier de CREAD N° 14, 2<sup>ème</sup> trimestre 1988. pages 37-70.
4. **BENCHARIF. A, 1999** : Une brève biographie de la notion de filière, au-delà des modes et des ambiguïtés, une démarche stratégique. Séminaire sur les filières agro-alimentaires, Blida, 21 p.
5. **BENCHARIF. A, 2001** : Les filières et marchés du lait et dérivés en Méditerranée. *Options Méditerranéennes*, Série B / n°32, 2001
6. **BOURBOUZE. A, CHOUCHEM. A, EDDEBBARH. A, PLUVINAGE. J, YAKHLEF. H, 1989**: Analyse comparée de l'effet des politiques laitières sur les structures de production et de collecte dans les pays du Maghreb. *Options Méditerranéennes* - Série Séminaires – n° 6 - 1989: 247-258
7. **BROUSSEAU. E, CODRON. JM, 1998** : La complémentarité entre formes de gouvernance: le cas de l'approvisionnement des grandes surfaces en fruits de contre-saison. *Economie Rurale* n°245-246, Mai-août 1998.
8. **CHAPUY. P, Godet. M, 1999** : Sécurité alimentaire et environnement « *Analyse du jeu d'acteurs par la méthode Mactor*». CAHIERS DU LIPSOR, Cahier n°11.
9. **CHERFAOUI. A, 2003** : Essai de diagnostic stratégique d'une entreprise publique en phase de transition. Cas de la LFB (Algérie) - Montpellier : CIHEAM/IAMM, 2003 – 119 p - (Thèse Master of Science, IAMM, 2002, Série Master of Science, n°62)
10. **CIALDELLA. N, 2005** : Stratégies d'élevage dans les projets familiaux en milieu aride «Usages des ressources locales pour gérer l'incertain, cas de la JEFFARA (sud-est tunisien). Doctorat de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon.
11. **CORNIAUX, C, 2003** : La filière lait et produits laitiers dans la région de SAINT LOUIS. CIRADEMVT/ISRA-St Louis, BP 744 St Louis Sénégal. 58 p.
12. **DSA de Sétif, 2009** : Statistiques agricoles Série B 2008.
13. **DUTEURTRE. G ; BONNET. P, 2000** : Diagnostic et dynamique de la filière laitière bovine du bassin d'approvisionnement de la ville d'Addis Abeba (Ethiopie - Afrique de l'Est). Collection Colloques du CIRAD.

14. **FAR. Z, 2007** : Evaluation de la durabilité des systèmes agropastoraux bovins dans le contexte de la zone semi aride de Sétif. Mémoire de Magister. INA. Alger. 150p.
15. **FONTAN. C, 2006** : L'outil filière agricole pour le développement rural. Centre d'économie IFRede-GRES-Université Bordeaux IV. 27p
16. **FRAVAL. P, 2000**. Eléments pour l'analyse économique des filières agricoles en Afrique subsaharienne, Bureau des politiques agricoles et de la sécurité alimentaire DCT/EPS, 98 p.
17. **GODARD. O, 2005** : Du développement régional au développement durable : tensions et articulations. Chaire développement durable.
18. **GRANOVETTER, 1985** : Organisation industrielle, structure sociale, les aspects socioéconomiques, la philosophie sociologique, relations industrielle. The american journal of sociology /AJS/ 91 (3).
19. **JAMIN. JY, SEINY BOUKAR. L, FLORET. C, 2003** : Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis. Actes du colloque, mai 2002, Garoua, Cameroun. Prasad, N'Djamena, Tchad -Cirad, Montpellier, France.
20. **KERCUKU-BIBA. H, 2001** : Analyse de la diversité et des conditions de restructuration : Evolution de la filière lait Options Méditerranéennes, Série. B, 28 : 213-232.
21. **KHARZET. B 2006** : Essai d'évaluation de la politique laitière en perspective de l'adhésion de l'Algérie à l'Organisation Mondiale du Commerce et à la Zone de Libre Echange avec l'Union Européenne. Mémoire de Magister. INA. Alger. 124p.
22. **LABONE. M, 1989** : Sur le concept de filière en économie agro-alimentaires. Options l'agriculture dans le cadre de la décentralisation ? BIM n° - 07 juin 2005, 5 p.
23. **LOSSOUARN. J, 1994** : Le concept de filière : son utilité du point de vue de la recherche développement dans le champ des productions animales et des produits animaux. In: The study of livestock farming systems in a research and development framework. Proceedings of the second International Symposium on Livestock Farming Systems. eds: GIBON & FLAMANT. Saragossa, Spain, September 11-12, 1992. EAAP Publication n°63, 1994, 136-141.
24. **MADR, 2003**. Recensement Général de l'agriculture. Direction des statistiques agricoles et des systèmes d'information.
25. **MADR, 2008** : Statistiques agricoles. Série B.
26. **MAZARS. R, DELMAS. J, 1974** : S'informer et diriger par la comptabilité. Paris Méditerranéennes : 137-149.

27. **MORVAN. Y, 1985** : Fondements d'économie industrielle, Coll. Gestion, Economica, Paris, 482 p.
28. **MOUFFOK, 2007** : Diversité des systèmes d'élevage bovin laitier et performances animales en région semi-aride de Sétif. Mémoire de Magister. INA. Alger. 190p.
29. **Observatoire des Filières Lait et Viandes Rouges, 2002** : Le contrôle laitier en Algérie. Rapport préliminaire 2002-2003. JANVIER 2004.
30. **PADILLA, BENCHARIF. A, 2001** : Approvisionnement alimentaire des villes : *Concepts et méthodes d'analyse des filières et marchés*. Options méditerranéennes, Série B (32) : 259-277.
31. **PAPA NOUHINE. D, 2003** : Comportement des acteurs et performance de la filière lait périurbain de Kolda (Sénégal). Série "Master of Science" n°61, CIHEAM, 2003.
32. **SALAI. R, STOPPER. M, 1993** : Les mondes de production : enquêtes sur l'identité économique de la France, Paris, Éditions de l'école des hautes études en sciences sociales.
33. **SILOU. T, 2004** : Formation, recherche et innovation dans l'agroalimentaire en Afrique subsaharienne : Rôle des technologues dans le développement de la petite entreprise. 18p.
34. **SRAÏRI. MT, 2007** : Mise à niveau de la filière laitière au Maroc face aux enjeux impliqués par les accords de libre-échange avec l'Union Européenne. Paper prepared for presentation at the I Mediterranean Conference of Agro-Food Social Scientists. 103rd EAAE Seminar 'Adding Value to the Agro-Food Supply Chain in the Future EuroMediterranean Space'. Barcelona, Spain, April 23rd -25th, 2007
35. **SRAÏRI. MT, BEN SALEM. M, BOURBOUZE. A, ELLOUMI. M, FAYE. B, MADANI. T, YAKHLEF H, 2007**: Analyse comparée de la dynamique de la production laitière dans les pays du Maghreb. Cahiers Agricultures. Volume 16, Numéro 4, 251-7, Juillet-août 2007, Synthèse.
36. **SYSSAU. JL, 1995** : intérêt et applications du concept de filière dans les industries du textile et de l'habillement1. Université de Valenciennes (IUT). 39p

## Annexe 1 : Les questionnaires

### 1. Questionnaire « agroéleveur »

Date de l'enquête :

Commune :

#### Identification :

Nom et prénom de l'exploitant :

Commune :

#### Localisation géographique :

- Plaines : ▪
- Montagnes : ▪
- Piémonts : ▪

#### Statut juridique :

- EAC ▪
- EAI ▪
- Ferme pilote ▪
- Ferme privée ▪

#### Statut juridique des terres :

- Propriété privée :
  - Melk ▪
  - Indivision ▪
- Location
  - Prend en location nombre d'hectares/an : (prix)
  - Donne en location
- Terres communales ▪
- Propriété de l'Etat ▪

#### Surface totale

- Surface agricole utile (précisez la surface irriguée) ▪
- Parcours et prairies ▪
- Terres improductives ▪

#### Structure de la SAU

- Céréaliculture ▪
- Jachère ▪
- Cultures maraîchères ▪
- Arboriculture ▪
- Cultures industrielles ▪
- Légumes secs ▪
- Cultures fourragères
  - Fourrages irrigués ▪
  - Fourrages non irrigués ▪

#### Systèmes de production dominants au sein de l'exploitation

- Polyculture-Elevage ▪
- Arboriculture-Elevage ▪
- Céréaliculture-Elevage ▪
- Maraîchage-Elevage ▪
- Elevage (spécialisation) ▪

L'élevage laitier au sein de l'exploitation

	Bovin	Ovin	Caprin
Effectif total			
Dont celui orienté à la production laitière			

**Niveau d'équipement de l'exploitation**

- Equipements d'irrigation
  - Oui
  - Non
- Durée d'exploitation
- Coût d'installation
- Performance
- Forages opérationnels (équipés)
  - Oui
  - Non

**Durée d'exploitation**

**Capacité d'irrigation**

- Matériels de travail du sol

	Tracteur	Matériel connexe	Moyens de transport
Nombre			
Type			
Ancienneté			
Mode propriété <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propre à l'exploitant</li> <li>- Location</li> </ul>			

- Matériels affecté à la production laitière

Matériel			
Bidons à lait			
Cuve de stockage			
Chambre froide			
Citerne à eau			
Citerne isotherme (lait)			
Chariots trayeurs			
Machine à traire			

**Bâtiments et infrastructures**

**Consommations intermédiaires (coût de revient)**

**La force de travail**

- Nettement familiale
- Salariés (nombre)
- Niveau d'instruction
  - Chef d'exploitation :
  - Salariés

## Structure du cheptel laitier

	Nombre	Production	Mode d'écoulement
Vaches			
Brebis			
Chèvre			
Total			

### Mode de multiplication du cheptel

- Elevage des vêles propres à l'exploitant .
- Achat du marché local .
- Subvention .

### L'approvisionnement

- Cheptel .
  - o Local .
  - o Importé .
- L'aliment de bétail .
  - o Mode d'acquisition .
    - Produit au sein de l'exploitation .
    - Acheté auprès des coopératives .
    - ONAB ou unités privées .
- Fourrages .
  - o Mode d'acquisition .
    - Cultivés au sein de l'exploitation .
    - Achetés auprès des particuliers .
  - o Régularité .
    - Réguliers .
    - Irréguliers .

### Le système de conduite des troupeaux

- Extensif .
- Intensif .
- Semi-extensif .

#### Si extensif :

- Sur les parcours .
- Sur les terres Melk .
- Sur les louées. .

#### Si intensif :

- L'aliment produit par l'exploitant lui-même .
- L'aliment est acheté chez des particuliers .
- L'aliment est acheté chez les unités d'aliments de bétails .

#### Si semi-extensif :

- Quelle est la durée ? .
- Quels sont les aliments donnés : .
  - o Concentré .
  - o Foins .
  - o Vert .

#### Mode de stabulation :

- Entravée .
- Libre .

- Semi libre (avec nombre d'heures) ▪

**Mode de reproduction suivi :**

- Monte libre ▪
- Monte en main ▪
- Insémination artificielle ▪
- Comment repérez-vous la chaleur chez les femelles ?
- Pour les vaches, quels sont les critères de choix du reproducteur ?
  - Disponibilité ▪
  - Gabarit ▪
  - Production laitière de la mère ▪
  - Race ▪
  - Aspects externes ▪
- De quoi tenez-vous compte pour la première saille ?
  - Age de la génisse ▪
  - Poids de la génisse ▪
  - Apparition des chaleurs ▪

**Mode de production laitière :**

	Vache laitière	Brebis	Chèvre
Ration journalière			
Age de sevrage			
Production journalière			
Durée de lactation du petit			
Durée de tarissement			
Mode d'écoulement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoconsommation.</li> <li>- Vente aux cafés de proximité.</li> <li>- Aux magasins de détail</li> <li>- Aux collecteurs.</li> <li>- Directement à l'entreprise de transformation.</li> <li>- Transformation familiale.</li> </ul>			
Méthode de traite			

Quels sont les problèmes majeurs rencontrés lors de la commercialisation du lait cru ?

- Difficultés de transport vers l'unité de transformation ▪
- Problème de conservation du produit au niveau de l'exploitation ▪
- Absence ou irrégularité du passage des collecteurs privés ▪
- Absence ou irrégularité du passage des collecteurs publics ▪
- Problèmes liés à la qualité du lait (préciser) ▪

Avez-vous déjà bénéficié d'une aide étatique dans le cadre du PNDAR ?

- Oui ▪
- Non ▪

Si oui, de quoi s'agit-t-elle ?





Si Oui, lesquelles ? (par ordre d'importance et de fréquence).

**Quelles sont vos attentes, pour augmenter les quantités collectées (ou votre chiffre d'affaires).**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### **3. Guide d'entretien « transformation »**

#### **Structuration et fonctionnement de la laiterie**

Type de structure (statut juridique)

Année de mise en place et par quel processus

#### **Fonctionnement**

#### **Moyens disponibles et origine**

**Gestion** : utilisation et répartition des moyens matériels, financiers, humains et techniques

**Personnel** : types, emplois, fonctions, relations, types de motivation.

#### **Organisation du travail**

**Appui** : type, par qui, pourquoi, comment et à quelles conditions.

**Gestion** : par qui, comment et quels moyens.

#### **Activités de la laiterie**

**Approvisionnement matières premières** : où, comment, prix, quelles relations avec producteurs (ou fournisseurs), quels problèmes et pourquoi, quelles alternatives.

**Approvisionnement en consommations intermédiaires** : types, origine, fréquence, coûts

**Production** : types de produits, formes et quantités, procédés de production, coûts et les prix

#### **Commercialisation**

Où, quand, par qui, à qui (clients), comment, quelles quantités et à combien ?

Relations avec les clients : lieux de commercialisation, mécanismes....

#### **Environnement de la laiterie**

Connaissance environnement législatif et réglementaire.

Connaissance et relations avec les autres laiteries.

**Annexe 2 : Incitation aux investissements dans la collecte/transformation (PNDAR) en 2003**

Nature de soutien	Ancien taux	Nouveau taux (1)	Conditions d'éligibilité
Création de centres de collecte de lait cru de capacité minimale de 1000 litres/jour : Matériel d'entreposage réfrigérant (cuves ou tanks)	60% soutien plafonné à 250.000DA	300.000DA	Promoteur disposant d'une assiette foncière ou d'un local approprié. Disposer de l'agrément sanitaire.
Acquisition de citerne réfrigérant ou isotherme spécifique au transport de lait. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Citerne de 2000 à 5000, ou</li> <li>• Citerne de plus de 6000 litres</li> </ul>		400.000DA 800.000DA	Promoteur procédant à la collecte de lait cru. Disposer de l'agrément sanitaire.
Création de laiterie (pasteurisation/transformation) de capacité minimale de 5.000 litres/jour.	Individuel 40% Soutien plafonné à 2.000.000 DA Collectif 60% Soutien plafonné à 3.000.000DA	4.000.000 DA	Promoteur disposant d'une assiette foncière ou d'un local approprié. Disposer de l'agrément sanitaire.

**Annexe 3 : Effectifs des troupeaux bovins, ovins et caprins dans la wilaya de Sétif (1997-2008).**

CAMPAGNES			1997			1998			1999		
SECTEURS			FP	SP	Total	FP	SP	Total	FP	SP	Total
ESPECE BOVINE	vaches Laitières	BLM	110	7563	7673	76	8435	8511	207	8613	8820
		BLA	124	10689	10813	129	10745	10874	0	10100	10100
		BLL	0	18541	18541	0	19210	19210	0	17290	17290
		BLA+BLL	124	29230	29354	129	29955	30084	0	27390	27390
	TOTAL VACHES		234	36793	37027	205	38390	38595	207	36003	36210
	Génisses		47	15461	15508	52	15334	15386	134	14866	15000
	Taureaux Reproducteurs		5	4271	4276	7	4566	4573	4	4126	4130
	Taurillons 12à18 mois		6	8408	8414	2	7767	7769	4	6826	6830
	Veaux -12 mois		11	14957	14968	18	15603	15621	27	16403	16430
	Velles -12 mois		78	17693	17771	90	17859	17949	126	18474	18600
TOTAL CHEPTEL BOVIN		381	97583	97964	374	99519	99893	502	96698	97200	
ESPECE OVINE	Brebis		2432	196540	198972	2694	201555	204249	2689	182211	184900
	Béliers		113	16814	16927	102	17031	17133	105	17245	17350
	Antenaises		711	71301	72012	799	70563	71362	833	69867	70700
	Antenais 6à12 mois		291	56599	56890	286	49384	49670	411	44449	44860
	Agneaux -de 6 mois		1106	90984	92090	911	90158	91069	927	88933	89860
	Agnelles -de 6 mois		1019	90185	91204	919	95277	96196	970	93470	94440
	TOTAL CHEPTEL OVIN		5672	522423	528095	5711	523968	529679	5935	496175	502110
ESPECE CAPRINE	Chèvres		0	31702	31702	0	32312	32312	0	31610	31610
	Boucs		0	7937	7937	0	6264	6264	0	5630	5630
	Chevreaux -de 6 mois		0	24463	24463	0	11066	11066	0	15960	15960
	Chevrettes -de 6 mois		0	0	0	0	16265	16265	0	17140	17140
	TOTAL		0	64102	64102	0	65907	65907	0	70340	70340

CAMPAGNES			2000			2001			2002			
SECTEURS			FP	SP	Total	FP	SP	Total	FP	SP	Total	
ESPECE BOVINE	vaches Laitières	BLM	132	9931	10063	130	12308	12438	124	11132	11256	
		BLA	57	24109	24166	67	57433	57500	62	53837	53899	
		BLL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		BLA+BLL	57	24109	24166	67	57433	57500	62	53837	53899	
	TOTAL VACHES			189	34040	34229	197	69741	69938	186	64969	65155
	Génisses			54	14015	14069	63	13925	13988	82	10921	11003
	Taureaux Reproducteurs			5	4055	4060	7	3490	3497	8	2523	2531
	Taurillons 12à18 mois			3	6822	6825	5	2162	2167	5	5576	5581
	Veaux -12 mois			30	16517	16547	26	4800	4826	24	10205	10229
	Velles -12 mois			85	19323	19408	92	17392	17484	79	10985	11064
TOTAL CHEPTEL BOVIN			366	94772	95138	390	111510	111900	384	105179	105563	
ESPECE OVINE	Brebis		2505	180235	182740	2367	178332	180699	1942	158220	160162	
	Béliers		117	16905	17022	124	14117	14241	102	12061	12163	
	Antenaises		502	64184	64686	877	63852	64729	788	68758	69546	
	Antenais	6à12 mois	235	41033	41268	392	35859	36251	405	45889	46294	
	Agneaux	-de 6 mois	934	90564	91498	638	68426	69064	220	62331	62551	
	Agnelles	-de 6 mois	1069	97869	98938	706	74803	75509	527	64447	64974	
	TOTAL CHEPTEL OVIN			5362	490790	496152	5104	435389	440493	3984	411706	415690
ESPECE CAPRINE	Chèvres		0	30504	30504	0	27883	31610	0	26809	26809	
	Boucs		0	5573	5573	0	5249	5630	0	3397	3397	
	Chevreaux	-de 6 mois	0	14592	14592	0	8706	15960	0	11237	11237	
	Chevrettes	-de 6 mois	0	16783	16783	0	10961	17140	0	12177	12177	
	TOTAL			0	67452	67452	134904	52799	70340	0	53620	53620

CAMPAGNES			2003			2004			2005		
SECTEURS			FP	SP	Total	FP	SP	Total	FP	SP	Total
ESPECE BOVINE	vaches Laitières	BLM	124	11453	11577	135	12428	12563	98	12732	12830
		BLA	36	51836	51872	40	50465	50505			0
		BLL	0	0	0	0	0	0			0
		BLA+BLL	36	51836	51872	40	50465	50505	46	48349	48395
	TOTAL VACHES		160	63289	63449	175	62893	63068	144	61081	61225
	Génisses		35	10556	10591	55	11345	11400	76	12000	12076
	Taureaux Reproducteurs		5	2395	2400	5	2513	2518	6	2818	2824
	Taurillons 12à18 mois		5	6452	6457	22	6703	6725	15	7230	7245
	Veaux -12 mois		33	10960	10993	36	12056	12092	29	14676	14705
	Velles -12 mois		78	13022	13100	42	13605	13647	65	15405	15470
	TOTAL CHEPTEL BOVIN		316	106674	106990	335	109115	109450	335	113210	113545
ESPECE OVINE	Brebis		2282	187900	190182	2376	213821	216197	2748	213197	215945
	Béliers		110	11599	11709	121	11945	12066	136	12572	12708
	Antenaises		687	61080	61767	890	59779	60669	1251	63403	64654
	Antenais 6à12 mois		380	46419	46799	470	44114	44584	532	47241	47773
	Agneaux -de 6 mois		590	53856	54446	1005	55506	56511	843	55517	56360
	Agnelles -de 6 mois		655	57439	58094	899	59644	60543	1029	58211	59240
	TOTAL CHEPTEL OVIN		4704	418293	422997	5761	444809	450570	6539	450141	456680
ESPECE CAPRINE	Chèvres		0	28301	28301	0	31103	31103	0	31700	31700
	Boucs		0	2673	2673	0	3214	3214	0	3828	3828
	Chevreaux -de 6 mois		0	10531	10531	0	10721	10721	0	10652	10652
	Chevrettes -de 6 mois		0	13008	13008	0	13412	13412	0	12845	12845
	TOTAL		0	54513	54513	0	58450	58450	0	59025	59025

CAMPAGNES			2006			2007			2008		
SECTEURS			FP	SP	Total	FP	SP	Total	FP	SP	Total
ESPECE BOVINE	vaches Laitières	BLM	117	13643	13760	100	13935	14035	119	14331	14450
		BLA			0			0			0
		BLL			0			0			0
		BLA+BLL	27	48553	48580	23	47427	47450	20	47620	47640
	TOTAL VACHES		144	62196	62340	123	61362	61485	139	61951	62090
	Génisses		52	11904	11956	52	11857	11909	29	12011	12040
	Taureaux Reproducteurs		6	2702	2708	6	2608	2614	5	2733	2738
	Taurillons 12à18 mois		19	9145	9164	1	8642	8643	1	8417	8418
	Veaux -12 mois		29	13133	13162	19	14072	14091	17	14358	14375
	Velles -12 mois		96	13340	13436	65	14173	14238	52	14532	14584
TOTAL CHEPTEL BOVIN		346	112420	112766	266	112714	112980	243	114002	114245	
ESPECE OVINE	Brebis		2751	219484	222235	2537	219593	222130	2677	218673	221350
	Béliers		108	10272	10380	107	10400	10507	121	10863	10984
	Antenaises		777	63812	64589	607	67566	68173	606	65228	65834
	Antenais 6à12 mois		536	51548	52084	461	50253	50714	434	49643	50077
	Agneaux -de 6 mois		585	57765	58350	999	55837	56836	427	56403	56830
	Agnelles -de 6 mois		754	60508	61262	1147	59373	60520	963	61157	62120
	TOTAL CHEPTEL OVIN		5511	463389	468900	5858	463022	468880	5228	461967	467195
ESPECE CAPRINE	Chèvres		0	33300	33300	0	33225	33225	0	33650	33650
	Boucs		0	2700	2700	0	2938	2938	0	2785	2785
	Chevreaux -de 6 mois		0	13924	13924	0	14527	14527	0	13590	13590
	Chevrettes -de 6 mois		0	15276	15276	0	15530	15530	0	14390	14390
	TOTAL		0	65200	65200	0	66220	66220	0	64415	64415

**Annexe 4: Evolution de la production laitière entre 1997 et 2007, par subdivision agricole de la wilaya de Sétif.**

<i>Campagne</i>	<i>Ain Oulmane</i>	<i>Ain Lahdjar</i>	<i>Amoucha</i>	<i>Guidjel</i>	<i>Bouandas</i>	<i>Ain Arnat</i>	<i>Ain Abessa</i>	<i>Beni Aziz</i>	<i>Hammam Guergour</i>	<i>Ain Azel</i>	<i>Salah bey</i>	<i>Beni Fouda</i>	<i>Bougaa</i>	<i>El Eulma</i>	<i>Ain el Kebira</i>	<i>Bir El Arch</i>	<i>Hammam Sokhna</i>	<i>Beni Ourtilane</i>	<i>Total</i>
1997	4 582 230	3 166 175	2 329 533	4 809 517	1 512 200	4 387 607	4 043 780	2 619 810	768 105	2 059 765	2 323 239	6 230 003	1 641 897	8 960 546	3 169 126	4 013 193	7 212 171	423 529	64 252 426
1998	4 786 710	2 262 500	2 800 000	6 107 560	1 803 160	5 226 084	4 197 600	4 529 100	709 280	2 505 450	2 688 776	4 560 200	2 306 340	10 065 000	3 570 000	5 142 900	8 800 000	526 224	72 586 884
1999	4 892 019	2 247 654	2 270 460	8 059 477	1 411 566	5 826 748	4 257 112	3 086 851	992 992	2 576 800	2 504 702	3 233 885	1 998 065	11 027 866	4 999 605	2 850 958	9 146 962	546 078	71 929 800
2000	4 437 277	2 405 421	2 240 392	3 389 754	1 850 595	3 803 405	5 824 019	2 323 840	766 143	2 500 438	2 334 408	3 132 478	1 960 522	11 087 720	3 660 641	3 005 626	7 929 188	654 417	63 306 284
2001	5 353 812	556 469	2 525 148	2 837 519	2 364 723	5 485 104	5 203 295	4 357 627	966 175	3 153 892	2 977 061	2 783 435	1 686 946	13 750 930	3 853 134	2 925 576	4 699 541	583 613	66 064 000
2002	8 389 173	5 206 679	5 328 320	11 568 082	2 619 083	9 537 270	7 014 892	5 038 930	1 701 519	4 387 590	3 128 897	9 513 327	4 244 457	18 517 100	2 351 099	5 260 267	12 091 006	845 309	116 743 000
2003	9 230 750	5 988 000	5 315 000	14 394 040	1 634 240	10 941 905	7 755 270	3 550 500	1 322 980	5 059 700	4 535 000	3 264 000	5 596 425	26 585 800	2 858 310	6 340 860	13 056 220	526 000	127 955 000
2004	10 056 000	6 003 800	4 488 000	15 592 200	1 378 345	12 404 340	7 044 660	4 319 000	1 006 500	5 012 000	4 276 940	5 824 000	4 861 000	26 770 000	2 278 920	8 604 540	14 047 000	354 755	134 322 000
2005	10 515 000	6 018 500	4 176 500	15 346 600	1 700 518	11 827 000	8 640 480	5 670 000	921 300	4 476 000	4 106 000	6 381 000	5 160 000	21 929 000	2 377 800	8 743 140	12 986 000	465 470	131 440 308
2006	12 445 524	7 114 380	4 614 246	16 773 702	1 506 799	9 815 988	10 685 319	5 987 436	866 720	5 430 516	4 855 633	7 373 184	6 106 464	26 772 564	2 759 046	9 229 999	15 448 524	603 666	148 389 710
2007	11 787 000	7 997 000	5 170 000	15 277 000	2 103 000	10 830 000	10 074 400	7 168 000	811 000	5 818 000	4 676 000	7 838 000	6 006 000	27 336 000	2 324 000	9 496 000	17 723 000	854 000	153 288 400

## Annexe 5 : La production laitière moyenne selon les subdivisions de la wilaya de Sétif.

Subdivision	Communes	Production moyenne 1997-2007	Pourcentage %
AIN OULMANE	AIN OULMANE	34 876 934	18,23
	KSAR EL ABTAL	4 718 000	2,47
	OULED SI AHMED	3 220 000	1,68
AIN LAHDJAR	AIN LAHDJAR	5 500 000	2,88
	BIR HADDADA	2 531 000	1,32
AMOUCHA	AMOUCHA	2 746 000	1,44
	OUED EL BARED	645 000	0,34
	T.N.BECHAR	2 396 000	1,25
GUIDJEL	GUIDJEL	7 740 000	4,05
	OULED SABER	2 734 000	1,43
	GUELLAL	5 045 000	2,64
BOUANDAS	BOUANDAS	603 000	0,32
	AIT.N.MZADA	210 000	0,11
	TALA IFACENE	1 217 500	0,64
	BOUSSELAM	334 000	0,17
	AIT TIZI	172 000	0,09
AIN ARNAT	AIN ARNAT	5 200 000	2,72
	SETIF	2 120 000	1,11
	MEZLOUG	3 510 000	1,84
AIN ABESSA	AIN ABESSA	5 833 540	3,05
	EL OURICIA	4 441 760	2,32
BENI AZIZ	BENI AZIZ	2 798 000	1,46
	DEHAMCHA	1 631 000	0,85
	MAAOUIA	1 125 000	0,59
	AIN SEBT	1 841 000	0,96
HAMMAM GUERGOUR	H.GURGOUR	746 000	0,39
	HARBIL	127 000	0,07
	DRAA KEBILA	424 000	0,22
	GUENZET	112 000	0,06
AIN AZEL	AIN AZEL	1 696 000	0,89
	HAMMA	348 000	0,18
	BEIDA BORDJ	3 872 000	2,02
	BOUTALEB	542 000	0,28
SALAH BEY	SALAH BEY	2 038 000	1,07
	RASFA	2 024 000	1,06
	OULED TEBBANE	1 824 000	0,95
BENI FOUDA	BENI FOUDA	3 761 000	1,97
	DJEMILA	3 441 000	1,80
	TACHOUDA	1 942 000	1,02
BOUGAA	BOUGAA	1 761 200	0,92
	AIN ROUA	2 054 000	1,07
	MAOKLANE	1 687 000	0,88
	BENI OUSSINE	776 500	0,41
EL EULMA	EL EULMA	6 357 000	3,32
	BAZER SAKHRA	13 252 000	6,93
	GUELT ZERGA	7 807 000	4,08
AIN EL KEBIRA	AIN EL KEBIRA	691 000	0,36
	OULED ADOUANE	533 000	0,28
	SERDJ EL GHOUL	661 500	0,35
	BABOR	578 000	0,30
BIR EL ARCH	BIR EL ARCH	4 047 000	2,12
	BELLAA	3 396 000	1,78
	EL OULDIA	2 053 000	1,07
HAMMAM SOKHNA	H. SOKHNA	6 136 000	3,21
	TAYA	4 247 000	2,22
	TELLA	7 620 000	3,98
BENI OURTILANE	BENI OURTILANE	228 000	0,12
	B / CHEBANA	686 000	0,36
	AIN LEGRADJ	329 000	0,17
	BENI MOHLI	282 000	0,15



## Annexe n° 7: Coût de revient détaillé de la collecte du lait cru.

N°	Prix d'acquisition	Amort. véhicule	Prix d'achat	Type Mat	Amort.M at	Consomma tion journalière	Coût journalier du matériel	Coût total	Coût d'un litre de lait collecté	Gain journalier total	Gain mensuel total
1	450 000	62,50	300 000	Citerne	41,67	600	704,17	1704,17	2,13	2295,83	68 875,00
2	1 000 000	138,89	300 000	Citerne	41,67	500	680,56	1680,56	1,08	6069,44	182 083,33
3	1 200 000	166,67	800 000	2 Citernes	111,11	500	777,78	3277,78	1,01	12972,22	389 166,67
4	900 000	125,00	300 000	Citerne	41,67	1200	1366,67	3366,67	1,98	5133,33	154 000,00
5	1 000 000	138,89	85 000	10 BMé (30L)+ 10 BP (40L)	26,85	450	615,74	1115,74	1,82	1944,26	58 327,78
6	100 000	13,89	300 000	Citerne	41,67	500	555,56	1055,56	1,71	2024,44	60 733,33
7	1200 000	166,67	300 000	Citerne	41,67	1000	1208,33	2208,33	1,58	4791,67	143 750,00
8	1 200 000	166,67	300 000	Citerne	41,67	600	808,33	2308,33	1,73	4366,67	131 000,00
9	500 000	69,44	300 000	Citerne	41,67	750	861,11	1861,11	1,06	6888,89	206 666,67
10	1 000 000	138,89	300 000	Citerne	41,67	700	880,56	1880,56	3,13	1119,44	33 583,33
11	400 000	55,56	380 000	Citernes + 10 BMé	63,89	1500	1619,44	2619,44	3,74	880,56	26 416,67
12	430 000	59,72	300 000	Citerne	41,67	800	901,39	1401,39	1,17	4598,61	137 958,33
13	1 000 000	138,89	300 000	Citerne	41,67	500	680,56	1180,56	1,87	1969,44	59 083,33
14	950 000	131,94	300 000	Citerne	41,67	400	573,61	1073,61	3,07	676,39	20 291,67
15	600 000	83,33	300 000	Citerne	41,67	400	525,00	1025,00	0,73	5975,00	179 250,00
16	1 100 000	152,78	300 000	Citerne	41,67	550	744,44	1244,44	1,19	4005,56	120 166,67
17	900 000	125,00	300 000	Citerne	41,67	300	466,67	966,67	2,04	1408,33	42 250,00
18	1 000 000	138,89	300 000	Citerne	41,67	500	680,56	1680,56	4,80	69,44	2 083,33
19	500 000	69,44	300 000	Citerne	41,67	450	561,11	2061,11	1,87	3438,89	103 166,67
20	1 000 000	138,89	300 000	Citerne	41,67	500	680,56	1180,56	2,78	944,44	28 333,33

## **Evaluation de la politique de collecte du lait cru en Algérie : cas de la wilaya de Sétif.**

### **Résumé**

L'objectif poursuivi dans le présent travail est l'évaluation de performances économiques des acteurs impliqués dans la filière lait en général et la collecte du lait cru en particulier.

Après avoir fait la structure et la typologie des agroéleveurs et des collecteurs, nous avons calculé le coût de revient, analysés les problèmes rencontrés sur le terrain.

**Mots clés :** Filière lait, Sétif, Collecte, Transformation, stratégies des acteurs, lait cru.

## **Evaluation of the policy of collection of the milk in Algeria: case of the wilaya of Sétif.**

### **Abstract**

The aim in view in this work is the evaluation of economic performances of the actors implied in the die milk in general and milk believed collects it in particular.

After having made the structure and the typology of the stockbreeders and collectors, we calculated the cost of cost, analyzed the problems encountered on the ground.

**Key words:** Die milk, Sétif, Collection, Transformation, strategies of the actors, believed milk.

تقييم سياسة جمع الحليب في الجزائر : حالة ولاية سطيف

### **ملخص**

الهدف من هذه الدراسة هو تقييم الأداء الإقتصادي للمتعلمين في شعبة الحليب عامة و جمعه خاصة في ولاية سطيف. عملنا على إجراء تقسيم للمتعلمين حسب المواصفات الإقتصادية لمربي الأبقار و جامعي الحليب و منه إستطعنا حساب سعر جمع الحليب و تقييم المشاكل.

**كلمات مفتاحية:** شعبة الحليب، سطيف، جمع الحليب، التحويل، إستراتيجية المتعلمين، الحليب الطازج.