

Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) El-Harrach - Alger
Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de MAGISTER en Sciences Agronomiques
Département : Economie Rurale
Spécialité : Développement rural

***Analyse de la compétitivité de la filière
ovine algérienne :***
Cas des éleveurs de la wilaya de Djelfa

Présenté par :

BELHOUADJEB Fathi Abdellatif

Mr. CHEHAT Foued, Maître de conférences, ENSA, Alger Directeur
17-12-2009

Jury de soutenance Mr. BEDRANI Slimane, Professeur agrégé, ENSA, Alger Président Mr.
BENMEBAREK Abdelmadjid, Maître de conférences, ENSA, Alger Examineur Melle. BRABEZ
Fatima, Maître de conférences, ENSA, Alger Examinatrice **Mr. TRIKI Sadek**, Maître de conférences,
ENSA, Alger **Examineur**

Table des matières

Remerciements . .	5
Dédicace . .	6
Résumé . .	7
Abstract . .	8
ص غلم . .	9
Liste des SIGLES ET DES abréviations . .	10
INTRODUCTION, PROBLEMATIQUE, METHODOLOGIE . .	12
Introduction . .	12
CADRE THEORIQUE . .	13
I- La compétitivité . .	13
II- L'approche filière . .	17
CADRE PRATIQUE . .	19
I- Choix de la zone d'étude . .	19
II- Réalisation de la recherche sur le terrain . .	21
III- Traitement des données . .	25
CHAPITRE I : DEPOUILLEMENT DES RESULTATS DE L'ENQUETE . .	27
Introduction . .	27
I- ELEVEURS ET ENGRAISSEURS . .	27
1- Les éleveurs . .	27
2- Les engraisseurs . .	44
II- LES INTERMEDIAIRES . .	45
1- Caractéristique personnelles . .	45
2- l'activité de l'intermédiaire . .	45
III- LES BOUCHERS . .	47
1- Caractéristiques personnelles . .	47
2- L'activité du boucher . .	48
3- Pratique de l'engraissement . .	49
CHAPITRE II : ANALYSE DES COÛTS DE PRODUCTION DE LA VIANDE OVINE . .	50
I- METHODOLOGIE . .	50
1- Coût à la naissance . .	50
2- Coût jusqu'au sevrage . .	51
3- Coût de production jusqu'à la vente . .	51
4- Les pertes et les recettes faites par l'éleveur . .	52
II- LES RESULTATS . .	53
1- Coût à la naissance . .	53
2- Coût de l'agneau à sept mois . .	54
3- Coût de l'anténais à un an . .	56
4- Les pertes et les recettes faites par l'éleveur . .	58
5- La marge commerciale des acteurs de la filière et le coût d'un Kg de viande ovine . .	59
CONCLUSION . .	62

CHAPITRE III : FLUCTUATION DU PRIX DES MOUTONS ET DE LA VIANDE OVINE . .	64
INTRODUCTION . .	64
I- LES FACTEURS INFLUENÇANT LES PRIX DES MOUTONS . .	64
1- Les facteurs liés à l'animal . .	64
2- Les facteurs extrinsèques . .	70
II- LES FACTEURS INFLUENÇANT LES PRIX DE LA VIANDE OVINE . .	81
1- Les prix des moutons destinés à l'abattage . .	81
2- L'effet intermédiaire . .	82
Conclusion . .	82
CHAPITRE IV : NIVEAU DE COMPETITIVITE DE LA VIANDE OVINE ALGERIENNE . .	84
INTRODUCTION . .	84
I- LA FILIERE OVINE DANS LE MONDE . .	84
1- Le cheptel . .	84
2- La production de viande . .	84
3- La consommation . .	85
4- Les échanges . .	85
5- Les prix à la production . .	86
II- LE NIVEAU DE COMPETITIVITE DE LA VIANDE OVINE ALGERIENNE . .	87
1- Les outils de l'analyse . .	87
2- Application au cas de l'agneau de sept mois . .	88
3- Application au cas de l'antennais à un an . .	91
4- La viande ovine algérienne : rapport au marché international . .	93
CONCLUSION . .	94
CONCLUSION GENERALE . .	95
Références bibliographiques . .	98
Annexe . .	102
Annexe I :Questionnaire . .	102
Annexe II : Résultats de l'enquête. . .	105
Annexe III : Les données collectées. . .	114

Remerciements

Que toutes les personnes ayant contribué à la réalisation de ce travail trouvent mes remerciements les plus sincères.

J'exprime particulièrement ma reconnaissance à Monsieur F. CHEHAT, Maître de conférences à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) d'Alger et Directeur de ce mémoire pour son aide précieuse, ses conseils, sa disponibilité, sa contribution efficace et ses encouragements qui ont été déterminants pour l'accomplissement de ce travail.

Je remercie également Monsieur S. BEDRANI, Professeur agrégé à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) d'Alger, pour m'avoir fait l'honneur de présider mon jury.

Je tiens à remercier également Mademoiselle F. BRABEZ, Maître de conférences à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) d'Alger, Monsieur A. BENMEBAREK, Maître de conférences à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) d'Alger et Monsieur S. TRIKI, Maître de conférences à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) d'Alger qui ont accepté de faire partie du jury de soutenance de ce travail.

Je remercie également :

Mr. MOKLI Ahcène, Directeur régional -BNEDER- Djelfa.

Mr. DERRADJI Ahmed, Chef de Service –DPAT- Djelfa.

Mr. TOAIBA Abdelhalim, Chef de Zone –HCDS- Djelfa.

Mr. CHATOUH Brahim, Technicien Supérieur –HCDS- Djelfa.

Mr. KHIRANI Ali, Direction de commerce, Djelfa.

Mr. BELHADI, de la chambre de l'agriculture de Djelfa.

Mr. MEKERSI Skander, INRAA.

Mr. BELHOUADJEB Ismail, Mr. SAADI Mkhalef, Mr. Madjebri Messaoud et Mr. BRAHIMI Abdesslam qui m'ont aidé à accomplir les enquêtes.

Et toutes les personnes qui m'ont aidé au niveau du MADR, de l'I.T.ELEV d'Alger, du CNIS, de l'ONS, de l'OAIC, de la Station météorologique de Djelfa et au niveau de la chambre nationale de l'agriculture.

Enfin, mes remerciements vont à tous les élèves pour leur aide et leur accueil et à tous les amis qui m'ont aidé à réaliser ce travail.

Dédicace

Je dédie ce travail à : La mémoire de mon père et mon frère Abdelkader ; Ma mère, puisse ce travail vous donner l'occasion d'être davantage fiers de moi ; Mes frères : Ismail, Abdelbaki, et mes sœurs ; Mes oncles et mes tantes et leurs enfants ; Mes collègues dans toutes les étapes d'étude ; Tous mes amis. Belhouadjeb Fathi Abdellatif

Résumé

L'objectif de ce travail est de contribuer à l'amélioration de la connaissance des coûts liés à l'élevage ovin, l'accent étant mis principalement sur les aspects économiques de la production des ovins et de la viande ovine.

Ainsi, quatre objectifs spécifiques sont définis : évaluer les charges liées à la production des ovins, analyser la structure du coût de production de la viande ovine, analyser les différents facteurs influençant les prix des moutons et de la viande ovine, et enfin, faire une analyse de la compétitivité de la viande ovine particulièrement d'un agneau à sept mois et d'un antenais à un an. Ce travail est basé sur une enquête auprès des différents acteurs de la filière (éleveurs, intermédiaires et bouchers) de la wilaya de Djelfa, cette dernière ayant été choisie pour le poids particulier de la filière dans la région.

Notre typologie révèle qu'il y a trois types d'éleveurs : sédentaires, semi-sédentaires et transhumants ; ces derniers ont les coûts de production les plus bas, mais le coût de l'alimentation est la charge la plus importante pour les agneaux et les antenais (47% et 65% respectivement) quel que soit le type d'éleveurs.

Notre suivi hebdomadaire des prix des moutons, durant la période 2007-2008, montre que les fluctuations des prix des ovins sont influencées par des facteurs liés à l'animal tels que le sexe et l'âge, et par des facteurs extrinsèques (climat, variations saisonnières, alimentation du bétail, périodes de fêtes...). Les variations des prix de la viande ovine montre qu'elles sont fonction du prix du vif et de celui des aliments du bétail d'une part, et, d'autre part, de la présence d'intermédiaires plus ou moins nombreux.

Le coût élevé lié à l'alimentation et l'existence de normes et de contrôles sanitaires stricts auxquels ne répond pas la viande ovine locale influent négativement sur le niveau de la compétitivité de la filière viande ovine algérienne.

Mots clés : filière viande ovine, typologie, coûts de production, fluctuation des prix, compétitivité.

Abstract

The objective of this work is to contribute in improving of the knowledge of the costs linked to the sheep herding; the economic aspects of the sheep production and the sheep meat are mainly focused. Thus, four specific objectives are defined:

To assess the loads related to the sheep production, analyze the structure of the costs of the sheep meat production, analyze the various factors influencing the prices of sheep and sheep meat, and finally, make an analysis of the competitiveness of the sheep meat particularly of seven months lamb and young ram of one years. This work is based on an investigation among the various players of the channel (herders, intermediaries and butchers) of the of Djelfa department, this area is chosen for the importance of the channel.

Typology reveals that there are three types of stockbreeders: sedentary, semi-sedentary and transhumant; this last is characterized by the low production costs compared to the other stockbreeders, the feed cost take the important part among lambs and young ram (47% and 65% respectively) for the various types of herders.

The weekly follow-up of the sheep prices during the period 2007-2008 shows that the variations in sheep prices are influenced by factors related to the animal such as the sex and the age, and by extrinsic factors (climate, seasonal variations, livestock feeding, religious opportunities...). The variations of the sheep prices shows that it varies according the price of alive sheep and that of livestock feed on the one hand and, on the other hand, of the presence of more or less many intermediaries.

The highest cost related to the feeding and the existence of the standards and health check are the main constraints of the competitiveness level of the Algerian sheep channel.

Key words : sheep meat channel, typology, production costs, fluctuation of prices, competitiveness.

ص خ لم

الهدف من هذا العمل هو المساهمة في تحسين معرفة التكاليف المرتبطة بتربية الغنم، و التركيز بشكل أساسي على الجوانب الاقتصادية لإنتاج الغنم ولحومها؛ وبالتالي ، حددنا أربعة أهداف هي : تقدير التكاليف المتعلقة بإنتاج الأغنام ، تحليل هيكل تكلفة إنتاج لحم الغنم ، تحليل العوامل المختلفة التي تؤثر على أسعار الأغنام و كذلك على لحم الغنم ، وأخيرا ، إجراء تحليل تنافسية لحم الغنم خصوصا لحم الخروف ذو السبع أشهر و الطوش (عمره سنة واحدة). اعتمدنا في هذا العمل على استجواب مختلف الأطراف الفاعلة في هذه الشعبة (المنتجون أو المربين والوسطاء والجزارين) من ولاية الجلفة، و اخترنا هذه الأخيرة نظرا لأهمية هذا القطاع في هذه المنطقة.

التصنيف أظهر لنا أن هناك ثلاثة أنواع من المربين هم : المستقر ، و الشبه المستقر والرحال ، هذا الأخير (أي الرحال) تميز بتكاليف الإنتاج منخفضة بالمقارنة مع غيره من المربين، تكلفة التغذية تملك أكبر حصة من تكلفة إنتاج الخروف و الطوش (أكبر من 47% و 65% على التوالي) و هذا ملاحظ عند جميع أنواع المربين.

رصدنا الأسبوعي لأسعار الأغنام خلال الفترة 2007-2008، بين لنا أن أسعار الأغنام تتأثر بعوامل تتصل بالحيوانات مثل الجنس والعمر، وعوامل خارجية (المناخ، التغيرات الموسمية، أغذية الأتعام، فترات الأعياد...). التغيرات في أسعار لحوم الأغنام تبين أنها بدلالة أسعار الأغنام و أغذية الأتعام من جهة، و من جهة أخرى، عند تواجد لوسطاء بكثرة أو بقلة.

ارتفاع التكاليف المتصلة بالغذاء و عدم وجود المعايير والضوابط لصحية للحوم الأغنام (التصديق على التصدير)، تؤثر سلبا على مستوى تنافسية شعبة لحم الغنم الجزائرية.

الكلمات الرئيسية: شعبة لحم الغنم، التصنيف، تكاليف الإنتاج، تقلبات الأسعار، التنافسية.

Liste des SIGLES ET DES abréviations

- **ACP** Analyse en Composantes Principales
- **AFC** Analyse Factorielle des Correspondances
- **Alt Sup BG** Alimentation supplémentaire des brebis gestantes
- **Alt Sup BS** Alimentation supplémentaire pour les brebis suitées
- **BNEDER** Bureau national d'Etudes pour le Développement Rural
- **Brebis réf** Brebis réformées
- **CAF** Coût Assurance Fret
- **CAW** Chambre de l'Agriculture de la Wilaya
- **CIRAD** Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement.
- **ck** Composante principale
- **Coût d'Alt** Coût d'alimentation
- **CPN** Coefficient de Protection Nominale
- **CPE** Coefficient de Protection Effective
- **CRD** Coût en Ressources Domestiques
- **DA** Dinar Algérien
- **D_k** Axe principal
- **DPAT** Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire
- **DSA** Direction des Services Agricoles
- **E** éleveur
- **FOB** Free on board
- **FAO** Food and Agriculture Organization
- **g** gramme
- **GATT** General Agreement on Tariffs and Trade
- **ha** Hectare
- **HCDS** Haut Commissariat au Développement de la Steppe
- **INRA** Institut National de la Recherche Agronomique
- **ITELV** Institut technique des Elevages
- **ixj** Plan principal
- **Kg** Kilogramme
- **MADR** Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
- **MED** Mises en défens
- **NEPAD** Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
- **OAIC** Office Algérien Interprofessionnel des Céréales
- **ONS** Office National des Statistiques
- **P** Précipitation
- **PDDAA** Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture Africaine

- **R** ^{**P**} Repère
- **SAU** Surface Agricole Utile
- **T** Température
- **Tec** tonne équivalent carcasse
- **UE** Union Européenne
- **UF** Unité fourragère
- **u_k** vecteur unitaire
- **°C** Degré Celsius

INTRODUCTION, PROBLEMATIQUE, METHODOLOGIE

Introduction

La situation en matière de potentiel des terres fait que, sur une superficie de 238 millions d'hectares, l'Algérie ne dispose en 2006, que de 42 millions d'ha pouvant supporter des cultures ou une couverture végétale. En outre, la Superficie agricole utile (SAU) ne représente que 8,4 millions d'ha essentiellement concentrés dans les régions du nord. Les exploitations agricoles sont de l'ordre de 1 060 000 dont 30 000 pratiquent l'élevage¹.

En effet, trois grands types d'élevage existent en Algérie : l'élevage bovin, l'ovin-caprin et l'aviculture. L'aviculture et les élevages bovins se pratiquent au Nord avec quelques incursions au niveau de la steppe tandis que l'élevage des ovins et des caprins se concentre quasiment au niveau des hauts plateaux de la steppe.

Les effectifs ovins restent globalement stables depuis deux décennies avec quelques variations annuelles selon les conditions climatiques. Les derniers chiffres communiqués parlent d'un effectif de 19 millions de têtes.

L'élevage ovin exploité essentiellement pour une production de viande fournit annuellement une moyenne de 150 000 tonnes, soit 56% de la production nationale de viande rouge. L'élevage ovin fournit aussi 100% de la laine, et 30% des peaux ; de même, ce secteur contribue au revenu de plus de 80% de la population rurale et représente pour les éleveurs une source permanente de trésorerie facilement mobilisable².

Le cheptel ovin qui se concentre à 70% au niveau de la steppe est passé d'un équivalent ovin pour 4 ha en 1968 à un équivalent ovin pour 0,78 ha, provoquant un pâturage excessif. La consommation moyenne de viande ovine est d'environ 4,68 kg/habitant/an.

Il y a lieu de retenir que la production nationale (produits agro-alimentaires) ne couvre qu'à peine 15% des besoins alimentaires et ouvre le marché à l'importation de quelque 3,4 milliards de dollars de produits agro-alimentaires divers.

Parmi les déterminants de l'évolution du marché des viandes (bovine, ovine, porcine, avicole, caprine..), il y a, évidemment, le prix. Une présence active sur les marchés internationaux suppose une capacité à réduire les coûts de production à tous les stades de chaque filière pour être à même de proposer un output à bas prix.

Le maillon le plus stratégique en matière de coût est le maillon agricole. Or, au sein de la ferme, le poste de coût le plus important est toujours le poste alimentation des animaux. Celle-ci sera d'autant moins onéreuse que l'éleveur peut bénéficier de ressources gratuites

¹ NEPAD, FAO, 2006. *Appui au développement de la filière ovine avec installation d'un abattoir aux normes internationales dans la wilaya de Djelfa*. Volume v de v profil de projet d'investissement bancaire. Appui à la mise en œuvre du NEPAD-PDDAA, TCP/ALG/3102. NEPAD, Ref. 06/47 F.

² Zoubeidi M, 2006. Etude du fonctionnement du marché des ovins dans la région de Sougueur (Tiaret) selon l'approche structure - comportement - performance (SCP).mémoire de magister.INA, d'Alger.

(pâturage pour les ruminants) ou produites à bas prix (fourrages verts pour les ruminants, maïs et tourteaux pour l'aviculture) condition réalisée lorsque l'éleveur est à proximité d'un grand bassin de production du maïs, du soja, du tournesol, ...)³.

Dans ce travail, nous avons étudié les principaux facteurs influençant les prix du mouton et de la viande ovine, et nous avons essayé d'apprécier le niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne en prenant pour référence la viande produite dans la wilaya de Djelfa.

Notre problématique avait pour but de répondre aux questions suivantes :

Quels sont les principaux facteurs influençant les prix du mouton et de la viande ovine ? Est-ce que la viande ovine produite dans la région de Djelfa est capable de supporter la concurrence étrangère ?

Pour répondre à ces questions, trois hypothèses ont été formulées :

H1 : La fluctuation des prix des ovins est due à la confrontation entre l'offre et la demande. Ces dernières sont influencées par des facteurs liés à l'animal (sexe, âge, ...) d'une part et, d'autre part, par des autres facteurs extérieurs (climat, variations saisonnières, alimentation du bétail, périodes de fêtes et exportation informelle des moutons).

H2 : Les variations des prix de la viande fraîche ovine sont très erratiques. Elles sont fonction du prix du vif et de celui des aliments du bétail (dans le cas des engraisseurs) d'une part, et, d'autre part, de la présence d'intermédiaires plus ou moins nombreux.

H3 : Les prix très élevés de l'alimentation, qui occupe une grande place dans la structure du coût de production de la viande ovine, influent négativement sur la compétitivité prix de notre filière.

L'objectif principal de notre étude est de contribuer à l'amélioration de la connaissance des coûts liés à l'élevage ovin et au partage de la valeur ajoutée entre les opérateurs de la filière jusqu'au consommateur de la viande ovine. L'accent est mis principalement sur les aspects économiques de la production des ovins et de la viande ovine. Ainsi, quatre objectifs spécifiques sont définis :

- Aperçu des différents types de système d'élevage dans le but d'évaluer le poids des contraintes liées aux élevages ainsi que les charges liées à la production ;
- Analyser la structure du coût de production de la viande ovine et les marges commerciales de chaque acteur de la filière ;
- Analyser les différents facteurs influençant l'offre et la demande qui agissent sur les fluctuations du prix des moutons et de la viande ovine ;
- Faire une analyse de la compétitivité de la viande ovine locale.

CADRE THEORIQUE

I- La compétitivité

Le concept de compétitivité a été réservé pendant longtemps aux spécialistes des sciences de gestion des entreprises. A la faveur de l'internationalisation et de la mondialisation des

³ Chehat F, 2005. *Marchés internationaux des produits animaux*. Cours de première post-graduation, option productions animales.INA. Alger.

économies pendant les dernières décennies, il a vu son champ s'élargir notamment à l'analyse des relations commerciales internationales.

L'examen de la littérature traitant du concept de compétitivité révèle l'absence d'une définition unique du terme. Il apparaît que la compétitivité change avec le niveau de l'analyse menée (nation, secteur, entreprise), le bien analysé (bien homogène ou différencié), et enfin l'objectif de l'analyse. Pour illustrer ce point, plusieurs citations sont présentées ci-après.

D'après Landau (1992)⁴, la compétitivité « est la capacité de maintenir, dans une économie globale, un taux de croissance acceptable du niveau de vie de la population avec une distribution équitable, tout en offrant un emploi à tous ceux désirant travailler sans pour autant réduire le potentiel de croissance du niveau de vie des générations futures ».

Et, selon Porter (1990)⁵ : « Chercher à expliquer la compétitivité au niveau national est incorrect. Ce qu'on doit comprendre, ce sont les déterminants de la productivité et le taux de croissance de la productivité. Pour trouver des solutions, on devrait focaliser, non pas sur l'ensemble de l'économie, mais plutôt sur des industries spécifiques ou encore des segments d'industrie ».

Dans Agriculture Canada (1991)⁶: «Une industrie compétitive est celle qui possède la capacité de gagner un profit et de maintenir une part du marché domestique et/ou international ».

Et selon le Lexique des Sciences Economiques et Sociales⁷, la compétitivité « est la capacité d'un produit, d'une entreprise, d'une industrie ou d'un pays à accroître ses parts de marchés ».

Pascallon (1984)⁸ stipule qu' « une firme sera dite compétitive pour un produit donné si elle est capable de l'offrir sur les marchés à des prix inférieurs ou égaux à ceux des concurrents effectifs ou potentiels, mais suffisants pour rémunérer les facteurs nécessaires et dégager une marge bénéficiaire supérieure ou égale à celle des concurrents ».

Par ailleurs, selon Durand et Giorno, cité par Redani (2003)⁹: « le concept de compétitivité englobe à la fois des facteurs qualitatifs et des facteurs quantitatifs. Les

⁴ Landau R., (1992). «Technology, capital formation and U.S competitiveness ». In IAMZ, Volume 57, P 29 –36 : « Le future des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen "La compétitivité : Concepts, définitions et applications" ». Cahiers Options méditerranéennes. CIHEAM. Montpellier.

⁵ Porter, M. (1990). «The Competitive Advantage of Nations». The Free Press, New York. In IAMZ, Volume 57, P 29 –36 : « Le future des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen "La compétitivité : Concepts, définitions et applications" ». Cahiers Options méditerranéennes. CIHEAM. Montpellier.

⁶ Agriculture Canada. (1991). « Task Force on competitiveness in the agri-food Industry, Growing Together». In IAMZ, Volume 57, P 29 – 36 : « Le future des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen "La compétitivité : Concepts, définitions et applications" ». Cahier option méditerranéenne. CIHEAM. Montpellier.

⁷ Lexique des sciences économiques et sociales, version numérique. Académie de Reims. Adresse URL : www.ac-reims.fr/datices/ses/methodo/Lexique.doc

⁸ Pascallon P. (1984). « L'assurance qualité facteur de compétitivité? » .In PERCEROU R. ed. (1984), Entreprise, gestion et compétitivité des entreprises. Economica. In option méditerranéenne, Sér.B/n°32, P 223 –238 : « Les filières et marchés du lait et dérivés en Méditerranée " Analyse de la compétitivité des entreprises et des produits agro-alimentaires: pertinence et apports de l'approche filière" ». Cahiers Options méditerranéennes. CIHEAM. Montpellier.

⁹ Redani L. (2003), «Analyse du potentiel agro-exportateur marocain et des avantages comparatifs avec l'Espagne: l'étude de cas de la tomate primeur», CIHEAM-IAMM, Thèse de Master, n°58, 2003.

premiers se rapportent à la compétitivité hors prix et sont susceptibles d'améliorer les performances à l'exportation d'un pays. Les seconds s'intéressent à des critères de compétitivité quantifiables en procédant au calcul et à l'analyse de l'évolution des prix et des coûts de chaque concurrent ».

Il s'agit alors de distinguer clairement les notions de compétitivité prix et hors prix :

1- La compétitivité prix

Selon Bismut et Oliveira Martins (1986)¹⁰ : « l'avantage en termes de coûts ou de prix se traduit par une meilleure position du pays sur le marché international ».

Selon Desmas (2005)¹¹ : « La compétitivité prix est la capacité à proposer, sur le marché, des produits à des prix inférieurs à ceux de ses concurrents. Elle se rapporte à l'analyse comparée des coûts et des prix d'une économie par rapport aux économies avec lesquelles elle entre en concurrence ».

D'après l'encyclopédie Wikipedia (2007)¹² : « La compétitivité prix est une des formes de compétitivité qu'une entreprise peut choisir d'utiliser pour vendre plus. Elle repose sur la diminution du prix des biens ou services qu'elle produit, pour lui permettre d'écouler plus vite et plus facilement ses stocks ».

Selon le Lexique des Sciences Economiques et Sociales, la compétitivité-prix « c'est la capacité d'une entreprise, d'une filière ou d'un pays à accroître ses parts de marché en réduisant ses prix (par une baisse des coûts de production) ».

2- La compétitivité hors-prix

D'après l'encyclopédie Wikipedia (2007) : « La compétitivité hors-prix est une forme de compétitivité moins visible que le prix de vente, mais qui joue un rôle important dans la rentabilité d'une entreprise. Elle repose sur la capacité d'innovation et l'amélioration constante de la productivité et de la qualité ».

Selon le Lexique des Sciences Economiques et Sociales, la compétitivité hors-prix (structurelle) « c'est la capacité d'une entreprise, d'une filière ou d'un pays à accroître ses parts de marché autrement qu'en réduisant ses prix (innovation, qualité, image, services annexes) ».

Selon Desmas (2005) : « La compétitivité hors prix concerne la faculté d'une filière nationale à conquérir le marché en misant sur d'autres facteurs que les prix (qualité, services accompagnant le produit, capacité de s'adapter à la demande diversifiée) ».

Selon Boudiche (2003)¹³ : « la compétitivité technologique repose sur le fait que la concurrence se fonde non pas sur les prix, mais sur les produits eux-mêmes. Elle se

¹⁰ Bismut C. et Oliveira-Martins J.,(1986). "Le rôle des prix dans la compétition internationale", dans Industrie mondiale : la compétitivité à tout prix, sous la direction de Fouquin M. In IAMM, Mémoire de Fin d'Etudes Diplôme d'Agronomie Approfondie (D.A.A.),p94 : «Analyse comparative de compétitivité : le cas de la filière tomate dans le contexte euro-méditerranéen». Desmas S., (2005). Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier (I.A.M.M).2005.

¹¹ Desmas S., (2005). « Analyse comparative de compétitivité : le cas de la filière tomate dans le contexte euro-méditerranéen », IAMM, Mémoire de Fin d'Etudes Diplôme d'Agronomie Approfondie (D.A.A.),p94.2005

¹² Sur le site : www.Wikipédia.com.

¹³ Ben Said T., Boudiche S., Triki S. « Etude d'impact de l'accord d'association Tunisie-Union Européenne pour un secteur stratégique : lait et dérivés », 2001. In IAMM, Mémoire de Fin d'Etudes D.A.A, p94 : «Analyse comparative de compétitivité: le cas

rapporte à la recherche et à l'innovation. Quant à la compétitivité structurelle à proprement parler, elle fait référence aux conditions de production et de commercialisation ».

14

3- Indicateurs d'avantages économiques

On peut utiliser différentes mesures et différents indicateurs selon les différents niveaux hiérarchiques de l'avantage économique.

- Pour comparer la compétitivité des matières premières de différents pays, le retour sur investissements ou les coûts de production et de commercialisation à prix économiques sont des indicateurs valables.
- Pour comparer la compétitivité des matières premières de différents pays d'un point de vue industriel, on peut utiliser le retour sur les coûts de production et de commercialisation à prix financiers. Ces indicateurs peuvent être utiles quand la recherche et le développement sont financés par l'industrie ou par des fonds privés (par ex. une association de filières). Cependant, s'il y a des indications que les lois du marché et/ou les politiques publiques de subventions pour le secteur risquent de changer, il y a alors lieu de faire une analyse économique (plus que financière).
- Pour comparer la compétitivité des zones de production à l'intérieur d'un pays, ou les matières premières d'un pays, on peut utiliser comme base comparative, le bénéfice financier ou le profit et/ou les coûts de production et de commercialisation à prix financiers.
- Pour comparer différentes technologies d'un système de production d'une filière et d'une région ou d'un type d'exploitation, on peut comparer les coûts de production (en supposant que la technologie n'est pas le résultat des changements d'un produit qui entraîne un mode de commercialisation différent ou nouveau).

15

4- Facteurs qui influencent l'avantage économique

Du niveau mondial au niveau local, les facteurs qui influencent l'avantage économique d'un produit ou d'une filière sont, entre autres :

Les taux de change (qui peuvent être faussés ou fixés pour raisons politiques)

- Les barrières douanières, quotas à l'importation, barrières commerciales, y compris celles pour raisons phytosanitaires, santé animale et humaine et pour quarantaines, etc.
- Les politiques sectorielles ou de filière : les subventions directes et indirectes, pour des intrants (y compris l'énergie et l'eau), les garanties tarifaires, l'assurance.
- La législation y compris les coûts de bureaucratie (la "paperasserie"), les restrictions environnementales, les lois réglementant le travail, etc.
- L'intégration verticale entre les différentes composantes de la filière (production, transformation, commercialisation, etc.).

de la filière tomate dans le contexte euro-méditerranéen». Desmas S., (2005). IAMM. Montpellier 2005. Adresse URL : <http://ressources.ciheam.org/om/pdf/b32/CI011666.pdf>

¹⁴ Hawkins, R. Ressources pédagogiques ICRA, Identifier des Stratégies:« Compétitivité - Concepts clefs».p6. Adresse URL :<http://www.icra-edu.org>

¹⁵ Nolet J., (2005). «La compétitivité des fermes laitières québécoises : quand on se compare, est-ce qu'on se console ?».Colloque de l'entrepreneur gestionnaire: Choix d'aujourd'hui, agriculture de demain!. p24. Centre de Référence en Agriculture et Agroalimentaire du Québec (CRAAQ). 2005.

- L'efficacité agro-industrielle (si des usines de transformation travaillent à plein rendement, avec un équipement moderne et efficace, etc.).
- L'organisation de l'industrie et des exploitations en exploitant les possibilités d'achat et de commercialisation de façon plus efficace, à travers des coopératives, etc.
- L'infrastructure : facteurs tels que des routes pour commercialiser les produits, des infrastructures portuaires pour l'export, etc.
- La qualité du produit y compris l'apparence, l'uniformité
- Le prix des intrants : la terre, la main d'œuvre, l'énergie, l'eau, les pesticides, les engrais, etc.
- Les conditions agro climatiques : la pluviométrie, l'état des sols, la température, les risques tels que le gel, la sécheresse, les cyclones, etc.
- La fréquence ou la résistance des insectes nuisibles : dans le passé, beaucoup de matières premières principales ont été produites à grande échelle en dehors de leur lieu d'origine, sans la contrainte des parasites associés.
- Le potentiel génétique qui a une influence sur le rendement, les facteurs de résistance des plantes et la qualité du produit.
- Les services de recherche et d'information qui permettent une bonne gestion de tous les facteurs ci-dessus.

Améliorer la compétitivité d'un produit ou d'une filière exige qu'on intervienne sur l'un des facteurs ci-dessus ou tous. Des interventions dans une région (améliorer le rendement, ou la qualité d'un produit, par exemple) ne garantiront pas nécessairement la compétitivité si d'autres facteurs sont beaucoup trop négatifs (si l'industrie ne peut pas transformer un produit en marchandises d'une qualité commerciale de niveau international, ou s'il n'y a pas de facilités pour commercialiser efficacement le produit, par exemple).

II- L'approche filière

L'approche filière est relativement récente dans l'étude économique. C'est dans la deuxième moitié des années 70 que ce type d'analyse a commencé à percer dans les milieux d'économie agricole¹⁶.

L'approche filière a été développée par des institutions françaises de recherche¹⁷ comme un outil neutre d'analyse mettant en évidence l'existence de circuits de distribution pour les biens agricoles.

Cette approche a ainsi permis de montrer la manière dont les politiques publiques, les investissements et les institutions influent sur les systèmes locaux de production. Elle consiste à analyser quantitativement les flux de marchandise, les prix et la valeur ajoutée, tout au long de la filière, en utilisant les comptes de chaque agent.

1- Quelques définitions du concept filière

On appelle filière de production l'ensemble des agents (ou fractions d'agent) économiques qui concourent directement à l'élaboration d'un produit final. La filière retrace donc la

¹⁶ Terpend N., (1997). Guide pratique de l'approche filière. Le cas de l'approvisionnement et de la distribution des produits alimentaires dans les villes. DT/18-97F. Programme «Approvisionnement et distribution alimentaires des villes».Collection «Aliments dans les villes».p34.

¹⁷ Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) et Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD).

succession des opérations qui, partant en amont d'une matière première – ou d'un produit intermédiaire – aboutit en aval, après plusieurs stades de transformation/valorisation à un ou plusieurs produits finis au niveau du consommateur.

Plus précisément, on entend par filière de production «l'ensemble des agents (ou fractions d'agent) économiques qui contribuent directement à la production, puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché de réalisation d'un même produit agricole (ou d'élevage)»¹⁸.

Selon J.Parent (1971)¹⁹, la filière de produit c'est « la somme de toutes les opérations de commercialisation et de production qui ont été nécessaires pour passer d'une ou plusieurs matières de base à un produit parvenu au stade final ».

Le Lexique des sciences économiques et sociales définit la notion filière comme un ensemble d'activités de production et de distribution reliées entre elles pour alimenter un marché final.

Pour L. Malassis (1996)²⁰, « La filière se rapporte aux itinéraires suivis par un produit (ou un groupe de produits) au sein de l'appareil de production ; elle concerne l'ensemble des agents (entreprises et administrations) et des opérations (de production, de répartition et de financement) qui concourent à la formation et au transfert du produit jusqu'au stade final d'utilisation, ainsi que les mécanismes d'ajustement des flux des produits et des facteurs de production le long de la filière et à son stade final ».

2- Intérêt de l'approche filière

L'étude de filière permet de connaître d'une manière approfondie les tenants et les aboutissants de tout l'environnement d'un produit. Elle permet de mettre en évidence²¹ :

- les points forts et les points faibles du système et, à partir de là, d'établir précisément les politiques et les actions à mener pour renforcer les aspects positifs et faire disparaître les contraintes ;
- les acteurs qui interviennent d'une manière directe ou indirecte dans le système ;
- les synergies, les effets externes, les relations de coopération et/ou d'influence ainsi que les nœuds stratégiques dont la maîtrise assure la domination par certains agents ;
- les goulets d'étranglement et les liaisons intersectorielles ;
- le degré de concurrence et de transparence des différents niveaux d'échanges ;
- la progression des coûts action par action afin de déterminer la formation du prix final. A partir de là, elle permet une analyse comptable du système et un calcul de la rentabilité. C'est un outil de bilan financier global et/ou partiel d'un produit.

¹⁸ Duruflé G., Fabre P., Yung J. M., Les effets sociaux et économiques des projets de développement rural, manuel d'évaluation, Ministère de la Coopération. 1988. In EASYPol, FAO (2005), L'approche filière Analyse fonctionnelle et identification des flux. Module 043.p24.

¹⁹ Parent J. "Filières de produits, stades de production et branches d'activité". Revue d'économie industrielle, n°7. In J-L Syssau, Intérêt et applications du concept de filière dans les industries du textile et de l'habillement. p39.

²⁰ Malassis L., Ghersi G., 1996. « Traité d'économie agro-alimentaire – Economie de la production et de la consommation, Méthodes et concepts ». Cujas, deuxième édition. Paris.

²¹ Terpend N., (1997). Guide pratique de l'approche filière. Le cas de l'approvisionnement et de la distribution des produits alimentaires dans les villes. DT/18-97F. Programme «Approvisionnement et distribution alimentaires des villes».Collection «Aliments dans les villes».p34.

L'étude de filière n'est pas uniquement économique, au sens strict du mot, ou comptable ; elle est aussi géographique, politique, sociologique. Beaucoup de facteurs interviennent sur la vie d'un produit, de sa phase initiale (conception-production) à sa phase terminale (consommation).

CADRE PRATIQUE

I- Choix de la zone d'étude

Le choix retenu dans notre étude concerne la compétitivité de la filière ovine algérienne notamment dans la wilaya de Djelfa. Il a été dicté par :

- a)** - L'importance de la filière ovine dans la région ;
- b)** - La place du marché ovin de Djelfa au niveau national (c'est le 2^{ème} marché) ;
- c)** - La position géographique de la région qui lui donne un rôle stratégique dans l'approvisionnement en viandes rouges, particulièrement en viande ovine, de toute la région Centre ;
- d)** - Le volume de production ovine de la wilaya, celle-ci étant la première productrice au niveau national, d'où le titre de « wilaya du mouton » qui lui est donné ;
- e)** - Le volume des flux des ovins (volume des échanges commerciaux) et des acteurs.

D'après les données du Ministère de l'agriculture et du développement rural (MADR), la wilaya de Djelfa est classée à la première place pour la production des ovins avec un effectif de 2.450.000 têtes en 2007 par exemple.

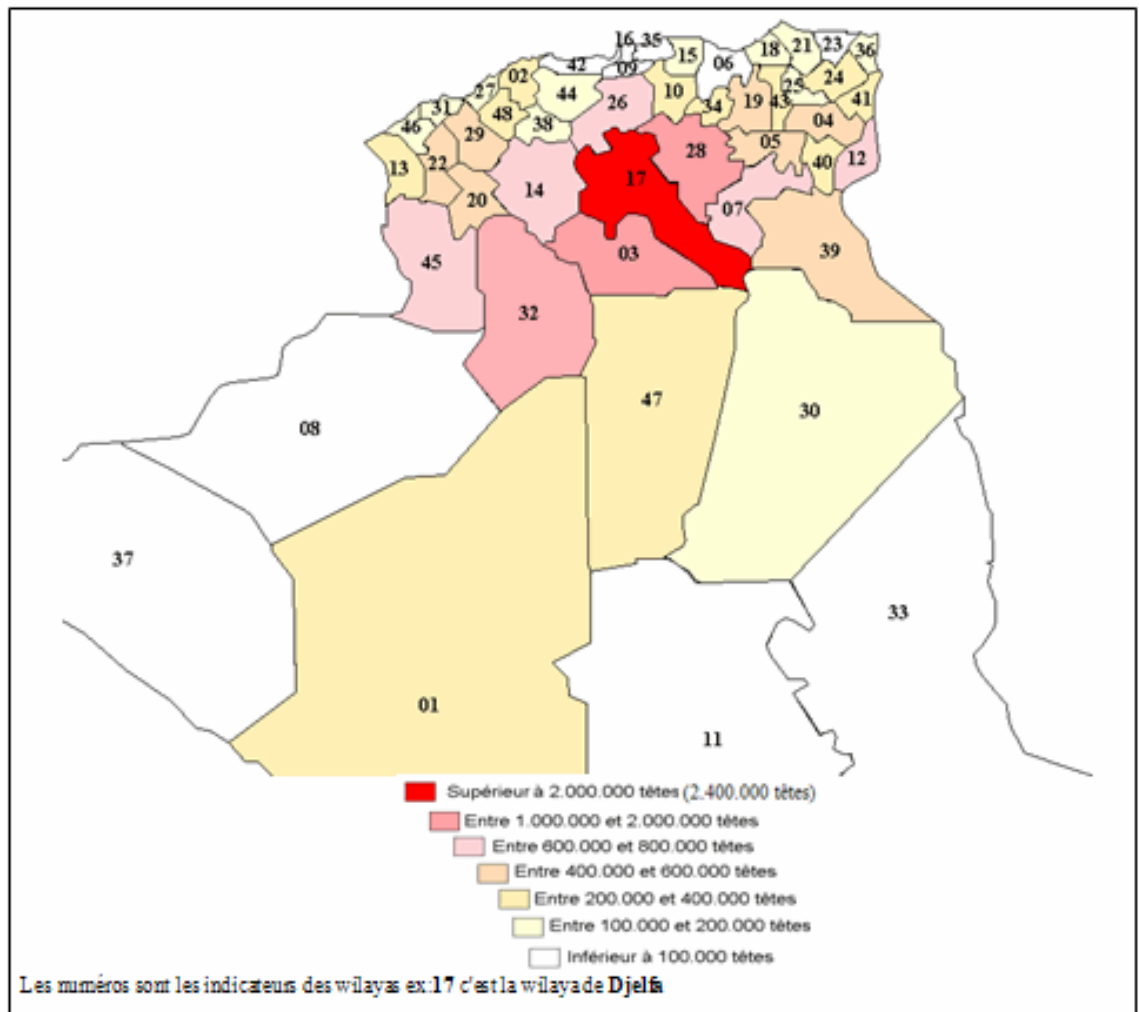


Figure n°1 : Répartition du cheptel ovin national par wilaya en 2006.
Réalisé par nous-mêmes a partir des données du MADR(2006).

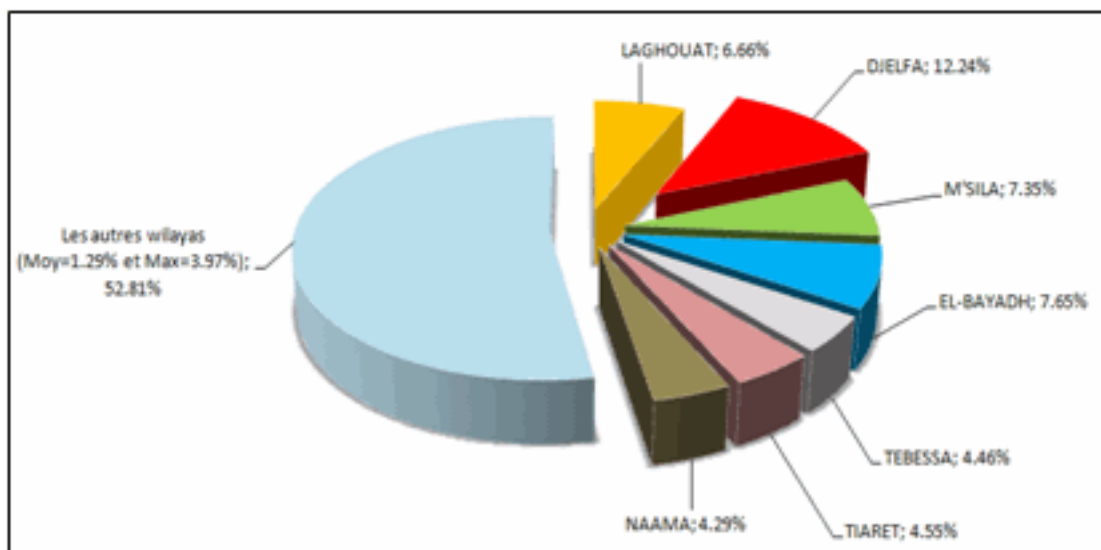


Figure n°2 : Parts des premières wilayas productrices d'ovins au niveau national en 2006.

Nos calculs d'après les données du MADR(2006).

La figure n°2 montre que la wilaya de Djelfa rassemble 12,24% du cheptel national, occupant ainsi la première place ; elle est suivie par la wilaya d'El-Bayadh qui représente 7,65% du cheptel national, alors que la wilaya de Tiaret arrive en troisième position avec 4,55% du cheptel national.

II- Réalisation de la recherche sur le terrain

Pour collecter le plus d'informations possible, nous avons fait des enquêtes auprès des éleveurs, des intermédiaires et des bouchers ainsi qu'une enquête au niveau de l'abattoir de la wilaya de Djelfa. Pour ce qui concerne les informations sur la situation de la filière, nous avons collecté des données auprès d'institutions telles le MADR, la DSA, la chambre d'agriculture, l'I.T.ELV, le HCDS, la DPAT, l'OAIC,....

1- Echantillonnage

Dans notre étude, on a ciblé tous les acteurs qui interviennent aux différents maillons de la filière viande ovine. Il s'agit des éleveurs, des intermédiaires et des bouchers. L'échantillonnage est basé sur des méthodes statistiques pour la fiabilité des résultats. En effet, on a deux types d'échantillonnage :

a) - Echantillonnage stratifié

1. Le but : Découper la population en sous-ensembles, appelés des strates, les plus homogènes possibles. Chaque sondage partiel s'effectue de façon efficace et l'assemblage des sondages partiels précis donnera des résultats plus fiables qu'un sondage de même taille effectué "en vrac".
2. Application : Dans le cas où des groupes de la population peuvent avoir des caractéristiques très différentes, il est nécessaire d'effectuer un échantillonnage stratifié pour assurer la représentation de tous les groupes de la population : en créant plusieurs groupes et en procédant à un échantillonnage sur chacun de ces groupes, on peut assurer que chacun d'entre eux sera représenté suffisamment. Pour

déterminer la taille de l'échantillon, on s'est basé sur une loi de Bernoulli, laquelle fait intervenir 3 paramètres : sa représentativité, son homogénéité et sa précision.

22

b) - Echantillonnage aléatoire

Un sondage est aléatoire ou probabiliste si chaque individu de la population a une probabilité connue et non nulle d'appartenir à l'échantillon. Les individus ont tous la même probabilité d'être choisis pour faire partie de l'échantillon, leur probabilité est une constante.

1-1- Choix des éleveurs

Le tableau 1 présente la répartition des éleveurs et des engraisseurs dans les quatre premières communes en fonction du nombre total des éleveurs déclarés au niveau de la chambre de l'agriculture de la wilaya de Djelfa.

commune	éleveur		engraisseur	total
	transhumant	semi sédentaire et sédentaire	avec ou sans terre	
1 Djelfa	1313	320	31	1664
2 Ain El Bel	753	177	10	940
3 Ain Ousserra	430	273	54	757
4 El Charaf	154	316	87	557
1+2+3+4: Sous total	2650	1086	182	3918
...
Total (wilaya de Djelfa)	9598	2306	992	12896

Tableau 1 : Répartition des éleveurs et des engraisseurs dans la wilaya de Djelfa par commune.

Nos calculs d'après les données de la chambre de l'agriculture de la wilaya de Djelfa (mars2008).

commune	éleveur		engraisseur	total (%)
	transhumant (%)	semi sédentaire et sédentaire (%)	avec ou sans terre (%)	
1 Djelfa	13.68	13.88	3.13	12.90
2 Ain El Bel	7.85	7.68	1.01	7.29
3 Ain Ousserra	4.48	11.84	5.44	5.87
4 El Charaf	1.60	13.70	8.77	4.32
1+2+3+4: Sous total	27.61	47.09	18.35	30.38
...
Total (wilaya de Djelfa)	74.43	17.88	7.69	100

Tableau 2 : Pourcentages des éleveurs et des engraisseurs par catégorie et par commune.

Nos calculs d'après les données de la chambre de l'agriculture de la wilaya de Djelfa (mars2008).

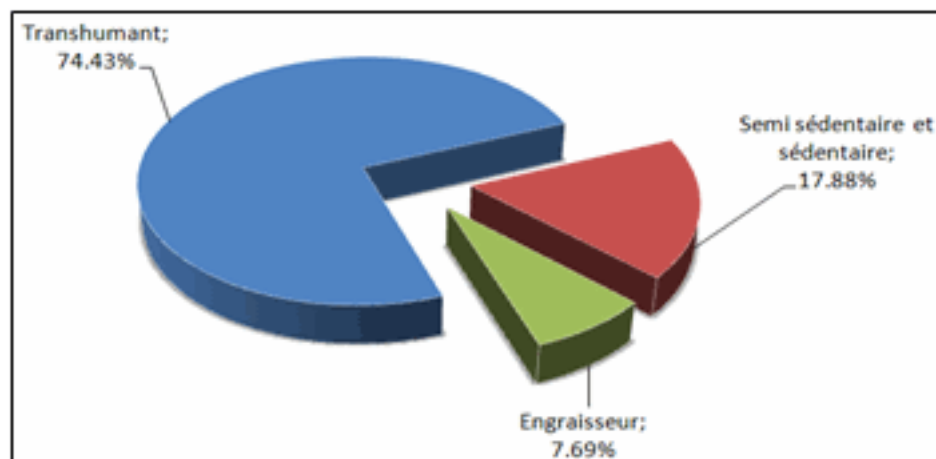


Figure n°3 : Pourcentages des éleveurs et des engraisseurs par catégorie dans la wilaya de Djelfa.

Nos calculs d'après les données de la chambre de l'agriculture de la wilaya de Djelfa (mars 2008).

D'après le tableau 2 et la figure n°3 qui représentent les pourcentages de chaque type par rapport à la totalité de leur catégorie, on voit que d'une part, au niveau de la wilaya, les transhumants présentent la part la plus grande avec 74,43% de la totalité des éleveurs et des engraisseurs de la wilaya et, d'autre part, la commune de Djelfa est la plus représentative puisqu'elle contient 13,68% du total des transhumants et 12,90% de la totalité des éleveurs et des engraisseurs déclarés.

De plus, 13,88% des semi-sédentaires et sédentaires et 3,13% de la totalité des engraisseurs sont installés dans la wilaya. Cette dernière catégorie ne représente que 7,69% de la totalité des éleveurs et des engraisseurs de la wilaya.

Détermination de la taille de l'échantillon

La méthode de sélection des éleveurs est basée sur un échantillonnage stratifié en raison de l'hétérogénéité de la population des éleveurs. Les strates ainsi obtenues sont fonction du type d'élevage (transhumant, semi-sédentaire et sédentaire ou engraisseurs).

D'après la loi de Bernoulli on a :

$$n = \frac{(t^2)(N)}{(t^2) + [(I^2)(N - 1)]}$$

Avec : n = taille de l'échantillon ;

N = taille de la population mère ;

I = largeur de la fourchette exprimant la marge d'erreur²³;

t = Intervalle de confiance²⁴.

²³ Largeur de la fourchette est égale à deux fois la marge d'erreur

²⁴ Exprimé sous la forme d'une probabilité. Par exemple, un intervalle de confiance à 95% a une probabilité égale à 0.95 de contenir la valeur du paramètre que l'on cherche à estimer. Le niveau de 99% est le plus prudent, le niveau de 95% est le plus répandu, et le niveau de 90% est rarement utilisé.

L'intervalle de confiance de 95% et la marge d'erreur à 5%, donnent $t = 1.96$ et $l = 0.1$ sont très utilisés ; alors la formule 1 devient :

$$n = \frac{(N)(1.96)^2}{(1.96)^2 + [(N - 1)(0.1)^2]}$$

Après les calculs, nous obtenons :

- ratio pour les éleveurs ($n_{\text{éleveurs}}/N$) = 0,0312
- et le ratio des engraisseurs ($n_{\text{engraisseurs}}/N$) = 0,2793.

L'échantillon ciblé est présenté dans le tableau 3 :

Commune	éleveur		engraisseur	total
	transhumant	semi sédentaire et sédentaire	avec ou sans terre	
1 Djelfa	41	10	9	60
Total (wilaya de Djelfa)	300	72	277	649

Tableau 3 : Nombre des éleveurs et des engraisseurs choisis par la méthode de Bernouilli.

Nos calculs d'après les données de la CAW de Djelfa (mars2008) par l'application de la formule de Bernouilli.

Dans notre étude, on a choisi la commune de la wilaya de Djelfa comme zone cible à cause de sa représentativité par rapport aux autres communes. Elle est classée première avec 12,90% de la totalité des éleveurs et des engraisseurs.

Par contre, les autres communes ne représentent que 7,29%, 5,87% et 4,32% de la totalité des éleveurs et des engraisseurs respectivement pour la deuxième, la troisième et la quatrième commune. Notre échantillon d'étude est composé au total de 60 éleveurs et engraisseurs se répartissant comme suit : 41 éleveurs transhumants, 10 éleveurs semi-sédentaires ou sédentaires et 9 engraisseurs.

1-2- Choix des intermédiaires

Concernant les intermédiaires, parce qu'il n'y a pas des relations entre les intermédiaires et les institutions ce qui rend difficile leur quantification préalable, l'échantillon est basé sur un sondage aléatoire au niveau du souk où on a choisi 15 intermédiaires.

1-3- Choix des bouchers

Pour cette catégorie d'acteurs de la filière, nous avons utilisé la même méthode que pour les éleveurs, à partir de la liste des bouchers fournie par la direction du commerce de la wilaya de Djelfa. Notre échantillon compte 20 bouchers.

1-4- Elaboration des questionnaires

La majorité des questions sont codées par des chiffres pour une bonne gestion des données par les différents outils informatiques et statistiques. Les réponses à d'autres questions sont résumées dans des tableaux. Dans la base de données, l'enquêté est désigné par un numéro.

Quatre types de questionnaires ont été établis et adaptés aux particularités de l'activité de chaque acteur : questionnaire pour les éleveurs et les engraisseurs, questionnaire pour les intermédiaires, questionnaires pour les bouchers et questionnaire spécifique à l'enquête au niveau de l'abattoir.

Chaque questionnaire est constitué de plusieurs parties, à savoir :

Une partie commune à tous les questionnaires : Identification de l'enquêté

Pour les éleveurs et les engraisseurs

- 1 - Données sur l'activité de l'éleveur
- 2 - Données sur le cheptel (Mouvement/destination/origine)
- 3 - Conduite de la reproduction
- 4 - Conduite alimentaire
- 5 - Conduite prophylactique
- 6 - Les charges de production
- 7 - Opinions de l'éleveur

Pour les intermédiaires

- 1 - Activité
 - A) - Information générale
 - B) - Structure de l'activité
 - C) - Engraissement et crédit
 - D) - Type d'agneau recherché
- 2 - Opinion sur le marché

Pour les bouchers

- 1 - Identification et source d'approvisionnement
- 2 - Charge/demande/vente et consommateur
- 3 - Règlement d'hygiène et crédit
- 4 - Attitude vis-à-vis de la viande importée

Enquête au niveau de l'abattoir

- 1 - Identification
- 2 - Fonction d'approvisionnement
- 3 - Hygiène de l'abattoir
- 4 - Fonction commerciale

III- Traitement des données

L'échantillon étudié, en raison de sa taille (60 éleveurs et engraisseurs, 15 intermédiaires et 20 bouchers) avec les nombreuses questions posées à chacun, se traduit par la collecte d'une masse importante de données qui ont été compilées et soumises à l'analyse statistique.

- les traitements des enquêtes ont été faits par le logiciel "**Le Sphinx-v5**" avec les deux versions : "**Le Sphinx Plus²**" pour traiter les questions directes ou numériques et "**Le Sphinx Lexica**" pour traiter les questions ouvertes (texte) ;
- Les réalisations cartographiques ont été faites à l'aide du logiciel "**MapInfo professional.v6**" ;
- Les traitements statistiques ont été faits par "**STATISTICA.v6**". On peut citer les traitements et les analyses suivantes :
 1. Statistique descriptive : moyenne, minimum, maximum, écart-type ;
 2. Matrice de corrélation : pour étudier l'intensité de la liaison qui peut exister entre les variables.
 3. Analyse en Composantes Principales (ACP) qui est une méthode mathématique d'analyse des données qui consiste à rechercher les directions de l'espace qui représentent le mieux les corrélations entre nvariables aléatoires. L'ACP traite des tableaux rectangulaires donnant les valeurs d'un ensemble de caractères quantitatifs relevés sur un ensemble d'individus.
 4. Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) : c'est un outil puissant dans la description des liaisons lorsque l'on a deux variables qualitatives.

CHAPITRE I : DEPOUILLEMENT DES RESULTATS DE L'ENQUETE

Introduction

Pour une bonne présentation des résultats de l'enquête, on va rassembler les enquêtés dans des groupes homogènes et dresser une typologie. Pour cela on va utiliser l'analyse en composantes principales (ACP) qui a une grande capacité de discrimination si les variables sont bien choisies, puis on va préciser les caractéristiques de chaque type.

Nous rappelons que notre enquête a touché 60 éleveurs et engraisseurs, 15 intermédiaires et 20 boucheries.

I- ELEVEURS ET ENGRAISSEURS

Cette catégorie occupe dans la filière le maillon des producteurs ; celui-ci est divisé dans notre cas en deux catégories : les éleveurs (50 enquêtés) et les engraisseurs (10 enquêtés).

1- Les éleveurs

A cause de leur nombre très élevé (50 éleveurs), on a utilisé l'analyse en composantes principales (ACP), en nous fondant sur les variables quantitatives²⁵ suivantes²⁶:

- la superficie des terres de l'exploitation ;
- l'effectif du cheptel ovin (Bélier, brebis, agneau....) ;
- le taux de production : c'est le rapport entre la somme des agneaux vendus et des agneaux gardés dans le troupeau et le nombre de brebis mises en reproduction multiplié par cent ;

$$\text{taux de production} = \frac{\text{Nombre des agneaux vendus} + \text{Nombre des agneaux gardés}}{\text{Nombre des brebis mis en reproduction}} \times 100$$

- pourcentage des brebis non reproductrices : c'est le rapport entre le nombre des brebis non reproductrices sur le nombre de brebis mises en reproduction multiplié par cent ;

$$\% \text{ des brebis non reproductrices} = \frac{\text{Nombre des brebis non reproductrices}}{\text{Nombre des brebis mis en reproduction}} \times 100$$

²⁵ Pour l'ACP, il faut uniquement des variables quantitatives.

²⁶ Les pourcentages c'est d'après : Guide de l'élevage ovin. I.T.ELV (Institut technique d'élevage).2001. 36p

- taux de mortalité ²⁷: c'est le nombre des agneaux (agnelles) morts sur le nombre total des agneaux (agnelles) né(es) multiplié par cent ;

$$\text{taux de mortalité} = \frac{\text{Nombre des agneaux (agnelle) mort}}{\text{Nombre total des agneaux (agnelles) né(e)}} \times 100$$

- taux de réforme des brebis : c'est le nombre des brebis réformées sur le nombre des brebis mis en reproduction multiplié par cent ;

$$\text{taux de réforme des brebis} = \frac{\text{Nombre des brebis réformées}}{\text{Nombre des brebis mis en reproduction}} \times 100$$

- Taux de prolificité : c'est le rapport entre le nombre des agneaux (agnelles) né(e) sur le nombre des brebis mis en reproduction fois cent ;

$$\text{taux de prolificité} = \frac{\text{Nombre des agneaux (agnelles) né(e)}}{\text{Nombre des brebis mis en reproduction}} \times 100$$

- taux de renouvellement des brebis : c'est le rapport entre le nombre des agnelles gardées sur le nombre des brebis mises en reproduction multiplié par cent.

$$\text{taux de renouvellement des brebis} = \frac{\text{Nombre des agnelle gardées}}{\text{Nombre des brebis mis en reproduction}} \times 100$$

1-1- La typologie des éleveurs par l'ACP

a) - Principe de l'ACP

L'idée de l'ACP est de déterminer un nouveau repère de \mathbb{R}^p associé de manière naturelle à la structure du nuage considéré, de façon à pouvoir l'y examiner plus commodément.

Pour s'affranchir des effets d'échelle dus à l'hétérogénéité éventuelle des variables, ces dernières sont en général normalisées, c'est à dire que chaque colonne est divisée par son écart-type ; toutes sont dès lors exprimées dans la même échelle standard. D'autre part, l'origine est placée au centre de gravité du nuage.

Le nuage présente généralement des directions d'allongement privilégiées, celle d'allongement maximal D_1 est dite *première direction principale* (du nuage), la suivante D_2 parmi toutes celles perpendiculaires à D_1 est la *seconde direction principale*, la suivante D_3 parmi toutes celles perpendiculaires à D_1 et D_2 est la *troisième direction principale*, etc.

On choisit un vecteur unitaire u_k sur chaque direction D_k (le choix du sens est libre et décidé arbitrairement par le logiciel *STATISTICA* et on obtient une base orthonormée de \mathbb{R}^p , c'est la *base principale* du nuage.

On appelle *plan principal* ixj le plan vectoriel déterminé par les directions D_i et D_j . En général, le nuage est approximativement situé dans un sous-espace de \mathbb{R}^p de faible

dimension, engendré par les premières directions principales ; l'examen de ses projections sur quelques plans principaux bien choisis (1x2, 1x3, etc.) permet alors de découvrir ses particularités et de décrire sa structure assez précisément.

De même que les variables initiales sont associées aux axes canoniques de R^p , de nouvelles variables appelées *composantes principales* sont associées aux axes principaux : la composante principale c_k est le vecteur de R^n qui donne les coordonnées des individus sur l'axe principal D_k muni du vecteur unitaire u_k .

Les composantes principales sont naturellement des combinaisons linéaires des variables initiales ; on montre qu'elles sont centrées et non corrélées.

L'examen des corrélations entre les variables initiales et les composantes principales permet d'interpréter ces dernières et les axes principaux correspondants. *STATISTICA* permet de représenter ces quantités dans le *cercle des corrélations*. Cette représentation n'est pas de même nature que celle des individus sur les plans principaux.

b) - Les résultats de l'ACP

· Les valeurs propres et le choix du plan principal

Le terme de "valeur propre" appartient au domaine de l'algèbre linéaire. Il s'agit en fait des valeurs propres de la matrice des corrélations. Mathématiquement, on dit que la matrice des corrélations et la matrice diagonale des valeurs propres sont semblables.

D'où l'idée de ne garder que les valeurs propres (et directions propres) qui représentent au moins 20% de variation. Dans le cas d'une ACP normée, cela revient à conserver les valeurs propres supérieures à 1.

Dans notre cas, et d'après la figure n°16, la variation totale (100%) est répartie selon 8 valeurs propres. Toutes les valeurs propres représentées dans la figure sont inférieures à 20% sauf les valeurs propres 1 et 2 qui représentent 51,92% et 20,65%²⁸ respectivement. C'est pour cela qu'on décide de ne garder que deux valeurs propres.

²⁸ Les données sont présentées dans l'annexe.

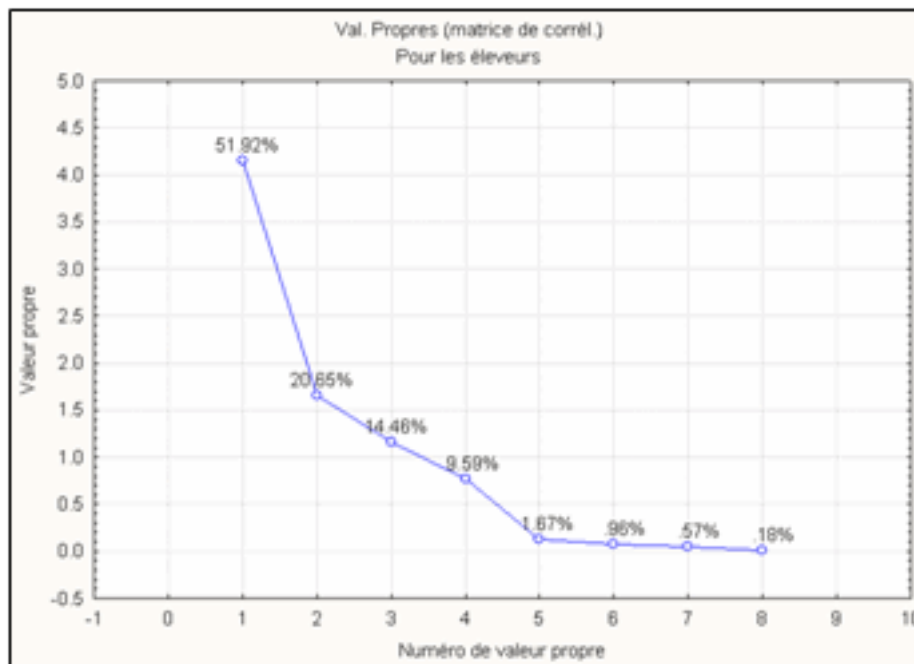


Figure n°4 : Les valeurs propres de l'ACP.

D'après le résultat des valeurs propres par STATISTICA, le plan 1x2 donne une bonne qualité de représentation par rapport aux autres plans (1x3, 2x3..) égale à 72,57%.

- Résultats relatifs aux variables

La corrélation des variables ²⁹ choisies (superficie, cheptel...) sur le plan 1x2 est présentée dans le cercle suivant :

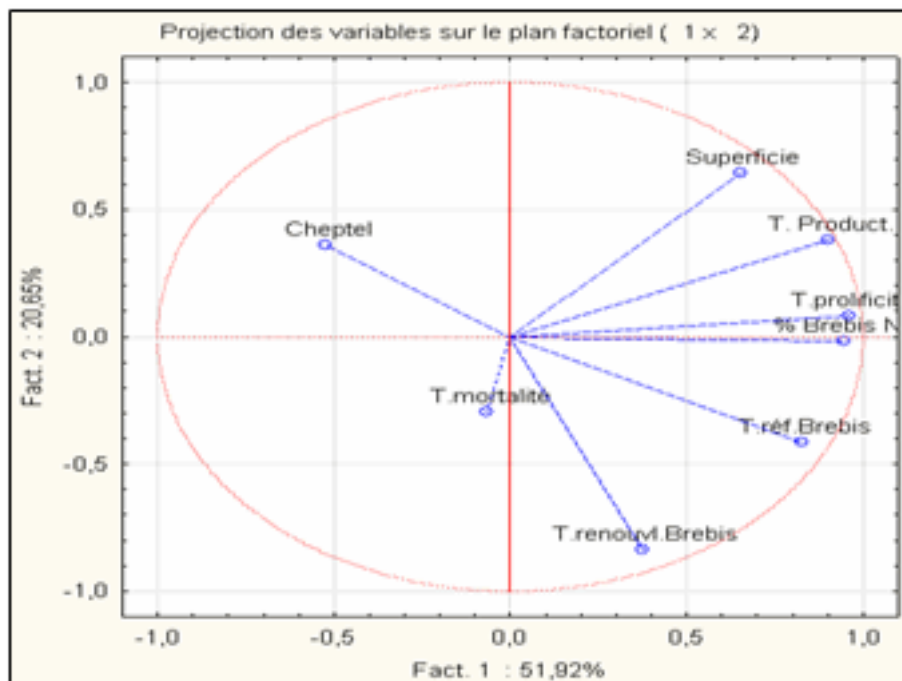


Figure n°5 : La projection des variables sur le plan factoriel 1x2.

²⁹ Les chiffres sont présentés dans l'annexe.

Pour la bonne interprétation du cercle qui représente les projections des variables sur les axes factoriels (1 et 2), nous devons appliquer les deux principales règles : 1- la longueur du vecteur représentant la variable est liée à la qualité de la représentation de la variable par sa projection dans ce plan factoriel : le carré de la longueur est la qualité de la représentation ; 2- pour les variables bien représentées, l'angle que fait la projection de la variable avec un axe factoriel est lié au coefficient de corrélation de cette variable et de l'axe factoriel.

Dans notre cas, les variables bien représentées où les variables bien corrélées avec le plan (1x2) sont : le taux de production, le taux de prolificité, le pourcentage de brebis réformées, le taux de renouvellement des brebis, le pourcentage des brebis non reproductrices et la superficie d'une part et, d'autre part, l'effectif du cheptel qui est moins corrélé par rapport aux autres variables ; par contre le taux de mortalité des agneaux n'est pas bien corrélé avec les deux axes du plan (1x2).

Résultats relatifs aux individus

La règle générale de l'interprétation de projection des individus est la suivante : "Deux points proches l'un de l'autre sur le graphique peuvent correspondre à des individus éloignés l'un de l'autre ; pour interpréter ces proximités, il est nécessaire de tenir compte des qualités de représentation des individus. Les individus proches de l'origine, mal représentés, ou proches de la moyenne".

Dans notre cas, on remarque qu'il y a 3 groupes qui apparaissent, présentés dans la figure n°6 ci-dessous :

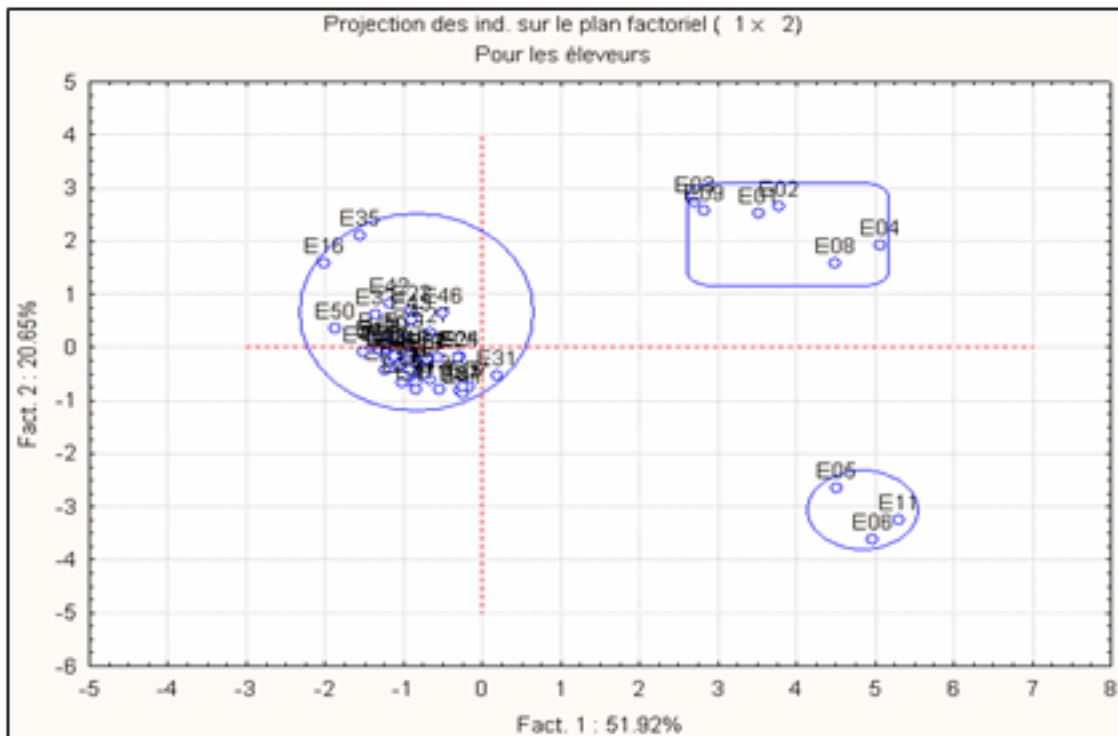


Figure n°6 : La projection des individus sur le plan factoriel 1x2.

Le premier groupe : ce sont des individus très nombreux, proches de l'origine, rassemblés au sein d'un cercle bleu ; la variable effectif du cheptel joue un rôle très important pour la constitution de cette catégorie ;

Le deuxième groupe : formé par 3 individus E06, E11 et E05 rassemblés au sein d'un cercle bleu ; ici, les variables qui permettent la distinction de ce groupe sont le taux de réforme des brebis et le taux de renouvellement des brebis ;

Le troisième groupe est constitué par les autres individus rassemblés par un carré bleu ; les variables qui influent sur cette catégorie sont la superficie, le pourcentage de production, le pourcentage de production effectif et le pourcentage des brebis non reproductrices.

Pour la bonne caractérisation de ces groupes on ajoute une autre variable qualitative (type d'élevage). Pour cela on a fait l'analyse factorielle des correspondances (AFC).

Comme son nom l'indique, l'AFC est une analyse factorielle. Le terme « correspondances » signifie que l'on étudie les liens entre deux variables qualitatives, par opposition à la corrélation qui s'intéresse aux liens entre variables quantitatives. L'analyse factorielle des correspondances (AFC) est une forme particulière de l'ACP appliquée aux tableaux de contingence (non centrée-réduite, avec pondérations) avec la possibilité de traiter deux variables qualitatives avec les variables quantitatives.

Le résultat de l'AFC est présenté dans la figure n°7 :

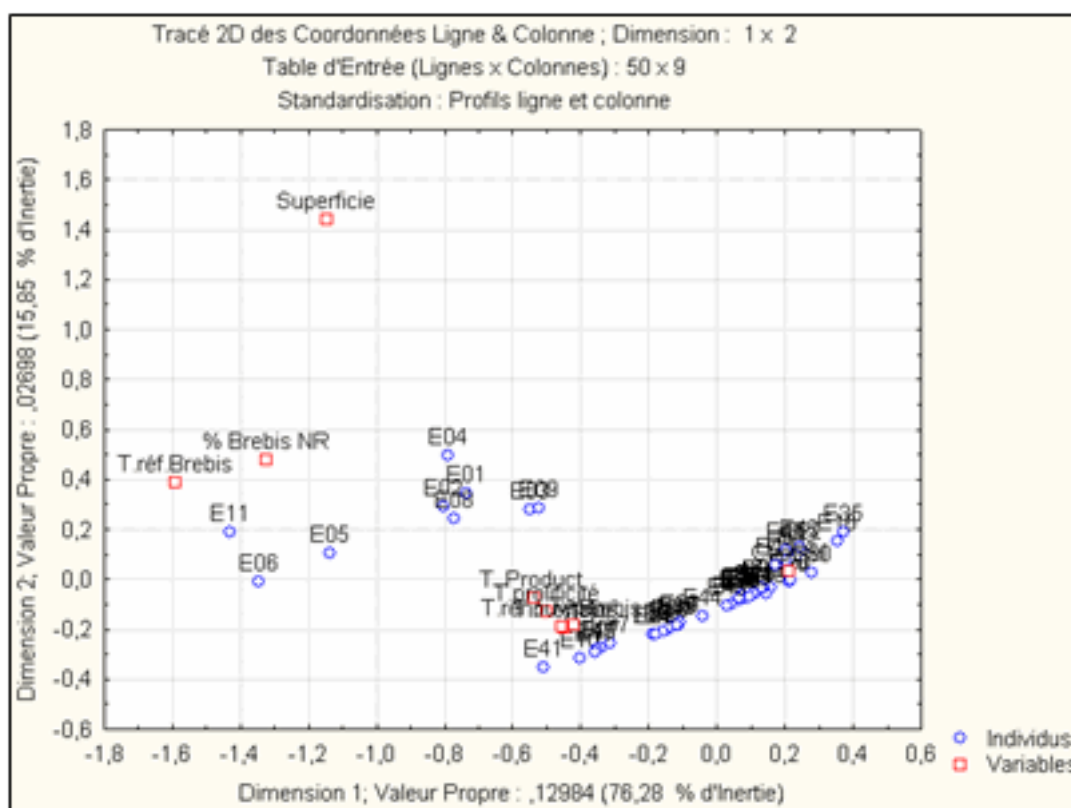


Figure n° 7 : Résultat de l'AFC sur les données des éleveurs.

La projection résultante de l'AFC a un pourcentage de représentation égale à 92,1% sur la dimension 1x2 ; le résultat de l'AFC présente les variables et les individus dans la même projection pour comprendre la relation entre les variables et les individus.

Les groupes des individus issus de l'ACP sont les mêmes que ceux rassemblés dans la projection de l'AFC d'une part, et, d'autre part, les variables déjà interprétées dans le cercle de l'ACP qui agissent sur le groupement des individus sont présentées clairement dans la projection de l'AFC.

Dans le cas où l'on a des individus proches d'une variable, cela signifie que cette variable a un rôle très important dans le groupement de ces individus ; une variable située dans le centre d'un groupe d'individus signifie que ces individus ont presque les mêmes caractéristiques par rapport à la variable.

Comme le résultat de l'ACP, le résultat de l'AFC présente clairement la contribution des variables pour la distinction des individus ; le premier groupe de l'ACP présenté dans le centre de la projection (0.0, 0.0) de l'AFC signifie que ce groupe est proche de la moyenne et le placement de la variable cheptel dans ce groupe montre que ce dernier est classé essentiellement en fonction de l'effectif du cheptel ; et ainsi de suite pour les autres variables et groupes d'individus.

Notre variable qualitative (type d'élevage) est située dans la position (-0.42, -0.18), cette position presque centrale par rapport aux groupes indique que cette variable a un rôle très important dans la discrimination des groupes d'individus.

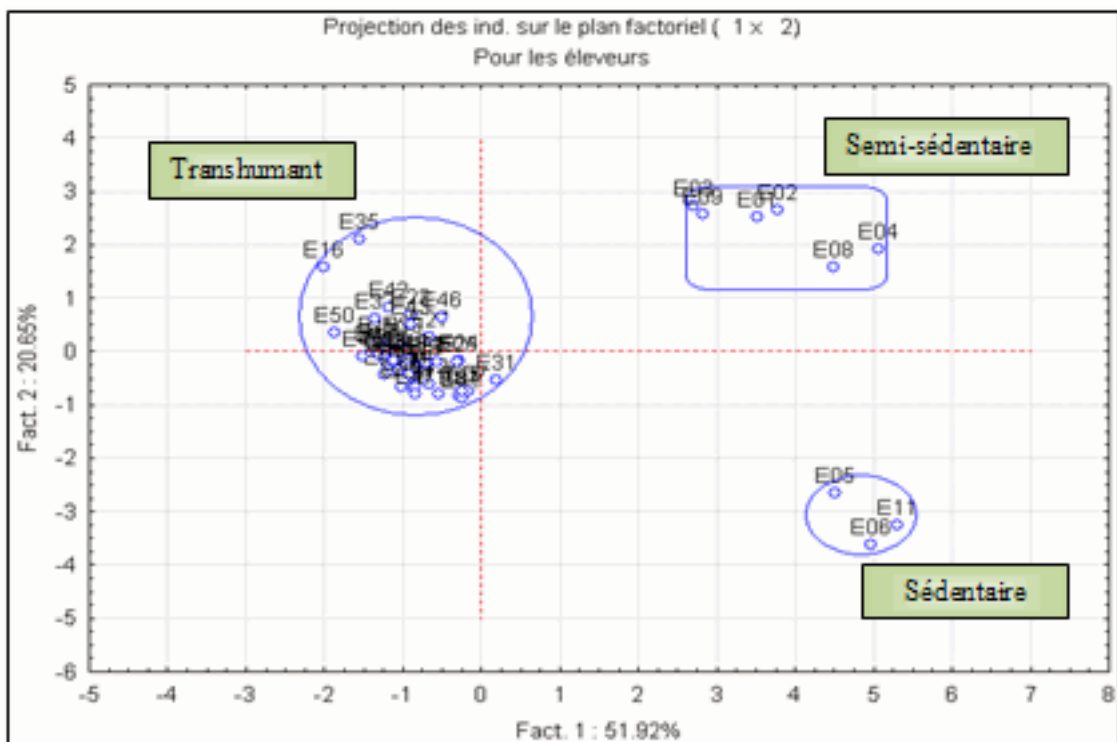


Figure n°8 : Résultat de l'ACP pour les éleveurs.

La figure n°8 montre clairement que le type d'élevage joue un rôle très important dans le groupement des individus ; cette bonne représentation des individus est due au bon choix des variables dès le début de l'analyse ; cela nous permet d'interpréter notre échantillon d'une façon très pertinente.

Les éleveurs enquêtés ont été identifiés en trois types essentiels : les transhumants, les semi sédentaires et les sédentaires.

1-2- Les transhumants

30

³⁰ Les éleveurs qui pratiquent la transhumance (déplacement saisonnier des troupeaux d'un pâturage à un autre).

Dans notre échantillon, cette catégorie représente 82% des éleveurs enquêtés et 68,33% de la totalité des éleveurs et engraisseurs.

A) Caractéristiques personnelles :

		Supérieur à 50 ans	Entre 35 et 50 ans	Inférieur à 35 ans
Age	pourcentage par catégorie d'âge	60.98%	29.27%	9.76%
Niveau d'instruction	Analphabète	40.00%	8.33%	---
	Ecole coranique	---	8.33%	---
	Niveau primaire	20.00%	8.33%	---
	Niveau moyen	12.00%	8.33%	25.00%
	Niveau secondaire / bac	16.00%	41.67%	25.00%
	Niveau supérieur	12.00%	33.33%	50.00%
Situation	L'éleveur était	100% Propriétaire	100% Propriétaire	100% Propriétaire
A l'origine	Berger	8.00%	---	---
	Berger propriétaire	32.00%	---	---
	Propriétaire	40.00%	58.33%	75.00%
	Autre	20.00%	41.67%	25.00%

Tableau 4 : Caractéristiques personnelles des éleveurs transhumants.

Le tableau 4 présente l'essentiel des caractéristiques personnelles des éleveurs transhumants, répartis selon leur âge :

- Les éleveurs transhumants âgés de plus de 50 ans : cette catégorie représente 60,98% des éleveurs transhumants ; dans une grande proportion, ces éleveurs sont analphabètes (40%) mais 20% d'entre eux ont un niveau primaire ou ont fréquenté les écoles coraniques, 12% ont été au collège, 16% ont un niveau secondaire et 12% ont été à l'Université. Les éleveurs enquêtés sont tous des propriétaires³¹. Plus du tiers d'entre eux (40%) sont propriétaires par héritage, 32% étaient à l'origine berger propriétaire, 8% étaient des bergers. Les 20% restants avaient des activités hors élevage.
- Les éleveurs transhumants âgés entre 35 et 50 ans représentent 29,27% de la totalité des éleveurs transhumants. La majorité d'entre eux a un niveau d'instruction secondaire (41,67%) ou un niveau supérieur (33,33%) ce qui fait que les autres niveaux d'instruction (analphabète, école coranique, niveau primaire et moyen) ne représentent que 25% du total. Par ailleurs, 100% de ces éleveurs sont des propriétaires, 58,33% d'entre eux l'étant par héritage alors que les autres avaient à l'origine d'autres activités.
- Les éleveurs transhumants âgés moins de 35 ans : cette catégorie ne représente que 9.76% des éleveurs transhumants ; la moitié de ces éleveurs a un niveau supérieur (50%) alors que les autres ont des niveaux d'instruction moyen (25%) ou secondaire (25%). Les éleveurs de cette catégorie sont propriétaires par héritage (75%) ou proviennent d'autres secteurs et ont intégré l'activité par acquisition de troupeaux (25%).

B) L'activité de l'éleveur

Le tableau 5, présente la totalité des éleveurs transhumants en fonction de leurs activités principales, de l'ancienneté et enfin de leur situation vis-à-vis des institutions publiques.

	activité principale		ancienneté			déclaré auprès		
	Eleveur N	Eleveur N-Eng	Moins de 5 ans	5-10 ans	Plus de 10 ans	du HCDS	de la CWA	Libre
éleveurs transhumants	78.05%	21.95%	9.76%	9.76%	80.49%	29.27%**	39.02%	60.98%

Tableau 5 : Les activités des éleveurs transhumants.

** par rapport à la totalité des éleveurs transhumants (un cas par exemple : un éleveur déclaré dans CWA et en HCDS).

A partir de ce tableau, on peut retenir que :

- la majorité des éleveurs transhumants sont des éleveurs naisseurs qui ne font pas l'engraissement. Cette catégorie représente 78,05% des éleveurs transhumants alors que les éleveurs naisseurs engraisseurs représentent 21,95% de l'effectif total. Ces derniers, en parallèle à l'élevage de brebis, pratiquent l'engraissement d'agneaux et d'antennais en vue de les écouler sur le marché à l'occasion des fêtes religieuses ou du mois de Ramadhan ;
- Concernant l'expérience ou l'ancienneté des éleveurs transhumants, les résultats de l'enquête montrent que 80,49% des éleveurs ont une expérience de plus de 10 ans. Dans cette catégorie, on a des éleveurs qui pratiquent l'élevage depuis leur enfance, 9,76% ont une expérience variant entre 5 et 10 ans alors que les autres (9,76% également) ont une expérience inférieure à 5 ans ;
- Plus de 60% des éleveurs ne sont pas déclarés auprès des institutions publiques. On a constaté lors de nos entretiens avec les éleveurs qu'ils considèrent qu'ils n'ont aucun intérêt à se déclarer parce que, d'une part, ils n'ont à attendre aucune aide ou soutien de ces institutions et que, d'autre part, ils s'en méfient (risque d'imposition). Ce n'est que dans le cas d'une sécheresse exceptionnelle qu'ils se sentent obligés de se déclarer parce que cela constitue une condition préalable à l'obtention d'une aide de l'Etat. Ainsi, dans un tel cas, 29,27% de la totalité des éleveurs transhumants sont obligés de se déclarer au niveau du HCDS (haut commissariat pour le développement de la steppe) pour bénéficier de la location des terres mises en défens et des plantations pastorales. Mais, 39,02% de la totalité des éleveurs transhumants sont déclarés au niveau de la chambre de l'agriculture pour obtenir la carte d'éleveur, cette dernière étant nécessaire pour l'obtention d'une quantité d'orge subventionnée auprès de l'OAIC (Office algérien interprofessionnel des céréales).

C) Cheptel et possession de la terre

Parmi les caractéristiques les plus importantes des éleveurs transhumants, il y a l'effectif très élevé du troupeau possédé. La figure n°9 présente les différentes classes des éleveurs transhumants classés en fonction de cette variable.

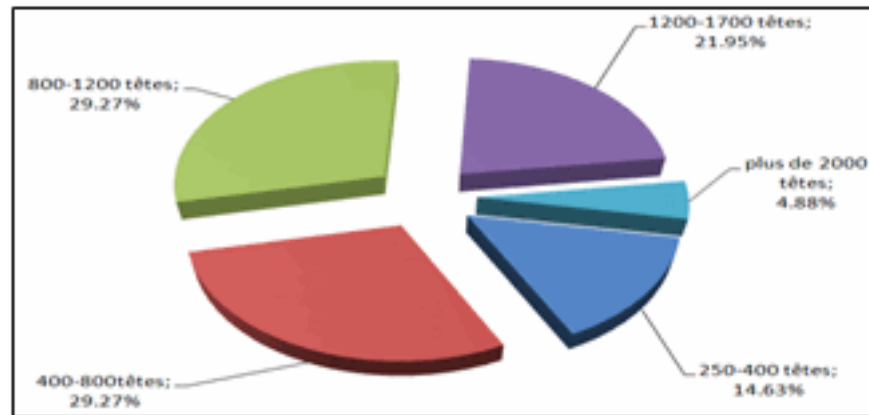


Figure n°9 : Classes d'éleveurs transhumants selon l'effectif du troupeau.

La plupart des éleveurs transhumants possèdent entre 400 à 1 200 têtes ; cette classe représente presque 58,54% de la totalité des effectifs ; les éleveurs qui ont un cheptel de 1200 à 1700 têtes représentent 21,95% ; par contre, on remarque que les éleveurs qui ont un cheptel compris entre 250 et 400 têtes ne représentent que 14,63% de la totalité des éleveurs, et que 4,88% ont un cheptel de plus de 2 000 têtes.

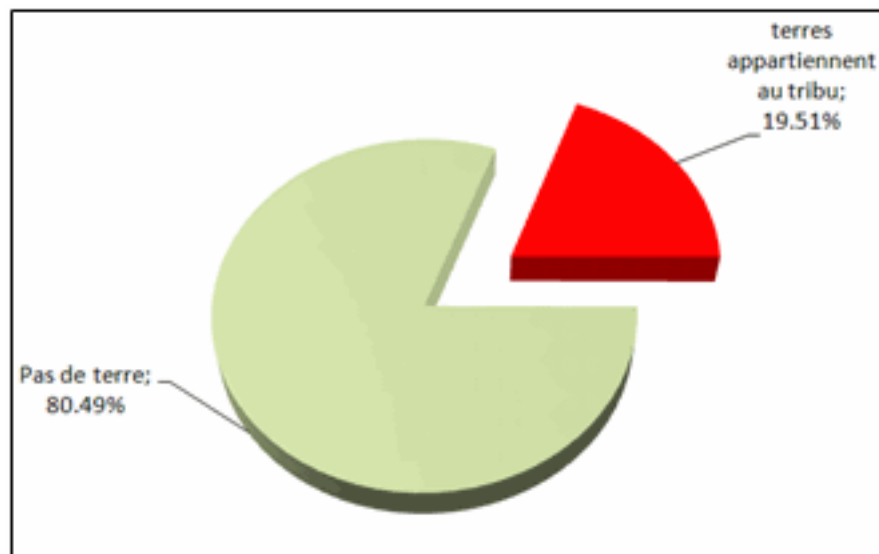


Figure n°10 : Possession des terres par les éleveurs transhumants.

D'après les résultats de l'enquête, 19,51% des éleveurs transhumants exploitent des terres qui appartiennent à la tribu ; autrement dit, ils ne sont pas propriétaires mais ont la possibilité d'utiliser ses terres avec l'autorisation des personnes influentes dans la tribu ; le reste des éleveurs transhumants (80,49%) n'ont pas de terres. Cela explique pourquoi ils sont condamnés à la transhumance et à se déplacer en permanence d'un pâturage à un autre.

D) La transhumance des éleveurs

La transhumance, c'est le déplacement saisonnier des troupeaux d'un pâturage à un autre. Nos transhumants sont obligés de faire ce type d'élevage à cause du rapport entre la superficie des terres possédées et la taille importante des troupeaux ovins élevés. Pour cela, ils se déplacent de pâturage en pâturage en louant le droit d'accès quand ces pâturages sont appropriés privativement ou en y accédant librement quand les terres concernées

relèvent d'un statut juridique public ; dans cette partie, nous allons essayer de résumer les mouvements migratoires des transhumants durant la période automne 2006 – automne 2008.

- La période (automne 2006 – printemps 2007)

Durant la période automne 2006-début du printemps 2007, 100% des éleveurs enquêtés sont installés dans les wilayate de Béchar ou de Naâma, à cause de la disponibilité des pâturages d'une part, et d'autre part, parce qu'ils n'avaient pas à payer des frais de location (terres publiques). Cette migration, sur une distance variant entre 800 et 1300 km, nécessite 17 heures de transport pour la majorité des éleveurs.

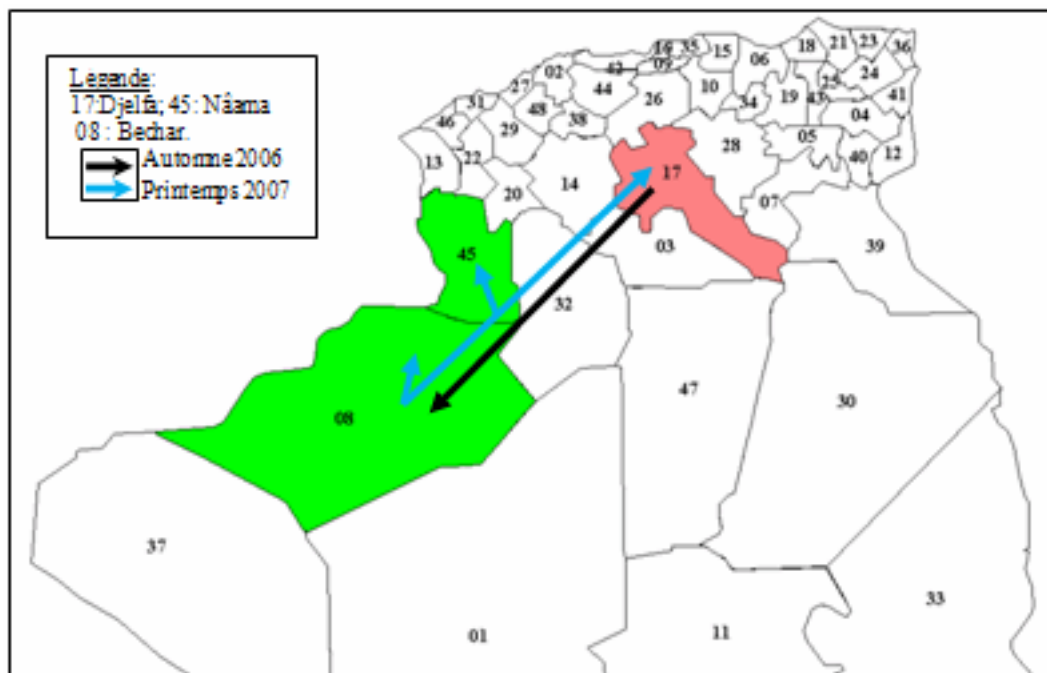


Figure n°11 : la transhumance durant la période automne 2006 – printemps 2007.

Pendant le printemps 2007, 70,73% des éleveurs reviennent vers la wilaya de Djelfa à cause de la température très élevée au niveau des lieux de pâturage et l'indisponibilité de ressources en eau alors que 19,51% ont migré vers la wilaya de Naâma, parcourant une distance comprise entre 300 à 450 km.

Ces deux groupes ont du, au cours printemps, assurer l'alimentation de leurs cheptels avec de l'orge et du son. Les autres éleveurs (9,76%) ont pu rester dans la wilaya de Béchar jusqu'au début de l'été 2007.

- La période (été 2007 – printemps 2008)

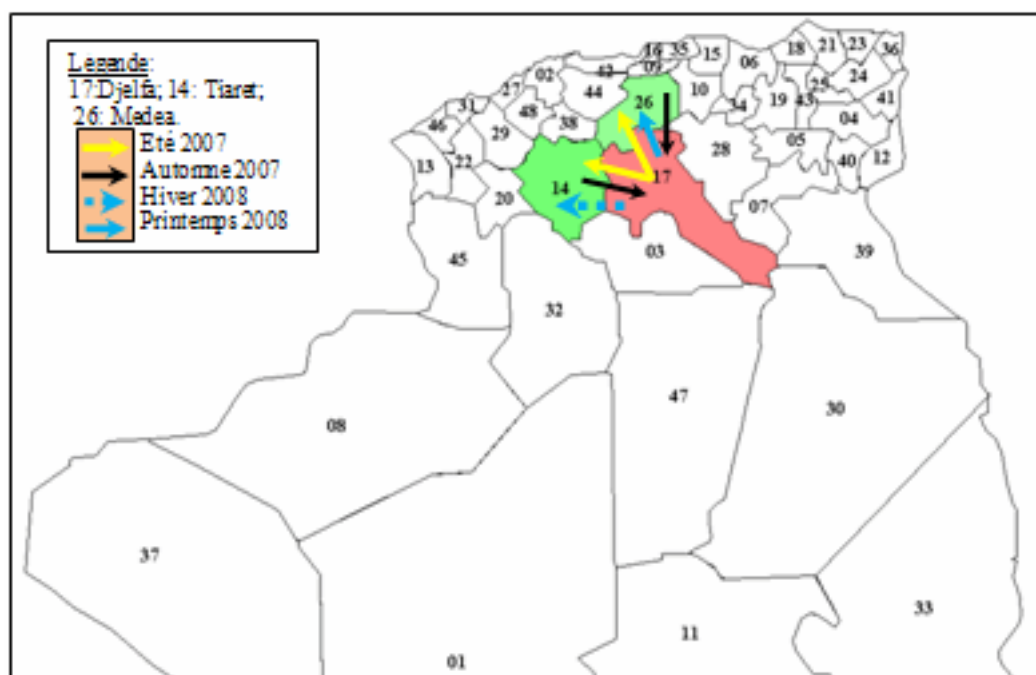


Figure n°12 : la transhumance durant la période été 2007 – printemps 2008.

Durant l'été, les éleveurs sont à la recherche de chaumes de céréales dans les wilayas céréalières. La plupart des éleveurs transhumants enquêtés (80,49%) ont pu migrer soit vers la wilaya de Tiaret (51,22%) ou la wilaya de Médéa (29,27%). Le reste des éleveurs (19,51%) est resté dans la wilaya de Djelfa, préférant supporter les coûts d'une alimentation de leur cheptel à base d'orge et de son plutôt que de louer des parcelles de chaumes.

Durant la période de l'automne 2007, la totalité des éleveurs migrants reviennent dans la wilaya de Djelfa et alimentent leurs cheptels à l'aide de rations d'orge et de son.

Pendant l'hiver 2008, 73,17% des éleveurs restent dans la wilaya de Djelfa et continuent d'appliquer le même régime alimentaire (orge et son) à leurs ovins. Les autres éleveurs (26,83%) font la transhumance vers les plantations pastorales et les parcours mis en défens par l'HCDS au niveau de la wilaya de Tiaret qu'ils peuvent louer à raison de 1000 DA pour les parcours mis en défens et de 2000 DA pour les plantations pastorales.

Au printemps 2008, 68,29% de la totalité des éleveurs sont installés dans la wilaya de Djelfa où l'alimentation du cheptel sera à base d'orge et de son alors que les 31,71% restants font la transhumance vers la wilaya de Médéa pour faire pâturer leurs troupeaux sur des jachères louées auprès d'exploitants privés.

- La période (été 2008 – automne 2008)

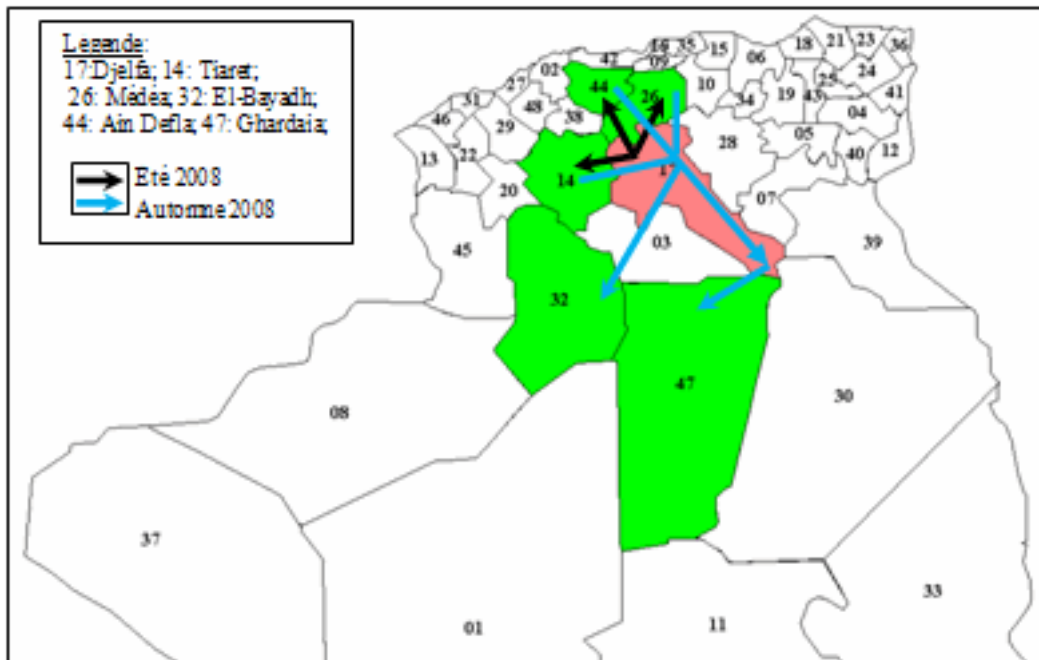


Figure n°13 : la transhumance durant la période été 2008 – automne 2008.

Pendant l'été 2008, et vu la possibilité de location de parcelles de chaumes, 17,07% des éleveurs font la transhumance vers la wilaya de Médéa et la wilaya d'Ain-Défila, 24,39% se déplacent vers la wilaya de Tiaret alors que 58,54% restent dans la wilaya de Djelfa.

Durant l'automne 2008, il n'y a plus que 9,76% des éleveurs qui sont restés à Djelfa. Les autres ont migré soit vers les parcours qui existent au sud-est de la wilaya de Djelfa et dans la partie nord de la wilaya de Ghardaïa (60,98%) soit vers les parcours de la wilaya d'El-Bayadh (29,27%).

1-3- Les éleveurs semi-sédentaires

A) Caractéristiques personnelles

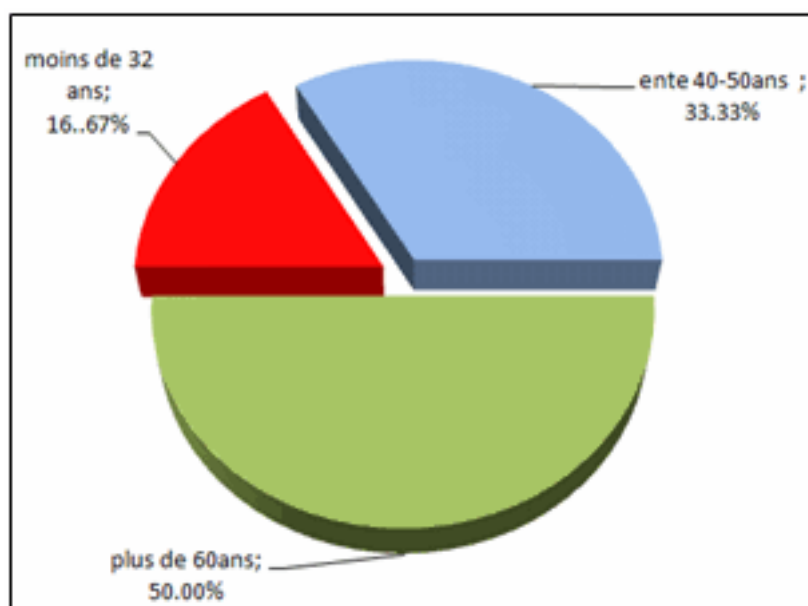


Figure n°14 : Les catégories d'âge pour les éleveurs semi-sédentaires.

On peut classer les éleveurs semi-sédentaires enquêtés en trois groupes essentiels selon l'âge : 16,67% âgés moins de 32 ans ; la catégorie âgée entre 40 à 50 ans représente 33,33% et la moitié des éleveurs semi-sédentaires (50%) est âgée de plus de 60 ans.

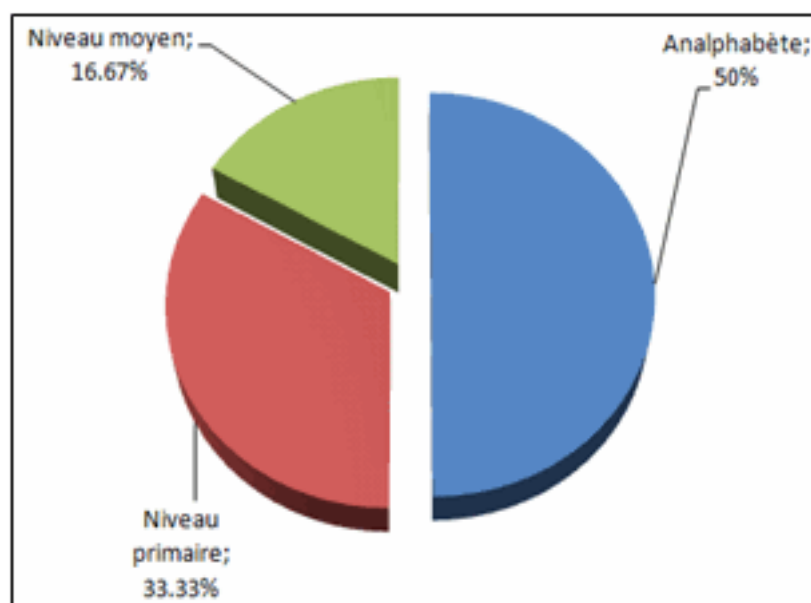


Figure n°15 : Niveau d'instruction des éleveurs semi-sédentaires.

D'après les résultats de l'enquête, 50% des éleveurs semi-sédentaires sont analphabètes, la totalité de cette catégorie étant âgée de plus de 60 ans, 33,33% ont un niveau primaire et seulement 16,67% sont des éleveurs semi-sédentaires ayant fréquenté le collège.

	Situation	A l'origine
Berger	--	--
Berger propriétaire	50%	50%
Propriétaire	50%	50%

Tableau 6 : L'origine des éleveurs semi-sédentaires.

La moitié des éleveurs semi-sédentaires enquêtés étaient des bergers propriétaires à l'origine, autrement dit, ils accompagnaient leur troupeau dans tous ses déplacements, alors que les autres ont toujours été des propriétaires semi-sédentaires.

B) L'activité de l'éleveur

	activité principale		ancienneté			déclaré auprès		
	Eleveur N	Eleveur N-Eng	Moins de 5 ans	5 -10 ans	Plus de 10 ans	du HCDS	de la CWA	Libre
éleveurs semi-sédentaires	33.33%	66.67%	---	16.67%	83.33%	---	100%	---

Tableau 7 : Les activités des éleveurs semi-sédentaires.

D'après ce tableau, on peut dire que :

- La majorité des éleveurs semi-sédentaires (66,67%) sont des éleveurs naisseurs-engraisseurs ; les autres semi-sédentaires (33,33%) sont des éleveurs naisseurs ;
- La plupart des éleveurs semi-sédentaires ont une expérience de plus de 10 ans mais on compte tout de même 16,67% qui ont une ancienneté comprise entre 5 et 10 ans seulement.
- Pour pouvoir bénéficier de la subvention allouée à l'orge, 100% des éleveurs semi-sédentaires se sont enregistrés au niveau de la chambre de l'agriculture de la wilaya.

C) Cheptel et possession de la terre

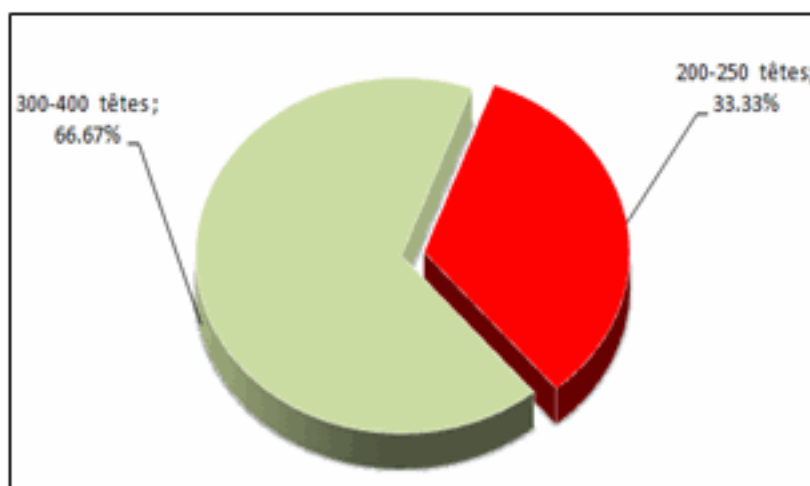


Figure n°16 : le cheptel ovin chez les éleveurs semi-sédentaires.

Les éleveurs semi-sédentaires enquêtés ont des troupeaux dont l'effectif est inférieur à 400 têtes, 66,67% possédant 300 à 400 têtes d'ovins, les autres (33.33%) ayant de 200 à 250 têtes.

Tous les éleveurs semi-sédentaires possèdent des terres dont une partie est cultivée en maraîchage, le reste étant réservé pour le pâturage du cheptel. La superficie totale possédée varie entre 30 et 50 ha ; tous les éleveurs semi-sédentaires possèdent des

hangars, utilisés pour le logement de leurs animaux, d'une capacité de 100 à 120 têtes d'ovins.

D) Les migrations des éleveurs semi-sédentaires

La migration des éleveurs semi-sédentaires n'est pas régulière. 100% des éleveurs enquêtés confirment que leurs déplacements sont irréguliers et qu'ils dépendent beaucoup du prix des aliments du bétail surtout lors des périodes de sécheresse ; on peut distinguer trois périodes essentielles pour les migrations de cette catégorie :

- Printemps 2007 – été 2007 :

En majorité, les éleveurs ont utilisé leurs propres pâturages ou des pâturages loués dans la région puisque les disponibilités fourragères étaient suffisantes ;

- Automne 2007- été 2008 :

Cette période a été caractérisée par la sécheresse. Cela s'est répercuté de manière négative sur les coûts de l'élevage et a contraint les éleveurs à chercher des zones plus éloignées où ils pouvaient trouver des pâturages suffisants pour leurs troupeaux ; en début de période 16,67% seulement des éleveurs semi-sédentaires avaient migré vers des parcours situés hors de la wilaya de Djelfa. La persistance de la sécheresse a porté le taux des départs à 33,33% en hiver 2008, puis à 100% du printemps à l'été 2008.

- Automne 2008

A l'automne 2008, les précipitations très élevées enregistrées dans la région de Djelfa (44,8 mm et 74,4 mm respectivement pour les mois de septembre et octobre) ont mis fin à la période de sécheresse ce qui a motivé le retour de 66.67% des éleveurs semi-sédentaires à leurs propres terres. Il ne restait plus que 33,33% hors de la wilaya de Djelfa.

1-4- Les éleveurs sédentaires

A) Caractéristiques personnelles

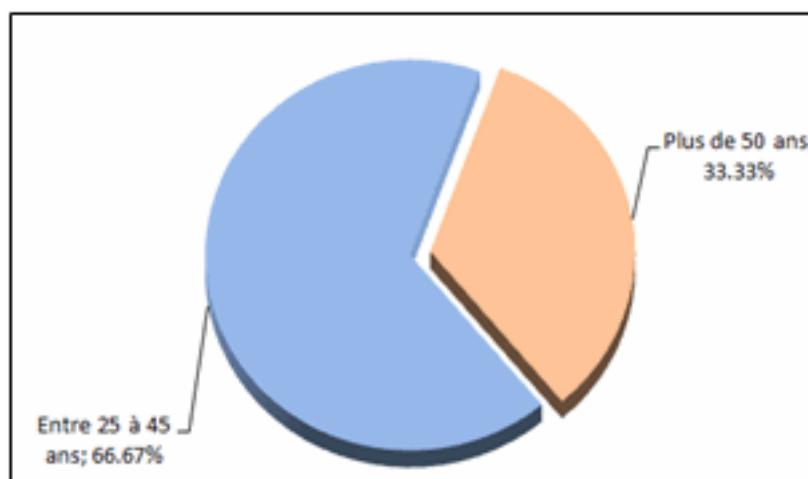


Figure n°17 : Les catégories d'âge pour les éleveurs sédentaires.

D'après les résultats de l'enquête, la majorité des éleveurs sédentaires (66.67%) sont âgés entre 25 à 45 ans, les autres (33,33%) étant âgés de plus de 50 ans.

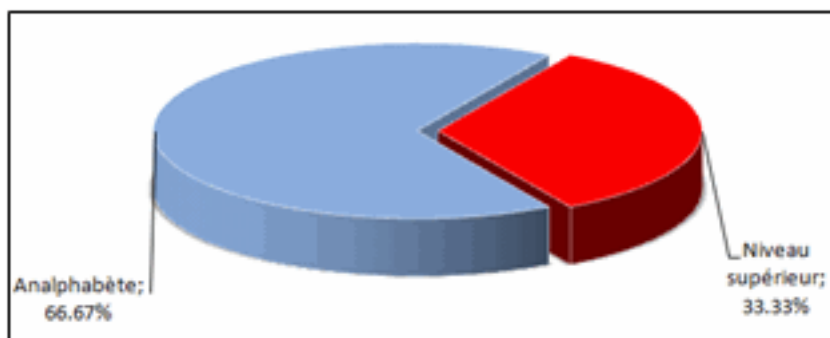


Figure n°18 : Niveau d'instruction des éleveurs sédentaires.

	Situation	A l'origine
Berger	--	--
Berger propriétaire	66.67%	66.67%
Propriétaire	33.33%	33.33%

Tableau 8 : L'origine des éleveurs sédentaires.

La figure n°18 et le tableau 8 représentent le niveau d'instruction des éleveurs sédentaires enquêtés et leurs profils. On peut constater que les deux tiers d'entre eux sont analphabètes et bergers propriétaires depuis toujours, alors qu'un tiers sont des propriétaires depuis toujours et ont un niveau d'instruction supérieur.

B) L'activité de l'éleveur

	activité principale		ancienneté			déclaré auprès		
	Eleveur N	Eleveur N-Eng	Moins de 5 ans	5 -10 ans	Plus de 10 ans	du HCDS	de la CWA	Libre
éleveurs sédentaires	33.33%	66.67%	---	33.33%	66.67%	---	33.33%	66.67%

Tableau 9 : Les activités des éleveurs sédentaires.

D'après ce tableau, on peut constater que :

- l'activité principale des deux tiers des éleveurs sédentaires enquêtés est l'engraissement en parallèle avec l'élevage, les catégories d'ovins engraisés étant les agneaux et les antenais pour les périodes des fêtes (Ramadhan et fête de l'Aïd El-Adha) ; le tiers restant des éleveurs sédentaires fait uniquement l'élevage.
- la majorité des éleveurs sédentaires (66.67%) a une ancienneté de plus de 10 ans, et un tiers a une expérience comprise entre 5 et 10 ans.
- comme cette catégorie est moins vulnérable que celles des éleveurs transhumants et des semi-sédentaires, il n'y a qu'un tiers d'entre eux qui se sont enregistrés au niveau de la chambre d'agriculture de la wilaya de Djelfa.

C) Cheptel et la possession de la terre

L'ensemble des éleveurs sédentaires enquêtés possèdent des terres agricoles dont la superficie varie de 10 à 20 ha. Les effectifs de leurs troupeaux varient entre 100 et 150 têtes d'ovins ; la charge à l'hectare étant acceptable, ils ne se sentent pas obligés de faire la transhumance.

D) La gestion des terres agricoles chez les éleveurs sédentaires

D'après les résultats de l'enquête, la totalité des éleveurs sédentaires pratiquent l'agriculture, 5% à 10% des terres étant destinés aux cultures maraichères, principalement la pomme de terre, le reste de la superficie (90 à 95%) étant réservé à la culture de l'orge destinée à l'alimentation de bétail en assolement avec la jachère. Tous les enquêtés confirment que l'intérêt de ces jachères est double : le respect d'une rotation favorable à l'amélioration du rendement en orge et l'exploitation des fourrages naturels produits par la parcelle en jachère pour l'alimentation des ovins.

2- Les engraisseurs

Les engraisseurs sont des acteurs qui achètent les agneaux et antenais pour les engraisser en vue de leur vente sur les marchés à des périodes prédéterminées.

2-1- Caractéristiques personnelles

En totalité, les engraisseurs enquêtés sont âgés de plus de 40 ans, ont une expérience de plus de 8 ans dans le domaine de l'engraissement des ovins ; 80% d'entre eux ont un niveau d'instruction secondaire/bac ou moyen (figure 19), 10% ont un niveau supérieur et seuls 10% sont analphabètes.

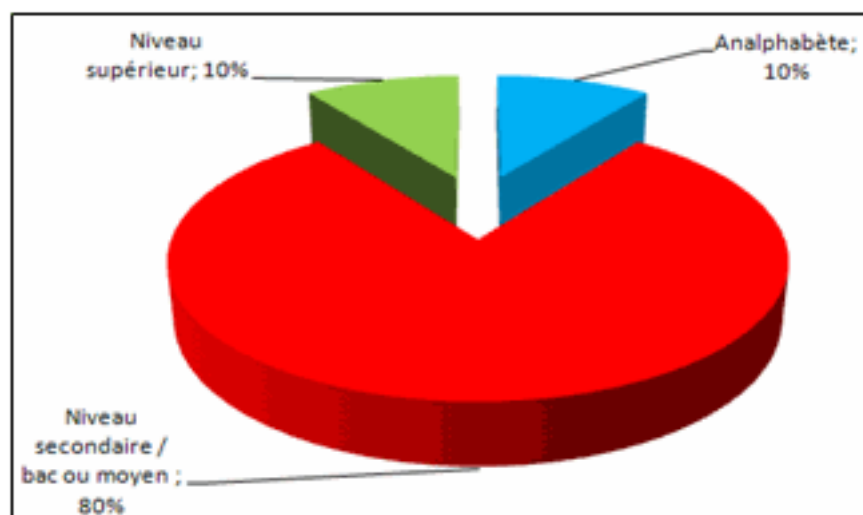


Figure n°19 : Niveau d'instruction des engraisseurs.

2-2- L'activité des engraisseurs

La pratique de l'engraissement nécessite l'existence de la bergerie : 40% des engraisseurs enquêtés sont des propriétaires et 10% des engraisseurs louent des bergeries pour un loyer mensuel variant dans une fourchette allant de 10 000 DA à 25 000 DA selon l'état du local. Le reste des enquêtés (50%) font l'engraissement dans les parcours.

La pratique de l'engraissement exige un lourd investissement au départ dont le volume est lié à l'effectif des animaux mis à l'embouche et à la nécessité de leur assurer une alimentation plus ou moins permanente à base de concentré. 30% des enquêtés réalisent cet investissement en partenariat avec un associé alors que la majorité (70%) le fait sur fonds propres.

2-3- La pratique de l'engraissement

D'après les déclarations des engraisseurs, les catégories du mouton engraisés sont : les agneaux pour le mois de Ramadhan, les antenais pour la fête de l'Aïd El-Adha, les brebis pour le mois de Ramadhan et la fête de l'Aïd El-Adha et la période du retour du pèlerinage, les antenaises pour la fête de l'Aïd El-Adha et la période du retour du pèlerinage.

Ces catégories d'ovins sont achetées au niveau du souk deux ou trois mois avant les périodes ciblées pour la vente. Ils sont ensuite engraisés sur la base d'une ration de 1 à 2 kg/jours/tête, composée d'orge, d'aliments concentrés et de farine de blé. Cela signifie la distribution, en moyenne, d'un quintal pendant 75 jours par tête, auquel il faut ajouter 2 à 3 bottes de foin ou de paille pour 100 têtes par semaine.

Les engraisseurs préfèrent les agneaux âgés de moins de 5 mois et les antenais de plus de 10 mois. La race et la taille des moutons achetés en vue de l'engraissement sont très déterminantes. La plupart des engraisseurs achètent plutôt des moutons maigres à cause de leurs prix bas tout en tenant compte à chaque fois de la race et de la taille.

La totalité des engraisseurs confirment que les facteurs qui influent négativement sur leurs métiers sont l'augmentation du prix des aliments du bétail (aliments concentrés, orge et farine de blé), la diminution des prix de la viande ovine qui entraîne une régression de leurs marges ainsi que l'existence d'un flux d'importations de viande ovine congelée.

II- LES INTERMEDIAIRES

1- Caractéristique personnelles

L'âge des intermédiaires enquêtés varie de 30 à 70 ans ; selon leur niveau d'instruction, ils peuvent être classés ainsi (la figure n°20) :

- 20% des intermédiaires enquêtés sont analphabètes ;
- 20% ont un niveau moyen ou primaire ;
- 40% des intermédiaires ont un niveau secondaire ou bac ;
- Et 20% ont un niveau d'instruction supérieur.

La totalité des intermédiaires n'exercent aucune autre activité en parallèle, mis à part 13,33% d'entre eux qui ont d'autres activités mais toujours dans le domaine de l'élevage (le transport des moutons, la vente des aliments de bétail).

2- l'activité de l'intermédiaire

D'après les résultats de l'enquête, on peut distinguer trois catégories essentielles : les maquignons, les maquignons éleveurs et les chevillards. La figure n°21, montre que les maquignons et les maquignons éleveurs représentent la majorité des intermédiaires enquêtés avec un pourcentage de 86,67%, la troisième catégorie (chevillard) représente 13,33% de la totalité des enquêtés.

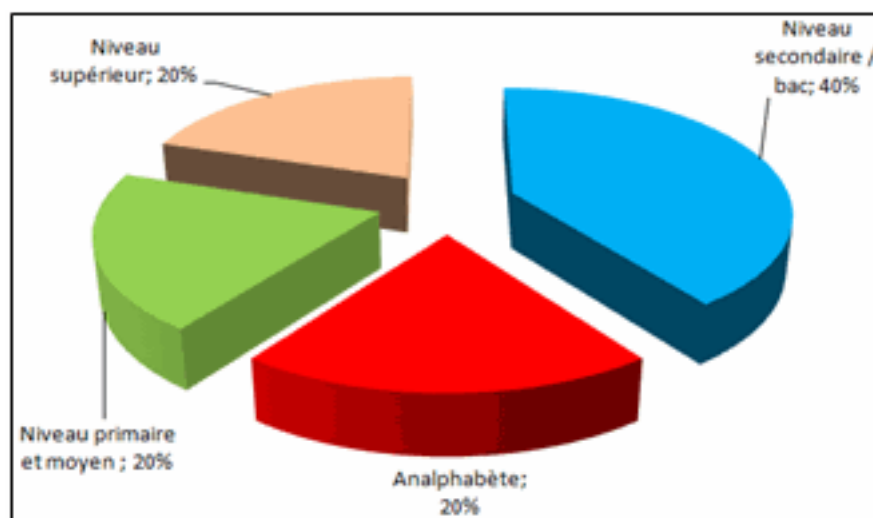


Figure n°21 : les catégories des intermédiaires.

2-1- Les maquignons et les maquignons éleveurs

La majorité des maquignons font l'achat et la vente dans le même jour (souk) ; dans certains cas les maquignons sont obligés de vendre les moutons à un prix inférieur au prix d'achat au lieu de les garder pour ne pas avoir à supporter des frais supplémentaires (transport, alimentation jusqu'à la revente sur un autre souk) ; les maquignons éleveurs agissent de la même manière.

Toutes les catégories d'ovins intéressent les maquignons mais dans les périodes des fêtes, certaines catégories sont préférées (antenais pour la fête de l'Aïd El-adha par exemple). Contrairement aux maquignons, les maquignons éleveurs ne sont pas obligés de revendre les moutons acquis à un prix inférieur parce qu'ils sont aussi éleveurs. Dans la wilaya de Djelfa, chaque jour de la semaine, il y a au moins un souk qui fonctionne. On peut citer les souks essentiels suivants :

- le samedi : souk de Dar-El-Chioukh ;
- le dimanche : Souk d'Aïn El-Roumia ;
- le lundi : Souk de Djelfa ;
- le mardi : Souk de Birine ;
- le mercredi : Souk de Messaad et souk d'Aïn Ouessara ;
- le jeudi : Souk d'Hassi Bahbah.

La présence de ces nombreux souks encourage la pratique du maquignonage. Selon nos entretiens avec les maquignons enquêtés, 38,46% pratiquent ce métier seuls, les autres sont associés à des partenaires avec lesquels ils partagent leurs marges.

Les maquignons éleveurs possèdent des bergeries d'une capacité de 150 à 400 têtes situées à une distance variant entre 1 à 30 km par rapport au souk de Djelfa ; les coûts de transport varient de 30 à 100 DA par tête selon les distances à parcourir, le coût de l'ouvrier est de 400 à 500 DA alors que la taxe d'entrée au souk est de 50 DA par tête.

D'après les déclarations des maquignons et des maquignons éleveurs, les périodes les plus actives du commerce sont les périodes des fêtes religieuses (mois de Ramadhan, Aïd El-adha...) ainsi que les périodes, plus aléatoires, de diminution de l'offre.

2-2- Les chevillards

Les chevillards sont les vendeurs de la viande en gros ; cette catégorie ne représente que 13,33% de la totalité des intermédiaires enquêtés ; d'après notre enquête, les chevillards sont conventionnés avec les bouchers, ces derniers passent leur commande et les chevillards assurent la livraison des quantités demandées.

La totalité des chevillards enquêtés confirme que les catégories d'ovins visés sont les agneaux, les antenais et les brebis de réforme ; ce sont les catégories acceptables au niveau de l'abattoir. L'achat des moutons se fait au niveau du marché (souk) ou directement auprès des engraisseurs selon les quantités demandées par les bouchers et la disponibilité des catégories d'ovins recherchées.

Les chevillards ont une expérience solide dans ce domaine, surtout que le succès dans ce métier nécessite une bonne estimation du rapport entre le poids vif et le poids en carcasse ; les différentes charges liées à ce métier sont : le coût de transport du marché (souk) vers l'abattoir, le coût de l'abattage, et le coût de transport de l'abattoir vers les bouchers ainsi que le coût de la main d'œuvre employée pour exécuter ces différentes tâches.

D'après nos entretiens avec les chevillards, la présence de certaines maladies constatées tardivement après l'abattage est le seul risque de perte dans le métier, le vétérinaire pouvant ordonner la saisie et la destruction des parties les plus chères (foie, cœur, ...) voire même la saisie de toute la carcasse.

III- LES BOUCHERS

Cette catégorie exerce la fonction de transformation et de vente au détail des viandes ovines.

1- Caractéristiques personnelles

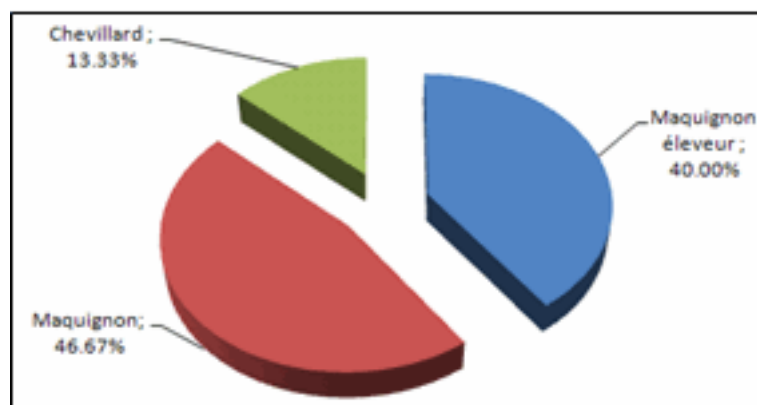


Figure n°22 : Les catégories d'âge pour les bouchers.

D'après les résultats de l'enquête, on remarque que la majorité des bouchers enquêtés sont des jeunes âgés moins de 30 ans qui représentent 50% des bouchers ; par contre les

bouchers âgés plus de 50 ans ne représentent que 10% par rapport à la totalité ; le reste des bouchers (40%) est âgé de 30 à 40 ans.

		Pourcentage des bouchers
Niveau d'instruction	Analphabète	
	Ecole coranique	25.00%
	Niveau primaire	
	Niveau moyen	
	Niveau secondaire / bac	70.00%
	Niveau supérieur	5.00%

Tableau 10 : Niveau d'instruction des bouchers.

Le tableau 10 présente le niveau d'instruction des bouchers enquêtés en pourcentage par catégorie. D'après ces résultats, on peut dire que la majorité des bouchers ont un niveau d'instruction moyen ou secondaire, cette catégorie représentant 70%. Il y a tout de même 5% des bouchers qui ont un niveau supérieur ; les autres enquêtés (25%) ont un niveau primaire (5%) ou ils ont été dans les écoles coraniques (10%) ou sont des analphabètes (10%).

2- L'activité du boucher

La figure n°23, répartit les bouchers enquêtés selon l'ancienneté. On remarque que 50% des bouchers ont une expérience comprise entre 10 à 20 ans, 15% sont plus anciens avec une expérience qui atteint jusqu'à 46 ans. Les bouchers les moins expérimentés représentent un pourcentage de 35% avec une expérience de 5 à 10 ans.

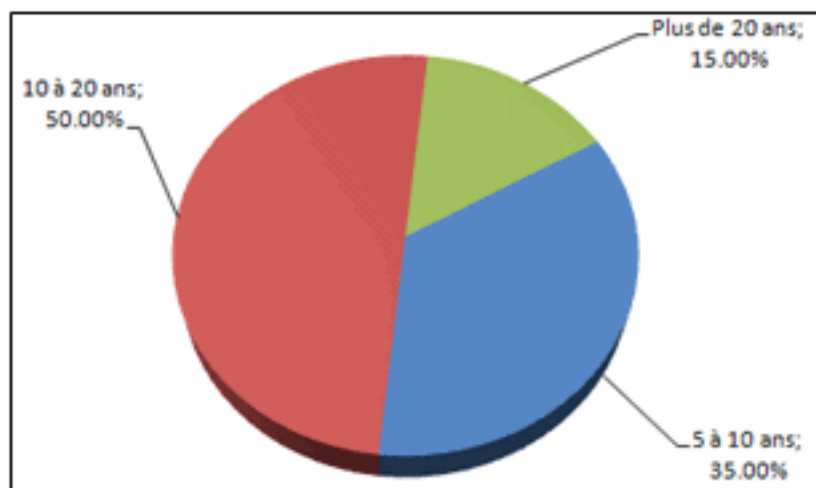


Figure n°23 : L'ancienneté des bouchers.

Dans l'échantillon, 35% des bouchers exercent ce métier en héritage de leur père qui pratiquait la boucherie. Les autres (65%) y sont venus de différentes manières.

Parmi les bouchers enquêtés, il n'y a que 30% qui ont un associé à cause du montant très élevé de l'investissement de départ exigé pour l'ouverture d'une boucherie, l'associé étant généralement un parent, un ami ou un autre boucher. Tous les autres sont indépendants.

L'abattoir de Djelfa est la source d'approvisionnement en viande de la totalité des bouchers. Pour 47,8% des bouchers, le fournisseur en viande ovine est un chevillard. Les 52,2% restants acquièrent eux-mêmes sur le marché les animaux à abattre. La totalité des bouchers n'ont pas des moyens de transport et la majorité des bouchers (95%) s'approvisionnent toujours de la même manière.

3- Pratique de l'engraissement

Il n'y a que 25% des bouchers enquêtés qui sont en même temps engraisseurs. Dans ce cas, selon nos entretiens avec les bouchers, la catégorie d'ovins visée est l'agneau ; la durée d'engraissement varie d'un boucher à un autre et d'une période à une autre.

Mais, en moyenne, la période d'engraissement varie entre 30 à 80 jours ; l'engraissement est une activité permanente durant toute l'année mais l'effectif mis à l'engraissement pour chaque lot diffère. Il est important à la veille des périodes des fêtes et en été ; il est plus faible le reste du temps.

La moitié des bouchers engraisseurs enquêtés destinent les moutons qu'ils ont engraisés à l'abattoir et à la vente au détail dans leurs propres boucheries. L'autre moitié vendent en vif les moutons engraisés quand la marge espérée est plus grande (les antenais durant la période de l'Aid El-adha par exemple).

Les bouchers engraisseurs sont très peu soumis à la pression de la concurrence parce qu'ils disposent toujours d'un stock d'ovins engraisés mais près de 40% de la totalité des bouchers déclarent avoir de nombreux concurrents ou quelques grands concurrents.

CHAPITRE II : ANALYSE DES COÛTS DE PRODUCTION DE LA VIANDE OVINE

L'objectif de ce chapitre consiste à définir une méthode d'évaluation des coûts de production de la viande ovine, en vue de l'appliquer pour déceler et analyser les déterminants de ce coût.

I- METHODOLOGIE

Sur un plan mathématique, définir un coût de production unitaire, revient à calculer un simple ratio entre les charges et la production qu'elles ont générée. Mais la définition d'une méthode applicable en élevage ovin, pose un certain nombre de questions, et la combinaison des différentes réponses donne un éventail d'options méthodologiques assez large.

Notre méthodologie de calcul, consiste à partager le coût de production des agneaux et des antenais en trois périodes essentielles : le coût à la naissance, le coût jusqu'au sevrage et le coût de production jusqu'à la vente.

1- Coût à la naissance

Ce coût comporte trois postes de charges, à savoir l'amortissement de la brebis, l'amortissement du bélier et le coût d'alimentation supplémentaire pour les brebis gestantes.

Le calcul de ces postes a été déterminé comme suit :

1-1- L'amortissement de la brebis

c'est le rapport du prix moyen des brebis sur le nombre des agneaux produits par brebis durant la période de productivité (de l'âge de la première mise bas jusqu'à l'âge de la réforme).

$$\text{Amortissement des brebis} = \frac{\text{prix moyen (brebis)}}{\text{le nombre des agneaux produits par brebis}}$$

1-2- L'amortissement du bélier

ce dernier est fonction de la durée d'activité des béliers et du nombre des brebis accouplées durant cette période par chaque bélier :

$$\text{Nombre de brebis accouplées par bélier} = \frac{\text{nombre (brebis)}}{\text{nombre (bélier)}} \times (\text{durée d'activité des béliers})$$

$$\text{Amortissement des béliers} = \frac{\text{prix moyen (bélier)}}{\text{Nombre de brebis accouplées par bélier} \times \frac{\text{naissance}}{\text{brebis}}}$$

1-3- L'alimentation supplémentaire pour les brebis gestantes

c'est le coût lié à l'alimentation supplémentaire des brebis gestantes jusqu'à la mise bas (y compris le coût de transport) :

$$\text{Coût Alt Sup BG} = (\text{ration} \times \text{prix moyen} \times \text{nombre de jours}) + (\text{frais transp})$$

Alt Sup BG : alimentation supplémentaires des brebis gestantes

1-4- Coût à la naissance

c'est l'ensemble de l'amortissement des brebis et des béliers et le coût de l'alimentation supplémentaire pour les brebis gestantes.

$$\text{Coût à la naissance} = \text{amortissement brebis} + \text{amortissement béliers} + \text{coût d'AltSup BG}$$

2- Coût jusqu'au sevrage

Durant la période entre la naissance et le sevrage, les coûts liés à la production des agneaux sont : l'alimentation supplémentaire des brebis suitées (l'agneau se nourrit exclusivement du lait de sa mère), les coûts de la location des terres et les frais du berger.

$$\text{Coût jusqu'au sevrage} = (1) + \text{coût d'AltSup BS} + \text{coût de la terre} + \text{frais du berger}$$

(1) : coût à la naissance

Alt Sup BS : alimentation supplémentaire pour les brebis suitées.

3- Coût de production jusqu'à la vente

C'est l'ensemble des coûts liés au frais d'alimentation, à la location des terres et des pâturages, aux soins vétérinaires, à l'abreuvement et à la rémunération du berger. Ces différents postes ont été calculés comme suit :

3-1- Les frais d'alimentation

La quantification de l'alimentation destinée au mouton s'est faite en fonction des déclarations des éleveurs sur les quantités quotidiennes et les périodes de distribution par catégories d'animaux. On a utilisé les prix des aliments pratiqués sur le marché pendant notre suivi durant la période (2007-2008).

$$\text{Coût d'Alt} = (\text{quantité distribuée par tête}) \times (\text{Prix unitaire}) + \text{frais de transport}$$

Coût d'Alt : coût d'alimentation

3-2- Location des terres et des pâturages

C'est le coût des terres louées ou des pâturages, ce facteur est calculé comme suit :

$$\text{Coût de la terre ou du pâturage} = \frac{\text{coût total de la location}}{\text{nombre de cheptel}} \times \frac{\text{âge d'agneau(antenais)}}{\text{la durée de location}}$$

3-3- Les soins vétérinaires

C'est le produit du prix unitaire des vaccins ou du médicament utilisé et du nombre des ovins traités par unité plus les frais de vétérinaire par tête.

$$\text{Coût de soin par tête} = \frac{\text{Prix unitaire}}{\text{nombre de tête par unité}} + \text{frais de vétérinaire par tête}$$

3-4- L'eau

$$\text{Coût d'Abreuvement} = (\text{quantité totale d'eau}) \times (\text{Prix du litre d'eau})$$

La consommation moyenne d'eau par tête et par jour, multipliée par le nombre de jours de consommation nous donne la quantité totale d'eau. Le prix du litre d'eau dans le calcul correspond au rapport du prix de location de la citerne d'eau et de la quantité d'eau transportée.

3-5- Rémunération du berger

Ce sont les charges de travail du berger par tête pendant la durée de présence du sujet au sein du troupeau.

$$\text{Coût liée au berger} = (\text{coût par jour par tête}) \times (\text{nombre de jours})$$

4- Les pertes et les recettes faites par l'éleveur

4-1- Pertes dues à la mortalité des agneaux

D'après notre enquête, la majorité des éleveurs accusent une mortalité d'agneaux, et ce durant une période qui n'excède pas souvent un mois. Nous avons estimé cette perte en prenant comme prix moyen de référence le coût à la naissance des agneaux, selon la formule suivante :

$$\text{Pertes des agneaux morts} = \frac{\text{Coût à la naissance} \times \text{Nombre des agneaux morts}}{\text{Nombre des agneaux nés}}$$

4-2- Les recettes de la production de laine

C'est la production totale de laine multipliée par son prix unitaire (au kilogramme) ; la valeur obtenue est ensuite divisée par le nombre des agneaux vendus.

$$\text{Recette laine} = \frac{\text{Production totale de laine} \times \text{prix d'unKg de laine}}{\text{Nombre des agneaux vendus}}$$

4-3- Recette sur brebis réformées

Il s'agit des brebis de réforme (*brebis réf.*) vendues. La recette de cette vente est répartie entre le nombre d'agneaux vendus.

$$\text{Recette brebis réf} = \frac{\text{Prix moyen des brebis réf} \times \text{nombre des brebis réf vendus}}{\text{Nombre des agneaux vendus}}$$

4-4- Recette sur orge

celle-ci concerne les éleveurs pratiquant la culture de l'orge pour leur cheptel. Elle correspond à la quantité des aliments produits multipliée par son prix sur le marché, et réduite de l'ensemble des charges liées à sa production. La division de cette recette par le nombre de têtes donnera la recette par tête.

$$\text{Recette sur orge} = \frac{(\text{Rendement total} \times \text{Prix unitaire}) - \text{charge totale}}{\text{Nombre des agneaux vendus}}$$

II- LES RESULTATS

D'après la typologie réalisée dans le chapitre II, chaque catégorie d'éleveurs est caractérisée par des spécificités relatives à sa gestion du troupeau. Cela se traduit par une différenciation dans la structure du coût de production. Dans cette partie, nous allons déterminer les coûts de production moyens des agneaux et des antenais pour chaque type d'élevage (transhumant, semi-sédentaire et sédentaire).

1- Coût à la naissance

Les résultats de l'enquête révèlent que le coût moyen à la naissance des agneaux chez les transhumants est de 1748,10 DA ; il représente le coût le plus bas par rapport aux autres types d'élevage, la différence des coûts à la naissance est égale à 181,09 DA entre les transhumants et les semi-sédentaires et à 223,57 DA entre les transhumants et les sédentaires. Plus précisément, on peut dire que :

- La différence la plus importante est remarquée dans l'alimentation supplémentaire destinée à la brebis gestante dont le coût est égal à 175,43 DA chez les transhumants, contre 511,3 DA chez les sédentaires et 385,95 DA chez les semi-sédentaires ;

- L'amortissement des brebis occupe une part très importante dans la structure du coût à la naissance de l'agneau ; sa part est environ de 74%, 57% et 49% respectivement chez les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires ;
- L'amortissement des béliers occupe la part la plus faible dans la structure de coût de production des agneaux à la naissance ; cette part varie entre 13% et 16%.

2- Coût de l'agneau à sept mois

C'est l'ensemble des coûts liés à la production jusqu'au septième mois ; ces charges sont réparties comme suit :

- Coût jusqu'au sevrage : les éleveurs déclarent que les agneaux sont sevrés à l'âge de 45 à 75 jours (presque 45 jours pour les transhumants et 75 jours pour les sédentaires et les semi-sédentaires). Durant cette période, l'alimentation supplémentaire moyenne des brebis suitées varie entre 250g/ tête/jour (cas des transhumants) et 500g/tête/jour (cas des sédentaires et les semi-sédentaires) ;
- Les frais d'alimentation : c'est la quantité d'aliment consommé multipliée par son prix moyen³² de la période de suivi (2007-2008). Il s'avère que le coût moyen lié à l'alimentation est plus faible chez les transhumants (2890 DA) que chez les sédentaires (3068DA). Par ailleurs, les semi-sédentaires sont ceux qui assument le coût le plus élevé (soit 3151DA) comparativement aux deux catégories précédentes. Les frais de transport des aliments sont fonction de la distance séparant le lieu d'achat (marché) et le lieu d'installation. Ce coût est égal à 2.5 DA/Kg d'aliment (ou botte) chez les transhumants et 2 DA/Kg chez les sédentaires et les semi-sédentaires ;
- Les charges liées à la location des terres et aux pâturages sont classées en troisième position en terme d'importance dans la formation du coût. Elles sont de 18% (1151 DA), 14% (878DA) et 7,4% (406DA) respectivement chez les sédentaires, les semi-sédentaires et les transhumants. Ces derniers ont le coût le plus bas à cause de la migration d'un pâturage à un autre à la recherche d'alimentation gratuite ou à faible coût (location de parcours à bas prix) ;
- Les soins vétérinaires : les vaccins utilisés pendant cette période (mise bas³³ jusqu'au septième mois) sont des vaccins anti-claveleuse et des vaccins anti-brucellose subventionnés par l'Etat, ainsi que des médicaments destinés pour les maladies des poumons parmi lesquels on peut citer : TLA, AVCICLINE, OXAL 20% et OXAL 30% et des médicaments antiparasitaires pour les parasites internes, les plus utilisés étant : ALBENDAZOL, PANACUR, ENDOSPEC et ALBENDAVET. L'utilisation des ces médicaments est presque identique chez les différents type d'éleveurs enquêtés. Le coût moyen par tête des charges liées aux soins vétérinaires est égal à 19,50DA, 19,75DA et 21,50DA pour les sédentaires, les semi-sédentaires et les transhumants respectivement ;
- Le coût de l'abreuvement varie en fonction de la distance entre le lieu de la source d'eau et le lieu d'installation. Ce coût varie d'un éleveur à un autre et d'une saison à une autre. Dans notre cas, les agneaux étant nés et élevés dans une période sèche, l'abreuvement en été se fait chaque jour et en hiver jour par jour. Le coût lié à l'abreuvement de l'agneau égal à 24,06 DA et 26,81 DA chez les sédentaires et les semi-sédentaires. Par contre, ce coût atteint 40,63DA pour les transhumants ;
- Les coûts liés au berger : les éleveurs enquêtés déclarent que les coûts liés au berger varient entre 9000 DA, 15000 DA à 30000 DA par mois, en fonction du type

d'élevage d'une part et, d'autre part, en fonction de la taille du troupeau et du matériel de transport possédé par le berger. D'après nos calculs, ce coût est égal à 210,00 DA dans le cas des éleveurs sédentaires, 241,50 DA et 259,26 DA respectivement pour les semi-sédentaires et les transhumants ;

Le coût de transport du cheptel est remarquable chez les éleveurs transhumants et les semi-sédentaires à cause des déplacements effectués durant cette période (Automne 2007-Printemps 2008) ; ce coût est égal à 93,75 DA/tête et à 56,25 DA/tête respectivement pour les transhumants et les semi-sédentaires. Par contre, il est nul chez les sédentaires.

	Sédentaire	Semi-sédentaire	Transhumant
Coût à la naissance	1971,67	1929,19	1748,10
Coût d'alimentation	3068,89	3151,19	2890,34
Coût de location (terre; pâturage)	1150,68	877,59	405,85
Coût des soins vétérinaires	19,50	19,75	21,50
Coût d'abreuvement	24,06	26,81	40,63
Coût lié au berger	210,00	241,50	259,26
Coût de transport (cheptel)	-----	56,25	93,75
Coût total d'agneau	6444,81	6302,27	5459,43

Tableau 11 : Coût de production (DA) des agneaux à sept mois dans les différents types d'élevage.

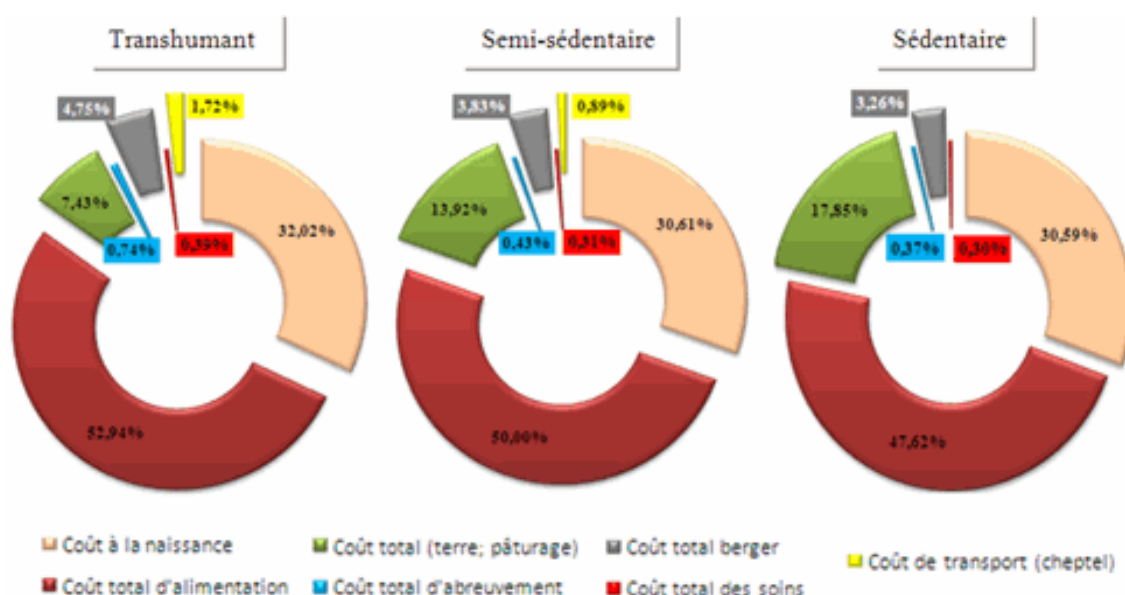


Figure n°24 : Structure du coût de production des agneaux à sept mois des différents types d'élevages.

On remarque que le coût de l'alimentation occupe la part la plus importante dans la structure du coût de production d'un agneau à 7mois avec une portion égale à 52,94%, 50,00% et 47,62% respectivement pour les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires.

En deuxième lieu, le coût à la naissance occupe 32,02%, 30,61% et 30,59% pour les types précédents. Par contre l'ensemble des charges liées aux soins vétérinaires et d'abreuvement du cheptel ne dépasse pas 1,2% du coût de production des agneaux chez les différents types d'élevages d'une part, et, d'autre part, les coûts liés au berger représentent respectivement 4,75%, 3,83% et 3,26% chez les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires.

3- Coût de l'anténais à un an

C'est l'ensemble des coûts liés à la production depuis la naissance jusqu'au douzième mois. On peut présenter ces charges comme suit :

- Les frais d'alimentation : après le septième mois, au concentré déjà distribué aux agneaux, les éleveurs transhumants ajoutent une botte de paille (ou de foin)/ agneau/15jours pendant le huitième et le neuvième mois. Après cette période, la paille (ou foin) est substituée par une ration d'orge (sinon de farine ou de blé dur) égale à 200g/tête/jour, ce qui fait que la ration totale d'orge distribuée devient égale à 1.2 Kg/tête/jour. Comme les transhumants, les sédentaires distribuent une ration de 1kg/tête/jour pendant deux mois (jusqu'au 9^{ème} mois) et de 1,2 Kg/tête/jour pendant les trois derniers mois (9^{ème} mois – un an), sauf que durant cette période, les éleveurs sédentaires ajoutent une botte de paille (ou de foin)/tête/15jours. Cette distribution (6 botte/tête/trois derniers mois) est aussi constatée chez les semi-sédentaires avec une ration de concentré variant entre 0,9 kg et 1kg/tête/jour durant les cinq (5) derniers mois. Le coût total lié à l'alimentation jusqu'au douzième mois est égal à 8595 DA, 9653 DA et 8494 DA respectivement chez les sédentaires, les semi-sédentaires et les transhumants ;
- cation des terres et des pâturages : le coût de la location des chaumes à atteint 5000 DA/Ha en été 2008, et le coût de la location des terres en automne 2008 atteindra même 10000 DA/Ha à cause de la campagne agricole d'une part, et, d'autre part, des précipitations enregistrées durant cette période, qui laissaient espérer de bons rendements. Les charges liées à la location des terres et des pâturages jusqu'au douzième mois sont égales à 1972 DA, 1504 DA et 1280 DA respectivement pour les sédentaires, les semi-sédentaires et les transhumants ;
- Les soins vétérinaires : les soins vétérinaires utilisés durant les cinq derniers mois (entre le huitième et le douzième mois) sont, d'une part, les médicaments qui inhibent la mortalité des agneaux due au changement du régime alimentaire (orge ou concentré vers les fourrages verts) ; le plus utilisé est COGLAVAX. D'autre part, sont utilisés aussi les médicaments antiparasitaires (parasites internes et externes) parmi lesquels on peut citer : AVIMEC, ALVOMEK et le plus utilisé IVOMEK. Les charges liées aux soins vétérinaires depuis la naissance jusqu'au douzième mois sont de 81,90 DA, 82,40 DA et 85,90 DA chez les sédentaires, les semi-sédentaires et les transhumants ;
- Le coût d'abreuvement : c'est le coût le plus bas dans la structure du coût de production des anténais (1an) chez les différents types d'élevage ; il est égal à 64,31 DA et 69,71 DA chez les sédentaires et les semi-sédentaires respectivement et atteint 99,28 DA chez les transhumants à cause de la grande distance séparant le lieu d'installation et la source d'eau ;
- Le coût lié au berger : D'après nos calculs, le coût total lié au berger depuis la naissance jusqu'à un an est égal à 360,00 DA chez les éleveurs sédentaires,

et 414,00 DA et 444,44 DA respectivement pour les semi-sédentaires et les transhumants ;

Le coût de transport du cheptel : le coût total du transport est plus élevé chez les éleveurs transhumants (243,75 DA/tête) que chez les semi-sédentaires où ce coût est égal à 93,75 DA/tête. Chez les sédentaires, ce coût est nul.

	Sédentaire	Semi-sédentaire	Transhumant
Coût à la naissance	1971,67	1929,19	1748,10
Coût d'alimentation	8595,63	9653,57	8494,09
Coût de location (terre ; pâturage)	1972,60	1504,44	1280,38
Coût d'abreuvement	64,31	69,71	99,28
Coût lié au berger	360,00	414,00	444,44
Coût des soins vétérinaires	81,90	82,40	85,90
Coût de transport (cheptel)	-----	93,75	243,75
Coût total antenais	13046,12	13747,06	12395,94

Tableau 12 : Le coût de production (DA) des antenais (1 an) dans les différents types d'élevage.

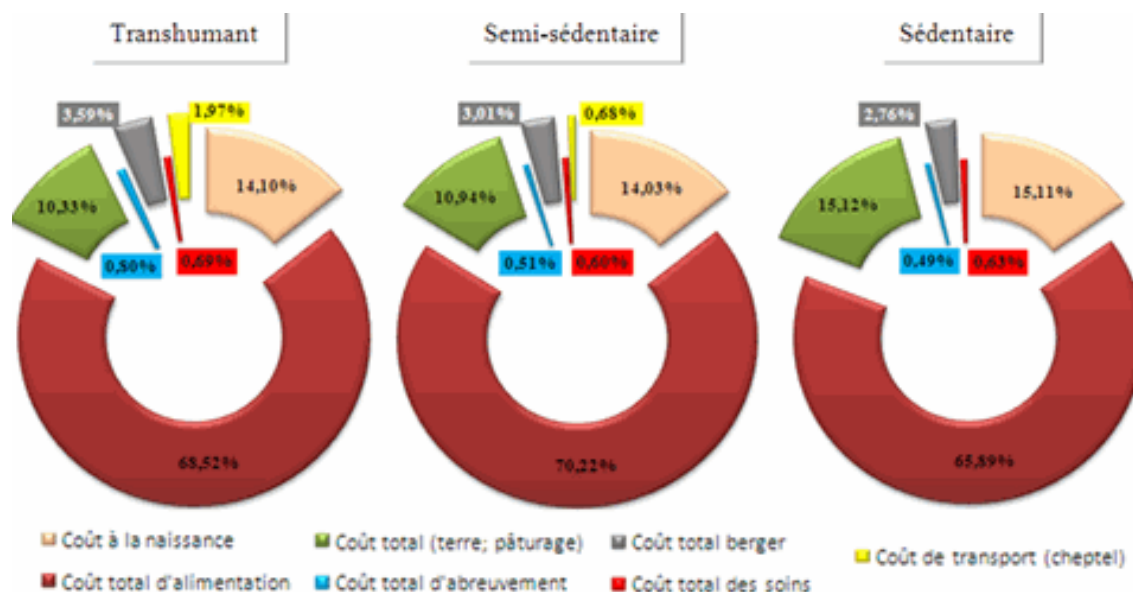


Figure n°25 : Structure du coût de production des antenais (1 an) des différents types d'élevages.

On remarque, là aussi, que le coût de l'alimentation occupe la part la plus importante dans la structure du coût de production des antenais (1 an) avec une portion égale à 70,22%, 68,52% et 65,89% respectivement pour les semi-sédentaires, les transhumants et les sédentaires.

En deuxième lieu, le coût à la naissance occupe 15,11%, 14,10% et 14,03% pour les sédentaires, les transhumants et les semi-sédentaires. En troisième position, le coût de location des terres et des pâturages représente 15,12%, 10,94% et 10,33% respectivement pour les sédentaires, les semi-sédentaires et les transhumants.

Par contre, l'ensemble des charges liées aux soins vétérinaires et d'abreuvement du cheptel ne dépasse pas 1,5% du coût de production des antenais (à un an) dans les différents types d'élevages d'une part, et, d'autre part, les coûts liés au berger représentent respectivement 3,59%, 3,01% et 2,76% chez les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires.

4- Les pertes et les recettes faites par l'éleveur

Les pertes et les recettes faites par les éleveurs sont réparties comme suit :

- Les pertes dues à la mortalité des agneaux : on remarque que ce type de perte est plus élevé chez les transhumants avec 348,76 DA par agneau, à cause principalement des conditions défavorables des naissances lors de la transhumance. Chez les sédentaires et les semi-sédentaires, cette perte est égale à 299,15 DA et 286,24 DA respectivement ;
- Les recettes tirées de la production de laine : cette recette est égale à 214,64 DA et 245,77 DA chez les semi-sédentaires et les sédentaires ; par contre, les éleveurs transhumants reçoivent 317,04 DA par agneau vendu à cause de l'effectif très élevé du cheptel ;
- Recette sur ventes de brebis de réforme : cette recette est plus élevée chez les sédentaires (779,62 DA) à cause du ratio plus favorable entre nombre de brebis réforme vendues et d'agneaux vendus. En deuxième position viennent les semi-sédentaires avec une recette égale à 648,83 DA ; par contre, la recette la plus basse est égale à 609,24 DA par agneau est encaissée par les transhumants ;
- Recette sur orge : on remarque que cette recette est très intéressante pour les éleveurs pratiquant la culture de l'orge. Elle atteint 1938,51 DA et 1803,69 DA par agneau vendu respectivement chez les semi-sédentaires et les sédentaires. Par contre, les transhumants n'en bénéficient pas puisque ceux qui ont été enquêtés n'ont pas pu faire de culture durant cette période (2007-2008) à cause de la sécheresse qui a touché la région.

	Sédentaire	Semi-sédentaire	Transhumant
Racette brebis réformes	779,62	648,83	609,24
Pertes des agneaux morts	299,15	286,24	348,76
Racette laine	245,77	214,64	317,04
Racette totale sur orge/tête	2 992,11	2 669,84	-----
Coût total orge /tête	1 188,42	731,34	-----
Bénéfice sur orge/tête	1 803,69	1 938,51	-----

Tableau 13 : Les recettes et les pertes moyennes (DA) chez les différents types d'élevage.

	Sédentaire	Semi-sédentaire	Transhumant
Racettes – Pertes	2 529,93	2 515,74	577,51
Coût total agneau	6444,81	6302,27	5459,43
Coût total net agneau	3 914,87	3 786,53	4 881,91
Coût total antenais	13046,12	13747,06	12395,94
Coût total net antenais	10 516,19	11 231,32	11 818,42

Tableau 14 : Coût de production total net (DA) des agneaux et des antenais (1 an) dans les différents types d'élevage.

On remarque que :

- Le coût de production des agneaux est plus faible chez les transhumants par rapport aux semi-sédentaires et sédentaires avec une différence égale à 842,84 DA et 985,38 DA ; après intégration des pertes et des recettes faites par les éleveurs, le coût net est égal à 3786,53 DA, 3914,87 DA et 4881,91 DA respectivement chez les semi-sédentaires, les sédentaires et les transhumants ;
- Le coût de production des antenais est plus faible chez les transhumants que chez les sédentaires et les semi-sédentaires avec une différence égale à 650,18 DA et 1351,12 DA respectivement ; le coût total net des antenais (recettes et pertes incluses) est égal à 10516,19 DA, 11231,32 DA et 11818,42 DA respectivement chez les sédentaires, les semi-sédentaires et les transhumants.

5- La marge commerciale des acteurs de la filière et le coût d'un Kg de viande ovine

Théoriquement, de la ferme à la boucherie, le mouton subit une cascade de prix dont les 4 stades principaux sont les suivants :

Prix du Kg vif au stade de la production : ce prix est égal à :

$$\text{Prix au Kg vif - stade de la production} = \frac{\text{prix payé à l'éleveur}}{\text{poids de l'animal vivant}}$$

Prix du Kg vif à l'entrée de l'abattoir :

$$\text{Prix au Kg vif - stade de l'entrée à l'abattoir} = \frac{\text{prix payé au négociant en vif}}{\text{poids de l'animal vivant}}$$

Il s'agit toujours là d'un prix rapporté à un animal vivant. Il est exact de dire qu'il n'y a pas, à ce stade, de plus value du produit, mais il y a la rémunération du travail du négociant ainsi que les frais de transport, stockage, etc.

- Prix du Kg net sur pied – stade « sortie abattoir » : c'est à ce moment qu'intervient la mort de l'animal (passage d'un poids vif à un poids de carcasse). Ce passage est capital dans la formation du prix car il n'y a pas toujours une déduction logique du prix précédent à celui-ci qui est égal à :

$$\text{Prix au Kg net sur pied - stade « entrée abattoir »} = \frac{(\text{prix payé au négociant} + \text{marge brute du chevillard})}{\text{poids de carcasse}}$$

Le niveau de ce prix dépend essentiellement de la valorisation du 5^{ème} quartier (la peau, la fressure etc.).

Prix au Kg net – stade « sortie abattoir » :

$$\text{Prix au Kg net - stade « sortie abattoir »} = \frac{\text{prix acheté au chevillard par le boucherie}}{\text{poids de carcasse}}$$

Pratiquement, dans notre cas, on ne peut pas calculer ce prix à cause, d'une part, de la complexité des circuits de commercialisations dans la région et, d'autre part, du manque d'information sur le poids vif de chaque catégorie de mouton.

D'après notre enquête, les circuits de commercialisation de la viande ovine les plus utilisés sont :

- éleveur-chevillard-boucher-consommateur, et :
- éleveur-maquignon-chevillard-boucher-consommateur.

5-1- Les marges commerciales des acteurs de la filière

5-1-1- La marge commerciale des éleveurs et des maquignons

Pour les éleveurs, la marge commerciale brute est égale à la différence entre le prix de vente des ovins et les coûts de production engagés dans l'activité de l'élevage ; chez les maquignons, elle est égale à la différence entre le prix de vente et le prix d'achat à laquelle sont additionnés les coûts de production. Dans notre cas, nous avons choisi le prix moyen de vente des antenais pendant la période de suivi en dehors des mois qui coïncident avec des conjonctures de hausse des prix des ovins (Aïd El-Adha), et pour les agneaux, le prix de vente retenu est le prix moyen du mois de Mars (agneau à sept mois).

Catégorie d'âge	Type d'éleveurs	Prix de vente (DA/tête)	Coûts de production net (DA/tête)	Marge commerciale brute (DA/tête)
Agneaux	Transhumants	8750	4881,91	3868,09
	Semi-sédentaires	8750	3786,53	4963,47
	sédentaires	8750	3914,87	4835,13
Antenais	Transhumants	13113	11818,42	1294,58
	Semi-sédentaires	13113	11231,32	1881,68
	sédentaires	13113	10516,19	2596,81

Tableau 15 : Marges commerciales brutes dégagées par les éleveurs avec les maquignons.

D'après notre enquête, la marge commerciale brute des maquignons varie entre 200 à 500DA et 500 à 1000 DA pour les antenais et les agneaux respectivement (durant les périodes normales) ; les maquignons, généralement, n'engagent aucune charge, les opérations d'achat et de étant effectuées le même jour ; cette marge est dégagée grâce à leur intervention dès l'ouverture du marché.

La marge commerciale nette des éleveurs est égale à la différence entre la marge commerciale brute et les coûts de commercialisation, ces derniers sont :

- La taxe d'entrée aux souks : égale à 50 DA par tête d'ovin,
- Les charges de transport : le coût moyen lié au transport chez les différents types d'éleveurs enquêtés est égal à 25 DA/tête,
- Le gardiennage payé pour la garde des ovins et l'aide à l'embarquement des moutons achetés ; le coût moyen du gardiennage est égal à 25 DA/tête.

Avec ces charges et la marge des maquignons (500 DA pour les antenais et 1000 DA pour les agneaux), la marge commerciale moyenne nette des éleveurs est égale à 3455 DA et 1324 DA respectivement pour les agneaux et les antenais.

5-1-2- La marge commerciale des chevillards

Leur marge commerciale brute est égale à la différence entre le prix de vente de la carcasse au boucher (le 5^{ème} quartier inclus) et le prix d'achat des moutons.

	Prix d'achat du mouton (DA/tête)	Poids de Carcasse (Kg)	Prix de vente de la carcasse (DA)	Prix de vente du 5 ^{ème} quartier (DA)	Marge commerciale brute des chevillards (DA/tête)
Agneaux	8750	17	8330	1200	780
Antenais	13113	25	12250	1800	937

Tableau 16 : Marges commerciales brutes dégagées par les chevillards.

On remarque que le prix de vente d'un kilogramme de viande ovine chez les chevillards est égal à 490 DA, et avec le cinquième quartier, ces acteurs (chevillards) peuvent dégager une marge commerciale brute variant entre 780 DA et 937 DA en fonction de l'âge du mouton.

	Marge commerciale brute des chevillards (DA/tête)	Frais d'abattage (DA/tête)	Charge de transport (souk-abattoir) (DA/tête)	Charge de transport (abattoir-boucherie) (DA/carcasse)	Marge commerciale nette des chevillards (DA/tête)
Agneaux	780	150	20	50	560
Antenais	937	150	20	50	717

Tableau 17 : Marges commerciales nettes des chevillards.

La marge commerciale nette des chevillards est égale à la différence entre la marge commerciale brute et la somme des charges liées à l'abattage et au transport. Ces charges sont :

- Transport du souk vers l'abattoir : du marché des ovins jusqu'à l'abattoir, la location du camion (capacité de 20 têtes ovines) est égale à 400 DA ;
- Frais d'abattage : égal à 150 DA/tête d'ovin + la peau ;
- Transport de l'abattoir vers le marché : il est fonction de la distance entre l'abattoir et la boucherie ; en moyenne, cette charge est égale à 50 DA/carcasse.

Avec les charges supportées par les chevillards, le coût d'un kilogramme de la viande ovine à l'entrée de la boucherie est égal à 460 DA, ce qui fait que la marge commerciale nette varie entre 560 DA et 717 DA par carcasse.

Grâce à leur expérience, les chevillards maîtrisent bien le rapport entre le poids vif du mouton et de la carcasse. Parfois, ces acteurs perdent une partie de leurs marges à cause des maladies qui touchent les organes internes du mouton (perte du cinquième quartier).

Généralement, les chevillards s'attachent à maximiser le nombre de carcasses vendues (jusqu'à dix carcasses par jour) pour augmenter leur marge totale plutôt que la marge unitaire.

5-1-3- La marge commerciale des bouchers

La marge commerciale brute des bouchers est la différence entre le prix de vente et le prix d'achat de la viande ovine. Les bouchers achètent les carcasses à un prix moyen égal à 490 DA/Kg et les revendent à un prix moyen égal à 600 DA soit une marge commerciale brute des bouchers de 110 DA/Kg ; cette marge est très intéressante si le boucher maîtrise bien la vente au détail (en minimisant les pertes dues au découpage de la carcasse).

Nous n'avons pas pu calculer la marge commerciale nette des bouchers à cause de l'imprécision des données fournies par les bouchers voire souvent du refus de les fournir.

5-2- Le coût de production de la viande ovine

Dans cette partie, nous calculerons seulement le coût d'un kilogramme de viande ovine jusqu'à la sortie de l'abattoir. Les charges sont les suivantes :

- Transport du souk vers l'abattoir : 20 DA/tête en moyenne ;
- Frais d'abattage : égaux à 150 DA/tête d'ovin + la peau.

	Prix d'achat du mouton (DA/tête)	Charges totales (transport + frais d'abattage) (DA/tête)	Prix de vente du 5 ^{ème} quartier (DA)	Coût total de la carcasse (DA)	Coût d'un Kg (DA)
Agneaux	8750	170	1200	7720	454,11
Antenais	13113	170	1800	11483	459,32

Tableau 18 : Coût d'un Kg de viande ovine à la sortie de l'abattoir.

Avec la recette du cinquième quartier, le coût de la carcasse est égal à 7720 DA et 11483 DA pour les agneaux et les antenais ; par conséquent, le coût total d'un kilogramme de viande ovine à la sortie de l'abattoir varie entre 454 DA et 460 DA.

CONCLUSION

L'analyse menée dans ce chapitre avait pour fin l'étude de la structure du coût de production de la viande ovine à travers une méthode adaptée à notre cas ; cette méthodologie nous a permis de calculer les coûts de production des agneaux (à sept mois) et des antenais (à un an) ainsi que la part de chaque poste de charges supportées par les éleveurs.

Parmi les différents types d'éleveurs, les transhumants ont le coût de production le plus bas par rapport aux autres types, à moins qu'on introduise les recettes liées à la culture et la production d'orge réalisées par les sédentaires et semi-sédentaires.

Dans ce cas, la catégorie des transhumants se classe en dernière position en matière de coût de production net. En effet, les semi-sédentaires et les sédentaires dégagent une recette très importante à partir de leur production d'orge (entre 1803 DA et 1938 DA par tête) qui vient diminuer leur coût de production net des agneaux et des antenais.

L'analyse de la structure du coût de production montre que le coût de l'alimentation occupe la part la plus importante dans la structure du coût de production avec une portion supérieure à 47% et 65% respectivement pour les agneaux et les antenais, suivi en deuxième position par l'ensemble des coûts à la naissance et de la location des terres et des pâturages qui occupe entre 24% et 30,3% du coût de production total des antenais, et entre 39% et 48,5% du coût de production total des agneaux. Par contre, l'ensemble des charges liées aux soins vétérinaires et d'abreuvement du cheptel ne dépasse pas 1,5% du coût de production des antenais et des agneaux, et les coûts liés au travail (berger) ne dépassent pas 4,75%.

Parmi les acteurs qui interviennent dans la filière, les éleveurs dégagent la marge commerciale nette la plus importante (entre 1324 DA et 3455 DA par tête) en dehors des périodes de fêtes. En deuxième position, les bouchers dégagent une marge brute égale à 100 DA/Kg (entre 1700 DA et 2500 DA par carcasse).

Par contre, les chevillards bénéficient d'une marge commerciale nette variant entre 560 DA et 717 DA par carcasse. Dans le cas où ils font l'achat et la vente dans le même jour,

les maquignons tirent une marge variant entre 500 DA et 1000 DA. Si ce n'est pas le cas, les maquignons perdent une grande partie de cette marge (quand ils ne font pas de pertes). Avec ces marges, le coût total d'un kilogramme de viande ovine à la sortie de l'abattoir varie entre 454 DA et 460 DA.

CHAPITRE III : FLUCTUATION DU PRIX DES MOUTONS ET DE LA VIANDE OVINE

INTRODUCTION

L'objectif de ce chapitre est de discuter les principaux facteurs influençant les prix du mouton et de la viande ovine dans la région d'étude. Ces facteurs ont été déterminés à travers notre enquête de terrain. Nous tenterons d'analyser chaque facteur à part, toutes choses étant égales par ailleurs (*Ceteris paribus sic stantibus*).

Il convient de souligner dans ce cadre, que les données portant sur les prix des ovins ont été collectées par nous-mêmes, durant la période allant de janvier 2007 jusqu'à Décembre 2008, à travers une récolte régulière sur le plus important marché hebdomadaire de l'ovin à Djelfa. Quant aux prix de la viande, ils ont été collectés auprès de la direction du commerce de la wilaya.

I- LES FACTEURS INFLUENÇANT LES PRIX DES MOUTONS

Il s'agit des deux principaux types de facteurs, les intrinsèques (la race, l'état de l'animal, le sexe et l'âge) et les extrinsèques (le climat, les variations saisonnières, l'aliment, les périodes des fêtes et l'exportation informelle des moutons).

1- Les facteurs liés à l'animal

1-1- La race et l'état de l'animal

L'étude des races ovines algériennes montre la prédominance de trois races principales, en l'occurrence la race Ouled Djellal, la race Hamra et la Rumbi. Parmi les races secondaires, on peut en distinguer quatre : Berbère, Barbarine, D'Men, Targuia-Sidaou.

La comparaison de la structure des races ovines de Djelfa avec celle nationale révèle une concentration autour de deux races : la Ouled Djellal et la Rumbi avec 40% et 60% respectivement, et ce, d'après les résultats de notre enquête avec les éleveurs. Cela s'explique par leur préférence pour la conformation et la bonne reproductibilité qui caractérisent ces deux races et qui influent grandement sur les prix.

La majorité des éleveurs (les *Kessaba* et les *Guerrassa*) expriment une grande réticence à l'égard du reste des races (Hamra, Berbère, Barbarine, D'Men, Targuia-Sidaou), qui ne représentent qu'une frange minime sur le marché car elles ne sont demandées que

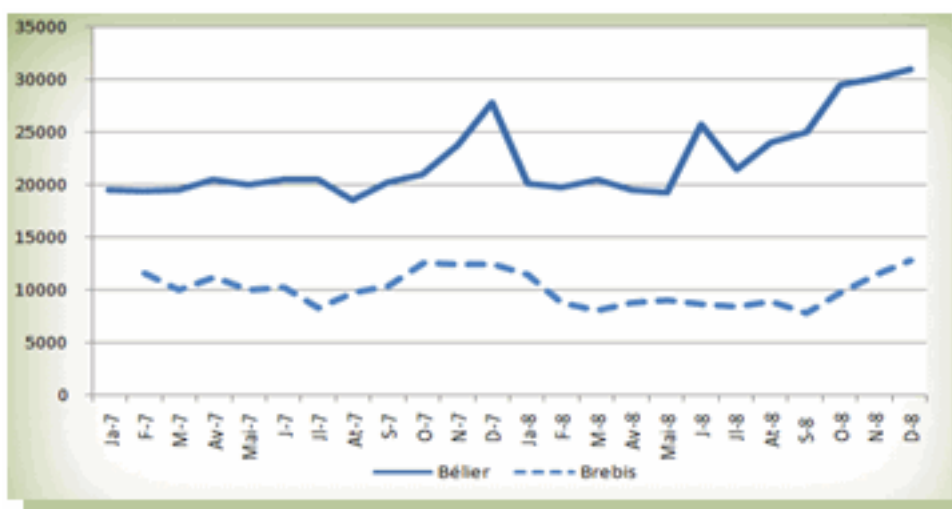
par un nombre restreint d'intermédiaires (chevillard et bouchers) notamment lorsque les bêtes sont en bon état (conformation, poids et santé).

Globalement cette réticence s'accroît lorsque les éleveurs et mêmes les intermédiaires ne sont pas assez convaincus par l'état des bêtes, c'est-à-dire quand il y a des anomalies (fractures, bête maigre, etc..). Cela ne va pas sans se répercuter négativement sur les prix.

1-2- Le sexe et l'âge

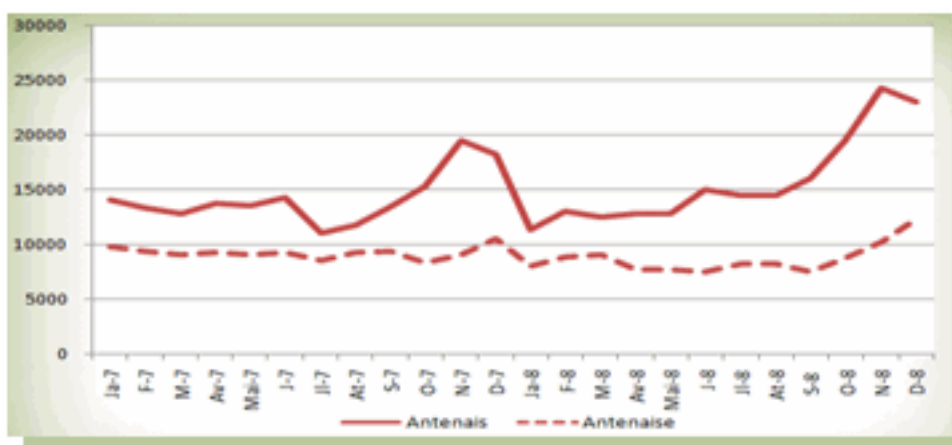
a) Sexe

La filière ovine est caractérisée par l'importance des mâles dans la production de la viande, cela explique les différences de prix que l'on peut constater sur le marché entre les catégories femelles et les catégories mâles.



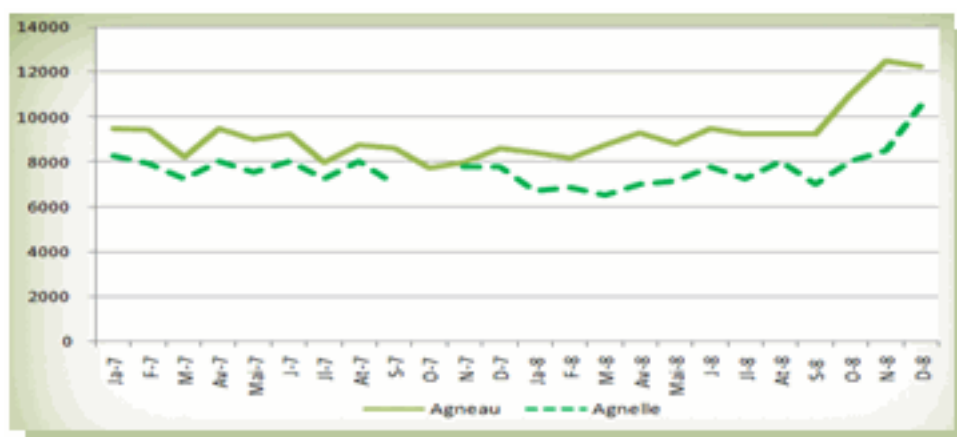
Graphique n°01 : Comparaison des prix moyens mensuels entre les béliers et les brebis.

Source : nos suivis pendant la période (2007-2008).



Graphique n°02 : Comparaison des prix moyens mensuels entre les antenais et les antenaises.

Source : nos suivis pendant la période (2007-2008).



Graphique n°03 : Comparaison des prix moyens mensuels entre les agneaux et les agnelles.

Source : nos suivis pendant la période (2007-2008).

D'après ces graphiques, on remarque que les prix des mâles sont supérieurs au prix des femelles pour les différentes catégories d'âges. L'écart des prix est plus important dans le cas des animaux adultes (bélier et brebis) puisqu'il atteint un maximum de 19 750 DA durant le mois d'octobre 2008 et un minimum de 7 750 DA durant le mois de février 2007. Pour les antenais et antenaises, les écarts sont un peu plus faibles mais atteignent tout de même un maximum de 14 100 DA durant le mois de novembre 2008 et un minimum de 2 500 DA durant les mois de juillet et août 2007. Par contre, les écarts de prix entre l'agneau et l'agnelle sont bien plus faibles puisqu'ils atteignent un maximum de 4000 DA durant le mois de novembre 2008 alors que le minimum réalisé durant le mois de novembre 2007 est à peine de 205 DA.

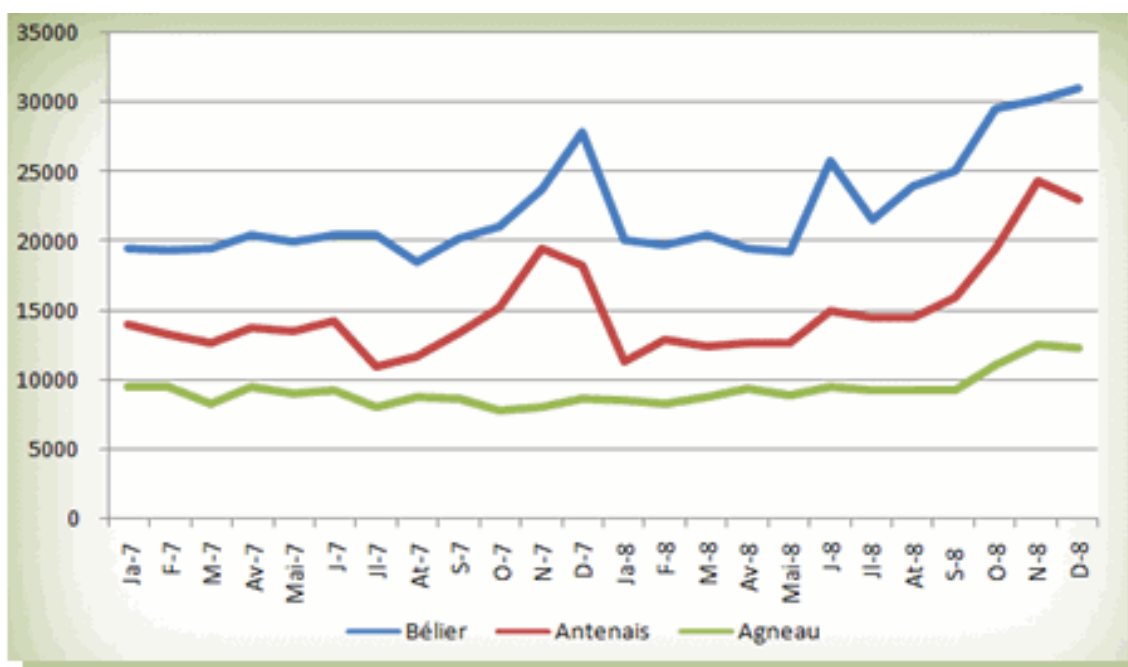
b) L'âge

Parallèlement avec le sexe, l'âge influe sur les prix des moutons à cause de l'importance de ce facteur dans la finalité de la transaction (abattage ou reproduction) et dans la variation de leur poids vif ; on peut répartir les ovins observés en trois catégories : les catégories mâle, femelle et la catégorie des femelles gestantes et suitées.

Les catégories mâles :

	N Actifs	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Bélier	24	22382.00	18500.00	31000.00	3827.539
Antenais	24	14990.13	11000.00	24300.00	3486.868
Agneau	24	9214.58	7750.00	12500.00	1189.620

Tableau 19 : Statistiques descriptives des prix des ovins mâles durant la période 2007- 2008.



Graphique n°04 : Evolution des prix moyens mensuels des ovins mâles (2007-2008).

Nos suivis pendant la période (2007-2008).

On remarque que les ovins mâles sont présents durant toute la période de suivi (2007-2008) avec une augmentation des prix avec l'âge. Ainsi, l'agneau est moins cher que l'antenais, et ce dernier est moins cher que le bélier. La différence des prix entre le bélier et l'antenais varie entre 4 250 DA et 10 750 DA, et la différence des prix entre l'antenais et l'agneau varie de 2 900 DA à 11 800 DA, d'où un très grand écart entre les prix du bélier et de l'agneau, cet écart variant de 9 750 DA à 19 250 DA.

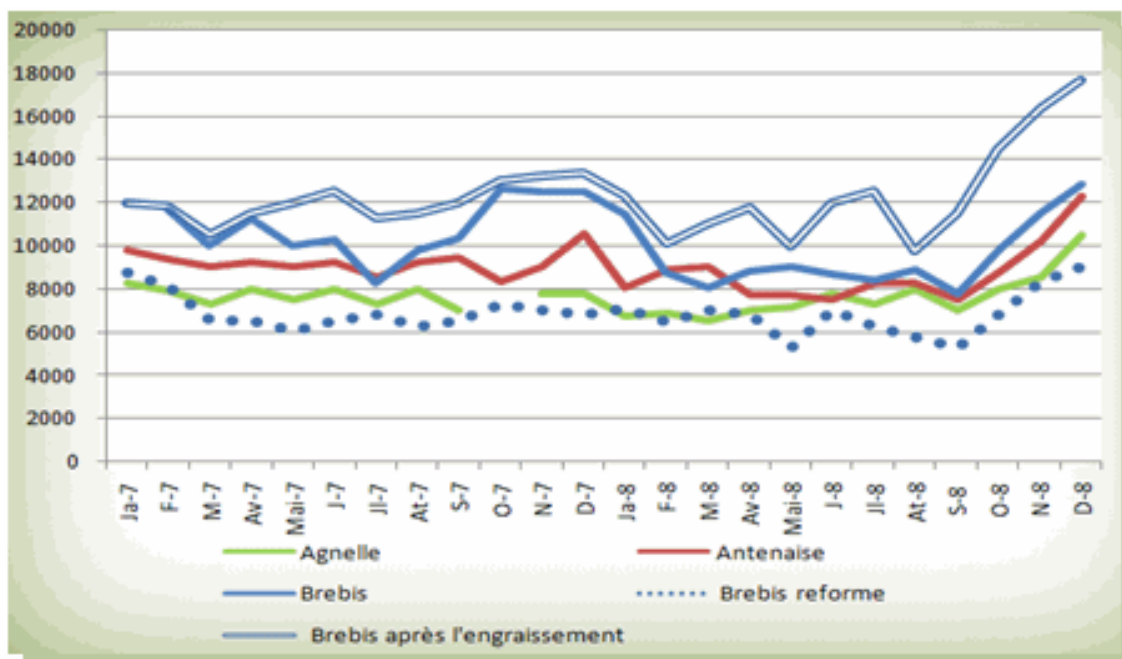
Le prix moyen annuel de l'agneau est égal à 9 214,58 DA, avec un maximum de 12 500 DA durant le mois de novembre 2008 et un minimum égal à 7 750 DA en octobre 2007 ; pour l'antenais le prix moyen annuel est égal à 14 990 DA avec un minimum de 11 000 DA et un maximum de 24 300 DA respectivement pour le mois de juillet 2007 et le mois de novembre 2008. Dans le cas des béliers, le prix moyen annuel est égal à 22 382 DA avec un prix minimum de 18 500 DA durant le mois d'août 2007 et un prix maximum égal à 31 000 DA durant le mois de décembre 2008.

Les catégories femelles

Comme pour les catégories mâles, les prix des ovins femelles varient positivement avec l'augmentation de l'âge. Ainsi, le prix moyen de l'agnelle est moins élevé que celui de l'antenaïse et ce dernier est plus bas que celui de la brebis. Exceptionnellement, dans certains cas, on pourra constater que le prix des brebis est inférieur à celui des antenaïses (en mars 2008, par exemple).

	N Actifs	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Agnelle	23	7646.22	6500.00	10500.00	821.168
Antenaïse	24	8939.88	7500.00	12250.00	1061.160
Brebis	23	10118.30	7750.00	12833.00	1619.299
Brebis après l'engraissement	24	12249.96	9750.00	17666.00	1846.393
Brebis réforme	24	6821.71	5250.00	9000.00	951.168

Tableau 20 : Statistiques descriptives des prix des catégories femelles durant la période 2007-2008.



Graphique n°05 : Evolution des prix moyens mensuels des ovins femelles (2007-2008).

Nos suivis pendant la période (2007-2008).

D'après les résultats du suivi du marché réalisé durant la période 2007-2008, on remarque que les prix moyens annuels des brebis, des antenaïses et des agnelles sont, respectivement, égaux à 10118,30 DA, 8939,88 DA et 7646,22 DA avec une variation des prix moyens mensuels entre des minimas et des maximas de 7750 DA et 12833 DA pour les brebis, de 7500 DA et 12250 DA pour les antenaïses et de 6500 DA et 10500 DA pour les agnelles.

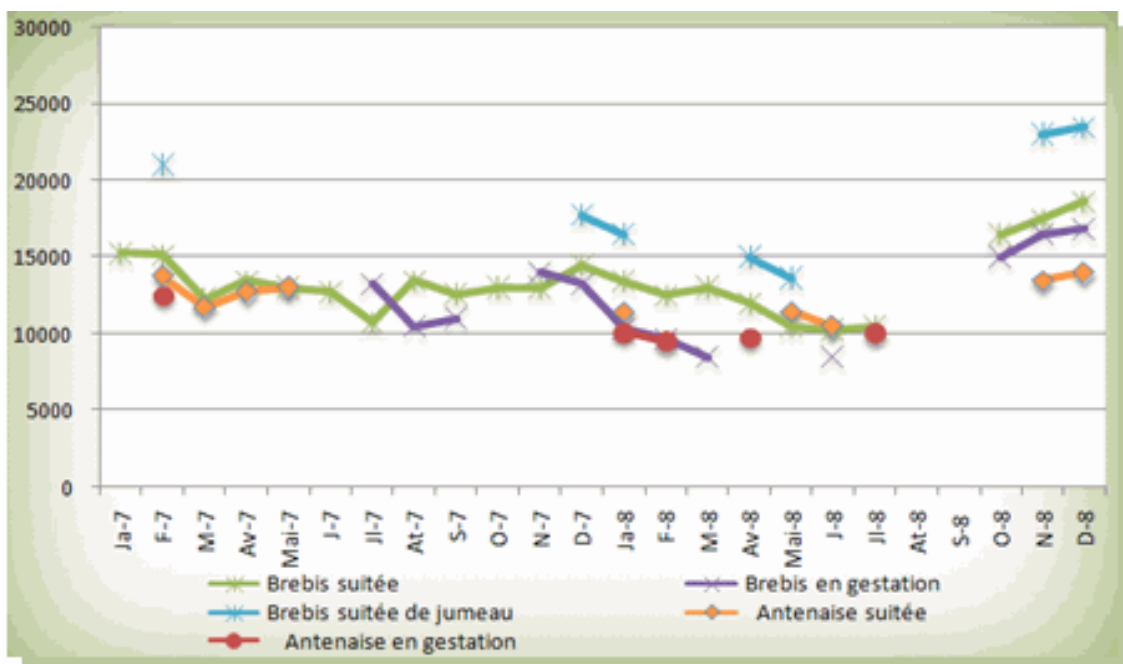
Parmi toutes les catégories de femelles, ce sont les brebis engraisées qui atteignent les niveaux de prix les plus élevés, le prix annuel moyen étant de 12249,96 DA alors que le prix moyen mensuel atteint un maximum de 17666 DA et un minimum de 9750 DA. Comme on devait s'y attendre, la catégorie des brebis de réforme (femelles les plus âgées) est celle qui fait l'objet de transactions aux prix les plus bas (prix moyen annuel de 6822 DA, un prix mensuel moyen variant entre 5250 DA et 9000 DA).

· Catégories des femelle gestantes et suitées

Cette catégorie représente les femelles productrices dans la filière ovine. Elles ne sont pas présentes sur le marché des ovins durant tout la période de suivi (2007-2008), mais uniquement pendant quelques mois bien déterminés à cause des périodes d'agnelage et de la durée de gestation.

	N Actifs	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Antenaïse en gestation	5	10375.00	9500.00	12500.00	1211.920
Antenaïse suitée	9	12472.22	10500.00	14000.00	1208.333
Brebis en gestation	12	12277.83	8500.00	16833.00	2934.867
Brebis suitée	22	13372.91	10250.00	18666.00	2197.753
Brebis suitée de jumeaux	7	18625.00	13625.00	23500.00	3915.115

Tableau 21 : Statistiques descriptives des prix des femelles gestantes et suitées (2007- 2008).



Graphique n°06 : Evolution des prix moyens mensuels des femelles gestantes et suitées (2007-2008).

Nos suivis pendant la période (2007-2008).

D'après les résultats présentés ci-dessus, les prix annuels moyens des femelles gestantes sont de 12278 DA pour les brebis et de 10375 DA pour les antenaïses. Quant aux prix moyens mensuels, ils varient dans une fourchette de 8500 DA à 16833 DA pour les brebis gestantes et entre 9500 DA et 12500 DA pour les antenaïses gestantes.

La présence sur le marché de ces catégories de femelles n'a été constatée que durant cinq mois pendant la période de suivi. Pour dans les femelles suitées, les prix des brebis sont supérieurs à ceux des antenaïses, le prix moyen annuel des brebis suitée étant de 13373 DA avec une variation du prix moyen mensuel entre 10250 DA et 18666 DA alors que le prix moyen annuel des antenaïses suitées est de 12472 DA, les prix mensuels moyens variant entre 10500 DA et 14000 DA.

On observera que les variations du prix des femelles de cette catégorie sont fonction de l'âge de l'animal et du nombre d'agneaux qui les accompagnent. En conséquence, les femelles suitées sont plus chères que les femelles gestantes de même âge d'une part, et, d'autre part, les brebis sont plus chères que les antenaïses. Les brebis suitées de jumeaux obtiennent le prix annuel moyen le plus élevé soit 18625 DA.

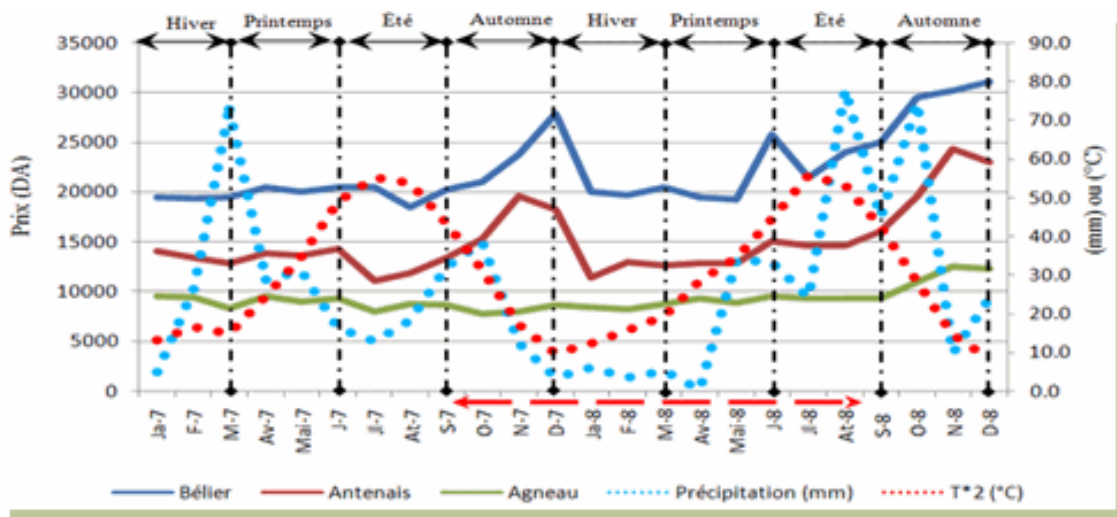
2- Les facteurs extrinsèques

2-1- Climat et variation saisonnières

D'après les déclarations des éleveurs, le climat joue un rôle très important dans la fluctuation des prix des ovins. Ils définissent une bonne année comme celle pour laquelle la pluviosité peut être considérée comme importante durant trois périodes essentielles : l'automne (surtout durant le mois d'octobre), la période de décembre à janvier en hiver et la période de mars et avril au printemps.

En tenant compte de l'expérience des éleveurs, nous avons voulu vérifier la relation entre climat et variation des prix sur le marché. A cet effet, on a utilisé l'indice xérothermique de Gausson qui définit les mois secs comme ceux où le total mensuel des précipitations est inférieur au double de la température moyenne mensuelle, c'est à dire qu'un mois est sec si $P < 2 \cdot T$ (P est la précipitation mensuelle en mm, et T la température en °C).

a) Les catégories mâles



Graphique n°07 : Relation des prix moyens mensuels des ovins mâles avec le climat pendant la période (2007-2008).

Nos suivis durant la période (2007-2008) + les données météorologiques de la station de Djelfa.

Périodes / Catégories	Année 2007				Année 2008			
	hiver	printemps	été	automne	hiver	printemps	été	automne
Bélier	19458	20333	19750	24208	20084	21500	23500	30222
Antenais	13354	13833	12042	17667	12259	13500	15000	22267
Agneau	9062	9250	8450	8125	8459	9204	9250	11917

Tableau 22 : Les prix moyens des ovins mâles en (DA) selon les saisons (2007-2008).

Nos suivis pendant la période 2007-2008.

On remarque, d'une part, qu'il y a une faible corrélation négligeable entre les catégories mâles et la pluviométrie (0.18 ; 0.06 et 0.08 respectivement pour les béliers, antenais et les agneaux), et que, d'autre part, les prix des mâles ont augmenté pendant les saisons de printemps et d'automne en raison de la période de reproduction et la préparation de cette catégorie pour les fêtes religieuses.

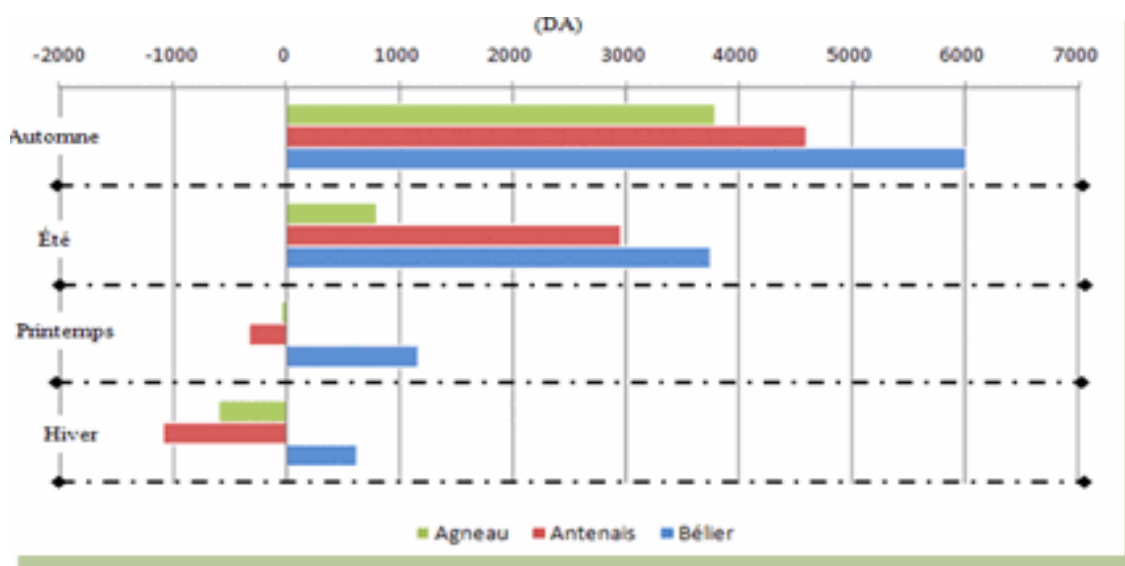
On remarque que l'année 2007-2008 a été une période de sécheresse durant laquelle la pluviométrie mensuelle a été inférieure à 40 mm. L'hiver, le printemps et l'été de l'année 2007 ont fait partie d'une année moyenne durant laquelle la pluviométrie a atteint 72,6 mm pendant le mois de mars 2007 après une faible pluviosité durant l'automne 2006.

Cela a agi inévitablement de manière négative sur les parcours steppiques, source unique d'unités fourragères gratuites pour l'alimentation du cheptel. Par contre, l'automne 2008 apparaît comme le début prometteur d'une bonne année pour les éleveurs, la pluviométrie ayant atteint 74,4mm en octobre, ce qui garantit la réussite de la campagne agricole (en particulier pour la culture de l'orge).

Périodes Catégories	La différence entre l'année 2008 et l'année 2007			
	hiver	printemps	été	automne
Bélier	(+) 625	(+) 1167	(+) 3750	(+) 6014
Antenais	(-) 1095	(-) 333	(+) 2958	(+) 4600
Agneau	(-) 604	(-) 46	(+) 800	(+) 3792

Tableau 23 : La différence du prix moyens des ovins mâles en (DA) entre l'année 2007 et 2008 par saison.

Nos suivis pendant la période (2007-2008).



Graphique n°08 : Ecart de prix des ovins mâles entre les saisons de l'année 2008 et de l'année 2007.

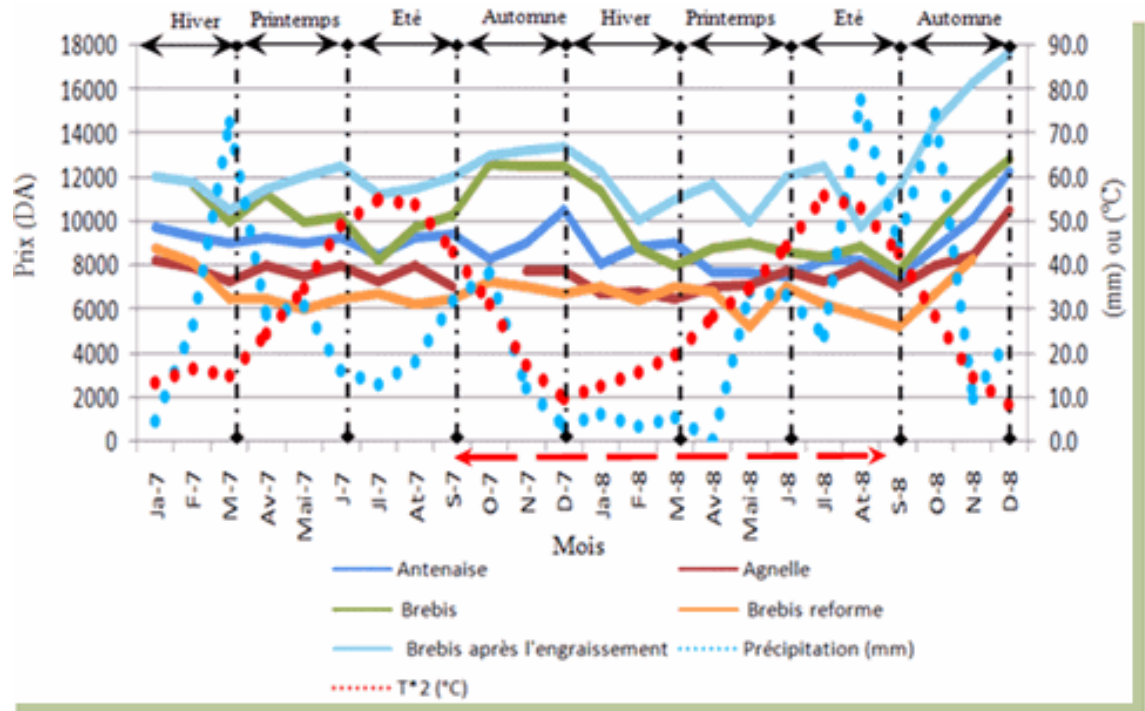
La comparaison des prix des mâles durant la période 2007-2008, entre les saisons bonnes, moyennes et mauvaises est présentée dans le tableau 23 et le graphique 8 ; on remarque que :

- les prix des béliers sont toujours en hausse, cette hausse étant plus importante lors des bonnes saisons, c'est-à-dire en automne et en été 2008. L'été 2008 a en effet été caractérisé par une pluviométrie élevée durant les mois d'août et septembre qui a agi sur l'offre de moutons.
- les antenais sont les plus vulnérables par rapport aux autres catégories de mâles (bélier, agneau) durant les périodes de sécheresse et leurs prix ont diminué de 1095

DA pendant l'hiver 2008 par rapport à l'hiver 2007, comme ils ont diminué de 333 DA au printemps 2008 par rapport au printemps 2007. Durant les bonnes saisons, le prix des antenais connaît une forte augmentation comme pendant l'automne 2008, la différence de prix par rapport à l'automne 2007 ayant été de 4600 DA.

Les prix des agneaux sont moins fluctuants par rapport aux saisons moyennes et aux périodes de sécheresse. Par contre, ces prix connaissent une forte hausse lors des bonnes saisons, l'écart entre l'automne 2008 et l'automne 2007 ayant atteint 3792 DA.

b) Les catégories femelles



Graphique n°09 : Relation des prix moyens mensuels des ovins femelles avec le climat pendant la période (2007-2008).

Nos suivis durant la période (2007-2008) + les données météorologiques de la station de Djelfa.

Périodes / Catégories	Année 2007				Année 2008			
	hiver	printemps	été	automne	hiver	printemps	été	automne
Agnelle	7812	7833	7417	7750	6684	7292	7417	9000
Antenaïse	9375	9167	9050	9267	8646	7626	8000	10389
Brebis	10813	10500	9433	12533	9396	8808	8333	11361
Brebis après l'engraissement	11437	12000	11583	13208	11125	11229	11250	16166
Brebis réforme	7792	6333	6500	7000	6821	6350	5750	8028

Tableau 24 : Les prix moyens des ovins femelles en (DA) par saisons (2007-2008).

Nos suivis pendant la période (2007-2008).

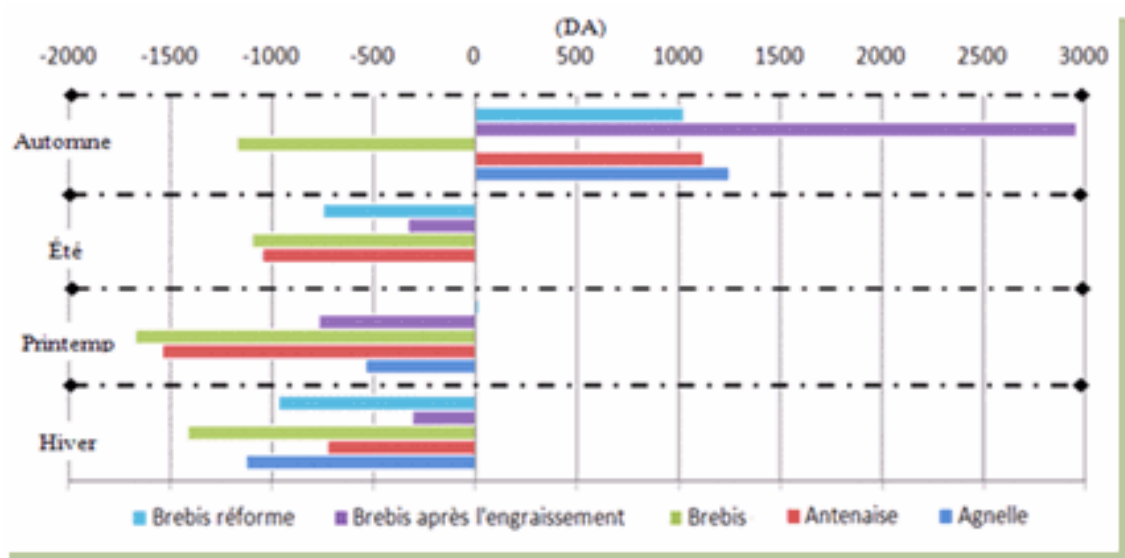
Le tableau 24 présente les prix moyens des ovins femelles selon les saisons. On remarquera que :

- les prix des ovins femelles ont connu une forte régression après la saison d'automne 2007 et jusqu'à l'été 2008 suite à la période de sécheresse qui s'est étalée durant presque dix mois. Par la suite, les précipitations enregistrées à la fin de l'été 2008 et durant l'automne 2008 ont entraîné une hausse de 12 à 22% des prix des catégories femelles par rapport à l'automne 2007.
- la corrélation entre les prix moyens mensuels des femelles et l'indice xérothermique (P-2.T) révèle que, par rapport aux autres catégories, les prix des agnelles et des brebis sont les plus corrélés avec le niveau de sécheresse des saisons (la corrélation étant égale à 0.24 pour chacune des deux catégories). Par contre, pour les brebis de réforme, il n'y a pas de corrélation (0.08).

Catégories	La différence entre l'année 2008 et l'année 2007			
	hiver	printemps	été	automne
Agnelle	(-)1129	(-)542	0	(+)1250
Antenaïse	(-)729	(-)1541	(-)1050	(+)1122
Brebis	(-)1417	(-)1692	(-)1100	(-)1172
Brebis après l'engraissement	(-)312	(-) 771	(-)333	(+)2958
Brebis réforme	(-)971	(+)17	(-)750	(+)1028

Tableau 25 : Ecarts entre prix moyens des ovins femelles en DA entre l'année 2007 et 2008 par saison.

Nos suivis pendant la période (2007-2008).



Graphique n°10 : Ecarts entre prix des ovins femelles selon les saisons de l'année 2008 et l'année 2007.

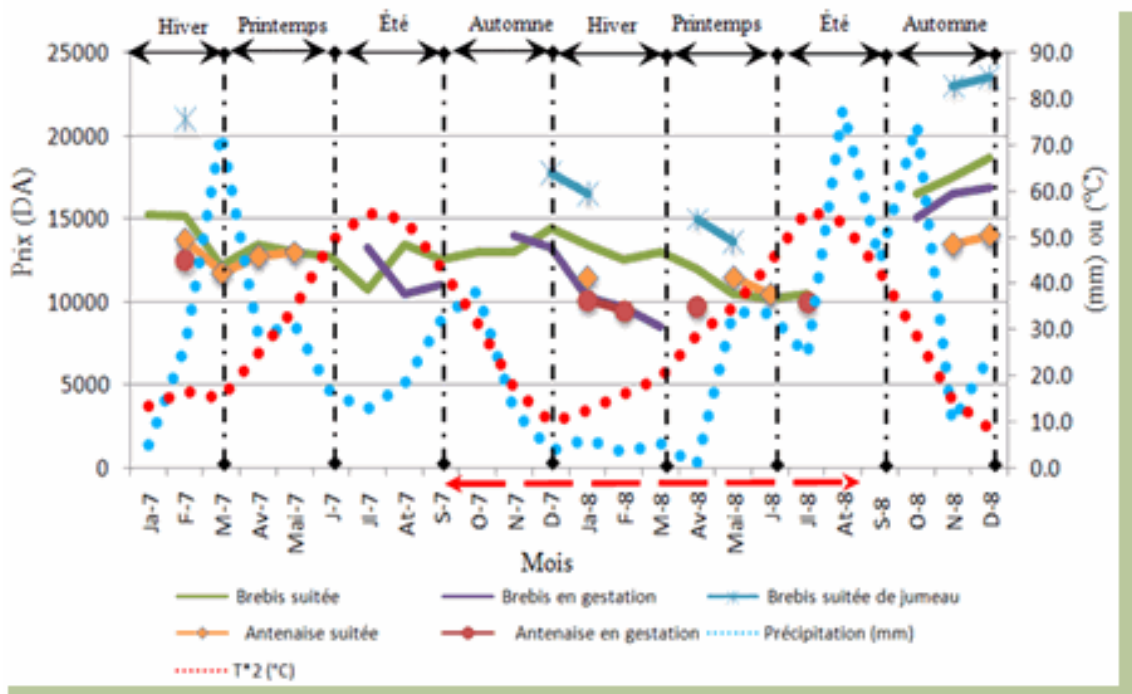
D'après le tableau 25 et le graphique 10, on peut constater que :

- la comparaison des prix des ovins femelles selon les saisons montre qu'il existe un effet de la sécheresse sur les prix de toutes les catégories mais à des degrés différents. Les brebis de réforme et les brebis engraisées sont les moins vulnérables, la différence maximum entre les saisons étant respectivement égale à 971 DA en hiver et 771 DA au printemps. Pour les agnelles, l'écart de prix entre les saisons

atteint le maximum en hiver (1129 DA). Les brebis et les antenais sont les catégories les plus sensibles à la sécheresse puisque la différence de prix entre les saisons moyennes et mauvaises est très importante, surtout pendant le printemps où l'écart est à son maximum avec 1541 DA pour les antenaises et 1692 DA pour les brebis. Il faut rappeler que le printemps est une période de reproduction durant laquelle il faut à tout prix garantir l'alimentation des femelles.

la différence des prix des ovins femelles entre une bonne saison et une mauvaise saison (automne 2008 et automne 2007) connaît une forte augmentation atteignant un maximum de 2958 DA dans le cas des brebis engraisées, de 1250 DA pour les agnelles et de 1122 DA et 1028 DA respectivement pour les antenaises et les brebis de réforme. Par contre, le prix moyen des brebis connaît une forte augmentation à l'automne 2007 à cause de la demande élevée sur cette catégorie qui influe sur leur prix, le prix moyen de la saison étant de 12533 DA.

c) Catégories des femelles gestantes et suitées



Graphique n°11 : Relation des prix moyens mensuels des femelles gestantes et suitées avec le climat pendant la période 2007-2008.

Nos suivis durant la période (2007-2008) + les données météorologiques de la station de Djelfa.

Périodes	Année 2007				Année 2008			
	hiver	printemps	été	automne	hiver	printemps	été	automne
Brebis suitée	14229	13083	12283	13500	13000	10917	10500	17555
Brebis gestante	Abs	Abs	11583	13625	9500	8500	Abs	16111
Brebis suitée de jumeaux	21000	Abs	Abs	17750	16500	14313	Abs	23250
Antenaïse suitée	12750	12875	Abs	Abs	11500	11000	Abs	13750
Antenaïse gestante	12500	Abs	Abs	Abs	9812.5	9750	10000	Abs

Tableau 26 : Les prix moyens des ovins femelles gestantes et suitées en (DA) par saisons (2007-2008).

Nos suivis pendant la période (2007-2008).

D'après les résultats présentés dans le tableau 26, on peut constater que :

- le prix moyen des brebis suitées connaît une forte régression depuis l'hiver 2007 jusqu'à l'été 2008 en diminuant de 14229 DA jusqu'à 10500 DA à cause de la sécheresse qui touche la région.
- les prix moyens par saison des antenaises gestantes et suitées sont également déprimés lors de la période de sécheresse. Pour les antenaises suitées, ils atteignent 11000 DA au printemps 2008 contre 12875 DA soit un écart de 1875 DA. Pour les antenaises gestantes, les prix moyens ont été de 9812 DA en hiver 2008 contre 12500 DA en hiver 2007, soit une différence de prix de 2688 DA.
- de la même façon, les prix moyens par saison des brebis en gestation connaissent une grande baisse lors des périodes de sécheresse : 13625 DA en automne 2007 contre 8500 DA au printemps 2008 soit une régression de 5125 DA. La catégorie la plus sensible aux effets de la sécheresse est celle des brebis suitées de jumeaux à cause des charges très élevées en matière d'alimentation qu'implique leur entretien. Les prix moyens par saison de cette catégorie sont passés de 21000 DA en hiver à 14313 DA au printemps 2008, soit une régression de 6687 DA.
- pendant la bonne saison de l'automne 2008, les catégories des femelles gestantes et suitées enregistrent une hausse très élevée des prix moyens. La différence entre la bonne saison et la mauvaise saison (été 2008 et printemps 2008) est de 8937 DA, 7055 DA et 7611 DA respectivement pour les brebis suitées de jumeaux, les brebis suitées et les brebis gestantes. Pour les antenaises suitées, la différence du prix moyen entre bonne (automne 2008) et mauvaise (printemps 2008) saison atteint 2750 DA. Les antenaises gestantes ne sont plus présentes en automne 2008 (bonne saison) parce que les éleveurs ne présentent plus sur le marché, durant une telle période, les catégories des femelles gestantes et suitées surtout les brebis et les antenaises gestantes qu'ils préfèrent garder.

La corrélation des prix moyens mensuels des femelles gestantes et suitées avec l'indice xérothermique (cf. tableau annexe) montre que les prix des antenaises gestantes et des brebis suitées de jumeaux sont les plus corrélés avec les périodes sèches.

En effet, durant de telles périodes, les éleveurs tendent plutôt à alléger (et parfois se débarrasser de) leurs effectifs en ces deux catégories qui deviennent une charge insupportable, voire un fardeau pour le budget des éleveurs.

Il est évident qu'une telle stratégie ne peut qu'entraîner une augmentation brusque de l'offre pour ces catégories de brebis sur le marché des ovins ainsi qu'une accentuation de l'effondrement des prix qui marque les mauvaises années.

2-2- Les aliments du bétail

Comme nous l'avons vu plus haut (cf. chapitre II), l'aliment de bétail occupe une part capitale dans la structure des coûts des ovins, ce qui signifie que tout changement dans les prix des aliments aura un impact direct sur les prix des ovins.

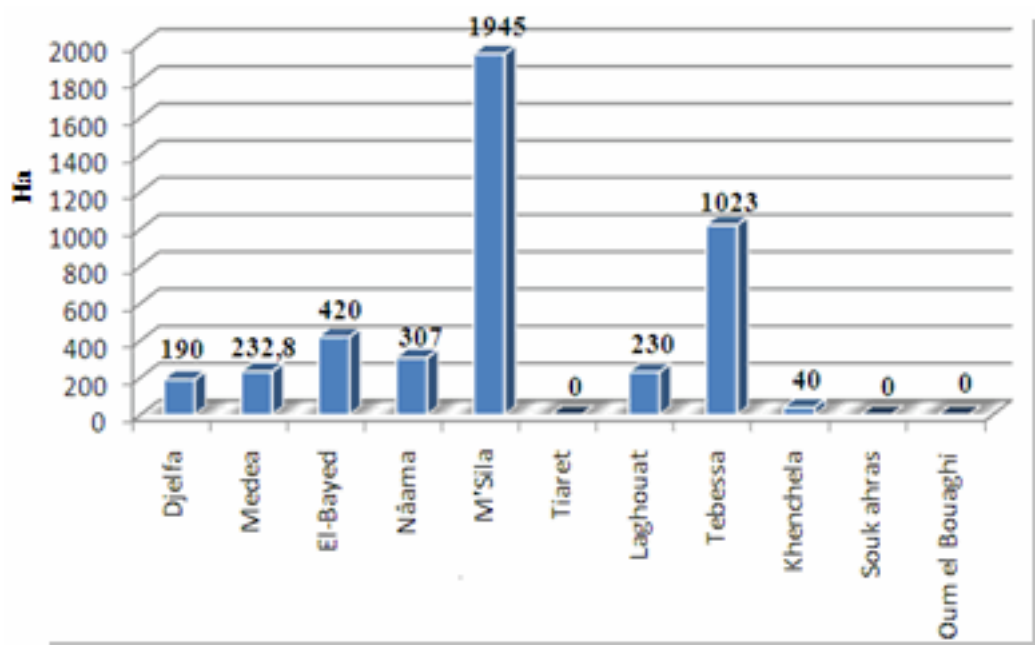
Statistiquement parlant, la corrélation calculée entre les prix des aliments et celui des ovins montre un coefficient assez significatif (cf. tableau annexe). Mais, cette corrélation varie en fonction des différents types d'aliment, du profil de l'année (bonne ou sèche) et de la catégorie d'ovin. Elle peut atteindre jusqu'à : - 0,72 en année sèche entre prix des brebis

gestantes et prix de l'orge ; - 0,96 en année bonne entre les prix des brebis engraisées et des aliments concentrés ; - 0,68 en année moyenne entre prix des béliers et du son.

D'après notre enquête, durant une année sèche, la stratégie des « *Moualas* » consiste à accroître l'achat d'aliments (orge, son, farine, foin et paille) et à louer des mises en défens et des plantations pastorales. Cela induit une augmentation de la demande sur les différents types d'aliments et donc une hausse de leurs prix.

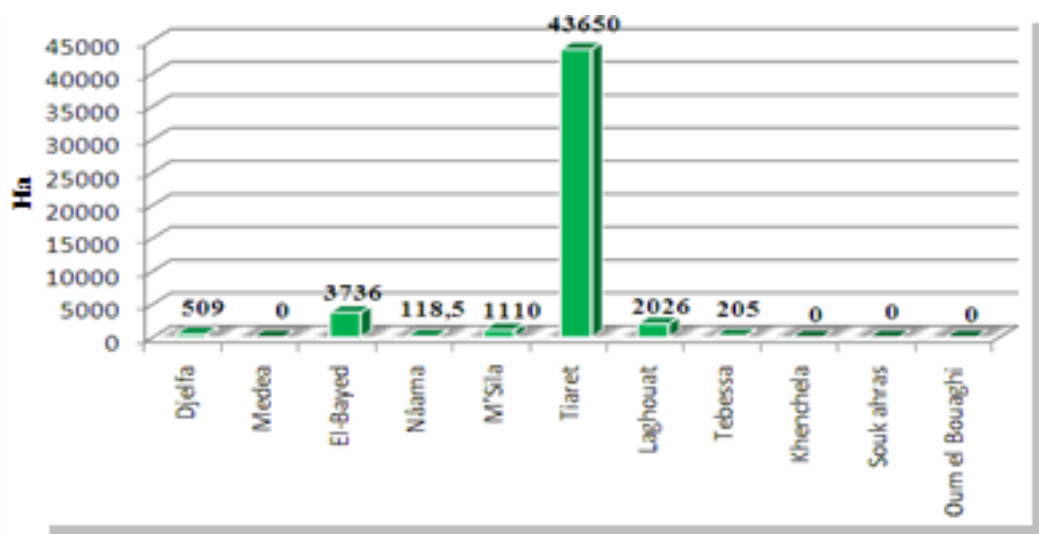
Face à cette situation, un bon nombre d'éleveurs se trouve poussé à vendre une partie de son cheptel pour assurer l'alimentation du reste du troupeau. Sur le marché de l'ovin, l'offre s'accroît très fortement ce qui implique une baisse générale des prix pour toutes les catégories d'animaux (notamment les femelles gestantes et suitées).

En plus de l'achat de l'aliment, la stratégie des éleveurs se fonde aussi sur le déplacement vers certaines wilayas où il existe des possibilités de louer des parcelles mise en défens et des plantations pastorales. Selon le HCDS, durant l'année 2007, la superficie de mises en défens et de plantation pastorales louée aux éleveurs dans les trois wilayas de Djelfa, Médéa et Tiaret (cf. graphique Plantation et MED) a atteint 44582 ha, ce qui correspond à 59 702 100 UF soit l'équivalent de 597 021 quintaux d'orge.



Graphique n°12 : Superficies des plantations pastorales louées par le HCDS au niveau des principales wilayas en 2007.

D'après les données du HCDS.



Graphique n°13 : Superficies des mises en défens louées par le HCDS au niveau des principales wilayas en 2007.

D'après les données du HCDS.

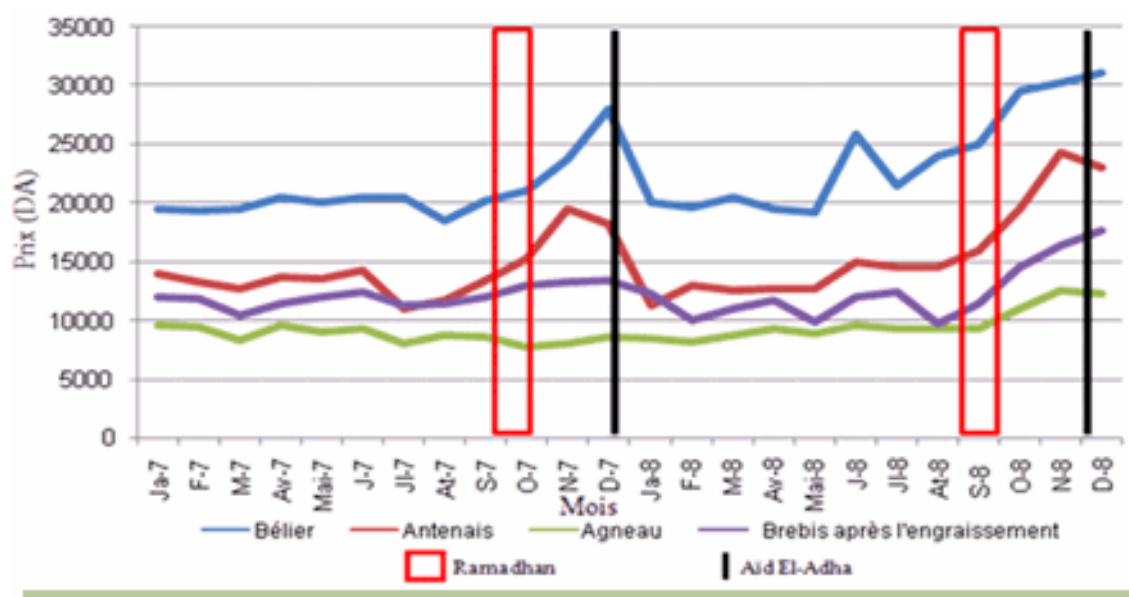
Il y a lieu de noter également que durant cette même année l'Etat, à travers l'OAIC, avait essayé de couvrir une partie de la demande en aliments (cf. tableau annexe) par la vente de l'orge subventionnée (400g/tête/trimestre), sauf que cette aide a été jugée par les éleveurs comme insignifiante, car elle ne couvre même pas le besoin d'une demi-journée.

Par ailleurs, lorsque l'année est bonne, les « *Moualas* » trouvent dans les parcours gratuits une opportunité assez profitable pour conduire leurs cheptels avec le minimum de charges alimentaires.

L'une des conséquences de cette rationalité est la diminution de la demande sur les aliments, ce qui entraîne une nette baisse de leurs prix. L'autre conséquence, réside dans la tendance des éleveurs à garder le maximum de leurs cheptels, ce qui crée une réduction de l'offre ovine sur le marché et une tendance à la hausse des prix.

2-3- Les périodes des fêtes

Il est question ici d'analyser l'impact des périodes des fêtes (Ramadhan, Aïd El-Adha) sur les prix des ovins destinés à l'abattage.



Graphique n°14 : Evolution des prix moyens mensuels des ovins destinés à l'abattage (2007-2008).

L'analyse de l'évolution des prix moyens mensuels des ovins destinés à l'abattage montre que l'augmentation la plus notable se constate durant les périodes des fêtes religieuses particulièrement pendant le Ramadhan et l'Aïd El-Adha, ce dernier enregistrant la hausse la plus importante (cf. graphique n°14).

Les chiffres de notre suivi révèlent que la différence des prix entre ces deux fêtes peut excéder les 7000 DA ; nous avons constaté une telle différence pour les béliers de l'année 2007 (année sèche) et les antenais de l'année 2008 (année bonne) (cf. tableau n°27).

	Ramadhan 2007	Aïd El-Adha 2007	Différence (DA)	Ramadhan 2008	Aïd El-Adha 2008	Différence (DA)
Bélier	20625	27875	(+)7250	25000	31000	(+)6000
Antenais	14313	18250	(+)3937	16000	23000	(+)7000
Agneau	8175	8625	(+)450	9250	12250	(+)3000
Brebis après l'engraissement	12500	13375	(+)875	11500	17666	(+)6166

Tableau 27 : Comparaison des prix des ovins destinés à l'abattage (en DA) durant les périodes des fêtes (2007-2008).

Nos suivis pendant la période (2007-2008).

Pour identifier les périodes de l'augmentation des prix des ovins destinés à l'abattage, le recours à l'analyse en composantes principales (ACP) nous a donné les résultats suivants :

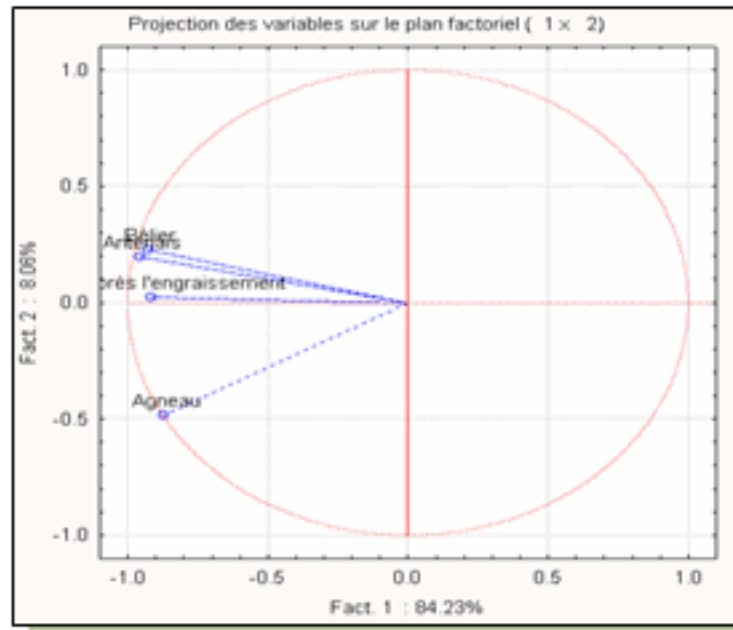


Figure n°26 : La projection des variables sur le plan factoriel 1x2.

Le cercle de corrélation des variables (cf. figure 26) montre que les prix de toutes les catégories d'ovins (les variables) sont très corrélés avec les deux axes principaux de l'ACP ; ces résultats ont été donnés avec une qualité de représentation égale à 92,29%, c'est-à-dire que la projection des individus (les mois) a été d'une excellente qualité.

La lecture du plan factoriel de l'ACP nous permet de distinguer trois groupes de mois (A, B et C). Chacun d'entre eux est concentré autour d'un prix plus ou moins proche. C'est ainsi qu'on remarque que le groupe « A » (composé des mois d'octobre, novembre et décembre de 2008) constitue la période allant du mois de Ramadhan jusqu'à l'Aïd El-Adha alors que le groupe « B » réunit les mêmes mois mais pour l'année 2007.

Quant au groupe « C », il rassemble le reste des mois de l'année 2007 et ceux de 2008, durant lesquels les prix mensuels des ovins destinés à l'abattage sont concentrés autour de leur moyenne bisannuelle.

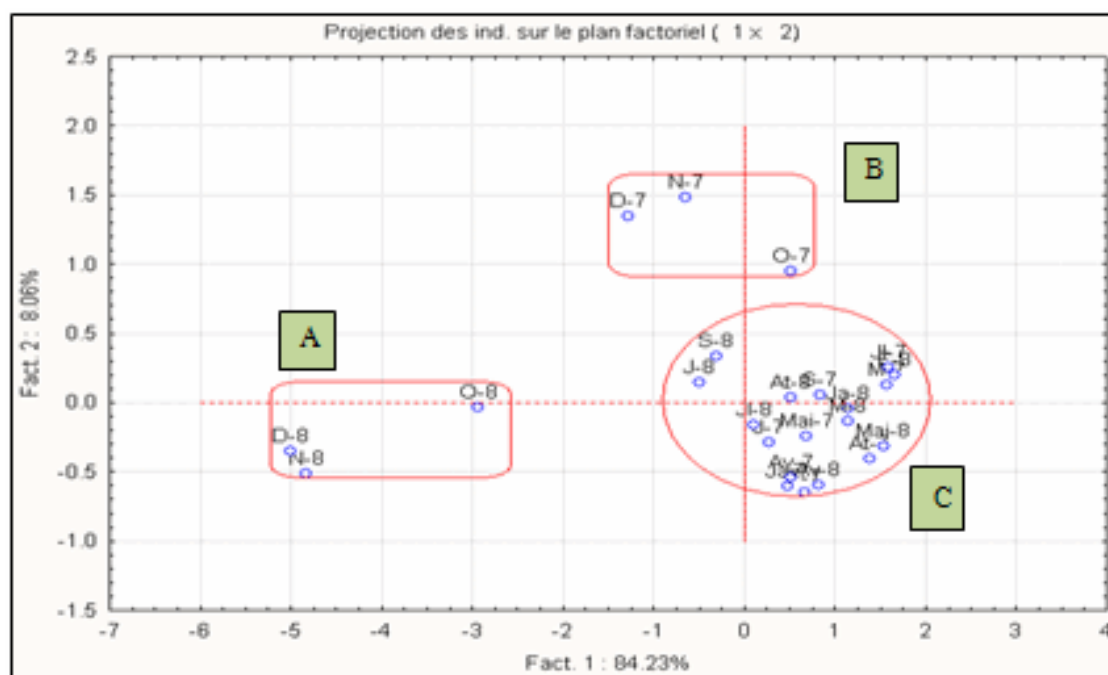


Figure n°27 : La projection des individus sur le plan factoriel 1x2.

Cette analyse montre que le prix des ovins est étroitement lié avec les périodes des fêtes tout en faisant apparaître une nette différence entre une année sèche et une autre bonne. En effet, entre le Ramadhan de 2007 et celui de 2008, les prix des béliers ont augmenté de plus de 4300 DA. Cependant la comparaison des prix de Aïd El-Adha de 2007 avec ceux de 2008 montre que la hausse la plus importante a été enregistrée pour les antenais et les brebis engraisées pour lesquelles l'augmentation a dépassé les 4200 DA (cf. tableau 28).

Périodes Catégorie	Ramadhan			Aïd El-Adha		
	Ramadhan 2007	Ramadhan 2008	Différence (DA)	Aïd El- Adha 2007	Aïd El- Adha 2008	Différence (DA)
Bélier	20625	25000	(+) 4375	27875	31000	(+) 3125
Antenais	14313	16000	(+) 1687	18250	23000	(+) 4750
Agneau	8175	9250	(+) 1075	8625	12250	(+) 3625
Brebis après l'engraissement	12500	11500	(-) 1000	13375	17666	(+) 4291

Tableau 28 : Comparaison entre les prix des ovins destinés à l'abattage (en DA) durant les périodes des fêtes (2007-2008).

Nos suivis pendant la période (2007-2008).

2-4- Les intermédiaires et l'exportation informelle

Au cours de notre enquête, nous avons essayé de nous rapprocher d'un certain nombre de maquignons, de maquignons éleveurs et de chevillards, qui sont considérés dans notre étude comme des intermédiaires qui pourrait avoir une influence importante sur les prix des ovins. Ces intermédiaires peuvent être scindés en deux catégories :

- Catégorie des intermédiaires locaux : elle constitue la frange la plus importante en termes d'effectif. Elle devient plus patente durant les périodes des fêtes, c'est dire, au moment où la demande atteint son pic, et où ces intermédiaires peuvent espérer tirer d'importants profits avec un risque minime.
- Catégorie des intermédiaires hors wilaya : notre enquête en 2007 et 2008 nous a permis de compter et classifier par wilaya les acheteurs d'ovins se présentant sur le marché de Djelfa, (cf. figure n° 28 et tableau annexe). Les résultats montrent que les acheteurs hors-wilaya représentent 30% environ de l'ensemble des acheteurs, la moitié d'entre eux provenant des wilayas limitrophes (Laghouat, M'Sila, Médeéa et Tiaret). Les acheteurs des wilayas frontalières (Tébessa et Souk-Ahras) nous ont confirmé l'intensité des transactions visant l'exportation vers l'ouest tunisien. Il convient de souligner que cette exportation informelle et illicite, se concentre autour d'un nombre minime d'acteurs (3% environ), qui offrent de très bon prix pour les vendeurs locaux, ce qui accélère le rythme d'augmentation des cours³⁴.

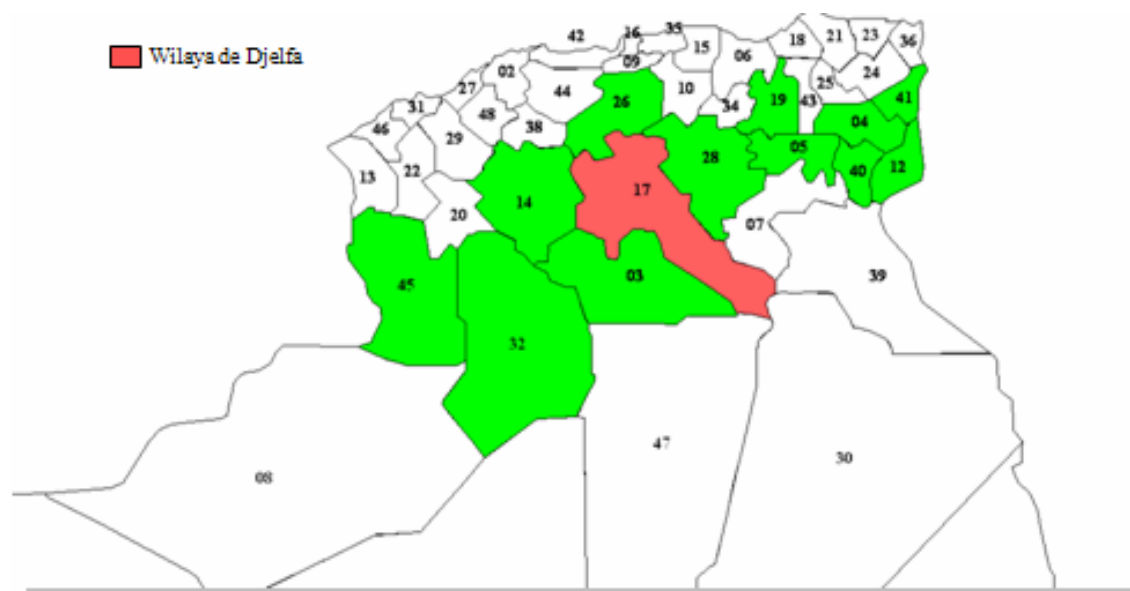
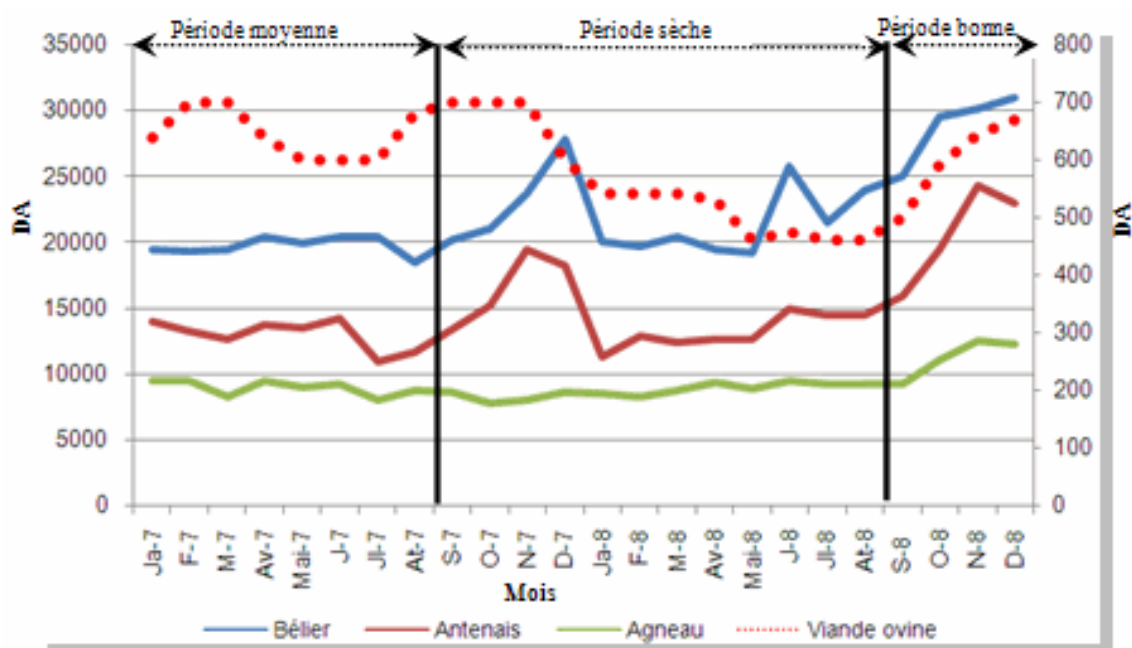


Figure n°28 : Provenance des acheteurs d'ovins sur le marché de Djelfa (Enquête de 2007 et 2008).

II- LES FACTEURS INFLUENÇANT LES PRIX DE LA VIANDE OVINE

1- Les prix des moutons destinés à l'abattage

Comme nous l'avons déjà vu plus haut, le prix des ovins, et donc celui de la viande ovine, augmente pendant les années considérées comme bonnes (suite à la diminution de l'offre). Statistiquement cela traduit par un taux de corrélation très élevé, supérieur à 95% (cf. tableau annexe).



Graphique n°15 : Relation des prix moyens mensuels de la viande ovine avec les prix des ovins mâles pendant la période 2007-2008.

Par contre, pendant les années sèches (ou moyennes), cette corrélation est insignifiante. Cela s'explique principalement par le fait que les vendeurs de viande (chevillards et bouchers) tiennent à maximiser leurs marges. Aussi, lorsque le prix de l'ovin chute durant les périodes sèches, les prix chez les bouchers ne suivent pas la même tendance, ce qui traduit, pour nous, par un taux de corrélation faible (cf. graphique n°15).

2- L'effet intermédiaire

Au chapitre II, nous avons vu, grâce au calcul des coûts de production de la viande ovine, que celle-ci coûte 450 DA/Kg (notre enquête), alors qu'au niveau des bouchers le prix de vente est en moyenne de 600 DA/Kg. La différence entre le coût de production et le prix de vente est de 30% ; elle s'explique par l'intervention des intermédiaires que sont les chevillards et les bouchers, qui partagent cette marge entre eux à raison de 10 et 20% respectivement.

Quelle que soit la période (bonne ou mauvaise), les bouchers sont les acteurs qui réalisent les bénéfices les plus sûrs alors que l'éleveur demeure tributaire du type d'année.

Conclusion

L'analyse des facteurs influençant les prix du mouton et de la viande ovine nous révèle que, d'une part, les prix des ovins sont influencés par des facteurs liés à l'animal tels que le sexe et l'âge, et, d'autre part, par des facteurs extrinsèques principalement :

- les variations climatiques : entre une année bonne et une année sèche ;
- les variations saisonnières : la fluctuation des prix suit la différence des saisons ;

- les fluctuations du marché de l'aliment de bétail ;
- les périodes des fêtes ;
- le poids des intermédiaires et l'exportation informelle.

Par ailleurs, les prix de la viande ovine dépendent directement des prix des ovins destinés à l'abattage (dans le cas d'une année bonne) et de la forte présence des intermédiaires.

CHAPITRE IV : NIVEAU DE COMPETITIVITE DE LA VIANDE OVINE ALGERIENNE

INTRODUCTION

Notre objectif à travers ce chapitre est de déterminer le niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne, particulièrement la viande produite dans la région de Djelfa. Pour cela, on a choisi les agneaux âgés de sept mois et les antenais d'un an élevés par des éleveurs transhumants parce que ces derniers supportent les coûts les plus bas par rapport aux autres types d'éleveurs.

Ce chapitre est divisé en deux parties : la première porte sur le marché mondial de la viande ovine et ses principaux acteurs, la deuxième est consacrée à la détermination des niveaux de compétitivité de la viande ovine algérienne (agneau, antenais).

I- LA FILIERE OVINE DANS LE MONDE

Partant des données de l'OFIVAL, de la FAO et de l'Institut français de l'élevage, nous allons présenter, dans cette première partie, la situation de la filière ovine dans le monde (cheptel, production et consommation) et les principaux acteurs en matière d'échange (exportation et importation) ainsi que les prix à la production³⁵.

1- Le cheptel

En 2006, le monde comptait 1,1 milliard d'ovins, soit une proportion d'environ 1 ovin pour 5 habitants. Ce cheptel est en recul : il a perdu 5% en 15 ans. L'Asie compte, de très loin, le cheptel le plus important (43% du cheptel mondial). A lui seul, le cheptel chinois est estimé à environ 170 millions d'ovins. Il a connu une expansion impressionnante depuis 1992 (+50%).

Le cheptel africain a gagné 30% depuis le début des années 1990 ; l'UE à 27 arrive juste après la Chine, avec 110 millions d'ovins, son cheptel a reculé d'environ 20% depuis 1992.

Le cheptel australien est légèrement inférieur au cheptel européen, et il s'est également amoindri depuis les années 90 (-30%). La Nouvelle-Zélande arrive loin derrière et compte environ 40 millions d'ovins. Les autres cheptels ont fortement reculé, comme en Europe orientale hors UE et aussi en Argentine et en Amérique du Nord.

2- La production de viande

³⁵ Les données détaillées sont présentées en annexe.

C'est l'Asie, et la Chine en premier lieu, qui se place en tête pour la production de viandes ovine. En 2006, la production chinoise a atteint 2,5 millions de tonnes en viande ovine, soit le tiers de la production mondiale. Le reste des pays asiatiques représente 22% de la production mondiale. La part de l'Afrique se limite à 15%.

L'UE-27 produit 1,1 million de tonnes de viande ovine. Sa part dans la production mondiale est de 9% pour les viandes de petits ruminants (12% pour les seules viandes ovines).

L'Australie arrive après l'UE-27 Avec 630 000 tonnes ; elle compte pour 5% du total mondial. La Nouvelle-Zélande produit 550 000 tonnes de viandes ovines et 4% du total mondial.

L'expansion de la production a été très marquée en Asie et en Afrique. La production chinoise a doublé, celle du reste de l'Asie a progressé de 10% et celle de l'Afrique de plus de 30%.

3- La consommation

Comme la production, la consommation mondiale de viandes ovines a progressé en 2006 (+2,0%). Dans les principaux pays producteurs participant aux échanges, cette hausse est encore plus significative (+ 4,4 %).

En raison de la taille de sa population, la Chine est le principal pays consommateur de viandes ovines (4,9 milliers de tec ; + 8,6 % par rapport à 2005). La viande ovine reste néanmoins le produit carné le plus cher et elle est souvent abandonnée lorsqu'elle est en concurrence avec d'autres viandes moins onéreuses.

Les prix peu élevés de la viande ovine en Argentine et en Uruguay ont eu un impact positif sur la consommation (+ 4,1% et + 14,3% respectivement). Les faibles disponibilités, internes ou des autres pays, ont limité la croissance de la consommation en Inde (+1,6%) et dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (- 0,6%).

La Nouvelle-Zélande et l'Australie restent les pays où la consommation individuelle est la plus élevée (16,8 et 13,2 kg/habitant/an respectivement). En Australie, la consommation globale de viandes ovines s'est redressée de 2,6% malgré des exportations en hausse. La demande interne pour la viande de mouton et d'agneau a été soutenue par des prix élevés des autres viandes.

Dans les pays d'Europe de l'Est, la consommation aurait crû de 10,1%. Malgré une hausse des importations, la consommation de l'Union européenne a reculé en 2006 (-1,7%).

4- Les échanges

4-1- L'exportation

Le marché mondial de la viande ovine est dominé par deux exportateurs, la Nouvelle-Zélande, qui totalise 45% des exportations mondiales (400 000 tec environ en 2006), et l'Australie, avec 40% des exportations (350 000 tec environ). Le reste se partage entre l'Amérique du Sud, l'Afrique et la Chine.

Les exportations néo-zélandaises sont de la viande d'agneau à 85% et de la viande de « mouton », c'est à dire d'ovins de plus d'un an, à 15%. Les carcasses ne représentent que

6% du total alors que les morceaux avec os comptent pour 70%. Les morceaux désossés progressent et comptent désormais pour le quart des exportations néo-zélandaises.

L'UE-27 est le premier client de la Nouvelle-Zélande et absorbe environ la moitié de ses exportations dans le cadre d'un contingent tarifaire de 227 000 tonnes équivalent carcasse. L'Asie vient en seconde place avec 16%. Les autres destinations sont l'Amérique du Nord, l'Afrique du Nord et le Proche et Moyen-Orient.

Les exportations australiennes comptent d'avantage de viande de mouton (environ 45% du total). L'Australie est plus présente que la Nouvelle-Zélande sur les marchés asiatiques (23% du total de ses exportations) et du Proche et Moyen-Orient (21%), marchés consommateurs de viande de mouton.

L'Australie exporte sa viande d'agneau de façon privilégiée sur les marchés d'Amérique du Nord (20% de ses exportations). En revanche, l'UE ne compte que pour 7% de ses débouchés, uniquement dans le cadre d'un contingent tarifaire limité à 19 000 tec environ.

L'Australie exporte peu de carcasses. Elle développe ses envois de morceaux non désossés (64%) et de morceaux désossés (27%). Ce pays est traditionnellement le plus gros fournisseur d'animaux vivants : des moutons destinés à l'abattage rituel dans les pays musulmans. Chaque année, plus de 4 millions d'ovins vivants, l'équivalent d'environ 75 000 tec, sont ainsi expédiés sur le Moyen-Orient (Arabie Saoudite, Koweït, Bahreïn, Emirats Arabes Unis et Jordanie). Cette zone importe également environ 30 000 tec de viandes et ovins vivants en provenance de la Chine.

4-2- L'importation

Le Moyen-Orient est le premier importateur mondial de viande ovine, avec un total équivalent carcasse de 310 000 tec en 2006. Le développement démographique de cette zone s'accompagne d'une croissance des importations. L'UE est le deuxième importateur mondial de viande ovine, avec environ 300 000 tonnes équivalent carcasse par an (dont viandes caprines pour 1000 tec).

Ses importations se font entièrement dans le cadre de contingents hors droits de douanes, dont la négociation remonte aux accords du GATT, et sont donc relativement stables.

Les importations progressent en Amérique du Nord, où le recul du cheptel et de la production réduisent l'offre domestique.

Enfin, la demande asiatique progresse également, en particulier en Chine qui n'importait pas de viande ovine il y a 10 ans et dont les importations ont dépassé 50 000 tec en 2006.

5- Les prix à la production

Les prix à la production varient fortement d'un pays à l'autre. Les prix océaniques sont parmi les plus bas au monde et se situent autour de 1800 euros par tonne. Ils ont été multipliés par 2 depuis 1992, tout comme le prix chinois. Le prix du Royaume-Uni, à 4000 euros environ, ne progresse plus depuis le début des années 2000, après une forte hausse liée à la crise de la fièvre aphteuse qui a décimé son cheptel. Le marché le plus élevé pour l'agneau lourd est en France, principal pays importateur de l'UE. Mais les prix payés pour les agneaux légers dans le sud de l'UE (Italie, Grèce, Espagne) sont encore plus élevés.

II- LE NIVEAU DE COMPETITIVITE DE LA VIANDE OVINE ALGERIENNE

1- Les outils de l'analyse

L'analyse du niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne est basée sur la détermination du Coefficient de Protection Nominale (CPN), du Coefficient de protection effective (CPE) et du Coût en Ressources Nationales ou Domestiques (CRD). Ces coefficients sont définis comme suit :

- **Coefficient de Protection Nominale (CPN)** : Le Coefficient de Protection Nominale d'un produit donné est défini comme étant le rapport entre son prix local et son prix de référence ; autrement dit, c'est le rapport entre le prix du marché intérieur et le prix aux frontières en l'absence d'intervention, exprimés dans une monnaie commune.

$CPN = \text{Prix intérieur (en DA)} / \text{Prix au frontière (DA)}$

Il mesure la protection par rapport au marché international dont jouit le produit sur le marché local.

- Si le CPN est supérieur à l'unité : le producteur reçoit un prix plus élevé et le consommateur paie plus cher pour le produit. La protection positive est souvent associée aux importations.
- Si le CPN est inférieur à l'unité : le producteur reçoit un prix inférieur aux prix aux frontières.
- CPN est égal à l'unité : neutralité de protection. Les producteurs reçoivent des prix intérieurs comparables aux prix aux frontières.
- **Coefficient de Protection Effective (CPE)** : Pour avoir une mesure plus rigoureuse des distorsions liées aux interventions à la fois au niveau des produits et des intrants, on utilise le coefficient de protection effective. A la différence du CPN, il prend également en compte les intrants échangeables utilisés. Il intègre donc le bilan des protections des produits et des biens et services échangeables utilisés.

Ce coefficient est égal au rapport entre la valeur ajoutée par unité produite aux prix intérieurs et la valeur ajoutée aux prix mondiaux, mesurées dans une monnaie commune. La valeur ajoutée est définie comme la différence entre la valeur de la production finale et les coûts des intrants.

$CPE = \text{Valeur ajoutée aux prix intérieurs} / \text{Valeur ajoutée aux prix internationaux}$.

- Si le CPE est supérieur à l'unité : la branche bénéficie d'une protection positive, c'est-à-dire sa valeur ajoutée financière est supérieure à ce qu'elle aurait été sans intervention de l'Etat.
- Si le CPE est inférieur à l'unité : Ceci indique une protection négative, c'est-à-dire que l'ensemble des interventions de l'Etat affectant le prix intérieur du produit et les prix intérieurs des intrants utilisés dans sa production ont pour effet de diminuer la valeur ajoutée financière de l'activité et donc de décourager sa production.
- CPE est égal à l'unité : neutralité de protection.
- **Coûts en Ressources Domestiques (CRD)** : Le CRD est la mesure de la compétitivité de la production locale par rapport au marché international, assimilée

à une approche de l'avantage comparatif du pays dans la production d'un bien, ou encore la mesure de l'efficacité d'une filière. Il compare le coût économique d'utilisation des ressources intérieures avec la valeur nette d'échange extérieur générée par son emploi ; autrement dit, ce coefficient (CRD) mesure le ratio de la valeur des intrants non échangeables mesurée aux prix de référence, à la valeur ajoutée produite par l'activité (mesurée aux prix de référence). Il traduit la valeur des devises étrangères générées ou économisées par l'exportation ou la non importation d'une unité du produit.

- Si le CRD est supérieur à l'unité : la valeur économique des ressources nationales utilisées par l'activité en question est supérieure au montant de devises procurées par cette activité. Dans ce cas, il n'est pas avantageux de produire localement ; les ressources engagées pourraient être mieux valorisées par des usages alternatifs.
- Si le CRD est inférieur à l'unité : la valeur des ressources nationales utilisées dans la production d'une unité du produit est inférieure à la valeur ajoutée épargnée ou gagnée dans l'activité. Ceci indique que le pays a un avantage comparatif dans l'activité en question et que sa production devrait être incitée davantage. Le pays économise de la valeur d'échange en produisant localement.
- CRD est égale à l'unité : est synonyme d'une opération blanche.

2- Application au cas de l'agneau de sept mois

Pour analyser le niveau de compétitivité de la viande ovine (agneau de 7 mois), nous nous sommes basés sur les coûts de production déterminés chez les différents types d'éleveurs et nous avons retenu l'agneau produit par les transhumants parce qu'il était obtenu au coût le plus bas et qu'il avait les plus fortes chances d'être compétitif.

Année de référence pour les prix : 2008
✓ Monnaie = 1DA = 0,01093 €
✓ Rendement = 17 Kg/Carcasse
✓ Prix Bord Champ = 5625,74 €/tonne
✓ Prix de parité à l'exportation (PRIX FOB) = 6 530,27 €/tonne

Pour l'année 2008, le taux de change de référence est de 1DA = 0,01093 € et le rendement moyen des agneaux à sept mois est de 17 Kg par carcasse.

	Coût privé (Kg)	Subvention (DA/Kg)	Coût social (DA/tonne)	DA/tonne	€/tonne
Coût à la naissance	102,83	-	102 829,41	102 829,41	1 123,93
Coût total d'alimentation	170,02	-	170 020,00	170 020,00	1 858,32
Coût total des soins	1,26	2,94	4205,88	4205,88	45,97
Coût de transport	5,51	-	5 514,71	5 514,71	60,28
Total	279,63	2,94	282570,00	282570,00	3 088,49

Tableau 29 : Inputs échangeables (agneau de sept mois).

Il faut noter qu'il n'existe de subvention que pour les produits vétérinaires, notamment durant la campagne de vaccination ; le coût des vaccins anti-brucellose et des vaccins anti-clavelée est égal à 30 DA par tête auquel s'ajoutent les 20 DA versés aux vétérinaires par l'Etat (10 DA par tête pour chaque vaccin).

Les éleveurs transhumants enquêtés ne bénéficient pas de l'orge subventionnée distribuée par l'OAIC à cause, d'une part, de la quantité insignifiante distribuée (400 g/ tête) et, d'autre part, de la non transparence de l'opération de distribution, la sélection des éleveurs se faisant d'une manière non équitable.

	Coût privé (Kg)	Subvention (DA/Kg)	Coût social (DA/tonne)	DA/tonne	€/tonne
Coût de location (terre, pâturage)	23,87	-	23 873,53	23 873,53	260,94
Coût total d'abreuvement	2,39	-	2 390,00	2 390,00	26,12
Coût total lié au berger	15,25	-	15 250,59	15 250,59	166,69
Total	41,51	-	41 514,12	41 514,12	453,75

Tableau 30 : Inputs non-échangeables (agneau de sept mois).

La terre, l'eau et l'emploi sont les inputs non-échangeables ; dans notre cas, ces inputs sont représentés par le coût de la location des terres et des pâturages, les charges de l'abreuvement et le coût de la force de travail (berger).

	DA/tonne	€/tonne
1-Equivalent prix Bord Champ (ou prix à la ferme) =	514 705,88	5 625,74
2- Coût de la collecte et de la livraison au marché de gros =	10 000,00	109,30
2,1- transport =	1 176,47	12,86
3- Coût de la commercialisation =	64 000,00	699,52
3,1-marge de commercialisation =	64 000,00	699,52
4- Coût de la livraison a quai (Port Aéroport) =	2 941,18	32,15
4,1-transport=	2 941,18	32,15
5-Frais d'embarquement =	5 816,25	63,57
5,1-charges portuaires =	315,00	3,44
5,2-stockage et pertes =	5 501,25	60,13
6-Prix FOB (1+2+3+4+5) =	597 463,31	6 530,27

Tableau 31 : Calcul du prix de parité à l'exportation (agneau de sept mois).

- Transport du marché des ovins vers l'abattoir : les frais de transport des agneaux sont de 20 DA/tête,
- les frais de l'abattage sont de 150 DA par tête
- la somme de ces frais est égale à 10 000 DA/T.
- de l'abattoir jusqu'à Alger, le coût de transport à estimé à 64 DA/Kg.
- le coût de la livraison à quai (Port) est égal à 50 DA/Carcasse.
- les charges liées aux frais d'embarquement d'un conteneur de 40 tonnes sont de 315 DA/tonne³⁶, et le coût de location d'un conteneur frigorifique de 40 tonnes équivaut³⁷ à 2405,2 €.
- Le prix de parité à l'exportation ou le prix FOB est égal à la somme du prix Bord Champ, du coût de la collecte et de la livraison au marché de gros, du coût de la commercialisation, du coût de la livraison à quai (Port) et des frais d'embarquement. Ce prix de parité (prix FOB) est égal à 6530,27 Euros par tonne.

	DA/tonne	€/tonne
1-Prix bord champ Pf	514 705,88	5 625,74
2-Valeur privée des inputs échangeables Ef	282 570,00	3 088,49
3- Valeur ajoutée privée (Vaf= Pf-Ef)	232 135,88	2 537,25
4-Valeur totale des inputs non échangeables (Vnf)	41 514,12	453,75
5-Rentabilité privée brute par tonne (Vaf-Vnf)	190 621,76	2 083,50

Tableau 32 : Analyse de la rentabilité privée (agneau de sept mois).

	DA/tonne	€/tonne
1-Prix FOB Ps	597463,31	6530,27
2-Valeur sociale des inputs échangeables Es	282570,00	3088,49
3- Valeur ajoutée sociale (Vas=Ps-Es)	314893,31	3441,78
4-Valeur sociale des inputs non échangeables (Vns)	41514,12	453,75
5-Rentabilité sociale brute par tonne (Vas-Vns)	273379,19	2988,03

Tableau 33 : Analyse de la rentabilité sociale (agneau de sept mois).

Prix de parité à l'exportation (€/tonne)	Coût social des inputs échangeables (€/tonne)	Valeur ajoutée Sociale (€/tonne)
6503,27	3088,49	3441,78
Coût social des inputs non échangeables (€/tonne)	Valeur ajoutée Sociale (€/tonne)	CRD
453,75	3441,78	0,13

Tableau 34 : le Coûts en Ressources Domestiques (CRD) (agneau de sept mois).

Tableau 35 : Analyse de l'avantage comparatif (coefficients de protection) (agneau de sept mois).

1-PROTECTION NOMINALE DU PRODUIT ($NPC_p = P_f/P_s$)	0,86
2-PROTECTION NOMINALE POUR INPUTS ECHANGEABLES ($NPC_i = E_f/E_s$)	1,00
3-COEFFICIENT DE PROTECTION EFFECTIVE ($EPC = V_{af}/V_{as}$)	0,74
4-DRC (V_{ns}/V_{as})	0,13

D'après ces résultats, on peut dire que :

- Les deux coefficients de protection (le Coefficient de Protection Nominal et effective) sont inférieurs à l'unité, c'est-à-dire que le producteur reçoit un prix inférieur aux prix aux frontières et que l'ensemble des interventions de l'Etat affectant le prix intérieur du produit et les prix intérieurs des intrants utilisés dans la production de la viande ovine (agneau de sept mois) ont pour effet de diminuer la valeur ajoutée financière de l'activité et donc de décourager sa production.
- Le Coûts en Ressources Domestiques (CRD) des agneaux à sept mois est inférieur à l'unité avec une valeur égale à 0,13, c'est-à-dire que la valeur des ressources nationales utilisées dans la production d'un kilogramme de viande ovine (agneau de sept mois) est inférieure à la valeur ajoutée épargnée ou gagnée dans l'activité. Ceci indique que l'Algérie a un avantage comparatif dans l'activité de l'élevage ovin (agneau de sept mois) et que sa production devrait être incitée davantage.

3- Application au cas de l'anténais à un an

Comme précédemment pour l'agneau de sept mois, le coût de production des anténais (à un an) est plus faible chez les transhumants que chez les autres types d'éleveurs. Cela justifie le choix de ces anténais dans la détermination du niveau de compétitivité de la viande ovine (anténais à un an).

Année de référence pour les prix : 2008	
✓ Monnaie = 1DA = 0,01093 €	
✓ Rendement = 25 Kg/Carcasse	
✓ Prix bord champ = 5733,00 €/tonne	
✓ Prix de Parité à l'Exportation (Prix FOB) = 6592,28 €/tonne	

	Coût privé (Kg)	Subvention (DA/Kg)	Coût social (DA/tonne)	DA/tonne	€/tonne
Coût à la naissance	69,92	-	69 924,14	69 924,14	764,27
Coût total d'alimentation	339,76	-	339 763,54	339 763,54	3 713,62
Coût total des soins	3,44	2,00	5 436,00	5 436,00	59,42
Coût de transport	9,75	-	9 750,00	9 750,00	106,57
Total	422,87	2,00	424 873,68	424 873,68	4 643,87

Tableau 36 : Inputs échangeables (anténais à un an).

La subvention de l'Etat pour les soins vétérinaires des anténais à un an est égal à 50 DA par tête (frais vétérinaires inclus), autrement dit la subvention de l'Etat en matière de production de viande est égale à 2 DA/Kg.

On remarque que, l'ensemble des coûts des inputs échangeables est égale à 424 873,68 DA par tonne soit l'équivalent de 4643,87 Euros par tonne.

	Coût privé (Kg)	Subvention (DA/Kg)	Coût social (DA/tonne)	DA/tonne	€/tonne
Coût de location (terre ; pâturage)	51,22	-	5 1215,20	5 1215,20	559,78
Coût total d'abreuvement	3,97	-	3 971,20	3 971,20	43,41
Coût du travail (berger)	17,78	-	1 777,60	1 777,60	194,31
Total	72,96	-	7 2964,00	7 2964,00	797,50

Tableau 37 : Inputs non-échangeables (anténais à un an).

Pour les inputs non échangeables, l'ensemble des coûts est égal à 72 964 DA par tonne et l'éleveur ne bénéficie d'aucune subvention ; ces charges représentent 17,17% du coût total des inputs échangeables, soit l'équivalent de 797,50 Euros par tonne.

Analyse de la compétitivité de la filière ovine algérienne :

	DA/tonne	€/tonne
1-Equivalent prix bord champ (ou prix à la ferme) =	524 520,00	5 733,00
2- Coût de la collecte et de la livraison au marché de gros =	6 800,00	74,32
2,1- transport =	800,00	8,74
3- Coût de la commercialisation =	64 000,00	699,52
3,1-marge de commercialisation =	64 000,00	699,52
4- Coût de la livraison a quai (Port) =	2 000,00	21,86
4,1-transport =	2 000,00	21,86
5-Frais d'embarquement =	5 816,25	63,57
5,1-charges portuaires =	315,00	3,44
5,2-stockage et pertes =	5 501,25	60,13
6-Prix FOB (1+2+3+4+5) =	603 136,25	6 592,28

Tableau 38 : Calcul du prix de parité à l'exportation (antenais à un an).

- Les frais de l'abattage et du transport sont calculés sur les mêmes bases que pour les agneaux, la différence du poids de la carcasse entraînant, cependant, une différence entre les charges par Kg (ou par tonne) ;
- Les frais totaux d'embarquement sont égaux à 5816,25 DA par tonne, soit l'équivalent de 63,57 Euros par tonne.
- Le prix FOB est alors égal à 6592,28 Euros par tonne.

Tableau 39 : Analyse de la rentabilité privée (antenais à un an).

	DA/tonne	€/tonne
1-Prix bord champ Pf	524 520,00	5 733,00
2-Valeur privée des inputs échangeables Ef	424 873,68	4 643,87
3- Valeur ajoutée privée (Vaf=Pf-Ef)	99 646,32	1 089,13
4-Valeur totale des inputs non échangeables (Vnf)	72 964,00	797,5
5-Rentabilité privée brute par tonne (Vaf-Vnf)	26 682,32	291,64

Tableau 40 : Analyse de la rentabilité sociale (antenais à un an).

	DA/tonne	€/tonne
1-Prix FOB Ps	603136,25	6592,28
2-Valeur sociale des inputs échangeables Es	424873,68	4643,87
3- Valeur ajoutée sociale (Vas=Ps-Es)	178262,57	1948,41
4-Valeur sociale des inputs non échangeables (Vns)	72964,00	797,50
5-Rentabilité sociale brute par tonne(Vas-Vns)	105298,57	1150,91

La rentabilité privée brute de la viande des antenais (à un an) est égale à 291,64 €/tonne. Ce montant représente à peine 14% de la rentabilité privée brute calculée pour la viande d'agneau de sept mois (2083,50 Euros/T).

Il en va de même aussi pour la rentabilité sociale brute par tonne qui ne représente que 38,52% de celle calculée pour l'agneau de sept mois (2988,03 Euros).

Tableau 41 : le Coût en Ressources Domestiques (CRD) (antenais à un an).

Prix de parité à l'exportation (€/tonne)	Coût social des inputs échangeables (€/tonne)	Valeur ajoutée Sociale (€/tonne)
6592,28	4643,87	1948,41
Coût social des inputs non échangeables (€/tonne)	Valeur ajoutée Sociale (€/tonne)	CRD
797,50	1948,41	0,41

Tableau 42 : Analyse de l'avantage comparatif (coefficients de protection) (antenais à un an).

1-Protection Nominale du Produit ($NPC_p = P_f/P_s$)	0,87
2-Protection Nominale pour Inputs Echangeables ($NPC_i = E_f/E_s$)	1,00
3-Coefficient de Protection Effective ($EPC = V_{Af}/V_{As}$)	0,56
4-DRC (VNs/VAs)	0,41

Comme pour la viande ovine des agneaux, les coefficients de protection (nominal et effective) calculés pour la viande des antenais sont inférieurs à l'unité (<1), c'est-à-dire que l'éleveur reçoit un prix inférieur au prix aux frontières et que les gains obtenus par l'activité avec intervention sont inférieurs à ceux obtenus sans intervention.

Le coefficient de protection nominal pour les inputs échangeables est égal à l'unité dans les deux cas (agneaux et antenais) parce qu'il n'y a pas de subvention, en dehors de celle accordée pour les soins vétérinaires mais qui semble insignifiante.

Le Coûts en Ressources Domestiques (CRD) des antenais à un an est inférieur à l'unité, c'est-à-dire que la valeur des ressources nationales utilisées dans la production d'un kilogramme de viande ovine (antenais à un an) est inférieure à la valeur ajoutée épargnée ou gagnée dans l'activité. Ceci indique que l'Algérie a un avantage comparatif dans l'activité de l'élevage ovin (antenais à un an) et que sa production devrait être incitée davantage.

Comparativement avec le coût en ressources domestiques (CRD) des agneaux, le CRD des antenais est plus élevé, avec la valeur de 0,41 soit presque trois fois le CRD des agneaux (0,13). L'Algérie a donc un avantage comparatif très élevé aussi bien pour la production des agneaux (de sept mois) que pour les antenais (d'un an).

4- La viande ovine algérienne : rapport au marché international

En 2008, en matière de viande ovine, l'Algérie a importé uniquement de la viande d'agneau congelée, sous forme de carcasses ou demi-carcasses. La quantité globale de 252,56 tonnes provient de trois pays : l'Uruguay, l'Australie et la Nouvelle-Zélande avec un prix moyen variant entre 120 DA à 180 DA/Kg. En 2007, l'Algérie avait importé 8 132,12 tonnes de viande ovine congelée sous forme de carcasses ou demi-carcasses, de morceaux non désossés et désossés provenant de l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Uruguay, le Brésil et la Géorgie avec un prix variant entre 130 DA et 165 DA/kg ; une quantité faible de 85 kg de viande d'agneau réfrigérée a aussi été importée de l'Italie à un prix de 367 DA/Kg.

Une comparaison avec ces données montrerait que la viande locale est très loin d'être compétitive par rapport à la viande importée de l'Italie dont le prix est égal à 61% de celui de la viande d'agneau locale, la différence de prix étant égale à 231 DA/Kg.

On ne peut pas comparer la viande locale et la viande ovine congelée importée, car il s'agit de deux produits différents. De plus, le bas prix de la viande congelée importée est lié à des coûts de production plus faible dans les pays exportateurs (Australie,

Nouvelle-Zélande en particulier) d'une part et, d'autre part, au fait qu'il s'agit de carcasses d'ovins de réformes ou âgés, et d'ovins élevés d'abord pour la production de laines, la viande étant considérée comme un sous-produit.

Contrairement à l'année 2008 (pas d'exportation), en 2007, l'Algérie avait exporté 11 885 kg de viande d'agneau réfrigérée sous forme de carcasses ou demi-carcasses, la quasi totalité étant destinée à des pays peu exigeants en matière de normes sanitaires (Maroc et pays de l'Afrique subsaharienne) avec un prix moyen égal à 665 DA/Kg.

La contrainte majeure liée à l'exportation de la viande ovine reste, en effet, l'existence de normes et de contrôles sanitaires qui concernent toute la chaîne industrielle d'abattage, de découpage et de transformation ; ces normes sont appliquées par la plupart des pays qui exigent une certification des viandes qu'ils importent.

CONCLUSION

L'objectif de ce chapitre était de déterminer le niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne, particulièrement la viande de l'agneau de sept mois et la viande des antenais à un an, produite dans la région de Djelfa. Pour cela, on a pris pour référence les agneaux et les antenais les moins coûteux, soit des éleveurs transhumants.

Sur la base des indicateurs de compétitivité calculés, on peut dire que l'Algérie possède un avantage comparatif dans cette filière. Par contre, dans une situation de libre échange, le prix de la viande ovine locale n'est pas compétitif. Cette situation s'explique essentiellement par le coût très élevé de l'alimentation, ce poste occupant la plus grande part dans la structure du coût de production des agneaux et des antenais.

De plus, il est difficile d'envisager un développement des exportations alors que les conditions d'élevage et d'abattage ne sont pas conformes aux normes sanitaires adoptées par la plupart des pays potentiellement clients et que ces derniers exigent une certification qualité de la viande qu'ils importent.

CONCLUSION GENERALE

L'objectif principal de notre étude était de contribuer à l'amélioration de la connaissance des coûts liés à l'élevage ovin, l'accent étant mis principalement sur la production des ovins et de la viande ovine. Ainsi, quatre objectifs spécifiques ont été définis :

- Aperçu des différents types de système d'élevage dans le but d'évaluer le poids des contraintes liées aux élevages ainsi que les charges liées à la production ;
- Analyser la structure du coût de production de la viande ovine et les marges commerciales de chaque acteur de la filière ;
- Analyser les différents facteurs influençant l'offre et la demande qui agissent sur les fluctuations du prix des moutons et de la viande ovine ;
- Faire une analyse de la compétitivité de la viande ovine locale.

Pour atteindre ces objectifs, la wilaya de Djelfa a été choisie comme zone d'étude, choix dicté par l'importance de la filière ovine dans la région, la place du marché ovin de Djelfa (le deuxième au niveau national), la position géographique de la région qui lui donne un rôle stratégique dans l'approvisionnement en viandes rouges, particulièrement en viande ovine, et le volume de production ovine de la wilaya, celle-ci étant la première productrice au niveau national.

Pour vérifier nos hypothèses, nous avons fait des enquêtes auprès des éleveurs, des intermédiaires et des bouchers ainsi qu'une enquête au niveau de l'abattoir de la wilaya de Djelfa. D'autre part, nous avons fait un suivi hebdomadaire des prix des moutons durant la période 2007-2008. Quant aux prix de la viande, ils ont été collectés auprès de la direction du commerce de la wilaya.

L'échantillonnage s'est basé sur des méthodes statistiques pour la fiabilité des résultats. En effet, la méthode de sélection des éleveurs s'est basée sur un échantillonnage stratifié en raison de l'hétérogénéité de la population des éleveurs ; les strates ainsi obtenues sont fonction du type d'élevage, à partir de la liste des éleveurs fournie par la chambre d'agriculture de la wilaya de Djelfa ; pour la sélection des bouchers, nous avons utilisé la même méthode que pour les éleveurs (loi de Bernoulli), à partir de la liste des bouchers fournie par la direction du commerce de la wilaya de Djelfa. Concernant les intermédiaires, comme il n'y a pas de relations entre les intermédiaires et les institutions ce qui rendait difficile leur quantification préalable, l'échantillon s'est basé sur un sondage aléatoire au niveau du souk.

L'échantillon étudié, en raison de sa taille (60 éleveurs et engraisseurs, 15 intermédiaires et 20 bouchers) avec les nombreuses questions posées à chacun, se traduit par la collecte d'une masse importante de données qui ont été compilées et soumises à l'analyse statistique.

Les traitements des enquêtes ont été faits à l'aide du logiciel " **Sphinx-v5** ", les réalisations cartographiques ont été faites à l'aide du logiciel " **MapInfo professionnel-V6** " et les traitements statistiques ont été faits par " **STATISTICA V.6** " (on peut citer les traitements et les analyses suivantes : Statistique descriptive (moyenne, minimum, maximum, écart-type), la matrice de corrélation, Analyse en Composantes Principales (ACP) et Analyse Factorielle des Correspondances (AFC).

L'élaboration d'une typologie des éleveurs ovins nous a permis d'identifier trois (3) types essentiels : les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires. Cette classification était très utile pour comprendre le mode de fonctionnement et le coût de production spécifique à chaque classe.

L'étude de la structure du coût de production de la viande ovine, à l'aide d'une méthode adaptée à notre cas, nous a permis de calculer les coûts de production des agneaux (à sept mois) et des antenais (à un an) ainsi que la part de chaque poste de charges supportées par les éleveurs. On en retiendra que :

- Parmi les différents types d'éleveurs, les transhumants ont un coût de production très bas par rapport aux éleveurs des autres classes, sauf qu'après avoir introduit les recettes liées à la culture de l'orge non pratiquée par les transhumants, ces derniers sont classés en dernier en matière de coût de production nette. Les semi-sédentaires et les sédentaires sont les types qui dégagent une recette très importante de la production d'orge (entre 1803 DA et 1938 DA par tête) utilisée pour l'alimentation du cheptel, ce qui induit pour eux un coût de production nette des agneaux et des antenais plus bas respectivement chez les semi-sédentaires et les sédentaires.
- L'analyse de la structure du coût de production des différents types d'éleveurs montre que le coût de l'alimentation occupe la part la plus importante dans la structure du coût de production avec une portion supérieure à 47% et 65% respectivement pour les agneaux et les antenais. En deuxième position, vient l'ensemble des coûts à la naissance et de la location des terres et des pâturages qui varie entre 24% et 30,3% du coût de production total des antenais, et entre 39% et 48,5% du coût de production total des agneaux. Par contre, d'une part, l'ensemble des charges liées aux soins vétérinaires et d'abreuvement du cheptel ne dépasse pas 1,5% du coût de production des antenais et des agneaux, et d'autre part, les coûts liés au berger ne dépassent pas 4,75%.

Parmi les acteurs qui interviennent dans la filière, ce sont les éleveurs qui dégagent la marge commerciale nette la plus importante, celle-ci variant entre 1324 DA et 3455 DA par tête en dehors des périodes de fêtes au cours desquelles la flambée des prix entraîne un accroissement exceptionnel de la marge.

En deuxième position, viennent les bouchers qui dégagent une marge brute égale à 100 DA/Kg (soit entre 1700 DA et 2500 DA par carcasse). Par contre, les chevillards bénéficient d'une marge commerciale nette variant entre 560 DA et 717 DA par carcasse.

Dans le cas où ils font l'achat et la vente dans le même jour, les maquignons tirent une marge variant de 500 DA à 1000 DA ; si ce n'est pas le cas, les maquignons perdent une grande partie de cette marge (accusant même parfois d'importantes pertes). Avec ces marges, le coût total d'un kilogramme de viande ovine sortie abattoir varie entre 454 DA et 460 DA.

Pour analyser les différents facteurs influençant le prix du mouton et de la viande ovine dans la région d'étude, nous avons fait un suivi hebdomadaire des prix des moutons pendant deux ans (2007-2008) et la collecte des prix de la viande ovine auprès de la direction du commerce de la wilaya.

Les facteurs influençant les prix de marché ont été déterminés à travers notre enquête de terrain. Nous avons analysé chaque facteur à part, et en nous appuyant sur l'outil statistique, nous avons confirmé que les prix des ovins sont influencés par des facteurs liés à l'animal tels que le sexe et l'âge, et par des facteurs extrinsèques principalement :

- les variations climatiques : entre une année bonne et une année sèche ;
- les variations saisonnières : la fluctuation des prix suit la différence des saisons ;
- les fluctuations du marché de l'aliment de bétail ;
- les périodes des fêtes ;
- le poids des intermédiaires et l'exportation informelle.

Par ailleurs, les prix de la viande ovine dépendent directement des prix des ovins destinés à l'abattage (dans le cas d'une année bonne) et de la forte présence des intermédiaires.

Le calcul et l'analyse des indicateurs de compétitivité nous a permis de conclure que l'Algérie possède un avantage comparatif dans cette filière. Par contre, dans une situation de libre échange, le prix de la viande ovine locale n'est pas compétitif, notamment à cause de ce coût très élevé de l'alimentation.

Références bibliographiques

Ouvrages, Thèses et Articles

- Abaab A., Bédrani S., Bourbouze A., Chiche J., 1995.** Les politiques agricoles et la dynamique des systèmes agropastoraux au Maghreb. *Options Méditerranéennes, Sér. B / n°14, 1995, Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000. P139 – 165.*
- Agriculture Canada. 1991.** «Task Force on competitiveness in the agri-food Industry, Growing Together». In *IAMZ, Volume 57, P 29 – 36* : « Le future des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen "La compétitivité : Concepts, définitions et applications" ». *Cahier option méditerranéenne. CIHEAM. Montpellier.*
- Ameur M., Gracia A., 2002.** « Compétitivité des exportations espagnoles de viandes ovine et caprine ». *Options Méditerranéennes.*
- Bachta M.S., El Abbassi M., Ferktaji R., 2002.** « Compétitivité des produits agricoles tunisiens exportés et coûts en ressources naturelles ». 101-107. *Options Méditerranéennes.*
- Bachta M. S., 1995.** « Compétitivité et ouverture des agricultures maghrébines : intensification et gestion des ressources naturelles en Tunisie ». *Options Méditerranéennes, Sér. B / n°14, 1995 - Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000.*
- Belhadj S., 2002.** « Les relations commerciales entre la Tunisie et l'UE : Impact de l'institution de la zone de libre échange sur la demande d'importation et l'offre d'exportation des dattes, des agrumes et de l'huile d'olive ». *Options Méditerranéennes. pp17-2.*
- Bellet V., Morin E., 2004.** *Approche des coûts de production en viande ovine. Etude sur un échantillon de cas types issus des réseaux d'élevage.* Compte rendu 04.50.005, Département Actions Régionales, Elaboration de références - Article 4 de la convention Ofival- Institut d'élevage, N°703034.
- Benfrid. M., 1997.** La commercialisation du bétail et de la viande rouge en Algérie. *Option Méditerranéen, Série A/N°35. 163-174p. IAM Montpellier.*
- Ben Said T., Boudiche S., Triki S., 2001.** « Etude d'impact de l'accord d'association Tunisie-Union Européenne pour un secteur stratégique : lait et dérivés ». *Adresse URL: <http://ressources.ciheam.org/om/pdf/b32/CI011666.pdf>*
- Bismut C., Oliveira-Martins J., 1986.** « Le rôle des prix dans la compétition internationale ». *Industrie mondiale : la compétitivité à tout prix, sous la direction de Fouquin M.* In IAMM, Mémoire de Fin d'Etudes Diplôme d'Agronomie Approfondie (D.A.A.), p94 : «Analyse comparative de compétitivité : le cas de la filière tomate dans le contexte euro-méditerranéen». Desmas S., (2005). Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier (I.A.M.M).

- Boutonnet J. P., Griffon M. et Viallet D., 2000.** Compétitivité des productions animales en Afrique subsaharienne et à Madagascar. 51-104. *Synthèse général. Direction générale de la coopération internationale et du développement. Ministère des affaires étrangères. Madagascar.*
- Boutonnet J.-P., 1998.** Le marché mondial des viandes ; clés pour en comprendre l'évolution. *Article paru dans Déméter 1999 Armand-Colin (Paris) INRA/ESR Montpellier.*
- Boutonnet J.P., 1 989.** « La spéculation ovine en Algérie : un produit clé de la céréaliculture ». Notes et documents, No. 90, INRA, Montpellier.
- Chehat F., 2005.** Marchés internationaux des produits animaux. Cours de première post-graduation, option productions animales. INA. Alger.
- Craplet C., Thibier M., 1984.** *Le mouton.* Ed. Vigot, Paris.
- Desbois D., 2002.** « Coûts de production Agricole : Comparaison de deux méthodes d'estimation sur la base du RICA ». *Intra-Economie et Sociologie rurales et MAAPAR/ DAF/SCEES (Bureau du Rica).*
- Desmas S., 2005.** « Analyse comparative de compétitivité : le cas de la filière tomate dans le contexte euro-méditerranéen », IAMM, Mémoire de Fin d'Etudes Diplôme d'Agronomie Approfondie (D.A.A.). p94. 2005
- Durufié G., Fabre P., Yung J. M., 1988.** « Les effets sociaux et économiques des projets de développement rural ». *Manuel d'évaluation, Ministère de la Coopération. In EASYPol, FAO (2005), L'approche filière Analyse fonctionnelle et identification des flux. Module 043.p24.*
- Fabre P., 1994.** « Note de méthodologie générale sur l'analyse filière : Utilisation de l'analyse filière pour l'analyse économique des politiques ». *FAO, Rome.*
- Goulet F., Lemelin M., Tremblay M., 2005.** Coût d'élevage et de sélection de reproducteurs de génétique supérieure en production ovine et impact de leur utilisation en élevage commerciale. Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec.
- Hawkins, R.** « Compétitivité - Concepts clefs ». Ressources pédagogiques ICRA, Identifier des Stratégies. p6. Adresse URL : <http://www.icra-edu.org>
- Kaid Y., 1993.** Approche des coûts et des marges de la filière viande ovine. Mémoire ingénieur. INA, Alger.
- Khamassi El-Efrit F., Hassainya J., 2001.** « Analyse de la compétitivité des entreprises et des produits agro-alimentaires : pertinence et apports de l'approche filière ». *Sér B/n°32 la filière et le marché de lait et dérivé en méditerranées Options Méditerranéennes.*
- Khelifi Y., 2000.** « Les productions ovines et caprines dans les zones steppiques algériennes ». *Options Méditerranéennes 245-247.*
- Lachaal L., 2002.** « La compétitivité : Concepts, définitions et applications ». Volume 57, P29 –36 : « Le future des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen ». Cahiers Options méditerranéennes. CIHEAM. Montpellier.
- Landau R., 1992.** « Technology, capital formation and U.S Competitiveness ». *In IAMZ, Volume 57, P 29 – 36 : « Le future des échanges agro-alimentaires dans le bassin*

méditerranéen "La compétitivité : Concepts, définitions et applications" ». *Cahier option méditerranéenne. CIHEAM. Montpellier.*

Malassis L., Gheri G., 1996. « Traité d'économie agro-alimentaire – Economie de la production et de la consommation, Méthodes et concepts ». Cujas, deuxième édition. Paris.

Nathalie C., 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), Thèse doctorat, Institut National Agronomique, INA. Paris-Grignon.

Nolet J., 2005. «La compétitivité des fermes laitières québécoises : quand on se compare, est-ce qu'on se console ?». Colloque de l'entrepreneur gestionnaire : Choix d'aujourd'hui, agriculture de demain!. p24. Centre de Référence en Agriculture et Agroalimentaire du Québec (CRAAQ). 2005.

Parent J., 1979. « Filières de produits, stades de production et branches d'activité ». *Revue d'économie industrielle, n°7.* In Syssau J-L., Intérêt et applications du concept de filière dans les industries du textile et de l'habillement. 1995. p39.

Pascallon P., 1984. « L'assurance qualité facteur de compétitivité? ». In PERCEROU R. ed. (1984), *Entreprise, gestion et compétitivité des entreprises. Economica.* In option méditerranéenne, Sér.B/n°32, P 223 –238 : « Les filières et marchés du lait et dérivés en Méditerranée " Analyse de la compétitivité des entreprises et des produits agro-alimentaires: pertinence et apports de l'approche filière" ». *Cahiers Options méditerranéennes. CIHEAM. Montpellier.*

Porter M., 1990. «The Competitive Advantage of Nations». *The Free Press, New York.* In *IAMZ, Volume 57, P 29 –36* : « Le future des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen "La compétitivité : Concepts, définitions et applications" ». *Cahiers Options méditerranéennes. CIHEAM. Montpellier.*

Redani L., 2003. «Analyse du potentiel agro-exportateur marocain et des avantages comparatifs avec l'Espagne: l'étude de cas de la tomate primeur», CIHEAM-IAMM, Thèse de Master, n°58, 2003.

Terpend N., 1997. « Guide pratique de l'approche filière. Le cas de l'approvisionnement et de la distribution des produits alimentaires dans les villes ». *DT/18-97F.* Programme «Approvisionnement et distribution alimentaires des villes».Collection «Aliments dans les villes».p34. FAO.

Zoubeydi M., 2006. Etude du fonctionnement du marché des ovins dans la région de Sougueur (Tiaret) selon l'approche structure - comportement – performance (SCP).mémoire de magister.INA, d'Alger.

Documents divers

Bertrand M.et Ferrigno S. 2006. *Les méthodes de sondage.*

Brunelle É.et Riverin J. 2008. *Note de cours de Méthodes Quantitatives.* 360-300-RE

Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe, 2006. Norme cee-onu viande ovines carcasses et découpes. Publications des Nations Unies. Genève.
www.unece.org/trade/agr

- Diarra A. et Duteurtre G. 2000.** L'Analyse des politiques de prix dans les filières laitières : L'utilisation de la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP). www.repol.sn
- Donald R. D. 2006.** Notes on Competitive Trade Theory.
- Duteurtre G., Dieye P. N., Koussou M. O., 2000.** « *L'analyse des filières laitières : Synthèse de l'atelier de formation du 10 au 14 avril 2000* ». Rapport PRASAC / LRVZ / DPPASA, 46 p ISRA-BAME, Laboratoire de Farcha. TCHAD
- Duteurtre G., Koussou M. O., Leteuil H., 2000.** *Une méthode d'analyse des filières.* Synthèse de l'atelier du 10 - 14 avril 2000 LRVZ, N'Djamena. TCHAD
- Le Groupe Economique des Bétails. 2007.** *2006 années économique ovine, perspective 2007.* Le dossier économie de l'élevage. N°367. Paris
- Le Groupe Economique des Bétails. 2008.** *les filières ovines et caprines dans le monde.* Dans le Journée: défis et opportunité pour l'élevage ruminant en Europe. 05/06/2008 Paris.
- Lexique des sciences économiques et sociales,** version numérique. Académie de Reims. Adresse URL : www.ac-reims.fr/datice/ses/methodo/Lexique.doc
- Melchior M. et Menvielle G., 2005.** *Introductions au sondage.*
- Muchielli J. L. 2002.** La compétitivité: définition, indicateurs et déterminants.p10. Myriam Bertrand et Sandie Ferrigno. « *Les méthodes de sondage* ».
- NEPAD., FAO., 2006.** *Appui au développement de la filière ovine avec installation d'un abattoir aux normes internationales dans la wilaya de Djelfa.* Volume v de v profil de projet d'investissement bancable. Appui a la mise en œuvre du NEPAD-PDDAA, TCP/ALG/3102. NEPAD, Ref. 06/47 F.
- Polycopies de cours.** Commerce international: Croissance et développement. 2^e partie: le libre échange. www.cours-seko.com
- Tallec F., Bockel L., 2005.** Approche filière analyse aux prix de référence. www.fao.org/tc/Easypol
- Tallec F., Bockel L., 2005.** Approche filière analyse financière. www.fao.org/tc/Easypol
- Zini S., 2008.** *Les Indicateurs de compétitivité.*FEM, IMD, AT Kearney.

Sites internet

<http://faostat.fao.org>.
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
www.Wikipédia.com.
<http://www01.imd.ch/wcc/ranking/>
<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/index>.
<http://www.atkearney.com/main.taf?p=5,4,1,127>

Annexe

Annexe I : Questionnaire

PLAN DU QUESTIONNAIRE

QUESTIONNAIRE COMMUN

Identification de l'enquêté

- A) Caractéristiques personnelles
- B) Caractéristiques du ménage
- C) Type d'activité

QUESTIONNAIRE POUR LES ELEVEURS

1.1 Données sur l'activité de l'éleveur

- A) L'origine de l'éleveur
- B) Type d'élevage
- I.2 Données sur le cheptel (Mouvement/destination/origine)
 - A) Variation du cheptel (printemps 2007-printemps 2008)
 - B) Achats (printemps 2007 à printemps 2008)
 - C) Ventes (printemps 2007 à printemps 2008)
 - D) Les prix sur le marché (charge/marge/fluctuation)

I.3 Conduite de la reproduction

- A) Conduite des mâles reproducteurs
- B) Conduite des brebis
- C) Agnelage

I.4 Conduite alimentaire

- A) Origines des aliments
- B) Aliments complémentaires
- C) Abreuvement des animaux

I.5- Conduite prophylactique

- A) Maladies et traitement attribués
- B) Vaccination

I.6 -Les charges de production

- A) Les charges de la main d'oeuvre
- B) Les charges de la terre ou de la location des pâturages
- C) Les charges de la bergerie

- D) Les charges des produits vétérinaires
- E) Les charges alimentaire des agneaux (né en Mars 2007) jusqu au Mai2008

I.7 Opinions de l'éleveur

- A) Sur les prix des ovins et leurs conséquences
- B) Sur les parcours steppiques
- C) Aide et interventions de l'Etat

QUESTIONNAIRE INTERMEDIAIRE

II.1 Activité

- A) Information générale
- B) Structure de l'activité
- C) Engraissement et crédit
- D) Type d'agneau recherché

II.2 Opinion sur le marché

- A) Réseau routier
- B) Barrière limitant l'accès au marché
- C) Comportement commercial

QUESTIONNAIRE POUR LES BOUCHERS

III.1 Identification et source d'approvisionnement

III.2 Charge/demande/vente et consommateur

III.3 Règlement d'hygiène et crédit

III.4 La viande importée

ENQUETES AU NIVEAU DE L'ABATTOIR

IV.1 Identification

IV.2 Fonction d'approvisionnement

IV.3 Hygiène de l'abattoir

IV.4 Fonction commerciale



Fiche remplie chaque lundi

Date : .../.../2000(7/8)

Prix des moutons par catégorie d'âge et sexe

	Prix 01	Prix 02	Prix 03	Prix 04	Moyenne
Bélier					
Antonais					
Antenaïse					
Agneau					
Agnelle					
Antenaïse suitée					
Antenaïse en gestation					
Brebis pour l'élevage					
Brebis suitée					
Brebis après l'engraissement					
Brebis en gestation					
Brebis suitée de jumeau					
Brebis réforme					
Prix des aliments de bétail					
	Prix 01	Prix 02	Prix 03	Prix 04	Moyenne
Orge locale (q)					
Orge importée (q)					
Son (q)					
Paille (botte)					
Mais (q)					
Foin (botte)					
Blé dur (q)					
Farine (q)					
Aliments concentrés (q)					
Participation des wilayas dans le marché d'ovins de Dialfa					
Wilaya	Participation				Total
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					

Annexe II : Résultats de l'enquête.

Analyse de la compétitivité de la filière ovine algérienne :

	Superficie	Cheptel	T. Product.	% Brebis NR	T.mortalité	T.ref.Brebis	T.prolificité	T.renouvl.Brebis	Type
E01	45	280	60,00	20,00	14,00	5,12	100,00	40,00	Semi-sédentaire
E02	40	250	58,00	20,00	14,00	8,59	107,00	38,15	Semi-sédentaire
E03	40	370	57,23	20,00	13,89	4,62	95,38	38,15	Semi-sédentaire
E04	50	350	58,60	40,00	16,00	22,33	97,67	39,07	Semi-sédentaire
E05	20	150	50,00	30,00	16,67	27,00	100,00	50,00	Sédentaire
E06	10	100	50,00	40,00	20,00	31,25	100,00	50,00	Sédentaire
E07	-	350	43,00	5,50	14,00	6,17	86,00	43,00	Transhumant
E08	30	300	60,00	30,00	12,50	21,43	100,00	40,00	Semi-sédentaire
E09	40	400	57,14	20,00	14,29	7,94	95,24	38,10	Semi-sédentaire
E10	-	300	42,00	5,20	16,00	4,88	84,00	42,00	Transhumant
E11	20	100	48,90	30,00	15,90	46,67	99,00	49,50	Sédentaire
E12	-	754	40,02	6,70	15,35	1,65	80,05	40,02	Transhumant
E13	-	870	42,04	5,00	15,93	7,50	84,07	42,04	Transhumant
E14	-	460	41,39	6,00	17,22	2,38	82,78	41,39	Transhumant
E15	-	490	41,55	5,50	15,90	1,78	83,10	41,55	Transhumant
E16	25	2 500	38,77	6,20	18,00	1,65	77,54	38,77	Transhumant
E17	-	526	40,77	7,00	16,20	1,18	81,53	40,77	Transhumant
E18	-	1 080	42,34	4,00	13,90	5,73	84,68	42,34	Transhumant
E19	-	970	40,95	3,50	13,50	1,78	81,89	40,95	Transhumant
E20	-	1 290	41,09	6,30	14,50	3,32	82,17	41,09	Transhumant
E21	-	453	41,50	6,00	17,00	2,38	83,00	41,50	Transhumant
E22	19	1 685	41,03	7,00	16,00	5,01	82,05	41,03	Transhumant
E23	-	479	41,55	5,50	15,90	1,78	83,10	41,55	Transhumant
E24	-	876	43,15	6,90	11,60	4,94	86,30	43,15	Transhumant
E25	-	1 050	43,31	6,70	12,00	5,82	86,62	43,31	Transhumant
E26	-	536	40,00	5,79	17,26	3,93	79,99	40,00	Transhumant
E27	13	1 375	41,84	6,00	15,00	5,83	83,68	41,84	Transhumant
E28	-	1 290	40,78	5,90	16,00	4,37	81,55	40,78	Transhumant
E29	-	968	42,56	5,90	13,00	5,19	85,13	42,56	Transhumant
E30	-	850	41,36	6,00	12,50	1,63	82,72	41,36	Transhumant
E31	-	1 070	44,81	5,30	11,50	8,86	89,62	44,81	Transhumant
E32	17	1 520	40,19	3,50	17,00	4,12	80,39	40,19	Transhumant
E33	-	826	40,50	6,30	15,50	3,06	81,01	40,50	Transhumant
E34	-	920	40,60	5,70	16,00	3,93	81,21	40,60	Transhumant
E35	36	3 000	39,69	8,00	17,00	2,81	79,38	39,69	Transhumant
E36	-	835	41,97	6,20	13,70	4,56	83,94	41,97	Transhumant
E37	-	372	42,50	5,00	15,00	7,50	85,00	42,50	Transhumant
E38	-	500	40,77	7,00	16,20	1,18	81,53	40,77	Transhumant
E39	-	527	41,06	5,95	17,89	2,38	82,11	41,06	Transhumant
E40	-	890	41,60	4,50	14,00	4,00	83,20	41,60	Transhumant
E41	-	250	42,50	5,00	15,00	7,50	85,00	42,50	Transhumant
E42	23	1 620	40,34	4,00	16,90	4,37	80,68	40,34	Transhumant
E43	12	1 200	41,22	6,20	14,00	3,04	82,43	41,22	Transhumant
E44	-	625	41,55	5,96	15,90	1,78	83,10	41,55	Transhumant
E45	-	336	42,75	6,00	14,50	5,52	85,50	42,75	Transhumant
E46	20	1 435	41,81	7,50	14,50	5,13	83,62	41,81	Transhumant
E47	-	325	41,00	7,00	18,00	3,61	82,00	41,00	Transhumant
E48	-	738	40,80	5,36	15,08	3,30	81,61	40,80	Transhumant
E49	-	440	39,21	6,46	16,45	0,90	78,42	39,21	Transhumant
E50	-	1 570	39,46	7,40	16,50	1,59	78,91	39,46	Transhumant

Tableau II.1 : Les ratios de typologie pour chaque éleveur enquêté.

Val. Propres (matrice de corrél.) & stat. associées				
Variables actives seules				
	Val. propr	% Total variance	Cumul Val. Propr	Cumul %
1	4,153361	51,91701	4,153361	51,917
2	1,651768	20,6471	5,805129	72,5641
3	1,157117	14,46396	6,962246	87,0281
4	0,767138	9,58923	7,729384	96,6173
5	0,133545	1,66931	7,862928	98,2866
6	0,076794	0,95992	7,939722	99,2465
7	0,045925	0,57406	7,985647	99,8206
8	0,014353	0,17942	8	100

Tableau II.2 : Résultats de l'ACP (valeurs propres).

Coord. factorielles des var., basées sur les corrélations								
	Fact. 1	Fact. 2	Fact. 3	Fact. 4	Fact. 5	Fact. 6	Fact. 7	Fact. 8
Superficie	0,652223	0,642401	-0,333781	-0,118438	-0,091067	0,134346	-0,099153	-0,017755
Cheptel	-0,522752	0,358525	-0,445742	-0,623576	-0,009569	-0,082836	0,059626	0,012185
T. Product.	0,900194	0,38048	0,143493	0,103566	-0,040474	-0,045725	0,028773	0,094938
% Brebis NR	0,944336	-0,01708	-0,221985	0,020998	0,143859	-0,175284	-0,077388	-0,028473
T.mortalité	-0,064869	-0,294803	-0,850024	0,422618	-0,077604	-0,004712	0,039344	0,011996
T.réf.Brebis	0,824914	-0,41316	-0,175971	-0,23527	0,200752	0,133731	0,064814	0,010557
T.prolificité	0,963035	0,080593	0,151967	-0,011432	-0,153215	-0,029668	0,122835	-0,058305
T.renouvl.Brebis	0,374764	-0,837488	0,023521	-0,344975	-0,181736	-0,01678	-0,069884	0,020268

Tableau II.3 : Résultats de l'ACP (coordonnées des variables).

Nombre de Dims.	Valeurs Propres et Inertie de toutes les Dimensions				
	Inertie Totale = ,17022 Chi ² = 9582,5 dl = 392 p = 0,0000				
	ValSing.	ValProp.	%Inertie	%Cumulé	Chi ²
1	0,360329	0,129837	76,27793	76,2779	7309,306
2	0,164255	0,02698	15,85019	92,1281	1518,839
3	0,10884	0,011846	6,95947	99,0876	666,889
4	0,034695	0,001204	0,70719	99,7948	67,766
5	0,016069	0,000258	0,15169	99,9465	14,536
6	0,007031	0,000049	0,02904	99,9755	2,783
7	0,005518	0,000003	0,01789	99,9934	1,714
8	0,003355	0,000011	0,00661	100	0,634

Tableau II.4 : Résultats de l'APC (valeurs propres).

Nom Col.	Coordonnées colonne (non standardisées)	
	(Calculs issus de la décomp. val. sing. généralisée)	
	Dim. n	Dim. n
	1	2
Superficie	-0,025983	0,071662
Cheptel	0,420023	0,130918
T. Product.	-0,057802	-0,018216
% Brebis NR	-0,032034	0,025241
T.mortalité	-0,016741	-0,016406
T.réf.Brebis	-0,026109	0,013936
T.prolificité	-0,105821	-0,059143
T.renouvl.Brebis	-0,046711	-0,043072
Type	-0,108822	-0,10492

Tableau II.5 : Résultats de l'APC (coordonnées des variables).

Analyse de la compétitivité de la filière ovine algérienne :

Coordonnées factorielles des ind., basées sur les corrélations								
	Fact. 1	Fact. 2	Fact. 3	Fact. 4	Fact. 5	Fact. 6	Fact. 7	Fact. 8
E05	4,51848	-2,66533	-0,71768	-0,73963	-0,78548	-0,158605	-0,355692	-0,072109
E06	4,96945	-3,63253	-2,26348	0,21154	-0,312175	-0,941536	0,036134	-0,007124
E11	5,29896	-3,26452	-0,76692	-1,44794	0,75232	1,042841	0,194791	-0,03246
E01	3,52824	2,51135	0,6365	0,57418	-0,942182	0,034684	-0,212745	0,252115
E02	3,78797	2,63893	0,77987	0,7832	-0,651934	0,074768	0,822851	-0,548908
E03	2,70407	2,71521	0,56505	0,7385	-0,186584	-0,009515	-0,246884	0,133518
E04	5,0636	1,92844	-1,27397	0,62106	1,043658	-0,163922	-0,408927	-0,099952
E08	4,49846	1,57955	1,06876	-0,20737	0,966244	-0,220355	0,295228	0,23083
E09	2,82038	2,56262	0,29814	0,71349	0,000075	0,165095	-0,080595	0,18985
E07	-0,15985	-0,74981	1,19545	0,04726	-0,170345	0,198969	-0,090975	0,000874
E10	-0,5339	-0,79249	0,29932	0,83169	-0,167093	0,23542	0,00045	0,038058
E12	-1,35716	0,00209	0,15661	0,48825	0,412766	-0,110469	-0,139931	-0,113817
E13	-0,6568	-0,61854	-0,11338	0,03602	-0,03587	0,105803	0,365062	0,166862
E14	-0,87194	-0,67026	-0,36367	1,14829	-0,240754	0,002014	0,042418	0,048876
E15	-0,87354	-0,48804	0,23073	0,73588	-0,199502	-0,018845	-0,067696	-0,002062
E16	-2,004	1,57092	-2,85655	-0,96534	-0,003915	-0,063745	0,123428	0,022417
E17	-1,07016	-0,33969	-0,00693	0,90681	0,053328	-0,112017	-0,145522	-0,07222
E18	-0,75941	-0,24679	0,72139	-0,75974	-0,061751	-0,037737	0,248474	0,114931
E19	-1,31198	0,16785	0,96372	-0,41742	0,18463	-0,051619	-0,045909	-0,040194
E20	-1,19821	0,08259	0,23893	-0,54438	0,224563	-0,320537	0,142376	0,016623
E21	-0,83811	-0,66134	-0,25987	1,06942	-0,251568	-0,006497	0,027438	0,04374
E22	-0,9049	0,68399	-1,18652	-0,87867	-0,135717	0,119791	-0,06286	-0,018495
E23	-0,86875	-0,49325	0,23847	0,74917	-0,199013	-0,013264	-0,072891	-0,003991
E24	-0,29146	-0,17437	1,89744	-1,21966	0,024573	-0,223025	-0,180954	-0,083581
E25	-0,29636	-0,20772	1,59634	-1,37223	-0,038424	-0,265375	-0,008937	-0,006644
E26	-1,24285	-0,42686	-0,56706	1,20144	0,310463	0,175141	0,069338	0,001583
E27	-0,66202	0,27865	-0,33184	-0,86399	-0,165152	0,137964	-0,009149	0,016225
E28	-1,30051	-0,07255	-0,49083	-0,17551	0,197863	-0,242626	0,351588	0,110385
E29	-0,56125	-0,2082	1,18484	-0,8784	0,022476	-0,152163	0,021452	0,003755
E30	-1,00503	0,16318	1,47001	-0,59145	0,267962	-0,195675	-0,285412	-0,158007
E31	0,20187	-0,53124	1,88585	-1,84138	-0,348036	-0,126557	0,198146	0,128239
E32	-1,34878	0,60593	-1,4381	-0,25361	-0,141536	0,387807	0,083176	0,05971
E33	-1,20905	-0,1267	0,05477	0,3298	0,303088	-0,08148	0,002678	-0,038637
E34	-1,2193	-0,198	-0,23005	0,30912	0,235411	-0,051792	0,159098	0,036528
E35	-1,55977	2,08796	-2,99018	-2,09244	-0,249067	-0,081754	-0,064932	-0,036174
E36	-0,69884	-0,22541	0,92912	-0,42359	0,117063	-0,098294	-0,037286	-0,030437
E37	-0,29148	-0,82266	0,6844	0,31971	-0,058889	0,328928	0,060561	0,056988
E38	-1,05884	-0,352	0,01135	0,93823	0,054484	-0,098826	-0,157601	-0,076709
E39	-1,01497	-0,65655	-0,73924	1,28429	-0,213788	-0,012326	0,130685	0,080683
E40	-0,94469	-0,14459	0,77915	-0,3438	0,094113	-0,012998	0,045511	0,011567
E41	-0,23636	-0,88042	0,7702	0,46714	-0,053466	0,390827	0,002945	0,035927
E42	-1,18202	0,83105	-1,59541	-0,48365	-0,24667	0,502583	-0,070001	0,009829
E43	-0,88836	0,51473	0,26183	-0,73984	0,018349	0,083842	-0,306708	-0,132693
E44	-0,90912	-0,42479	0,12545	0,57394	-0,185796	-0,119003	-0,022018	0,009347
E45	-0,23924	-0,7497	0,96583	0,25698	-0,165894	0,150763	-0,103019	-0,008338
E46	-0,49405	0,63857	-0,32083	-1,10623	-0,195946	0,201825	-0,337184	-0,119772
E47	-0,83322	-0,80386	-0,69731	1,52999	-0,075206	0,091029	0,045874	0,0342
E48	-1,11378	-0,17891	0,34259	0,26909	0,23218	0,021077	-0,019472	-0,052334
E49	-1,51808	-0,10552	-0,15215	1,30365	0,509738	0,079564	-0,238577	-0,157407
E50	-1,86135	0,34902	-0,98593	-0,10187	0,455787	-0,540179	0,301974	0,038375

Tableau II.6 : Résultats de l'ACP (coordonnées des individus).

NomLigne	Coordonnées ligne (non standardisées)	
	(Calculs issus de la décomp. val. sing. généralisée)	
	Dim. n	Dim. n
	1	2
E05	-0,030694	0,006221
E06	-0,033508	-0,000472
E11	-0,036191	0,01055
E01	-0,024292	0,024775
E02	-0,025347	0,020072
E03	-0,020161	0,022456
E04	-0,030225	0,041666
E08	-0,026633	0,018425
E09	-0,020023	0,023866
E07	-0,010864	-0,019258
E10	-0,01182	-0,020585
E12	0,002287	-0,011214
E13	0,004087	-0,008737
E14	-0,007001	-0,017961
E15	-0,005589	-0,017366
E16	0,049015	0,046872
E17	-0,004495	-0,016107
E18	0,010752	-0,005199
E19	0,008934	-0,008
E20	0,016071	-0,001386
E21	-0,006931	-0,017911
E22	0,025074	0,025691
E23	-0,005906	-0,017583
E24	0,004432	-0,008494
E25	0,009228	-0,005009
E26	-0,004441	-0,01546
E27	0,01691	0,013632
E28	0,017062	-0,000543
E29	0,007289	-0,006911
E30	0,004998	-0,009634
E31	0,009019	-0,004729
E32	0,02162	0,019373
E33	0,003992	-0,009747
E34	0,006566	-0,007958
E35	0,060951	0,067841
E36	0,003653	-0,009488
E37	-0,010352	-0,018601
E38	-0,005245	-0,01662
E39	-0,00472	-0,016429
E40	0,005751	-0,008989
E41	-0,013872	-0,021008
E42	0,023386	0,02722
E43	0,012819	0,008929
E44	-0,001777	-0,014559
E45	-0,011179	-0,019523
E46	0,017463	0,021823
E47	-0,010998	-0,019767
E48	0,001514	-0,011762
E49	-0,006411	-0,017539
E50	0,025802	0,005134

Tableau II.7 : Résultats de l'AFC (coordonnées des individus).

Analyse de la compétitivité de la filière ovine algérienne :

	Bélier	Brebis	Antenais	Antenaise	Agneau	Agnelle	Brebis réforme	Brebis après l'engraissement
Janv-07	19500		14000	9750	9500	8250	8750	12000
févr-07	19375	11625	13312	9375	9437	7937	8125	11812
mars-07	19500	10000	12750	9000	8250	7250	6500	10500
avr-07	20500	11250	13750	9250	9500	8000	6500	11500
mai-07	20000	10000	13500	9000	9000	7500	6000	12000
juin-07	20500	10250	14250	9250	9250	8000	6500	12500
juil-07	20500	8250	11000	8500	8000	7250	6750	11250
août-07	18500	9750	11750	9250	8750	8000	6250	11500
sept-07	20250	10300	13375	9400	8600	7000	6500	12000
oct-07	21000	12600	15250	8300	7750		7250	13000
nov-07	23750	12500	19500	9000	8000	7750	7000	13250
déc-07	27875	12500	18250	10500	8625	7750	6750	13375
Janv-08	20063	11438	11338	8063	8438	6713	7063	12313
févr-08	19688	8750	12938	8875	8188	6838	6400	10063
mars-08	20500	8000	12500	9000	8750	6500	7000	11000
avr-08	19500	8800	12750	7690	9300	7000	6800	11750
mai-08	19250	9000	12750	7687	8812	7125	5250	9937
juin-08	25750	8625	15000	7500	9500	7750	7000	12000
juil-08	21500	8375	14500	8250	9250	7250	6250	12500
août-08	24000	8875	14500	8250	9250	8000	5750	9750
sept-08	25000	7750	16000	7500	9250	7000	5250	11500
oct-08	29500	9750	19500	8750	11000	8000	6750	14500
nov-08	30167	11500	24300	10167	12500	8500	8333	16333
déc-08	31000	12833	23000	12250	12250	10500	9000	17666

Tableau II.8 : Prix moyens mensuels des ovins (2007-2008).

	Brebis en gestation	Brebis suitée	Brebis suitée de jumeau	Antenaise en gestation	Antenaise suitée
Janv-07		15250			
févr-07		15187	21000	12500	13750
mars-07		12250			11750
avr-07		13500			12750
mai-07		13000			13000
juin-07		12750			
juil-07	13250	10750			
août-07	10500	13500			
sept-07	11000	12600			
oct-07		13000			
nov-07	14000	13000			
déc-07	13250	14500	17750		
Janv-08	10313	13438	16500	10125	11500
févr-08	9688	12563		9500	
mars-08	8500	13000			
avr-08		12000	15000	9750	
mai-08		10500	13625		11500
juin-08	8500	10250			10500
juil-08		10500		10000	
oct-08	15000	16500			
nov-08	16500	17500	23000		13500
déc-08	16833	18666	23500		14000

Tableau II.9 : Prix moyens mensuels des femelles gestantes et suitées (2007-2008).

	Orge	Son	Paille	Maïs	Foin	Blé dur	Farine	Aliments concentrés
janv-07	2275	2075	325	1950	525	2550		3000
févr-07	2125	1725	300	1900	450	2500	1900	
mars-07	2000	1475	300	1900	450	2400		
avr-07		1010	200	2200		2400		
mai-07	1800	1300	200	2200				
juin-07	1750	1375	200		360			
juil-07	1750	1625	195		350			
août-07	2125	1900	185		325			
sept-07	2125	1900	185		325			
oct-07	2125	1900	185		325			
nov-07	2150	1925	185		325			
déc-07	2290	2020	180	1900	350	4000	2200	
janv-08	2258	2073	189	1900	356	4000	2200	
févr-08	2650	2038	200	2350	400		2320	3650
mars-08	2650	1625	185		310			
avr-08		2100	200	2350	390		2320	3650
mai-08		2100	205	2350	400		2356	4100
juin-08		1800	200		450		2000	3900
juil-08		2000	220		450	3500	2100	
août-08	2950	2100	230		550		2200	4000
sept-08	3300	2100	270		550	3700	2200	
oct-08	3700	1700	250		450	5500	2000	3500
nov-08	3500	1600	250	1850	450	6000	1600	3100
déc-08	3400	1400	250	1800	450	4200	1400	2300

Tableau II.10 : Prix moyens mensuels des aliments de bétails (2007-2008).

	orge	Son	farine	maïs	blé dure	Aliments concentrés	foin	paille
Bélier (AM)	-0,79	-0,68	----	0,92	-0,57	----	-0,10	-0,32
Bélier (AS)	0,02	-0,12	-0,62	-0,66	----	0,32	0,22	-0,05
Bélier (AB)	0,50	-0,98	-0,86	----	0,57	-0,99	-0,97	-0,97
Antonais (AM)	0,16	-0,27	----	0,42	0,55	----	0,57	0,32
Antonais (AS)	-0,32	-0,08	-0,41	-0,41	----	0,34	-0,10	-0,23
Antonais (AB)	0,25	-0,89	-0,92	----	0,60	-0,56	-0,84	-0,84
Agneau (AM)	0,44	-0,06	----	0,25	0,55	----	0,46	0,22
Agneau (AS)	0,68	0,08	-0,52	0,31	----	0,27	0,67	0,62
Agneau (AB)	0,33	-0,93	-0,92	----	0,61	-0,64	-0,90	-0,90

Tableau II.11 : La corrélation entre les prix des ovins mâles et les prix des aliments de bétail (2007-2008).

Analyse de la compétitivité de la filière ovine algérienne :

	orge	Son	farine	maïs	blé dure	Aliments concentrés	foin	paille
Agnelle (AM)	0,38	-0,02	----	0,25	0,43	----	-0,25	-0,22
Agnelle (AS)	0,08	0,21	-0,51	-0,33	-0,02	0,57	0,53	0,32
Agnelle (AB)	0,00	-0,92	-0,93	----	0,02	-0,99	-0,68	-0,68
Antenaïse (AM)	0,60	-0,05	----	-0,19	0,76	----	0,24	0,22
Antenaïse (AS)	-0,39	-0,19	0,07	-0,55	0,44	-0,39	-0,50	-0,56
Antenaïse (AB)	-0,01	-0,94	-0,98	----	0,12	-1,00	-0,71	-0,71
Brebis (AM)	0,55	-0,30	----	-0,13	0,68	----	0,62	0,44
Brebis (AS)	-0,78	0,20	0,02	-0,98	0,97	0,54	-0,46	-0,59
Brebis (AB)	0,14	-0,98	-0,99	----	0,32	-0,96	-0,82	-0,82
Brebis après l'engraissement (AM)	-0,33	-0,14	----	0,51	0,68	----	-0,35	-0,43
Brebis après l'engraissement (AS)	-0,88	-0,16	-0,50	-0,84	0,35	-0,40	-0,47	-0,55
Brebis après l'engraissement (AB)	0,24	-0,99	-0,97	----	0,41	-0,96	-0,87	-0,87
Brebis réforme (AM)	0,44	0,34	----	-0,66	1,00	----	0,62	0,65
Brebis réforme (AS)	-0,66	-0,51	-0,44	-0,58	0,92	-0,71	-0,53	-0,65
Brebis réforme (AB)	0,15	-0,97	-0,99	----	0,38	-0,91	-0,83	-0,83

Tableau II.12 : La corrélation entre les prix des ovins femelles et les prix des aliments de bétail (2007-2008).

	orge	Son	farine	maïs	blé dure	Aliments concentrés	foin	paille
Antenaïse gestante (AS)	----	-0,05	-0,77	-0,92	----	----	-0,11	0,00
Antenaïse suitée (AM)	0,25	0,31	----	0,09	0,87	----	----	-0,09
Brebis gestante (AS)	-0,72	0,49	0,37	-0,64	----	----	-0,43	-0,62
Brebis gestante (AB)	-0,99	-0,86	-0,99	----	-0,41	-0,86	----	----
Brebis suitée (AM)	0,8	0,39	----	-0,34	0,91	----	0,62	0,56
Brebis suitée (AS)	-0,15	-0,04	0,26	-0,83	----	-0,87	-0,79	-0,84
Brebis suitée (AB)	-0,97	-0,99	-0,97	----	-0,73	-0,99	----	----
Brebis suitée de jumeaux (AS)	----	-0,91	-0,95	-0,91	----	----	-0,97	-0,99

Tableau II.13 : La corrélation entre les prix des ovins femelles gestantes et suitées avec les prix des aliments de bétail (2007-2008).

	P-2*T
Antenaïse	0,15
Agnelle	0,24
Brebis	0,24
Brebis après l'engraissement	0,10
Brebis réforme	0,08
Brebis suitée	0,76
Brebis en gestation	0,61
Brebis suitée de jumeau	0,67
Antenaïse en gestation	0,77

Tableau II.14 : Corrélation entre les ovins femelles et l'indice xérothermique (2007-2008).

	2007											
	Janvier	Fevrier	mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Sept	Oct	Novem	Décem
17 Djelfa	63	70	64	62	69	68	71	72	72	70	65	69
3 Laghouat	4	5	4	4	5	6	6	6	8	7	6	6
28 M'Sila	5	4	5	5	4	6	5	6	5	4	5	5
32 El-Bayadh	3	2	4	3	5	6	5	4	5	4	3	4
40 Khenchla		1	1	2	3	1	2	1	2	3	3	3
12 Tebessa		2	2	2	1	1	2	2	3	3	4	3
40m. ElBouaghi	1			2	1	2	2	2	2	4	2	2
14 Taret	1	2	2	2	3	3	4	4	3	3	3	2
5 Batna	1	2	2	2	3	2	1	2	3	3	1	3
26 Medea	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2
41 Souk-Ahras	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1
19 Setif	1	2	2	2	3	3	3	4	3	2	1	1
45 Naama		1	2	1	3	1	2	3	3	3	2	1

Tableau II.15 : Les acheteurs d'ovins sur le marché de Djelfa (2007).

	2008											
	Janvier	Fevrier	mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Sept	Oct	Novem	Décem
78	80	93	107	102	98	90	80	73	63	54	59	
1	2	2	2	1	4	6	5	8	8	9	5	
1	1	2	3	2	3	2	4	5	6	7	5	
4	5	6	4	1	3	5	5	6	8	7	4	
		2	2	2	5	4	2	4	5	3	3	
1		1	2	1	5	4	3	4	4	3	2	
			1	2	3	2	3	3	4	2	1	
	1	1	2	1	3	2	2	4	4	3	2	
		1	2	3	4	3	4	3	3	2	1	
1	1	1	2	2	3	2	3	3	4	5	2	
			1	2	3	4	4	3	3	1		
		1	1	2	3	2	4	4	4	3	1	
4	3	3	2	4	2	1	2	2	3	2	1	

Tableau II.16 : Les acheteurs d'ovins sur le marché de Djelfa (2008).

	N Actifs	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Bélier	24	22 382,00	18 500,00	31 000,00	3 827,54
Antenais	24	14 990,13	11 000,00	24 300,00	3 486,87
Antenaïse	24	8 939,88	7 500,00	12 250,00	1 061,16
Agneau	24	9 214,58	7 750,00	12 500,00	1 189,62
Agnelle	23	7 646,22	6 500,00	10 500,00	821,17
Antenaïse suitée	9	12 472,22	10 500,00	14 000,00	1 208,33
Antenaïse en gestation	5	10 375,00	9 500,00	12 500,00	1 211,92
Brebis	23	10 118,30	7 750,00	12 833,00	1 619,30
Brebis suitée	22	13 372,91	10 250,00	18 666,00	2 197,75
Brebis après l'engraissement	24	12 249,96	9 750,00	17 666,00	1 846,39
Brebis en gestation	12	12 277,83	8 500,00	16 833,00	2 934,87
Brebis suitée de jumeau	7	18 625,00	13 625,00	23 500,00	3 915,11
Brebis réforme	24	6 821,71	5 250,00	9 000,00	951,17
Orge locale	19	2 469,63	1 750,00	3 700,00	615,69
Orge importée	17	2 314,59	1 700,00	3 350,00	421,07
Son	24	1 786,08	1 010,00	2 100,00	304,56
Paille	24	220,38	180,00	325,00	42,25
Maïs	12	2 054,17	1 800,00	2 350,00	216,86
Foin	22	408,68	310,00	550,00	74,23
Blé dur	11	10 250,00	2 400,00	40 000,00	14 759,45
Farine	13	2 061,23	1 400,00	2 356,00	286,18
Aliments concentrées	9	3 466,67	2 300,00	4 100,00	576,09
Viande ovine	24	594,58	460,00	700,00	84,97

Tableau II.17 : Statistiques descriptives.

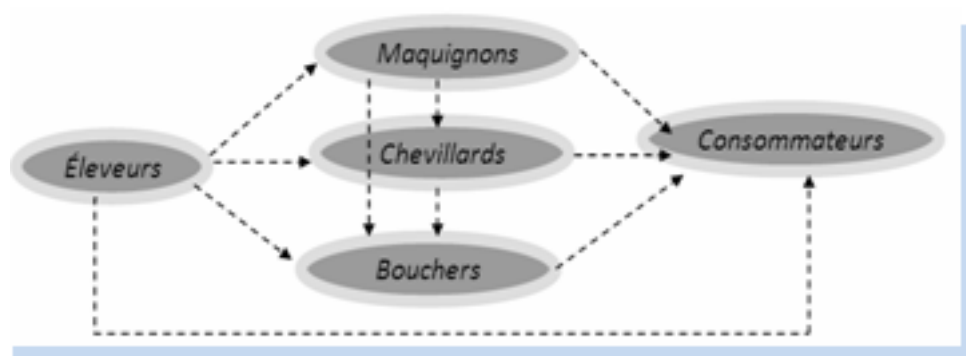


Figure II.1 : Les circuits de commercialisation des ovins à Djelfa.

Annexe III : Les données collectées.

WILAYA	ESPECE OVINE						TOTAL
	Brebis	Béliers	Antenalesées (10 à 18 mois)	Antenales (10 à 18 mois)	Agneaux -10 mois	Agnelles -10 mois	
	1	2	3	4	5	6	
1 ADRAR	133 457	28 600	47 652	43 914	45 720	45 374	344 757
2 CHLEF	108 515	9 695	21 559	18 450	23 209	24 187	205 925
3 LAGHOUAT	1 061 600	23 591	52 600	26 450	72 600	70 471	1 307 312
4 O.E.BOUAGHI	216 631	11 023	50 497	36 877	73 655	102 772	491 455
5 BATNA	217 774	11 185	52 205	30 882	47 539	52 592	412 177
6 BEJAIA	32 404	5 116	10 465	11 842	12 455	12 788	85 070
7 BISKRA	488 140	17 685	90 275	61 589	54 377	66 494	778 560
8 BECHAR	58 900	2 780	12 050	2 690	8 340	7 940	92 700
9 BLIDA	15 470	4 868	5 615	4 513	4 771	5 640	40 877
10 BOUIRA	106 613	10 535	22 225	17 949	26 870	28 438	212 630
11 TAMANRASSET	27 929	18 620	11 637	7 759	4 655	6 983	77 583
12 TEBESSA	390 000	13 000	108 000	13 000	140 400	210 600	875 000
13 LLEM CEN	235 000	17 700	36 400	31 500	36 080	38 320	395 000
14 TIARET	485 500	31 325	84 543	46 919	108 197	135 516	892 000
15 TIZI-OUZOU	45 915	9 164	12 331	18 283	14 826	13 455	113 974
16 ALGER	10 087	3 804	2 667	2 077	3 423	3 167	25 225
17 DJELFA	1 260 000	84 500	252 000	203 000	296 300	304 200	2 400 000
18 JIJEL	56 750	4 960	12 431	11 457	15 054	12 853	113 505
19 SETIF	222 235	10 380	64 590	52 083	58 350	61 262	468 900
20 BAIDA	330 000	20 564	46 041	28 978	64 354	101 931	591 868
21 SKIKDA	77 187	8 958	30 580	20 929	14 736	20 400	172 700
22 S.B.ABBES	290 100	12 460	47 075	44 116	48 743	59 505	502 000
23 ANNABA	33 915	2 752	5 800	5 140	6 260	6 588	60 455
24 OUELMA	170 200	12 500	44 500	28 000	38 000	41 800	335 000
25 CONSTANTINE	82 550	4 995	17 758	15 850	17 654	16 252	155 060
26 MEDEA	277 578	18 658	96 162	106 518	67 806	75 824	642 546
27 MOSTAGANEM	85 000	9 000	20 900	20 400	23 800	24 900	184 000
28 MILA	856 000	16 900	140 760	111 180	143 310	172 780	1 440 930
29 Mascara	205 000	11 400	50 000	35 850	67 350	75 400	445 000
30 OUADELA	60 701	8 696	10 680	7 833	14 014	20 090	122 014
31 ORAN	71 320	5 746	15 761	17 759	14 835	12 525	137 946
32 EL-BAYADH	900 000	30 000	300 000	45 000	75 000	150 000	1 500 000
33 ILIZI	9 480	4 979	0	0	4 834	2 137	21 430
34 S.B.ARRERIDJ	118 066	10 127	18 919	24 954	43 825	38 648	254 539
35 BOUMERDES	21 922	7 350	5 384	5 264	4 569	5 241	49 730
36 EL-TARF	75 000	8 500	20 000	17 700	24 300	24 500	170 000
37 TINDOUF	10 400	2 500	900	1 100	1 200	1 300	17 400
38 TISSEMILT	79 000	3 950	8 450	26 800	14 040	32 760	165 000
39 EL-OUED	256 207	37 955	56 447	43 368	63 597	62 988	520 562
40 KHENCHELA	172 000	8 600	31 000	8 900	22 300	26 600	269 400
41 BOUKAHRA	147 590	6 740	30 640	18 040	54 930	57 060	315 000
42 TIPAZA	37 934	6 873	7 174	6 925	5 935	6 399	71 240
43 MILA	153 460	8 775	46 026	30 432	34 517	33 210	306 420
44 AIN-DEFLA	81 780	11 300	21 880	20 940	22 620	21 180	179 700
45 NAAMA	508 650	26 850	60 450	55 440	92 400	98 280	842 140
46 A.TEMOUCHEM	70 300	4 600	13 000	12 500	11 100	9 500	121 000
47 GHARDAIA	162 000	24 000	40 500	36 500	27 500	39 500	330 000
48 RELIZANE	180 000	10 000	60 000	55 000	25 000	30 000	360 000
TOTAL ALGERIE	10 696 580	664 200	2 196 590	1 492 660	2 095 350	2 470 350	19 615 730

Antenales: femelle agée de + 8 mois n'ayant pas encore agnelé (mls-bas)

Tableau III.1 : Le cheptel ovine en 2006 par wilaya.

Source : MADR.

	Nombre	Qt (quintal)
2004	4049	4444,1951
2005	1245	1314,803
2006	2173	1406,01
2007	1947	713,29
2008	6194	1601,556

Tableau III.2 : Les quantités d'orge distribués et le nombre de bénéficiaire.

Source : Oaic.

	Ja-7	F-7	M-7	Av-7	Mai-7	J-7	Jl-7	At-7	S-7	O-7	N-7	D-7	Ja-8	F-8	M-8	Av-8	Mai-8	J-8	Jl-8	At-8	S-8	O-8	N-8	D-8
Viande ovine	640	700	700	640	600	600	600	680	700	700	700	600	540	540	540	530	460	475	460	460	500	590	645	670

Tableau III.3 : Les prix de la viande ovine.

Direction de commerce (wilaya de Djelfa).

En 2007

MOIS	Jan	fev	Ma	Av	My	Jun	Juil	Ao	Sep	Oct	No	De
Moy t° mini (°)	0.7	4.2	2.1	7.4	10.0	16.0	18.7	18.9	15.6	10.2	3.4	0.4
Moy t° max (°)	12.7	12.5	12.5	16.7	23.3	31.2	34.4	33.5	28.2	20.3	14.1	9.6
Moy Temper. (°)	6.6	8.3	7.5	12.3	17.4	24.5	27.6	26.9	21.6	15.7	8.6	4.9
Evaporation m/m	64	61	83	89	162	275	278	262	172	107	58	43
Humidité %	70	76	70	68	53	36	29	33	51	63	70	76
Précipitation m/m	4.8	26.6	72.6	28.8	31.0	16.3	12.8	18.2	32.2	38.3	70	3.5
Nj de Neige	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nj de Gelée	14	1	7	1	0	0	0	0	0	0	10	15
Nj de Grêle	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nj de Pluie	3	10	12	9	7	2	1	3	13	11	6	4
Moy.Vit.Vent m/s	2.9	6.9	6.5	6.8	5.6	5.7	4.3	4.9	4.8	4.3	3.7	3.7
Direction Domin.	SW	N	N	N	N	ssw	sw	s	ssw	N	N	N

En 2008

Tableau III.5 : Répartition générale des terres.

MOIS	Jan	fev	Ma	Av	My	Jun	Juil	Ao	Sep	Oct	No	De
Moy t° mini (°)	-0.2	1.4	3.4	6.4	11.3	14.7	20.0	18.7	15.6	10.2	3.2	0.6
Moy t° max (°)	12.2	13.4	15.4	21.0	23.5	28.6	35.3	33.8	26.4	18.7	11.8	8.1
Moy Temper. (°)	6.2	7.9	9.8	14.3	17.3	22.2	27.9	26.6	21.3	14.2	7.3	4.2
Evaporation m/m	61	73	101	161	190	198	295	251	184	58	52	28
Humidité %	70	64	59	46	54	45	33	38	53	81	78	88
Précipitation m/m	6.1	3.4	5.3	0.4	33.8	33.4	24.1	77.8	44.8	74.4	9.8	24.0
Nj de Neige	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Nj de Gelée	18	13	4	6	0	0	0	0	0	0	5	18
Nj de Grêle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nj de Pluie	3	4	7	1	11	7	8	4	11	12	9	8
Moy.Vit.Vent m/s	3.0	3.0	4.3	6.8	6.3	3.7	3.6	2.1	3.8	3.7	4.6	4.1
Direction Domin.	N	ssw	nnw	N	N	N	SW	N	N	N	N	N

RÉPARTITION GÉNÉRALE DES TERRES

B06

Spécifications				Superficie (ha)	% ⁽¹⁾	% ⁽²⁾
Superficie Agricole Totale	Superficie Agricole Utile	TERRES LABOURABLES	Cultures herbacées	4 064 857	9,6	
			Terres au repos	3 404 758	8,0	
		CULTURES PERMANENTES	Plantations fruitières	810 193	1,9	
			Vignobles	98 214	0,2	
			Prairies naturelles	25 548	0,1	
		Total Superficie Agricole Utile			8 403 570	19,8
	Pacages et parcours			32 776 670	77,4	
	Terres improductives des exploitations agricoles			1 187 650	2,8	
	Total des terres utilisées par l'agriculture (S.A.T)			42 367 890	100,0	17,8
	AUTRES TERRES	Terres alluviales			2 793 000	
Terres forestières (bois, forêts, maquis...)			4 303 000		1,8	
Terres improductives non affectées à l'agriculture			188 710 210		79,2	
Total Superficie Territoriale				238 174 100		100,0

% ⁽¹⁾: Pourcentages calculés par rapport à la superficie des terres utilisées par l'agriculture

% ⁽²⁾: Pourcentages calculés par rapport à la superficie territoriale

Tableau III.5 : Répartition générale des terres.

Source : MADR.

Vers	1000 tec											
	UE		M-Orient et Afr. du Nord		Japon, Cor du S, Chine, HG.		USA et Canada		Autres		TOTAL	
	05	06	05	06	05	06	05	06	05	06	05	06
De												
Nouvelle Zélande	202	203	33	29	49	42	38	33	76	73	398	380
Australie	13	14	17	22	31	36	53	54	56	54	170	180
M-Orient et Afr. du Nord	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Bulgarie et Roumanie	9	9	0	0	0	0	0	0	1	1	10	10
Amérique du Sud	19	17	2	3	0	0	0	0	10	12	31	32
Afrique de l'Est	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Autres	4	4	4	4	0	0	0	0	30	25	38	33
TOTAL	247	247	64	59	80	78	91	87	173	165	655	636

* Estimations

Source : Office de l'Élevage d'après GIRA

**Tableau III.6 : Principaux courants d'échanges
internationaux de viandes d'agneau en 2005 et 2006.**

Analyse de la compétitivité de la filière ovine algérienne :

1000 tec

Vers	UE		M-Orient et Afr. du Nord		Afrique du Sud		Japon, Cor du S, Chine, HG.		Autres pays d'Ext. Orient		Autres		TOTAL	
	05	06	05	06	05	06	05	06	05	06	05	06	05	06
Nouvelle Zélande	44	41	4	4	2	5	3	2	28	28	15	12	96	92
Australie	10	8	46	47	17	20	12	12	29	29	66	78	180	194
Bulgarie et Roumanie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amérique du Sud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chine et Inde	0	0	30	22	0	0	0	0	0	0	0	0	30	22
Autres	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4	3
TOTAL	54	49	81	73	19	25	15	14	57	57	84	93	310	311

* Estimations

Source : Office de l'Elevage d'après GIRA

Tableau III.7 : Principaux courants d'échanges internationaux de viandes de mouton en 2005 et 2006.

millions de têtes

	2002	2003	2004	2005	2006	% 06/05
Chine	298,5	316,6	340,5	366,4	383,6	4,7
Inde	182,7	185,8	186,8	187,7	188,7	0,5
Moyen-Orient et Afrique du Nord	233,8	234,8	236,2	236,2	236,2	0,0
Australie	106,2	99,3	101,3	101,1	100,9	-0,2
UE*	87,6	87,0	89,4	87,8	86,3	-1,7
Pays accédant à l'UE	2,3	2,5				
N. Zélande	39,6	39,2	39,3	39,9	40,7	2,0
Afrique du Sud	25,7	25,8	24,2	25,9	26,0	0,4
Russie	13,0	13,7	14,7	15,3	16,2	5,9
Autres pays d'Europe de l'Est ⁽¹⁾	11,8	12,1	12,3	12,4	12,5	0,8
Argentine	12,9	14,0	15,1	15,5	15,9	2,6
Uruguay	11,0	10,0	9,8	10,8	11,2	3,2
Autres CIS ⁽²⁾	41,4	45,3	47,3	49,5	51,2	3,4
TOTAL Pays sélectionnés	1 066,4	1 086,1	1 116,8	1 148,5	1 169,4	1,8

* UE à 25 à partir de 2004

Source : Office de l'Elevage d'après GIRA et Commission européenne

⁽¹⁾ Roumanie, Bulgarie, Croatie, Bosnie et République fédérale de Yougoslavie

⁽²⁾ Etats indépendants d'Asie Centrale de l'ex-URSS

Tableau III.8 : Cheptel ovin et caprin des principaux pays producteurs.

	1000 tec					
	2002	2003	2004	2005	2006*	% 06*/05
Chine	3 167	3 572	3 993	4 450	4 840	8,8
Moyen-Orient et Afrique du Nord	1 770	1 758	1 754	1 806	1 806	0,0
UE**	1 035	1 016	1 058	1 059	1 042	-1,6
Pays accédant à l'UE	11	13				
Inde	703	709	714	714	719	0,7
Australie	635	544	573	616	647	5,0
N. Zélande	528	547	519	544	538	-1,1
Russie	136	135	145	152	162	6,6
Autres pays d'Europe de l'Est ⁽¹⁾	105	109	105	105	100	-4,8
Afrique du Sud	97	95	96	98	97	-1,0
Autres CIS ⁽²⁾	384	403	416	419	432	3,1
Uruguay	31	30	32	37	45	21,6
Argentine	48	49	53	58	60	3,4
TOTAL Pays sélectionnés	8 650	8 980	9 458	10 058	10 488	4,3
TOTAL Monde	11 789	12 200	12 689	13 042	13 300	2,0

* Estimations

Source : Office de l'Elevage d'après GIRA et Commission européenne

** UE à 15 de 2001 à 2003, UE à 25 après

⁽¹⁾ Roumanie, Bulgarie, Croatie, Bosnie et République fédérale de Yougoslavie⁽²⁾ Etats indépendants d'Asie Centrale de l'ex-URSS

Tableau III.9 : Abattages d'ovins dans les principaux pays producteurs présents dans les échanges.

	1000 tec					
	2002	2003	2004	2005	2006*	% 06*/05
Pays exportateurs						
Nouvelle Zélande	467	499	484	491	473	-3,7
Australie	462	368	374	437	465	6,4
Pays accédant à l'UE	13	12	0	0	0	0,0
Autres pays d'Europe de l'Est**	24	28	32	23	26	13,0
Moyen Orient et Afrique du Nord	28	50	45	45	20	-55,6
Amérique du Sud	14	22	26	31	34	9,7
Afrique de l'Est	0	40	43	45	41	-8,9
Chine et Inde	8	21	31	34	31	-8,8
Autres	63	43	69	66	60	-9,1
Total	1 079	1 083	1 104	1 172	1 150	-1,9
Pays importateurs						
Union européenne	269	273	273	279	284	1,6
Moyen Orient et Afrique du Nord	266	296	278	319	289	-9,4
Pays de l'Extrême Orient	67	68	74	75	73	-2,7
USA / Canada	101	108	105	118	117	-0,8
Afrique du sud	71	48	77	79	83	5,1
Autres	305	290	297	302	304	0,9
Total	1 079	1 083	1 104	1 172	1 150	-1,9

* Estimations

Source : Office de l'Elevage d'après GIRA, FAO et Commission européenne

** UE à 15 de 2001 à 2003, UE à 25 après

⁽¹⁾ Roumanie, Bulgarie, Croatie, Bosnie et République fédérale de Yougoslavie

Tableau III.10 : Echanges mondiaux dans les principaux pays.

Analyse de la compétitivité de la filière ovine algérienne :

	2002	2003	2004	2005	2006*	1000 tec % 06*/05
Chine	3 213	3 615	4 014	4 473	4 859	8,6
Moyen-Orient et Afrique du Nord	1 870	1 868	1 875	1 952	1 940	-0,6
UE**	1 299	1 284	1 306	1 302	1 279	-1,7
Pays accédant à l'UE	8	10				
Inde	698	692	705	707	718	1,6
Australie	301	270	271	265	272	2,6
Russie	144	141	153	164	174	6,1
Afrique du Sud	147	141	153	157	160	1,9
Autres CIS (1)	379	398	411	414	427	3,1
Autres pays d'Europe de l'Est (2)	99	102	100	99	109	10,1
Nouvelle Zélande	71	54	38	57	70	22,8
Argentine	46	44	47	49	51	4,1
Uruguay	20	19	19	21	24	14,3
TOTAL Pays sélectionnés	8 295	8 638	9 092	9 660	10 083	4,4
TOTAL Monde	11 800	12 200	12 689	13 042	13 300	2,0

* Estimations

Source : Office de l'Élevage d'après GIRA et Commission européenne

** UE à 15 de 2000 à 2003, UE à 25 après

(1) Etats indépendants d'Asie Centrale de l'ex-URSS

(2) Roumanie, Bulgarie, Croatie, Bosnie et République fédérale de Yougoslavie

Tableau III.11 : Consommation de viandes ovines dans les principaux pays producteurs présents dans les échanges.

	2002	2003	2004	2005	2006*	kg / hab / an % 06*/05
Nouvelle Zélande	17,98	13,54	9,29	13,91	16,79	20,7
Australie	15,32	13,58	13,50	13,04	13,21	1,3
Uruguay	6,02	5,59	5,45	6,07	7,00	15,3
Moyen Orient et Afrique du Nord	4,70	4,59	4,53	4,61	4,50	-2,4
UE**	3,52	3,48	2,94	2,93	2,88	-1,7
Pays accédant à l'UE	0,11	0,13				
Afrique du Sud	3,23	3,04	3,30	3,33	3,37	1,2
Chine	2,47	2,77	3,07	3,41	3,68	7,9
Autres pays d'Europe de l'Est (1)	2,03	2,10	2,06	2,03	2,25	10,8
Argentine	1,23	1,16	1,22	1,26	1,30	3,2
Russie	1,00	0,98	1,07	1,16	1,24	6,9
Inde	0,66	0,66	0,66	0,65	0,66	1,5
TOTAL Pays sélectionnés	2,21	2,29	2,39	2,53	2,62	3,6
TOTAL Monde	1,92	1,96	2,01	2,03	2,04	0,8

* Estimations

Source : Office de l'Élevage d'après GIRA

** UE à 15 de 2001 à 2003, UE à 25 après

(1) Roumanie, Bulgarie, Croatie, Bosnie et République fédérale de Yougoslavie

Tableau III.12 : Consommation indigène par habitant.