

LE COÛT DE PRODUCTION ET LA COMPÉTITIVITÉ DE LA VIANDE OVINE ALGERIENNE : CAS DE L'AGNEAU DE DJELFA

Fathi Abdellatif **Belhouadjeb***

Fouad **Chehat****

Résumé

L'objectif de ce travail est de contribuer à la connaissance des coûts liés à l'élevage de l'agneau de la steppe dans la perspective de gagner en compétitivité. Basé sur une enquête auprès des éleveurs de la wilaya de Djelfa, ce travail montre que le coût de l'alimentation est la charge la plus importante quel que soit le type d'éleveurs. Le calcul des indicateurs de compétitivité le coefficient de protection nominale (CPN) qui mesure la protection d'un produit sur le marché local par rapport au marché international, le coefficient de protection effective (CPE) qui prend en compte la protection des intrants échangeables utilisés, et le coût en ressources domestiques (CRD) qui mesure la compétitivité d'un produit locale par rapport au marché international montre que l'Algérie possède un avantage comparatif dans cette filière. Par contre, dans une situation de libre échange, le coût élevé de l'alimentation influe négativement sur le niveau de la compétitivité de la viande ovine algérienne.

Mots clés : La viande ovine, Coûts de production, Compétitivité, Avantage comparatif, Djelfa.

Classification Jel : Q17, Q18.

Introduction

Depuis longtemps, le gouvernement algérien clame sa volonté d'augmenter les exportations hors hydrocarbures du pays, exportations qui restent désespérément faibles. La participation du secteur agricole

* Attaché de recherche, INRA Algérie - Djelfa

** Professeur à l'INRAA, Alger

à ces exportations reste aussi très peu importante. Or, l'Algérie peut développer des créneaux intéressants d'exportation de produits agricoles. Parmi ces créneaux, celui du mouton était exploité durant la période coloniale : Tinthoin (1942) signalait que les exportations de l'Algérie de moutons en carcasse avaient triplé entre 1935 et 1938. Plus récemment, le créneau des agneaux de la steppe a attiré l'attention de certains chercheurs. Ainsi, Benmihoub (2002) a montré qu'en matière de compétitivité prix, l'agneau algérien était peu concurrentiel par rapport à l'agneau britannique ou australien. Il paraît utile de revenir sur cette question afin de voir comment la situation aurait pu comparé à changer depuis l'étude de Benmihoub. Pour cela, notre étude va s'intéresser au coût de production de la viande d'agneau et interroger son niveau de compétitivité par rapport au reste du monde.

Après avoir rappelé les différentes définitions de la compétitivité et précisé laquelle sera utilisée dans le calcul de ses indicateurs, nous exposerons les outils méthodologiques utilisés pour choisir la zone d'étude et déterminer le nombre d'éleveurs à enquêter. Nous présenterons ensuite la méthode de calcul des coûts de production des agneaux et les outils d'analyse utilisés pour calculer le niveau de compétitivité de la viande ovine. Enfin, la dernière partie de ce travail sera consacrée aux résultats et discussions.

1. CADRE THEORIQUE

1.1. La compétitivité, en quelques définitions

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 économies pendant les dernières décennies, il a vu son champ s'élargir notamment à l'analyse des relations commerciales internationales (Khamassi & Hassainya, 2001). L'examen de la littérature traitant du concept de compétitivité révèle l'absence d'une définition unique du terme. Cette définition varie avec le niveau de l'analyse menée (nation, secteur, entreprise), le bien analysé (bien homogène ou différencié), et enfin l'objectif de l'analyse (Lachaal, 2002).

Ainsi, d'après Landau (1992), 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», alors que, selon Porter (1990) : «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), on considère que : *«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 Sociales, 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), , pense 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) : *« le concept de compétitivité englobe à la fois des facteurs qualitatifs et des facteurs quantitatifs. Les 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 :

1.2. La compétitivité prix et la compétitivité hors-prix

Selon Bismut et Oliveira Martins (1986) : *« l'avantage en termes de coûts ou de prix se traduit par une meilleure position du pays sur le marché international »* Et, d'après Desmas (2005), *«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».*

Toujours 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)». Mais, Boudiche (2003) précise que : « 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 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».

Dans la présente étude, on cherche à rendre compte de la compétitivité prix, autrement dit, de comparer le prix de la viande ovine algérienne et le prix de la viande ovine dans d'autres pays sur le même marché, et le prix de cette même viande dans les autres pays. L'analyse de la structure du coût de production permet de déterminer les composantes principales qui expliquent le prix de la viande ovine.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1. Choix de la zone d'étude

La région d'étude choisie est la wilaya de Djelfa parce que, d'après les données du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR), elle est classée première pour l'élevage ovin (12,53% du cheptel national). Et dans la wilaya de Djelfa, la commune de Djelfa a été choisie parce qu'elle recèle le plus grand nombre d'éleveurs au total (12,9 % des éleveurs de la wilaya), le plus grand nombre de transhumants (13,68 %) et plus grand nombre de sédentaires et semi-sédentaires (13,88 %).

En raison de l'hétérogénéité de la population mère (éleveurs transhumants, sédentaires et semi-sédentaires), la méthode de sélection des éleveurs à enquêter est basée sur un échantillonnage stratifié, et le nombre des éleveurs enquêtés est calculé à l'aide de la loi de Bernoulli. L'échantillon d'étude est composé au total de 60 éleveurs.

2.2. Méthode de calcul pour les coûts de production en élevage ovin

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 large¹.

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

Le coût à la naissance 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 :

i) 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).

Amortissement des brebis = le prix moyen d'une brebis /le nombre des agneaux produits par brebis

ii) 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 :

Nombre de brebis accouplées par bélier = (la durée d'activité des béliers) X (le nombre des brebis / le nombre des béliers)

*L'amortissement des béliers =
(le prix moyen du bélier)/[(nombre de brebis accouplées par bélier)X(nombre des naissances/ prix de la brebis)]*

iii) 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).

Le coût à la naissance est égal à la somme du coût d'amortissement des brebis et des béliers et du coût de l'alimentation supplémentaire pour les brebis gestantes.

¹ 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.

Le coût jusqu'au sevrage comprend le coût de l'alimentation supplémentaire des brebis suitées (l'agneau se nourrit exclusivement du lait de la brebis), le coût de la location des terres produisant le fourrage et la rémunération du berger.

Le coût de production jusqu'à la vente comprend les frais d'alimentation, le coût de la location des terres produisant le fourrage, ceux des soins vétérinaires, de l'abreuvement et de la rémunération du berger. Ces différents postes ont été calculés comme suit :

i) 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.

ii) Location des terres et des pâturages : C'est le coût des terres louées pour cultiver le fourrage ou des pâturages, ce facteur est calculé comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Le coût de la location des terres et des pâturages} = \\ [(\text{Coût total de la location/nombre de cheptel}) \\ \times [(\text{âge d'agneau/ la durée de la location})] \end{aligned}$$

iii) 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.

$$\begin{aligned} \text{Les coûts liés aux soins vétérinaires} = \\ [(\text{Prix unitaire/nombre de tête par unité}) + \text{frais de vétérinaire par} \\ \text{tête} \end{aligned}$$

iv) L'abreuvement : La consommation moyenne d'eau par tête et par jour, multipliée par le nombre de jours de consommation donne la quantité totale d'eau consommée. 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.

v) Rémunération du berger : C'est la rémunération du berger par tête d'ovin pendant la durée de présence du sujet au sein du troupeau.

2.3. Les pertes et les recettes de l'éleveur

i) Pertes dues à la mortalité des agneaux : d'après notre enquête, la majorité des éleveurs accusent une mortalité d'agneaux, et ce, après une période qui n'excède pas souvent un mois après la naissance.

On a estimé cette perte en prenant comme prix moyen de référence le coût à la naissance des agneaux, selon la formule suivante:

$$\text{Pertes dues aux agneaux morts} = \frac{[(\text{Coût à la naissance} \times \text{le nombre des agneaux morts})]}{\text{Le nombre des agneaux nés}}$$

ii) **Les recettes de la production de laine** : C'est la production totale de laine multipliée par son prix unitaire (au kilogramme), la valeur obtenue étant ensuite divisée par le nombre des agneaux vendus.

iii) **Recette sur brebis réformées** : Il s'agit des brebis de réforme vendues. La recette de cette vente est répartie entre le nombre d'agneaux vendus.

2.4. Les outils utilisés pour analyser le niveau de compétitivité

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).

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

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

- 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.
- Si le CPN est égal à l'unité : neutralité de protection. Les producteurs reçoivent des prix intérieurs comparables aux prix aux frontières.

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 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 = Valeur ajoutée aux prix intérieurs / 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.

Si le CPE est égal à l'unité, il y a neutralité de protection.

Le Coût en Ressources Domestiques (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.

Un CRD égal à l'unité est synonyme d'une opération blanche.

3. RÉSULTATS ET DISCUSSION

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 pour chaque type d'élevage (transhumant, semi-sédentaire et sédentaire) et analyser le niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne particulièrement la viande de l'agneau de sept mois produite dans la région de Djelfa.

3.1. Le coût de production d'un agneau à sept mois dans les différents types d'élevage.

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 223,57DA entre les transhumants et les sédentaires.

Le coût de l'agneau à sept mois 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 (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 d'orge (cas des transhumants) et 500g/tête/jour (cas des sédentaires et les semi-sédentaires) ;
- Les frais d'alimentation après sevrage : c'est la quantité d'aliment consommé multipliée par son prix moyen² de la période de suivi (2007-2008). Il s'avère que le coût moyen lié à l'alimentation est plus faible chez les transhumants (2 890 DA) que chez les sédentaires (3 068 DA). Par ailleurs, les semi-sédentaires sont ceux qui assument le coût le plus élevé (soit 3 151DA) comparativement aux deux catégories précédentes. Les frais de transport des aliments sont fonction de la distance séparant le lieu d'achat

² Dans le cas où l'aliment consommé est issu d'un mélange de plusieurs autres aliments (ex. orge + son), le calcul des frais d'alimentation se fait sur la base du prix moyen des aliments mélangés.

(marché) et le lieu d'installation de la bergerie (ou le lieu de campement pour les transhumants). Ce coût est égal à 2,5 DA/Kg d'aliment chez les transhumants et à 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 termes d'importance dans la formation du coût. Elles sont de 1 151 DA, de 878 DA et de 406 DA 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 bas³ jusqu'au septième mois) sont des vaccins anti-claveleux et des vaccins anti-brucellose subventionnés par l'Etat, ainsi que des médicaments pour les maladies des poumons et des médicaments contre les parasites internes. L'utilisation de ces médicaments est presque identique chez les différents types d'éleveurs enquêtés. Le coût moyen par tête des charges liées aux soins vétérinaires est égal à 19,50 DA, 19,75 DA et 21,50 DA 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 un jour sur deux. Le coût lié à l'abreuvement de l'agneau est égal à 24,06 DA et 26,81 DA chez les sédentaires et les semi-sédentaires. Par contre, ce coût atteint 40,63 DA 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 utilisé par le berger. D'après nos calculs, ce coût est égal à 210,00DA par agneau dans le cas des éleveurs sédentaires,

³ Les agneaux suivis sont nés en automne 2007 (entre septembre et octobre).

241,50DA et 259,26 DA respectivement pour les semi-sédentaires et les transhumants ;

- Le coût de transport du cheptel est important 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. Bien sûr, il est nul chez les sédentaires.

Tableau 1 : Coût de production (DA) des agneaux à sept mois dans les différents types d'élevage

	Sédentaire	Semi-sédentaire	Transhumant
Coût à la naissance	1971,67 (30,95%)	1929,19 (30,61%)	1748,10 (32,02%)
Coût de l'alimentation	3068,89 (47,62%)	3151,19 (50,00%)	2890,34 (52,94%)
Coût de location (terre; pâturage)	1150,68 (17,85%)	877,59 (13,92%)	405,85 (7,43%)
Coût des soins vétérinaires	19,50 (0,30%)	19,75 (0,31%)	21,50 (0,39%)
Coût de l'abreuvement	24,06 (0,37%)	26,81 (0,43%)	40,63 (0,74%)
Coût lié au berger	210,00 (3,26%)	241,50 (3,83%)	259,26 (4,75%)
Coût de transport (cheptel)	-----	56,25 (0,89%)	93,75 (1,72%)
Coût total de l'agneau	6444,81 (100%)	6302,27 (100%)	5459,43 (100%)

Nos calculs à partir des données de l'enquête

On remarque que le coût de l'alimentation représente la part la plus importante dans la structure du coût de production d'un agneau de sept mois avec une portion égale à 52,94%, 50,00% et 47,62% respectivement pour les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires, et ce, à cause d'une part des prix⁴ des aliments de bétail, et d'autre part, à cause de la non disponibilité des unités fourragères satisfaisantes dans les parcours steppiques⁵.

⁴ A titre d'exemple, le prix de l'orge varie entre 1700 DA/q et 3700 DA/q, et du son entre 1000 DA/q et 2100 DA/q.

⁵ La dégradation des parcours steppiques oblige les éleveurs ovins à acheter les aliments de bétail presque à n'importe quel prix.

En deuxième lieu, le coût à la naissance représente 32,02%, 30,61% et 30,59% respectivement pour les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires. Par contre, l'ensemble des charges liées aux soins vétérinaires et à l'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 gardiennage représentent respectivement 4,75%, 3,83% et 3,26% chez les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires.

3.2. Les pertes et les recettes faites par l'éleveur

Les pertes dues à la mortalité des agneaux sont plus élevées chez les transhumants avec 348,76 DA par agneau, principalement à cause des conditions défavorables des naissances lors de la transhumance. Chez les sédentaires et les semi sédentaires, cette perte est égale à 299,15DA et 286,24DA respectivement.

Les recettes tirées de la production de la laine sont égales 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.

La recette sur les ventes de brebis de réforme est plus élevée chez les sédentaires (779,62 DA) à cause du ratio plus favorable entre le nombre de brebis de réforme vendues et d'agneaux vendus. En deuxième position viennent les semi-sédentaires avec une recette égale à 648,83 DA ; la recette la plus basse (609,24 DA par agneau) est encaissée par les transhumants.

Tableau 2 : **Les recettes et les pertes moyennes (DA) chez les différents types d'élevage**

	Sédentaire	Semi-sédentaire	Transhumant
Recette brebis réformes	779,62	648,83	609,24
Pertes des agneaux morts	299,15	286,24	348,76
Recette laine	245,77	214,64	317,04

Tableau 3 : **Coût de production total net (DA) des agneaux dans les différents types d'élevage**

	Sédentaire	Semi-sédentaire	Transhumant
Recettes – Pertes	726,24	577,23	577,52
Coût total agneau	6.444,81	6.302,27	5.459,43
Coût total net agneau	5.718,57	5.725,04	4.881,91

En définitive, 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 5725,04 DA, 5 718,57 DA et 4 881,91 DA respectivement chez les semi-sédentaires, les sédentaires et les transhumants.

3.3. Le niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne

Pour analyser le niveau de compétitivité de la viande ovine (agneau de sept 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. Pour les prix, nous avons pris l'année 2008 comme année de référence.

3.3.1. Calcul des indicateurs de compétitivité pour la viande algérienne

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

Tableau 4 : **Inputs échangeables (agneau de sept mois)**

	Coût privé (DA/Kg)	Subvention (DA/Kg)	Coût social (DA/tonne)	€/tonne
Coût à la naissance	102,83	-	102.829,41	1.123,93
Coût de l'alimentation	170,02	-	170.020,00	1.858,32
Coût des soins vétérinaires	1,26	2,94	4.205,88	45,97
Coût du transport	5,51	-	5.514,71	60,28
Total	279,63	2,94	282.570,00	3.088,49

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 étant 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'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC) à cause d'une part, de la quantité insignifiante distribuée (400g/tête/3mois), et

d'autre part, d'après les éleveurs enquêtés, du non transparence de l'opération de distribution, certains étant plus favorisés que d'autres par l'organisme étatique.

Tableau 5 : Inputs non-échangeables (agneau de sept mois)

	Coût privé (Kg)	Subvention (DA/Kg)	Coût social (DA/tonne)	€/tonne
Coût de la location (terres et pâturages)	23,87	-	23.873,53	260,94
Coût de l'abreuvement	2,39	-	2.390,00	26,12
Coût lié au berger	15,25	-	15.250,59	166,69
Total	41,51	-	41.514,12	453,75

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).

Tableau 6 : Calcul du prix de parité à l'exportation (agneau de sept mois)

	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

- 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 est estimé à 64 DA/kg ;
- le coût de la livraison à quai est égal à 50 DA/carcasse ;
- les charges liées aux frais d'embarquement d'un conteneur de 40 tonnes sont de 315 DA/tonne, et le coût de location d'un conteneur frigorifique de 40 tonnes équivalent⁶ 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.

Tableau 7 : **Analyse de la rentabilité privée (agneau de sept mois)**

	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 8 : **Analyse de la rentabilité sociale (agneau de sept mois)**

	DA/tonne	€/tonne
1-Prix FOB Ps	597.463,31	6.530,27
2-Valeur sociale des inputs échangeables Es	282.570,00	3.088,49
3- Valeur ajoutée sociale (Vas=Ps-Es)	314.893,31	3.441,78
4-Valeur sociale des inputs non échangeables (Vns)	41.514,12	453,75
5-Rentabilité sociale brute par tonne (Vas-Vns)	273.379,19	2.988,03

Tableau 9 : **Coûts en Ressources Domestiques (CRD) (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

⁶ Nos calculs d'après les données d'ALGEX, 2008.

Tableau 10 : Analyse de l'avantage comparatif (coefficients de protection) pour l'agneau de sept mois

Protection nominale du produit ($NP_{Cp}=P_f/P_s$)	0,86
Protection nominale pour inputs échangeables ($NP_{Ci}=E_f/E_s$)	1,00
Coefficient de protection effective ($EPC=VA_f/VA_s$)	0,74
CRD (VNs/VA_s)	0,13

D'après ces résultats, on peut dire que :

- les deux coefficients de protection (les CPN et CPE) sont inférieurs à l'unité, ce qui signifie que le producteur reçoit un prix inférieur au 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 Coût 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 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 bénéficier d'un soutien plus important.

3.3.2. La viande ovine algérienne : rapport au marché international

En 2008, en matière de viande ovine, l'Algérie a importé uniquement 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 8132,12 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 marginale 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 étant de 231 DA/kg.

Tableau 11 : Les prix (FOB et CAF) de la viande ovine au port d'Alger

année	Viande ovine réfrigérée			Viande ovine congelée*			
	Prix FOB Algérie	Prix CAF Italie	Prix CAF Uruguay	Prix CAF Australie	Prix CAF Nouvelle-Zélande	Prix CAF Brésil	Prix CAF Géorgie
2007	665**	366	169 163	141 148 171	148 163 160	120	201
2008	597,46***	–	121 154 185	113 141	105 144	269	–

* Avec les différentes formes de viande ovine (carcasses ou demi-carcasses, de morceaux non désossés et désossés) (nos calculs d'après les sources du MADR).

** Le prix de notre viande ovine exportée en 2007 (nos calculs d'après les sources du MADR).

*** notre résultat.

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 laine, 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 des normes sanitaires (Maroc et pays de l'Afrique subsaharienne...) avec un prix moyen égal à 665DA/kg. La contrainte majeure liée à l'exportation de la viande ovine reste, en effet, l'existence des normes et des contrôles sanitaires qui concernent toute la chaîne industrielle d'abattage, de découpage et de transformation, ces normes étant appliquées par la plupart des pays qui exigent une certification des viandes qu'ils importent.

Conclusion

Pour déterminer le niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne, particulièrement la viande de l'agneau de sept mois, produite dans la région de Djelfa, nous avons pris pour référence les agneaux les moins coûteux, soit ceux des éleveurs transhumants. Sur la base des indicateurs de compétitivité calculés, nous pouvons affirmer 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. Ce prix est fonction des fluctuations des prix des aliments de bétail et aussi de la disponibilité des unités fourragères dans les parcours steppiques, ces deux éléments étant les clés de n'importe quelle intervention afin de réduire ce poste important dans la structure du coût de production. 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, pays qui exigent une certification qualité de la viande qu'ils importent. Cela signifie que le soutien public d'un processus de conformité aux normes exigées est une phase incontournable.

Références Bibliographiques

Agriculture Canada, (1991). «*Task Force on competitiveness in the agri-food Industry, Growing Together*». Report to Ministers of Agriculture. Agriculture Canada, Ottawa.

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*.

Belhouadjeb F.A, (2009). «Analyse de la compétitivité de la filière ovine algérienne. Cas des éleveurs de la wilaya de Djelfa.» Mémoire de magister, ENSA (ex-INA), Alger. 86p

Belhouadjeb F.A & Chehat F, (2010). «Les systèmes de production ovine dans les zones steppiques : Typologie des éleveurs de la wilaya de Djelfa.» *Acte du séminaire international sur la préservation et la mise en valeur de l'écosystème steppiques*, mars 2010, Université de M'Sila, Algérie.

Belhouadjeb F.A & Chehat F, (2010). «Les zones du pâturage et les mouvements migratoires des éleveurs transhumants : Cas des éleveurs de la wilaya de Djelfa.» *Acte du séminaire international sur la préservation et la mise en valeur de l'écosystème steppiques*, mars 2010, Université de M'Sila, Algérie.

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.

Benmihoub A, (2002). « Possibilités et contraintes d'exportation de l'agneau des terroirs steppiques d'Algérie vers le marché français.» *Mémoire de magister en sciences agronomiques (option développement rural)*, INA, Alger.

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.

Boudiche S, Bornaz S & Kachouri F, (2003). «La compétitivité du secteur de l'huile d'olive en Tunisie: prix, quantité et avantage concurrentiel national». *New Medit n.4/2003*.

Boutonnet J. P, Griffon M & Viallet D, (2000). «Compétitivité des productions animales en Afrique subsaharienne et à Madagascar». 51-104. *Synthèse générale. Direction générale de la coopération internationale et du développement. Ministère des affaires étrangères. Madagascar.*

Desbois D, (2002). «Coûts de production Agricole : Comparaison de deux méthodes d'estimation sur la base du RICA». *Inra-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.

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.

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.

Lachaal L, (2002). «La compétitivité : Concepts, définitions et applications». Volume 57, P29 –36. Cahiers Options méditerranéennes.

Landau R, (1992). «Technology, capital formation and U.S Competitiveness». *International Productivity and Competitiveness*, Hickman, B.G. (éd.). Oxford University Press, New York.

Pascallon P, (1984). «L'assurance qualité facteur de compétitivité?» In PERCEROU R. ed. (1984), *Entreprise, gestion et compétitivité des entreprises. Economica*.

Porter M, (1990). «The Competitive Advantage of Nations». *The Free Press, New York*.

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, mémoire de Master, n°58, 2003.

Tinthoin Robert, (1942). «Évolution récente de l'économie algérienne». *Annales de Géographie*. 1942, t.51, n°287. pp. 194-210.