

CIHEAM



Centre
International
de Hautes Etudes
Agronomiques Méditerranéennes

*International
Centre for
Advanced
Mediterranean Agronomic Studies*

Thèse / Thesis

requis pour
l'obtention du Titre

*submitted
for the Degree of*

Master of Science

**Les conditions d'émergence d'un système
d'élevage spécialisé en engraissement
et ses conséquences sur la redynamisation
de l'exploitation agricole et la filière
des viandes rouges bovines –
Cas de la Wilaya de Jijel en Algérie**

Souhila Kirat

Série « Master of Science » n° 88

**Institut Agronomique Méditerranéen de
Montpellier**



**Les conditions d'émergence d'un système
d'élevage spécialisé en engraissement
et ses conséquences sur la redynamisation
de l'exploitation agricole et la filière
des viandes rouges bovines –
Cas de la Wilaya de Jijel en Algérie**

Souhila Kirat

Série « Master of Science » n° 88

**Les conditions d'émergence d'un système d'élevage spécialisé en engraissement
et ses conséquences sur la redynamisation de l'exploitation agricole
et la filière des viandes rouges bovines - Cas de la Wilaya de Jijel en Algérie**

Souhila Kirat

Série « Master of Science » n° 88

Série Thèses et Masters

Ce Master est le numéro 88 de la série *Master of Science* de l'Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier.

Cette collection réunit les *Masters of Science* du CIHEAM-IAMM ayant obtenu la mention « Publications », ainsi que les travaux doctoraux réalisés dans le cadre des activités scientifiques et pédagogiques de l'Institut et de ses enseignants chercheurs.

Le *Master of Science* du Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes :
Les conditions d'émergence d'un système d'élevage spécialisé en engraissement et ses conséquences sur la redynamisation de l'exploitation agricole et la filière des viandes rouges bovines - Cas de la Wilaya de Jijel en Algérie

a été soutenu par Souhila Kirat le 22 décembre 2006 devant le jury suivant :

M. Z. Khelfaoui, maître de conférence, Université Montpellier 3 Président
M. J.P. Boutonnet, chercheur INRA, Montpellier Membre
M. A. Le Masson, chercheur CIRAD, Montpellier Membre
Mme T. Abdel Hakim, enseignant chercheur, CIHEAM-IAMM Membre
M. A. Bourbouze, professeur associé, CIHEAM-IAMM..... Membre

Le travail de recherche a été encadré par M. Alain Bourbouze.

CIHEAM-IAMM
Institut agronomique Méditerranéen de
Montpellier

Directeur : Vincent Dollé

3191 route de Mende – BP 5056
34093 Montpellier cedex 05

Tél. : 04 67 04 60 00
Fax : 04 67 54 25 27
<http://www.iamm.fr>

L'institut Agronomique Méditerranéen
n'entend donner aucune approbation ni improbation
aux opinions émises dans cette thèse

ISBN : 2-85352-373-X ; ISSN : 0989-473X

Numéros à commander au
CIHEAM- IAMM
Bureau des Publications
e-mail : tigoulet@iamm.fr
Prix : 50€
©CIHEAM, 2007

Fiche bibliographique

Souhila Kirat – Les conditions d'émergence d'un système d'élevage spécialisé en engraissement et ses conséquences sur la redynamisation de l'exploitation agricole et sur la filière des viandes rouges bovines - Cas de la wilaya de Jijel, en Algérie – Montpellier : CIHEAM-IAMM, 2007 – 162 p. (Master of Science, IAMM, 2007, Série Thèses et Masters n° 88)

Résumé :

Située dans le Nord-Est algérien, Jijel est une wilaya en plein essor économique, dont le poumon est l'agriculture. Cette wilaya a connu dans les années 1990 une remarquable réorientation de l'élevage bovin parcourant vers l'engraissement à l'intensif, avec un accroissement depuis 2000 de 53 % de la production des viandes rouges, dont les viandes rouges bovines constituent plus de 80 %. Ce travail concerne l'un des objectifs fixés par la Direction des services agricoles de la wilaya en 2004 pour le développement du secteur agricole à moyen terme, conformément au Plan national du développement agricole et rural : l'amélioration de la production et de la productivité de l'important troupeau bovin local destiné à la production de viande. Cette étude porte sur l'analyse des relations marchandes et institutionnelles impliquant les systèmes ménages-exploitations agricoles, sur la conduite du troupeau, et sur l'impact de ces facteurs quant à la stratégie des ménages, au mode de production et à la reproduction des exploitations agricoles pratiquant l'engraissement. C'est une activité économique primordiale pour bon nombre de ménages ruraux. Avec une main-d'œuvre familiale bien supérieure à la main-d'œuvre salariale, elle enregistre des résultats économiques importants, qui diffèrent en fonction des types d'exploitations, de la taille du troupeau et des circuits de commercialisation. Elle a connu son essor dans les années 1990, et continue dans les années 2000 à attirer les jeunes investisseurs : éleveurs, agriculteurs et non-agriculteurs. Elle constitue une activité spéculative qui joue un rôle très important dans la création d'emploi et le maintien des ménages-exploitations agricoles dans les zones rurales de la wilaya. Cependant, son développement dépend du marché de l'aliment de bétail, de l'approvisionnement en veau maigre et de la protection des frontières contre la fuite de troupeaux vers la Tunisie et le Maroc.

Mots clés : ménage, exploitation agricole, élevage bovin, engraissement, embouche, viande bovine, filière, marché, prix, commerce, Algérie.

The conditions for the emergence of a livestock system specialising in fattening and its consequences for the re-stimulation of farms and the beef sector – The case of the Jijel wilaya, Algeria.

Abstract:

Located in north-east Algeria, Jijel, a wilaya centred on farming, displays strong economic growth. In the 1990s, this wilaya experienced a remarkable refocusing of cattle farming from grazing to intensive fattening, with a 53% increase in red meat production since 2000; more than 80% of this is beef. This work is on the improvement of the production and productivity of the large local beef herd—one of the objectives set by the agricultural authorities of the wilaya for the medium-term development of the farming sector in conformity with the National Plan for agricultural and rural development. This study is an analysis of the trading and institutional relations involving household/farm systems, cattle management and the impact of these factors on household strategies, production method and the reproduction of farms on which fattening is carried out. This is an economic activity of prime importance for a fair number of rural households. With much more family labour than hired labour, the economic results are substantial, varying according to the type of farm, the size of the herd and sales channels. Performance improved in the 1990s and still attracts young investors in the 2000s—livestock farmers, farmers and non-farmers. It is a speculative occupation that plays a very important role in providing jobs and maintaining households/farms in the rural parts of the wilaya. However, development depends on the animal feed market, the supply of calves for fattening and the protection at the frontiers to prevent livestock from escaping to Tunisia and Morocco.

Keywords: household, farm, cattle rearing, fattening, beef, sector, market, price, trade, Algeria.

Remerciements

Au terme de ce travail, qui fut un long chemin d'apprentissage, je souhaiterais exprimer ma profonde reconnaissance à tous ceux qui, de loin ou de près, m'ont aidée à aller jusqu'au bout de ce chemin.

Je remercie profondément mon directeur de recherche, M. A. Bourbouze, et mes co-encadreurs, Mme T. Abdelhakim et M. J.-P. Boutonnet, pour leur soutien, leur précieuse contribution à l'élaboration de ce travail, leur compréhension et leur compétence. Je remercie également M. Z. Khelfaoui d'avoir accepté de présider mon travail.

Mes vifs remerciements à l'ex-directeur des services agricoles de la wilaya, M. D. Dames, pour m'avoir donné la chance d'entreprendre cette formation. Mes remerciements à M. R. Grabsi, directeur des services agricoles de la wilaya, et au Dr A. Belhouel, inspecteur vétérinaire de la wilaya, pour leur soutien.

Mes vifs remerciements à M. H. Aliouèche, du service PNDA, aux Drs D. Lahmar et H. Mezeragh, de l'inspection vétérinaire de la wilaya, à Mmes A. Belmedrek et S. Khiari, de la Cellule femme rurale de la wilaya, et à l'ensemble du personnel des services de la formation, des statistiques, PNDA, PPDR, et à tous les vétérinaires ainsi que tout le personnel de la DSA pour le soutien et l'aide qu'ils m'ont apportés durant la réalisation de ce travail.

Mes remerciements à Mme B. Zitoune, de la Cellule nationale de la femme rurale, à Mlle N. Medjdoub, du ministère délégué au Développement agricole et rural, à Mlle K. Boudedja, de l'Institut national de la vulgarisation agricole, et à Mme A. Bouguerra, de l'INRA d'Alger, pour toute la documentation qu'elles ont mise à ma disposition.

Mes remerciements à M. M. Rachedi, directeur de la Formation à la recherche et à la vulgarisation, à M. H. Berranen, sous-directeur de la DFRV au niveau du ministère de l'Agriculture et du Développement rural, ainsi qu'à l'ensemble du personnel de la DFRV pour tout leur soutien.

Je remercie profondément les vétérinaires étatiques et privés qui m'ont aidée sur le terrain : Dr M. Djeghri, inspecteur à la tuerie de Taher, et Dr M. Zaïmen, de la CASSAP de Taher, grâce à qui j'ai visité le plus grand nombre d'exploitations, notamment les exploitations des gros maquignons de Taher ; Dr F. Bouakrif, de la subdivision agricole de Chekfa, Dr F. Betatache, de la subdivision d'El Milia ; Drs A. Yarou et D. Toubibel, du service hygiène et santé d'Elkennar ; Dr R. Bouhali, du service d'hygiène et santé de Jijel, qui m'a accompagnée durant l'enquête sur l'approvisionnement en viandes rouges de l'université et de l'hôpital de Jijel ; Dr C. Zine, inspecteur de l'abattoir de Jijel ; Dr R. Lefouiel, d'El Milia, Dr K. Tibouk, de Taher, et Dr I. Yennoune, de Oudjana. Mes remerciements aux chefs subdivisionnaires et aux agents communaux de vulgarisation de Sidi Abdélaziz, de Chekfa et d'El Mlia, et à l'ensemble du personnel de la CASSAP de Taher pour l'aide qu'ils m'ont apportée.

Mes remerciements à Mlle N. Lahtihet, de la Direction du commerce ; au Dr K. Boumeslat, à Milles R. Mennouche et S. Laaradj, du service d'hygiène et santé de Sidi Abdélaziz pour leur aide.

Je tiens à remercier M. S. Boudouda, agriculteur et engraisseur de Sidi Abdélaziz, président de l'association de la Tomate industrielle et membre de la commission de la Chambre d'agriculture de la wilaya, d'avoir accepté le rôle d'intermédiaire avec les commerçants sur les marchés de bétail de la wilaya. Je tiens également à exprimer ma reconnaissance envers les agriculteurs, les éleveurs engraisseurs, les bouchers, les maquignons et toutes les personnes rencontrées durant mon enquête pour leur accueil et surtout pour la confiance et la disponibilité qu'ils m'ont montrées.

Enfin, je remercie M. V. Dollé, le directeur, tous les professeurs et l'ensemble du personnel de l'IAMM pour leur dévouement, leur abnégation et leur compétence mis au service des étudiants.

*A mes très chers parents, ma très chère famille,
et toutes les personnes que j'aime...*

*A la mémoire de notre défunt et regretté Dr Kemiha Abderrezak,
notre cher inspecteur vétérinaire de la wilaya
et notre exemple de dévouement au travail,
qui nous a quittés à jamais, mais nous a laissé pour toujours
le courage de continuer...*

Kirat S. – « Les conditions d'émergence d'un système d'élevage spécialisé en engraissement et ses conséquences sur la redynamisation de l'exploitation agricole et sur la filière des viandes rouges bovines : le cas de la wilaya de Jijel, en Algérie »

Table des matières

Les conditions d'émergence d'un système d'élevage spécialisé en engraissement et ses conséquences sur la redynamisation de l'exploitation agricole et sur la filière des viandes rouges bovines : le cas de la wilaya de Jijel, en Algérie

Abréviations	6
Table des figures	7
Introduction	9
Première partie : contexte national	11
I – L'économie et l'agriculture algérienne	11
1 – Présentation du pays	11
2 – L'économie	11
3 – L'agriculture	12
4 – Le cheptel	12
5 – La production animale	12
6 – La consommation de produits agricoles	13
7 – L'élevage bovin	14
8 – Les systèmes d'élevage bovin	14
II – Historique et politiques agricoles	15
1 – Les politiques agricoles	15
2 – L'évolution des importations	16
3 – Le marché du bétail aujourd'hui	17
Deuxième partie : contexte régional	19
I – Présentation de la wilaya de Jijel	19
1 – L'organisation territoriale	19
2 – La situation géographique	19
3 – Le relief	19
A. Les zones des plaines	19
B. Les zones de montagne	19
4 – Le climat	20
5 – Les caractéristiques socio-économiques	20
A. Population et emploi	20
B. Les infrastructures collectives	20
C. Les infrastructures agricoles	21
6 – Les ressources hydriques	21
A. Eaux superficielles	21
B. Eaux souterraines	21
7 – Les ressources forestières	21
8 – Autres ressources : halieutiques et minérales	22
II – L'agriculture dans la wilaya	22
1 – Les exploitations agricoles	22
2 – La production végétale	22
3 – La production animale	23
4 – Les autres réalisations dans le cadre du PPDR	24

III – Le cheptel bovin et la production des viandes rouges bovines.....	25
1 – Le cheptel	25
2 – La production des viandes rouges bovines	26
IV – Organisation des structures et réglementation	26
1 – Les marchés	26
2 – Les abattoirs et les boucheries	27
3 – Le transport des animaux vivants et des carcasses	27
4 – La politique des prix	27
Troisième partie : constat, problématique, et hypothèse.....	29
I – Constat général : pourquoi cette zone ?.....	29
II – Constat et problématique	30
1 – Les facteurs socio-économiques internes	30
A. Place de l'élevage bovin dans l'exploitation et rôle de la femme	30
B. Pluriactivité et stratégie des ménages ruraux	31
2 – Les facteurs socio-économiques externes	32
3 – Les facteurs externes liés aux politiques agricoles	32
4 – La problématique.....	32
5 – Les questions	33
A. Concernant l'exploitation agricole	33
B. Concernant la filière	33
III – Hypothèse	33
Quatrième partie : cadre théorique, méthodologie et structuration de l'étude	
sur le terrain	35
I – Méthodologie et cadre théorique	35
II – L'approche filière.....	36
1 – Historique de l'approche filière.....	36
2 – Définitions	36
3 – Intérêt	37
4 – Rôle	37
5 – L'ampleur de la filière en fonction du produit retenu	38
6 – Les termes de référence.....	38
III – L'analyse du mode de production et de la reproduction des exploitations agricoles	39
1 – Généralités.....	39
2 – Définitions	40
3 – Objectifs et justification de l'approche.....	40
4 – Délimitation du sujet	40
A. L'unité statistique et ses composantes.....	40
B. Le système de production.....	41
C. Les concepts liés à la zone rurale et au ménage	41
D. Les concepts liés à l'unité de production	42
E. Les concepts liés à l'étude.....	43
IV – Structuration de l'étude filière	43
1 – Délimitation de la filière.....	43
2 – La collecte de l'information	43
A. Données bibliographiques	43
B. La collecte de l'information sur le terrain	43
3 – Les outils d'analyse et de traitement de l'information	45
4 – Diagnostic et structuration de l'étude.....	46

- 2 Kirat S. – « Les conditions d'émergence d'un système d'élevage spécialisé en engraissement et ses conséquences sur la redynamisation de l'exploitation agricole et sur la filière des viandes rouges bovines : le cas de la wilaya de Jijel, en Algérie »

Cinquième partie : étude du mode de production et de la reproduction

des exploitations.....	47
I – Etude de la famille et de la pluriactivité	47
1 – Présentation générale des familles enquêtées.....	47
2 – Les actifs agricoles	49
A. Le rôle de la femme rurale	49
B. Main-d’œuvre familiale et salariale	50
3 – La pluriactivité	51
A. La pluriactivité du chef d’exploitation	51
B. La pluriactivité des autres membres du ménage.....	52
4 – Les ressources extérieures des ménages-exploitations agricoles	53
II – Etude de la production.....	53
1 – Typologie des exploitations selon les systèmes de production	53
2 – Typologie des élevages bovins de viande selon le nombre de têtes.....	53
III – Etude des résultats économiques.....	54
1 – Analyse économique des exploitations du premier groupe	57
A. La production brute agricole (PBA).....	57
B. Le revenu net total (RNT)	59
C. L’investissement des dix dernières années.....	60
D. Les projets d’avenir	60
2 – Analyse économique des exploitations du deuxième groupe.....	61
A. La production brute agricole (PBA).....	61
B. Le revenu net total (RNT)	64
C. L’investissement des dix dernières années.....	65
D. Les projets d’avenir	66
IV – Relations institutionnelles et environnement.....	67
1 – Relation des exploitations avec les organisations agricoles.....	67
2 – Relations des exploitations avec l’encadrement agricole.....	69
3 – Avenir de l’activité d’engraissement.....	69
Sixième partie : l’approche filière.....	71
I – Analyse fonctionnelle et commerciale	71
1 – Description des opérateurs de la filière	71
A. Les emboucheurs.....	71
B. Les commerçants de bétail	71
C. Les bouchers grossistes ou chevillards.....	71
D. Les bouchers détaillants	71
E. Les commerçants de l’aliment de bétail	72
2 – Typologie des emboucheurs selon leur relation avec le marché des bovins engraisés.....	72
A. Les emboucheurs en relation directe avec les bouchers.....	72
B. Les emboucheurs en relation directe avec le marché	73
C. Les emboucheurs en relation avec les deux	73
3 – Typologie des emboucheurs selon leur relation avec le marché des bovins maigres.....	73
A. Les emboucheurs en relation avec les marchés locaux	73
B. Les emboucheurs en relation avec les marchés locaux et hors de la région.....	73
C. Les emboucheurs en relation avec les maquignons.....	73
4 – Typologie des commerçants de bétail	73
A. Les commerçants de bétail fréquentant les marchés locaux.....	74
B. Les maquignons fréquentant les marchés locaux et hors de la région.....	74
5 – Les acteurs de la distribution.....	74
A. Les bouchers détaillants	74
B. Les bouchers chevillards ou grossistes.....	74

6 – Les acteurs du marché de l'aliment de bétail	74
A. Les importateurs.....	74
B. Les fabricants	75
C. Les distributeurs.....	75
7 – Les transactions et la fixation des prix	75
A. Fixation du prix du taurillon maigre.....	75
B. Fixation du prix du taurillon engraisé.....	76
C. Fixation des prix de la viande.....	76
D. Fixation des prix de l'aliment de bétail	78
8 – La concurrence et le fonctionnement du marché.....	78
9 – L'adaptation du produit aux besoins du consommateur et à son pouvoir d'achat.....	78
II – Analyse géographique et organisationnelle.....	79
1 – La situation de la filière dans un contexte géographique	79
2 – La situation de la filière dans l'organisation des flux.....	79
A. Organisation des marchés hebdomadaires de la wilaya de Jijel.....	79
B. Les marchés des autres wilayas.....	80
3 – L'organisation des structures d'abattage.....	81
4 – L'organisation de la distribution	82
A. Les bouchers détaillants	82
B. Les bouchers grossistes	82
Septième partie : la conduite du troupeau	85
I – Bilan zootechnique.....	85
1 – Les bovins de boucherie	85
A. Le veau ou taurillon de boucherie de 6 à 24 mois : « laadjel »	85
B. Le taurillon de boucherie de 36 à 46 mois : « laadjmi »	86
C. Le taurillon de 48 mois et plus : « ettour ».....	86
2 – Typologie des bovins de boucherie selon la race et l'origine.....	86
A. Le taurillon du Sud ou taurillon du Sahara.....	86
B. Le taurillon de Jijel.....	86
C. Le taurillon de l'Est.....	87
D. Le taurillon de l'Ouest.....	87
II – Bilan alimentaire	87
1 – Composition de la ration alimentaire	88
2 – Ration et prix du kilogramme d'aliment	89
III – Suivi sanitaire et conditions d'élevage	90
1 – La relation avec les services vétérinaires	90
2 – Les maladies qui touchent le troupeau	90
3 – Les bâtiments d'élevage	91
IV – Autres caractéristiques du troupeau	91
1 – Poids moyen à l'entrée selon les races bovines.....	92
2 – Poids moyen à la sortie selon les races bovines	92
3 – Vitesse de croissance des bovins à l'engraissement selon les races.....	93
A. Le taurillon de race locale	93
B. Le taurillon de l'Est.....	93
C. Le taurillon de l'Ouest.....	94
Conclusion, recommandations	97
Table des matières.....	98
Références bibliographiques	100
Lexique	103

- 4 Kirat S. – « Les conditions d'émergence d'un système d'élevage spécialisé en engraissement et ses conséquences sur la redynamisation de l'exploitation agricole et sur la filière des viandes rouges bovines : le cas de la wilaya de Jijel, en Algérie »

Annexes	105
Annexe 1 : Le questionnaire des ménages-exploitations agricoles	105
Annexe 2 : Le questionnaire des bouchers détaillants.....	122
Annexe 3 : Le questionnaire des commerçants de bétail	124
Annexe 4 : Carte de l'occupation du sol de la wilaya de Jijel.....	127
Annexe 5 : Carte hypsométrique de la wilaya de Jijel, équidistance 200 m.....	128
Annexe 6 : Carte bioclimatique de la wilaya de Jijel	129
Annexe 7 : Les zones naturelles de la wilaya de Jijel	130
Annexe 8 : Effectif bovin de la wilaya de Jijel	131
Annexe 9 : Les bilans d'abattage de la wilaya de Jijel.....	132
Annexe 10 : Les bilans des prix des viandes rouges bovines, wilaya de Jijel.....	137

Abréviations

APC : Assemblée populaire communale

BNEDER : Bureau national d'études de développement rural

CMV : complément de minéraux et vitamines

DA : dinar algérien

DSA : Direction des services agricoles

CASSAP : Coopérative agricole des services spécialisée en approvisionnement

CNES : Conseil national économique et social

CNIAG : Centre national de l'insémination artificielle et de l'amélioration génétique

COODAC : Coopérative de l'élevage avicole et cunicole

DSV : Direction des services vétérinaires

FNDA : Fonds national de régulation et du développement agricole

GREEDAL : Groupe de recherche et d'études pour le développement de l'agriculture algérienne

INRA : Institut national de la recherche agronomique

IVW : Inspection vétérinaire de wilaya

MADR : ministère de l'Agriculture et du Développement rural

ONAB : Office national de l'aliment de bétail

ONS : Office national des statistiques

PNDAR : Plan national de développement agricole et rural

PPDR : Projets de proximité et de développement rural

RG : Recensement général de l'agriculture

Table des figures

Tableaux

Tableau 1 : Répartition géographique du cheptel bovin, ovin, caprin en Algérie.....	12
Tableau 2 : Bilan des viandes contrôlées (2003-2004)	13
Tableau 3 : Production et importation des viandes rouges (1990-2001).....	13
Tableau 4 : Importation des viandes rouges.....	17
Tableau 5 : Importation des bovins.....	17
Tableau 6 : Evolution de la superficie des sols	22
Tableau 7 : Evolution de la production végétale (2000-2005).....	23
Tableau 8 : Le potentiel arboricole.....	23
Tableau 9 : Evolution du cheptel de la wilaya de Jijel (2000-2005)	23
Tableau 10 : Evolution de la production animale de la wilaya de Jijel (2000-2005)	24
Tableau 11 : Résultats des PPDR.....	24
Tableau 12 : Emplois créés dans l'agriculture depuis le PNDAR (Jijel).....	25
Tableau 13 : Evolution de l'effectif bovin de 2000 à 2004 (Jijel).....	25
Tableau 14: Bilan des abattages contrôlés (2000-2005).....	26
Tableau 15 : Evolution des prix au détail du kilo de viande bovine et ovine (2002-2004).....	32
Tableau 16 : Mode d'acquisition du noyau initial des exploitations.....	47
Tableau 17 : Les classes d'âge des chefs d'exploitation (CE)	47
Tableau 18 : Les exploitations en association par classe d'âge du CE.....	48
Tableau 19 : Année du début de l'activité de l'engraissement.....	48
Tableau 20 : L'idée de la succession chez les CE.....	48
Tableau 21 : L'idée de la succession selon l'activité.....	48
Tableau 22 : Niveau d'étude des CE.....	49
Tableau 23 : Formation agricole des CE.....	49
Tableau 24 : Nombre des femmes des CE aides familiales.....	49
Tableau 25 : Nombre total d'actifs agricoles familiaux dans l'engraissement.....	50
Tableau 26 : Les actifs agricoles chômeurs.....	50
Tableau 27 : Les actifs agricoles écoliers ou étudiants.....	50
Tableau 28 : Lieux de la pluriactivité du CE.....	51
Tableau 29 : Les CE pluriactifs par activité.....	52
Tableau 30 : Raisons d'absence d'une activité extérieure du CE.....	52
Tableau 31 : Les activités agricoles des CE.....	53
Tableau 32 : Les classes de troupeaux.....	53
Tableau 33 : Les ratios de revenu agricole net (RAN) du 1 ^{er} groupe.....	60
Tableau 34 : Financement des investissements du 1 ^{er} groupe	60
Tableau 35 : Projets d'avenir pour la production animale du 1 ^{er} groupe.....	60
Tableau 36 : Les activités agricoles du 2 ^e groupe.....	61
Tableau 37 : Date du début de l'activité d'engraissement du 2 ^e groupe.....	61
Tableau 38 : Les ratios RAN du 2 ^e groupe.....	65
Tableau 39 : Les ratios du revenu net d'engraissement (Reng) du 2 ^e groupe.	65
Tableau 40 : Sources de financement des investissements du 2 ^e groupe	66
Tableau 41 : Types d'associés du 2 ^e groupe.....	66
Tableau 42 : Projets d'avenir pour la production animale du 2 ^e groupe	66
Tableau 43 : Les souks hors wilaya fréquentés par les commerçants de bétail.....	81
Tableau 44 : Prix d'achat de l'aliment de bétail par la CASSAP de Taher (2003-2005).....	88
Tableau 45 : Contacts avec les vétérinaires privés.....	90
Tableau 46 : Fréquence des maladies.....	90
Tableau 47 : Nombre de bâtiments d'élevage bovin modernes.....	91
Tableau 48 : Nombre de bâtiments d'élevage bovin en dur.....	91
Tableau 49 : Nombre de bâtiments d'élevage bovin sous dalle.	91
Tableau 50 : Caractéristiques des taurillons de race locale.....	93

Tableau 51 : Caractéristiques des taurillons de race améliorée de l'Est.....	93
Tableau 52 : Caractéristiques des taurillons de race améliorée de l'Ouest.....	94
Tableau 53 : Caractéristiques détaillées du troupeau d'engraissement.....	95
Tableau 54 : Présence des bovins d'engraissement sur les exploitations.....	95

Graphiques

Graphique 1 : PIB de L'Algérie par secteur.....	11
Graphique 2 : Evolution du cheptel bovin.....	14
Graphique 3 : Production des viandes bovines contrôlées, wilaya de Jijel (1988-2005).....	26
Graphique 4 : Secteurs de pluriactivité des CE.....	51
Graphique 5 : Secteurs de pluriactivité des membres du ménage.....	52
Graphique 6 : Activités agricoles des CE.....	54
Graphique 7 : Les composantes de la production brute agricole (PBA).....	55
Graphique 8 : Répartition moyenne de la PBA.....	55
Graphique 9 : Les composantes du revenu net total (RNT).....	56
Graphique 10 : Répartition moyenne du RNT.....	56
Graphique 11 : Répartition moyenne du RAN.....	57
Graphique 12 : La PBA et ses composantes dans le 1 ^{er} groupe.....	58
Graphique 13 : Répartition moyenne de la PBA du 1 ^{er} groupe.....	58
Graphique 14 : Le RNT et ses composantes dans le 1 ^{er} groupe.....	59
Graphique 15 : Répartition moyenne du RNT 1 ^{er} groupe.....	59
Graphique 16 : La PBA et ses composantes dans le 2 ^e groupe.....	61
Graphique 17 : Répartition moyenne du RAN du 2 ^e groupe.....	62
Graphique 18 : Répartition moyenne de la PBA du 2 ^e groupe.....	62
Graphique 19 : Répartition moyenne des consommations intermédiaires (CI) du 2 ^e groupe.....	63
Graphique 20 : La production de l'engraissement dans le 2 ^e groupe.....	63
Graphique 21 : Répartition moyenne de la production engraissement du 2 ^e groupe.....	64
Graphique 22 : Le RNT et ses composantes dans le 2 ^e groupe.....	64
Graphique 23 : Répartition moyenne du RNT dans le 2 ^e groupe.....	65
Graphique 24 : Les activités agricoles des CE dans le cadre du PNDAR.....	68
Graphique 25 : Les projets d'adhésion au PNDAR.....	69
Graphique 26 : Les contacts avec les vétérinaires étatiques.....	70
Graphique 27 : Evolution du prix au détail des viandes bovines, wilaya de Jijel.....	77
Graphique 28 : Evolution du prix au détail des viandes bovines, wilaya de Jijel (campagne 2004-2005).....	77
Graphique 29 : Poids moyens des bovins maigres.....	92
Graphique 30 : Poids moyens des bovins à la sortie.....	92

Cartes

Carte 1 : Les souks dans la wilaya de Jijel.....	79
Carte 2 : Les wilayas algériennes.....	83

Introduction

Préambule

Dans le monde aujourd'hui, l'alimentation pose des problèmes à la fois quantitatifs et qualitatifs. Pour l'aspect quantitatif, le problème de la faim dans le monde est une préoccupation majeure en raison de l'accroissement très important de la population dans un certain nombre de pays, qui n'est pas accompagné d'une augmentation parallèle des ressources alimentaires. L'aspect qualitatif, qui est aussi important, concerne l'alimentation protéique : en effet, les protéines alimentaires doivent fournir à l'homme les acides aminés qu'il ne peut pas synthétiser et qui lui sont nécessaires pour fabriquer ses propres protéines.

Les nouvelles ressources en protéines, auxquelles les pays en développement doivent penser sérieusement pour arriver à un équilibre alimentaire, vont provenir de la production animale en lait, en viandes et en œufs. Celle-ci a bénéficié de la sélection de nouvelles races, de l'insémination artificielle, d'un meilleur contrôle des maladies et de meilleures pratiques de l'alimentation, ainsi que de nouvelles techniques biologiques (synchronisation des chaleurs, production d'hormones de croissance, transfert d'embryons, etc.) qui sont très prometteuses. De plus, la technologie alimentaire moderne contribue à une utilisation plus rationnelle et efficace des protéines, par des procédés tels que l'ultrafiltration pour récupérer les protéines lactosérum, ou le désossage mécanique pour récupérer le maximum de la chair des grands ruminants, des volailles, et des poissons (BNEDER).

Que ce soit en termes quantitatif ou qualitatif, le temps a joué un rôle très important. L'accès tardif des exploitations agricoles restées traditionnelles au développement, à la vulgarisation et à la protection sanitaire, et par conséquent à une productivité adaptée à la croissance démographique, a comme conséquence une production agricole qui ne répond pas aujourd'hui à l'évolution de la consommation alimentaire par habitant.

Les pays en développement, notamment les pays du Sud méditerranéen, doivent agir vite pour assurer la sécurité alimentaire de leurs populations et faire face à l'ouverture du marché, par la protection, l'organisation et la modernisation des exploitations agricoles, qui jouent un rôle important dans l'économie de ces pays. Néanmoins, une mobilisation sur le terrain des professionnels du domaine, pour comprendre les facteurs et les conditions de la production, ainsi que la stratégie de ces exploitations, doit avoir lieu au préalable pour assurer la cohérence et l'efficacité des programmes de développement.

Problématique

Située dans le Nord-Est algérien, Jijel est une wilaya en plein essor économique, dont le poumon est l'agriculture. Le sud de la wilaya se caractérise par un relief montagneux très accidenté, occupant 82 % de la superficie totale. Les plaines au nord, le long de la bande littorale au climat méditerranéen, bénéficient de conditions qui ont été favorables au développement d'une agriculture intensive. On observe des cultures primeurs sur les plaines et dans les vallées des oueds, une arboriculture forestière et de l'élevage parcourant dans les zones des piedmonts et des montagnes. La wilaya a toujours été une zone à vocation élevage bovin.

L'agriculture des années 1990 s'est caractérisée par le développement des cultures maraîchères grâce à l'introduction de la plasticulture, subventionnée par le Fond national de développement agricole, et par la réorientation de l'élevage bovin parcourant vers l'engraissement à l'intensif.

Après cinq ans de mise en œuvre du Plan National du développement agricole et rural, en l'an 2000, la fiche signalétique de la wilaya montre que les cultures maraîchères ont connu un accroissement de la production de 39 %, dont 12 % en plasticulture, ce qui fait dire que Jijel est une wilaya à vocation maraîchère. Cette idée reste refusée par les anciens responsables des structures agricoles et par les agriculteurs rencontrés durant notre étude, qui affirment que la wilaya est et restera à vocation élevage bovin. La fiche signalétique de la wilaya appuie cette idée : elle montre une hausse depuis 2000 de 53 %

de la production des viandes rouges, dont les viandes bovines constituent plus de 80 %, à côté d'une hausse de 91 % de la production céréalière, sachant que ces deux productions ne sont pas encore prises en considération par les programmes de développement agricole.

Malgré la volonté du ministère de l'Agriculture et du Développement rural d'améliorer le bien-être économique et social des populations, à travers des interventions privilégiant l'encadrement de proximité et en appliquant la loi 87/19, qui offre aux agriculteurs l'opportunité de pouvoir décider de leur plan de production, il semble qu'en absence d'une recherche régionale beaucoup d'activités agricoles restent à prendre en considération pour le futur. Cela est apparu dans les objectifs de la Direction des services agricoles en 2004, dans le cadre du développement du secteur agricole à moyen terme et conformément au Plan national du développement agricole et rural, qui visent l'amélioration de la productivité de l'important troupeau bovin local destiné à la production de viande. Jusqu'ici, on n'avait en effet parlé que du développement de la production de lait, et pourtant les deux productions issues de l'élevage bovin sont à développer pour assurer la sécurité alimentaire des populations. De plus, l'élevage reste l'un des plus importants facteurs du maintien des populations dans les zones rurales. Et c'est à la recherche de montrer pourquoi l'agriculteur s'est orienté de sa propre initiative et par ses propres moyens vers l'engraissement et non pas vers la production laitière, et de voir les possibilités du développement de cette activité et de l'amélioration de sa production et de sa productivité.

Cadre de l'étude

D'après la fiche signalétique de la wilaya de Jijel, élaborée fin 2004 par la Direction des services agricoles (DSA), l'élevage bovin est destiné en priorité à la production de viande. Les objectifs de la DSA visent au maintien de l'important effectif en place, estimé à plus de 94 000 têtes, grâce à la réhabilitation des élevages et à l'amélioration de leur productivité :

- construction d'étables modernes (stabulation libre ou semi-entravée) ;
- mise en place de cultures fourragères en sec ;
- aménagement des parcours et des points d'eau pour l'abreuvement ;
- amélioration génétique de la race locale ;
- meilleure prise en charge sanitaire du troupeau.

La DSA de la wilaya de Jijel a permis cette étude sur les conditions d'émergence du nouveau système d'élevage spécialisé en engraissement depuis plus d'une dizaine d'années. Elle concerne les conditions générales d'évolution de ces élevages, les modes de production, les conditions de vie des ménages producteurs, ainsi que les relations marchandes autour de cette activité : approvisionnement en moyens de production (veaux, aliments de bétail) et commercialisation du bétail pour la production de viande.

I – Contexte national

I – L'économie et l'agriculture algérienne

1. Présentation du pays

L'Algérie, avec 2 381 741 km² de superficie, est le plus étendu des pays africains après le Soudan. Elle est limitée au nord par la mer Méditerranée, à l'ouest par le Maroc, au sud-ouest par le Sahara occidental et la Mauritanie, au sud par le Mali et le Niger, et à l'est par la Tunisie et la Libye. Les deux chaînes montagneuses importantes, l'Atlas tellien au nord et l'Atlas saharien au sud, séparent le pays en trois types de milieux qui se distinguent par leur relief et leur morphologie, donnant lieu à une importante diversité biologique. On distingue, du nord au sud, le Système tellien, les Hautes Plaines steppiques et le Sahara (Chambre du commerce, 2004).

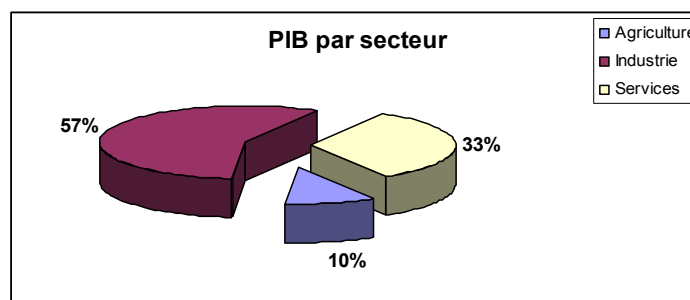
Estimée en 1998 à 29,27 millions, la population était de 22,71 millions au dernier recensement de 1987, soit un taux moyen de croissance annuelle de 2,28 % durant la dernière décennie (ONS, 1996).

Le chômage était évalué à 29 %, en 2003. L'importance du secteur pétrolier, qui a généré beaucoup de recettes, ne contribue pas à le réduire, et il peut atteindre jusqu'à 50 % chez les moins de 30 ans (ONS). Par conséquent, l'Algérie déploie des efforts considérables pour amenuiser ce problème, dans le cadre du programme de réforme économique et du Plan national de développement agricole et rural, notamment par le soutien aux jeunes investisseurs.

2. L'économie

L'économie algérienne a affiché de très bonnes performances en 2003, avec une croissance de 6,7 % du PIB, et a connu une activité plus modérée en 2004, avec une croissance du PIB de 4,5 % (FMI). Elle repose en grande partie sur le secteur des hydrocarbures ; le pays possède de nombreuses richesses naturelles : le pétrole et le gaz (4^e producteur mondial de gaz naturel). Les exportations d'hydrocarbures (97,2 % des recettes totales d'exportation) ont permis au pays d'équilibrer ses comptes publics et de réduire sa dette extérieure (le service de la dette n'absorbe plus qu'un quart des exportations contre les deux tiers il y a dix ans), tout en s'assurant un soutien des pays occidentaux. La contrepartie de cette faible diversification de l'économie algérienne est sa forte dépendance au secteur pétrolier. L'Algérie a assoupli son tarif douanier, et l'accord d'association signé en avril 2002 avec l'Union européenne aboutira d'ici 2010 à la libéralisation des échanges commerciaux bilatéraux. Les principaux partenaires commerciaux de l'Algérie sont la France, les Etats-Unis et l'Italie.

Le PIB réel et le PIB par habitant ont aussi connu une progression soutenue. Le PIB réel a atteint 62 millions de dollars en 2003, soit près de 20 % de plus qu'en 2000. Le PIB par habitant a atteint un sommet sans précédent de 1 890 dollars en 2003.



Graphique 1 : PIB de l'Algérie par secteur

3. L'agriculture

L'agriculture, très diversifiée, est un secteur majeur de l'économie algérienne – 10 % du PIB – qui emploie 25 % de la population active. Néanmoins, elle connaît des rendements aléatoires, notamment en raison de sa vulnérabilité aux conditions climatiques.

La surface agricole utile (SAU) se répartit sur les plaines littorales et sublittorales, au nord du pays, et sur les zones agropastorales dans les vallées d'oued et dans les oasis, au sud du pays. Les terres labourables sont réparties en jachères (46 % de la SAU) et en cultures herbacées (47 % de la SAU, dont 82 % de cultures céréalières et 18 % de cultures fourragères). 72 % des terres au repos sont pâturées. Les cultures pérennes sont constituées par les plantations fruitières (452 000 ha, 5,6 % de la SAU), le vignoble (74 000 ha, 0,9 % de la SAU) et les prairies naturelles (36 000 ha, 0,4 % de la SAU).

Les exploitations agricoles sont de l'ordre de 1 054 800 :

- 960 000 exploitations (91 %) ont un statut privé. Elles disposent de près de 70 % de la SAU et 80 % d'exploitants ont moins de 10 ha.
- 94 860 exploitations (9 %) appartiennent au domaine national et couvrent 2 500 000 ha, soit 31 % de la SAU (ministère de l'Agriculture).

Les premiers résultats du Plan national du développement agricole et rural, qui vise à encourager les différentes filières agricoles depuis l'an 2000, sont les suivants :

- accélération de l'investissement et amélioration du capital fixe de l'agriculture par la restructuration et la modernisation d'un peu plus de 163 000 exploitations agricoles ;
- création d'environ 513 000 équivalents emplois permanents ;
- octroi de 16 541 concessions avec création de 67 927 emplois ;
- intensification céréalière sur plus d'un million d'hectares.

L'indice de la production agricole est passé de 4 % de 1990 à 1999 à 8 % de 2000 à 2003, avec une amélioration du taux de croissance moyen de la production agricole de 3,3 % durant la décennie 1990 et de 14 % de 2000 à 2003. En 2003, l'agriculture a enregistré une croissance de 29 % en terme de production brute, de 17 % en terme de valeur ajoutée, et de 2,1 % en terme de prix (MADR, 2004).

4. Le cheptel

La structure des élevages en Algérie varie selon les zones agro-écologiques : « *L'agriculture est dominée par l'élevage bovin (72 %) dans la zone tell littoral, par l'association ovin/bovin dans les zones céréalières et sublittorales, les ovins en zone steppique (75 %).* » (Adem, Ferrah, 2001.) Les besoins alimentaires de ce cheptel ont été estimés à 10,5 milliards d'unités fourragères en 2001, avec la persistance d'un déficit fourrager de 22 %.

Tableau 1: Répartition géographique du cheptel bovin, ovin, caprin en Algérie

Région	Bovin	Ovin	Caprin
Centre	22 %	25 %	24 %
Ouest	14 %	18 %	7 %
Est	59 %	27 %	34 %
Sud	5 %	5 %	34 %
Total	100 %	100 %	100 %

Source : Ministère de l'agriculture et du développement rural

5. La production animale

La filière des viandes rouges, dominées par le secteur privé, a connu une croissance en quantité de 17 % en 20 ans, augmentation qui concerne autant les ovins que les bovins (A. Bourbouze, 2002), et une croissance de la production de 3,3 % entre 2000 et 2003. La production provient essentiellement des

12 Kirat S. – « *Les conditions d'émergence d'un système d'élevage spécialisé en engraissement et ses conséquences sur la redynamisation de l'exploitation agricole et sur la filière des viandes rouges bovines : le cas de la wilaya de Jijel, en Algérie* »

élevages extensifs ovins (56 %) et bovins (34 %) (élevage caprin, 8 %, et camelin, 2 %). Les bilans de production en rapport avec le niveau de consommation restent très difficiles à cause des abattages non contrôlés (D. Nedjraoui, 2000).

Tableau 2 : Bilan des viandes contrôlées (2003-2004)

Viandes contrôlées		2003	2004
Bovins	Nombre	280 580	207 841
Kg	Quantité	54 350 739	42 043 095
Ovins	Nombre	1 457 968	1 037 506
Kg	Quantité	29 200 263	21 651 910
Viandes blanches	Quantité Kg	40 284 507	78 729 104

Source : Ministère de l'agriculture et du développement rural 2004

Cette filière est dominée par le secteur privé (élevage, transactions commerciales, abattage, transformation et commercialisation). La production annuelle (y compris les abattages non contrôlés) de viande rouge est de 290 760 t en 2002 et de 300 460 t en 2003, soit une croissance de 3,3 % (Chambre du commerce et de l'Industrie, 2004).

La filière des viandes blanches, après un fort développement au cours des années 1980, a connu une régression au cours de la dernière décennie : elle est passée de 231 000 t en 1989 à 156 000 t en 2003. Par contre, la production des œufs de consommation est passée de 2 020 millions d'œufs en 2000 à 3 302 millions d'œufs en 2003. Le potentiel d'abattage est de 340 000 t mais la production est à très forte prédominance privée (petites unités artisanales, Chambre du commerce et de l'industrie, 2004).

L'Algérie est un pays grand consommateur de lait : 3 milliards de litres par an, dont 50 % seulement proviennent de la production locale, de 2 milliards de litres en 2005 (ministère de l'Agriculture). La production laitière est soutenue dans le cadre du PNDAR : aide directe à la collecte, à l'investissement à la ferme, à l'insémination artificielle, à la production des géniteurs et pépinières et à la production du fourrage (qui est passée de 9 000 ha en 2000 à 22 350 ha en 2003), et encadrement sanitaire considérable. Le nombre d'éleveurs adhérents est passé de 6 155 en 2000 à 12 873 en 2003.

6. La consommation des produits agricoles

La population a un régime alimentaire riche en viande et en produits laitiers. On consomme surtout du mouton et du bœuf. La viande de veau, de cheval et de lapin est consommée en petites quantités. Parmi les viandes blanches, les Algériens privilégient le poulet et, à un degré moindre, la dinde. Les légumineuses à grains restent les produits de base du régime alimentaire. La consommation des viandes est de 22 kg/an/habitant, et du lait de 90 litres équivalent lait/an/habitant, dont environ 30 litres sont fournis par les importations (CNES, 1996). Par contre la part de l'importation par habitant et par an reste très faible pour la viande rouge, et la part de la production locale dans le taux de couverture est très importante.

Tableau 3 : Production et importation des viandes rouges (1990-2001)

	1990		1995		2000		2001	
	103	Kg/hab/an	103	Kg/hab/an	103	Kg/hab/an	103	Kg/hab/an
Prod.	242 500	9.7	299 600	10.61	310 000	10	256 000	8.5
Import.	14 546	0.6	28 138	1.0	20 217	0.65	8 000	0.02
Total	257 046	10.3	327 738	11.6	330 217	10.65	264 000	8.52
Taux couvrir	94,4 %		91.4 %		94 %		99 %	

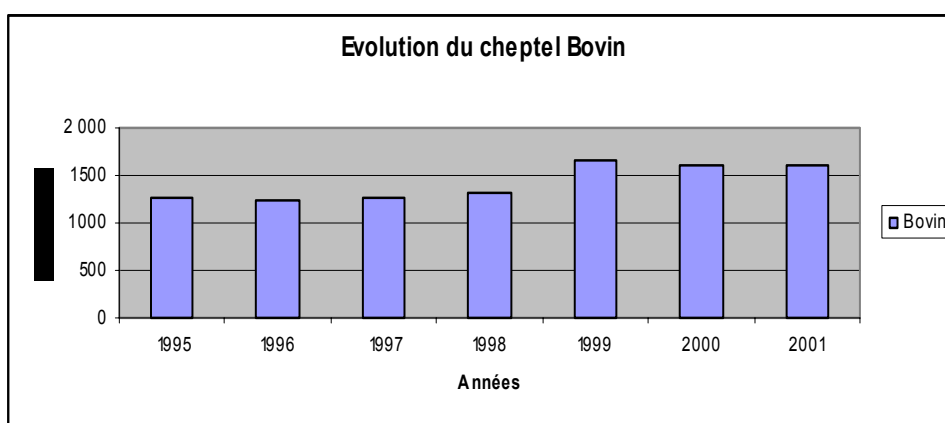
Source : Ministère de l'agriculture et de développement rural

7. L'élevage bovin

Le cheptel bovin estimé à environ 1,5 million de têtes (ministère de l'Agriculture et du Développement). 82 % du troupeau national sont constitués d'animaux de race locale et améliorée, et 18 % de races bovines laitières modernes, de type européen. Le cheptel est localisé essentiellement au nord du pays.

La race bovine principale reste donc la race locale, spécialement la Brune de l'Atlas, dont des sujets de races pures sont encore conservés dans les régions montagneuses, surtout isolées. Elle est subdivisée en quatre rameaux qui se différencient nettement du point de vue phénotypique. La Guelmoise, identifiée dans les régions de Guelma et Jijel, compose la majorité du cheptel bovin algérien vivant en zone forestière. La Cheurfa, qui vit en bordure des forêts, est identifiée dans la région de Guelma et sur les zones lacustres de la région d'Annaba. La Chélifienne et la Sétifienne sont adaptées à des conditions plus rustiques. La race Djerba, qui peuple la région de Biskra, se caractérise par son adaptation au milieu très difficile du sud. Les populations bovines Kabyle et Chaoui, qui s'apparentent respectivement à la population Guelmoise et Guelmoise-Cheurfa, et les populations de l'Ouest localisées dans les montagnes de Tlemcen et de Saida ont subi des croisements avec une race ibérique¹ (Gredaal 2002).

Les races bovines améliorées sont représentées par la Frisonne Hollandaise Pie noir, très bonne laitière, très répandue dans les régions littorales. Elle constitue 66 % de l'effectif des races améliorées. La Frisonne Française Pie noir est également très répandue et bonne laitière. La Pie rouge de l'Est et la Pie rouge Montbéliarde ont un effectif plus réduit (Nedjeraoui, 2000).



Graphique 2 : Evolution du cheptel bovin

La répartition des élevages, de l'est à l'ouest, est en grande relation avec la richesse des pâturages. Environ 80 % de l'élevage bovin se trouvent dans les régions nord du pays, 59 % à l'est, qui est la zone la plus arrosée du pays, contre 14 % à l'ouest, où les ovins et les caprins sont privilégiés, et 22 % au centre.

8. Les systèmes d'élevage bovin

On distingue, selon les types d'élevages, deux systèmes de production.

- Le système intensif, dont l'ancien système public est aujourd'hui représenté par les EAI et EAC et par les fermes pilotes. « Ce système détient les meilleures terres des zones littorales et telliennes nord, qui jouissent d'une pluviosité importante », avec une taille moyenne qui peut aller jusqu'à 50 têtes (Yakhlef, 1989). L'intensif privé s'est « développé dans les zones irrigables autour des agglomérations de moyenne et de grande importance », avec une taille moyenne de 5 à 6 têtes (Yakhlef, 1989). Ce système, constitué principalement de races modernes et améliorées, est orienté vers la production laitière avec une production de viandes non négligeable. Il représente 30 % de l'élevage bovin et assure près de 20 % de la production bovine nationale.

¹ La race qui peuplait l'Afrique du Nord de la Tripolitaine à l'océan, et de la Méditerranée au Sahara.

- Le système extensif concerne les races locales et les races améliorées. Cet élevage est basé sur un système traditionnel de transhumance entre les parcours d'altitude et les zones de plaine. Le système extensif est orienté vers la production de viande (78 % de la production nationale). Il assure également 40 % de la production laitière nationale (D. Nedjraoui, 2000).

Dans la zone littorale et la zone tellienne du nord, on distingue :

- une zone humide de pluviométrie supérieure à 600 mm/an, avec polyculture et élevage bovin (UGB : 77 % de bovins, 17 % d'ovins) ;
- une zone subhumide, de pluviométrie supérieure à 400 mm/an et inférieure à 600 mm/an, avec polyculture et élevage mixte dominé par l'élevage bovin (UGB : 69 % de bovins, 29 % d'ovins).

La zone sublittorale, irrigable et regroupant les plaines telliennes, les régions de montagnes est une zone subhumide, de pluviométrie supérieure à 400 mm/an et inférieure à 600 mm/an, avec polyculture associée à l'élevage bovin (UGB : 43 % de bovins, 47 % d'ovins).

La zone céréalière présente une association avec l'élevage, dont :

- des zones subhumide et semi-aride, de pluviométrie supérieure à 300 mm/an et inférieure à 400 mm/an, (UGB : 38 % de bovins, 50 % d'ovins, 4 % de caprins) ;
- des zones subhumides, de pluviométrie supérieure à 300 mm/an et inférieure à 600 mm/an, (UGB : 47 % de bovins, 42 % d'ovins, 5 % de caprins).

La zone des pâturages et des parcours steppiques est une zone aride, de pluviométrie inférieure à 350 mm/an et supérieure à 200 mm/an (UGB : 6 % de bovins, 75 % d'ovins, 6 % de caprins).

Les zones saharienne et présaharienne sont une zone aride, de pluviométrie inférieure à 200 mm/an, (UGB : 1 % de bovins, 27 % d'ovins, 13 % de caprins, 56 % de camelins) (Adem, Ferrah, 2001).

II – Historique et politiques agricoles

1. Les politiques agricoles

Dans les années 1960, la gestion des marchés était assurée par les municipalités, qui les donnaient en général en adjudication. Cette manière de gérer les marchés libère les communes de cette tâche tout en leur fournissant des recettes régulières. Mais la réticence des adjudicataires quant à la déclaration de l'activité des marchés dans leur recettes fausse le contrôle statistique du marché. En plus, des taxes variables incitaient les éleveurs et les intermédiaires du marché (chevillards et maquignons) à une fraude de haut niveau, réalisant ainsi leurs transactions à l'extérieur du marché, ce qui entraîne une sous-estimation des abattages (Rachid, 1974).

Ces intermédiaires, qui ne s'intéressaient qu'à augmenter leurs bénéfices tirés du marché en prélevant une marge payée par le producteur et le consommateur, et qui s'échappaient aux taxes des abattoirs et des marchés, avaient rendu la situation très difficile.

En 1970, l'Etat intervient par la politique de l'ONAB, qui reposait sur la contribution à l'élimination des divers intermédiaires à différents stades du circuit de la viande. Dans un premier temps, l'Etat s'insère dans le marché en remplissant les fonctions de ces derniers : achat du cheptel sur le marché, passage de celui-ci dans les centres de transit et d'engraissement (qui n'excède jamais un mois), abattage dans les abattoirs publics, conditionnement des viandes et stockage en chambres froides, et vente en gros ou en demi-gros aux bouchers et collectivités (K. Rachid). En plus, de 1973 à 1980, les pouvoirs publics ont multiplié le nombre des abattoirs au niveau du territoire national pour renforcer le contrôle d'abattage, en cherchant à assurer le contrôle sanitaire et à mieux maîtriser les flux pour réguler le marché. Cela a été refusé par les acteurs du marché (chevillards et bouchers abatteurs), car cela implique la déclaration des

abattages, qui doivent répondre à une qualité requise « *Les vellétés de contrôle des années 1970 façonnent les circuits de commercialisation du bétail et de la viande.* » (Benfrid, 1998)

L'Etat, en cherchant à contrôler les circuits de commercialisation de la viande et du bétail, a soudé les liens entre les acteurs de la filière, ce qui a poussé les opérateurs du marché à créer leur propres réseaux, fondés sur les connaissances mutuelles, entraînant la multiplication des marchés locaux, avec des transactions basées sur la confiance. Ce marché, sur lequel les pouvoirs publics n'interviennent ni par une réglementation précise ni par l'offre de l'ancien secteur autogéré², obéit seulement à la logique de l'offre et de la demande (Benfrid, 1998).

Le fléchissement de la politique étatique en faveur des agents de la filière par une importation importante et un soutien des aliments du bétail (Boutonnet, 1989), et la protection aux frontières du marché de la viande renforcent les mécanismes déjà mis en œuvre (Benfrid, 1998). En effet, les années 1980 ont connu une forte importation et des subventions de l'aliment concentré pour développer la production animale. « *L'orge consommé surtout par les animaux de boucherie occupe une place significative dans les importations à partir de 1982.* » (Benfrid ; 1989) De très importantes quantités d'orge et de maïs ont été importées et distribuées à très bas prix pour combler le déficit fourrager. « *La consommation de concentré est passée de 750 à 2 060 millions d'UF entre 1971 et 1985* » (Boutonnet, 1989).

L'utilisation de l'aliment concentré s'est étendue à la majorité des éleveurs, ainsi « *les exploitations les mieux structurées ont investi dans la construction de bâtiments et se sont orientées vers l'engraissement de taurillons, d'abord issus de leurs élevages puis achetés à l'étranger.* » (Madani, 2001)

Cette période a vu une lente évolution des prix des céréales avec une accélération de la hausse des prix de la viande, devenue plus rémunératrice que les autres produits, notamment le lait, dont le prix stagne de 1980 à 1990. Cela a incité les exploitations agricoles étatiques à liquider leur cheptel laitier, dont les charges devenaient de plus en plus élevées, au profit de l'abattage, et le privé à développer la production des viandes rouges bovines : « *Par conséquent, l'éleveur s'est orienté vers l'engraissement et l'activité viande en général.* » (Mekersi, Boulahchiche, 1997) « *On remarque une hausse très rapide des prix des animaux à partir de 1989, qui s'accélère en 1990, sur l'ensemble des marchés. Cela tient à l'inflation galopante inhérente aux dévaluations successives du dinar algérien durant l'année 1990, à la suppression des subventions aux aliments du bétail et à la limitation de leur importation. Le prix moyen du kilo vif a doublé entre 1990 et 1992.* » (Benfrid, 1998).

Avec les programmes d'ajustement structurel, le rapport prix viande/prix blé dur a été ramené à celui de 1970, ce qui s'est traduit par des conséquences importantes sur les stratégies de la production (Benfrid, 1998, Madani, 2000). Un déséquilibre a été créé entre la croissance forte de la demande et la croissance lente de l'offre, « *ce qui assure des quasi-rentes à l'ensemble des acteurs de la filière* » (Benfrid, 1992). Ces facteurs conjugués ont permis aux acteurs de la filière, notamment les commerçants du bétail et de la viande, de mettre la main sur le contrôle du marché.

« *L'importation est sous le monopole de l'Etat, elle est contingentée et limitée aux besoins des collectivités ou comme appoint à la forte demande des périodes de grande consommation (Ramadan, Aïd) pour limiter la hausse des prix.* » (Benfrid ; 1998) Et c'est en 1990, que le quota d'importation a été soumis à concurrence avec les importateurs privés sur la base d'un cahier des charges (Benfrid ; 1998).

2. L'évolution des importations

Depuis la soumission à concurrence et l'ouverture du quota d'importation aux importateurs privés en 1990, l'importation des viandes rouges a nettement évolué, surtout depuis 1998, de 18 000 t en 2002 à plus de 38 000 t en 2003, pour arriver à plus de 84 000 t en 2004 (ministère de l'Agriculture). Mais le

² La dissolution dans les années 1980 des domaines autogérés de l'Etat, en exploitations agricoles individuelles et collectives, dans le cadre de la réorganisation de l'agriculture.

rétablissement du flux des importations de viande est loin de pouvoir rééquilibrer les prix internes, et ce tant que les besoins restent importants et les circuits de commercialisation du bétail peu efficaces.

Tableau 4 : Importation des viandes rouges (tonnes)

	2003	2004
V. bovine congelée	36 794,623	70 427,939
V. bovine réfrigérée	/	2 423,662
V. ovine congelée	1 874,602	11 695
V. ovine réfrigérée	/	191,511
Total viandes rouges	38 669,225	84 738,112

Source : Ministère de l'agriculture et du développement rural

L'importation du bovin d'engraissement et du bovin d'abattage que montre le tableau 5 est peut-être le début d'une nouvelle politique face au marché.

Tableau 5 : Importation des bovins

Importation bovin sur pied	2003	2004
Bovins reproducteurs	9 795	36 958
Bovins d'engraissement	251	2 732
Bovins d'abattage	1 430	2 173

Source : Ministère de l'agriculture et du développement rural

3. Le marché du bétail aujourd'hui

La viande a été le premier produit dont le prix a été libéré en Algérie. Le niveau élevé des prix est le résultat de quatre facteurs conjoints :

- un marché interne libre et structuré par le capital commercial privé ;
- une forte demande générée par les catégories sociales à revenu élevé ;
- une faible élasticité de la production locale ;
- un niveau de protection élevé.

En effet, le niveau élevé des coefficients de protection nominaux et effectifs (CPN et CPE) permet de relever que les élevages ovins et bovins d'engraissement sont fortement protégés et isolés du marché mondial, sur lequel les prix sont bas (Gredaal, Filières marchés et viandes rouges en Algérie).

Comme l'a affirmé Dr Bougdour, le directeur des Services vétérinaires au niveau du ministère de l'Agriculture et du Développement rural, lors d'un entretien avec l'APS (Algérie presse service), le 19 mars 2004, le prix de la viande fonctionne selon une bourse « informelle », avec beaucoup d'intermédiaires. Il a expliqué cette flambée des prix aujourd'hui par deux autres facteurs : la fuite du cheptel vers les pays voisins, qui nécessite un renforcement du contrôle des frontières pour protéger le cheptel national – « qu'on exporte de manière légale, c'est permis, mais qu'on sache quels sont les effectifs qui sont vendus » ; et la rétention pratiquée par les éleveurs, qui, en raison de l'abondance de l'alimentation en bonne année pluviométrique, préfèrent garder leurs troupeaux pour les engraisser.

II – Contexte régional

I – Présentation de la wilaya de Jijel

Wilaya en plein essor économique, Jijel, située à 350 km d'Alger et à 120 km de Constantine, recèle d'immenses potentialités. D'abord naturelles : son paysage pittoresque reflète son caractère méditerranéen accueillant et chaleureux. La ville côtière de Jijel, qui compte 641 000 habitants, présente un caractère touristique attesté par des kilomètres de plages et des forêts luxuriantes. Au nord-ouest, la mer et la montagne s'imbriquent pour former un très bel itinéraire surnommé, à juste titre, la côte du Saphir. Des falaises abruptes plongent dans la Méditerranée, formant une côte très découpée, constituant la fameuse corniche jijelienne, où l'on admire caps, presqu'îles et promontoires. On y trouve aussi de très belles grottes et des gouffres encore inexplorés. Au nord-est, les plages sablonneuses et les lacs de la réserve naturelle de Beni Belaïd sont connus.

1. L'organisation territoriale

En 1974, Jijel a été promue au rang de wilaya. Cette région a connu une succession de découpages administratifs et la zone ne comportait que la daïra de Jijel, qui était rattaché à la wilaya de Constantine. La réorganisation de 1984 s'est accompagnée de modifications dans la consistance territoriale des communes, au nombre de 28 aujourd'hui, dont 11 sont des chefs-lieux de daïra (BNEDER, 1991).

2. La situation géographique

S'étalant sur une façade maritime de 120 km et sur 2 398,69 km de superficie, disposant d'un aéroport d'envergure internationale, Jijel est à 30 mn de la capitale Alger, à 1 heure de Naples, 1 heure de Marseille et 1 heure de Barcelone.

La wilaya est limitée au nord par la mer Méditerranée, à l'est par la wilaya de Bejaia, à l'ouest par la wilaya de Skikda, au sud-est par la wilaya de Sétif, au sud par la wilaya de Mila et, enfin, au sud-ouest par la wilaya de Constantine.

3. Le relief

La wilaya de Jijel est caractérisée par un relief montagneux très accidenté. Les montagnes occupent 82 % de la superficie totale, elles montent jusqu'à 1 800 m. On distingue principalement deux régions physiques (BNEDER, 1991).

A. Les zones des plaines

Elles sont situées au nord, le long de la bande littorale, couvrant les petites plaines de Jijel, les plaines d'El-Aouana, le bassin de Jijel, les vallées de Oued Kébir, Oued Boussiaba et les petites plaines de Oued Zhor. Les plaines côtières sont entourées au sud par les reliefs de la petite Kabylie. La topographie est subplane au niveau de la plaine de l'oued Mencha et augmente en progressant vers le sud. Le bassin versant culmine à 1 589 m d'altitude, avec une attitude moyenne de 406 m.

B. Les zones de montagnes

Elles comprennent deux parties différentes.

- Les zones de montagnes difficiles, situées à la limite sud de la wilaya, comportent les plus hauts sommets de la zone, dont les principales cimes montagneuses : Tamezguida (1 626 m), Tababor, Bouaza et Seddat.

- Les zones de moyennes montagnes, situées à la limite de la wilaya, se caractérisent par une couverture végétale abondante et un réseau hydrographique important.

Ce type de relief constitue une contrainte pour les activités agricoles, surtout pour la mécanisation des travaux. Les zones à faible pente propices à une agriculture intensive sont limitées, localisées principalement dans les plaines, les collines côtières et les vallées des oueds.

4. Le climat

La zone appartient au milieu méditerranéen, caractérisé par l'alternance d'une saison sèche et d'une saison humide. Comme toutes les régions du littoral algérien, elle bénéficie d'un climat tempéré avec un hiver doux caractéristique des zones méditerranéennes au niveau de la plaine littorale, et frais ou froid au sud, notamment sur les hautes altitudes où les gelées sont fréquentes. Elle compte parmi les régions les plus arrosées d'Algérie, la pluviométrie étant de 1 000 à 1 200 mm/an, le nombre de jours de pluie par an de 100, la hauteur moyenne des précipitations de 1 200 mm, et la température minimale de 10 °C.

Ce climat est favorable au développement de la végétation forestière et à l'agriculture intensive : cultures primeurs et élevage bovin laitier dans les plaines ; arboriculture, cultures fruitières et élevage parcourant dans les zones de piémont et de moyennes montagnes (BNEDER).

5. Les caractéristiques socio-économiques

A. Population et emploi

La population totale a été estimée à 601 003 habitant au 31/12/02, à 628 297 habitants au 31/12/2003 et à 641 000 habitants fin 2004, dont 347 540 habitants en zone rurale soit 54 % de la population totale. La densité moyenne est de 258 hab./km².

La population active est de 176 046 personnes, dont 57 150 personnes dans l'activité agricole, soit 32 % de la population active, contre 13 % en 1991 (BNEDER, 1991 ; RGA 2001). Le taux de chômage est de 32 % en 1991 et de 26 % en 2004, soit 74 % d'occupation. L'agriculture représente 11,5 % de l'activité économique, l'industrie 7,2 %, le BTP 22,3 % et le tertiaire 59 %.

La population est concentrée dans la partie nord de la wilaya (plaines des communes de Jijel et El Milia), où la densité monte à 450 hab./km². Une bonne partie de la population (55 %) vit en zones éparses, dans les communes de montagne, où la densité reste assez forte (200 hab./km²) et où elle exerce une forte pression sur les parcours, les forêts et les versants fragiles pour l'extension des cultures (BNEDER).

B. Les infrastructures collectives

Des réalisations toutes fraîches, telles que le réseau ferroviaire, la centrale électrique, la route express Jijel-Constantine, et d'autres atouts, feront de Jijel un futur pôle économique international.

Le port de Djen Djen, répondant aux nouvelles techniques du transport maritime, est le plus important de la Méditerranée en terme de capacité de stockage (terminal à conteneur de 104 ha, réception de navires de deuxième génération...). Il dispose de postes à quai allant jusqu'à 18,50 m de tirant d'eau et d'embranchements ferroviaires lié au réseau SNTF. Avec la promotion de la zone franche, il constituera inévitablement une liaison entre l'Europe et le Moyen-Orient.

Jouxtant le port de Djen Djen et la zone industrielle de la ville de Taher, l'aéroport en pleine expansion offrira toutes les commodités pour un transport aérien performant.

Par contre, le réseau routier et les infrastructures collectives sont insuffisants dans les zones éparses et montagneuses, d'où l'enclavement des populations qui a fait de Jijel une zone traditionnelle d'émigration (France, Alger, Constantine) (BNEDER ; 1991).

Parmi les structures les plus importantes, les tanneries d'Elmilia, entreprise privée, et de Jijel, entreprise étatique, la première enregistrée ISO 9001/2000 dans l'industrie du cuir en Algérie. Elles produisent et vendent des cuirs naturels destinés à l'industrie de la chaussure, de l'ameublement et de l'artisanat. Le système de management de la Tannerie de Jijel, TAJ, a été audité par l'organisme de certification SGS-ICS France avec l'accréditation de la COFRAC et a été attesté conforme à la norme ISO 9001/2000. Avec une capacité de production de 9 millions de pieds carrés de cuir bovin par an, une production de 1 900 t/an de cuir et un savoir-faire de plus de 30 ans, la TAJ se présente comme le leader du cuir en Algérie. Les résidus de production, une boue à 30 % de matières solides, sont incorporables dans des proportions étudiées pour fertiliser les terres pauvres.

C. Les infrastructures agricoles

Au sein de la Direction des services agricoles, on compte 9 subdivisions agricoles, 4 coopératives polyvalentes de services, 6 coopératives spécialisées, 8 associations socioprofessionnelles agricoles, 3 fermes pilotes (dont 2 sous tutelle d'une holding agro-alimentaire), le centre régional des mutualités agricoles (CRMA), et l'institution financière conventionnée, la BADR (Banque de l'agriculture et du développement rural).

6. Les ressources hydriques

Si l'eau est un facteur limitant dans beaucoup de régions, Jijel, avec ses 10 % des ressources naturelles, détient un atout majeur. Elle bénéficie d'un potentiel hydrique impressionnant, estimé à 1 474 millions de mètres cubes, provenant surtout des eaux de pluie et constitué essentiellement par des ressources en eau superficielles (à 95 %) (fiche signalétique de la wilaya).

A. Eaux superficielles

Leur potentialité totale est de 1,2 milliard de mètres cubes, et leur potentialité mobilisable de 620 millions de mètres cubes. Les oueds les plus importants sont : le Nil, le Kissir, le Mencha et l'Elkebir. Ces ressources sont sous-exploitées, avec un taux de mobilisation de 22 %, soit 142 millions de mètres cubes.

On compte trois barrages, celui d'Erraguène, d'une capacité de 100 millions m³/an, destiné à l'énergie électrique, et ceux d'El-Agrem et de Ced Kissir, d'une capacité respective de 18 et 35 millions m³/an, utilisés pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation.

Une trentaine de retenues collinaires affichent une capacité totale de 2,7 millions m³/an pour l'irrigation, à laquelle il faut ajouter 16 millions m³/an de prises sur les oueds. 4 sites de barrage sont étudiés, et 11 autres sites identifiés, représentant une capacité globale de 200 millions m³/an.

B. Eaux souterraines

Le potentiel est estimé à 86 millions de mètres cubes, dont 77 millions sont mobilisés : les nappes phréatiques, qui portent les noms des oueds déjà cités, sont exploitées pour des fourrages à 95 % de leur capacité ; les sources de montagne ont une capacité totale de 11,8 millions de mètres cubes.

7. Les ressources forestières

La forêt, d'une superficie de 115 000 ha, représente 48 % du territoire de la wilaya. La végétation, appartenant à l'étage humide, est composée essentiellement des associations chêne-liège (52 900 ha), chêne-zène (7 750 ha), chêne-afarès, maquis de chêne vert (48 500 ha), et des reboisements de pin maritime et accessoirement de cèdre. Elle contient des sous-bois denses, composés de lentisques, de myrtes et de cistes, et de diverses plantes médicinales et aromatiques.

Ce patrimoine fait de la wilaya l'une des régions les plus productives de liège, qui joue un rôle important dans la vie socio-économique des populations montagnaises (parcours, récolte de bois de chauffage, emplois dans l'exploitation forestière).

Le parc national de Taza, au nord-ouest, est caractérisé par une grande diversité des communautés végétales et animales. L'abondance des précipitations (1 200 mm/an) et l'intensité lumineuse contribuent à lui offrir une exubérance de faciès remarquable.

8. Autres ressources : halieutiques et minérales

Les ressources halieutiques dont dispose Jijel représentent 13 % des disponibilités nationales. La biomasse totale est estimée à plus de 20 800 t/an pour une superficie maritime de plus de 3 000 km². La pêche au corail offre de grandes opportunités, notamment dans les zones ouest de Jijel, qui recèlent d'importants gisements cordillères. La qualité de l'eau de la côte du Saphir est très propice à l'élevage de loups, dorades, moules, coquilles Saint-Jacques...

En terme d'infrastructures de pêche, on note la réalisation d'un nouveau port à Boutis, en plus du port de Jijel. Le port de pêche de la daïra de Ziamia Monsouria est prêt à recevoir 36 nouveaux navires avec toutes les commodités d'accostage.

La zone recèle aussi des gisements sûrs et durables, principalement dans le domaine des mines, matériaux de carrière, argiles, calcaires, gypses, sable, et graviers.

II – L'agriculture dans la wilaya

L'agriculture est l'un des poumons de la wilaya, c'est le premier secteur d'activité pour la population locale avec 99 022 ha de SAT, soit 41 % de la superficie totale, de 239 869 ha (fiche signalétique de la Wilaya, élaborée par la DSA de Jijel fin 2005).

1. Les exploitations agricoles

83 % des exploitations ont une superficie inférieure à 5 ha. On peut les classer comme suit :

- Les exploitations agricoles collectives (EAC).....201 (superficie 3 864 ha)
- Les exploitations agricoles individuelles (EAI).....493 (superficie 1 892 ha)
- Les exploitations privés.....18 774 (superficie 37 356 ha)
- Les fermes pilotes.....3 (superficie 537 ha)
- Total des exploitations agricoles : 19 441

2. La production végétale

Tableau 6 : Evolution de la superficie des sols (ha)

Désignation	2000	2005	Evolution %
Superficie agricole Uuile (SAU)	41 926	43 924	5
SAU irriguée	4 670	5 600	20
Pacages et parcours	42 424	40 587	4-
Superficie forestière	115 000	115 000	-
Superficie alfatière	-	-	-

Source : Fiche signalétique de la wilaya de Jijel 2005

Tableau 7 : Evolution de la production végétale (2000-2005)

Spécifications	2000		2005		Evolution %	
	Super	Prod.	Super	Prod.	Super	Prod.
	(ha)	(q)	(ha)	(q)	(ha)	(q)
Céréales	1 318	12 500	1 707	23 910	30	91
Maraîchages	4 700	553 600	5 500	769 000	17	39
Arbo.Fruitière	2 090	150 200	2 916	157 000	40	5
Fourrage	126	17 200	142	17 700	13	3
Viticulture	96	2 450	140	6 200	46	153
Olive	1 250	191 500	13 680	156 900	994	18-

Source : Fiche signalétique de la wilaya de Jijel 2005

Tableau 8 : Le potentiel arboricole (ha)

Nature des plantations	2000	2005	Evolution %
Oléiculture	1 250	13 680	994
Noyaux et pépins	1 580	2 520	59
Phœniciculture	-	-	-
Viticulture (raisin de table)	96	140	46
Rustique	90	900	84
TOTAL	3 416	17 240	405

Source : Fiche signalétique de la wilaya de Jijel 2005

Selon ces deux tableaux, on constate un développement important dans toutes les productions végétales, spécialement l'olivier, le maraîchage, l'arboriculture fruitière et la viticulture.

3. La production animale

Tableau 9 : Evolution du cheptel de la wilaya de Jijel (2000-2005)

Types	2000	2005	Evolution%
Bovins dont :	89 600	95 500	7
VL :	42 000	50 800	21
BLM :	4 000	4 030	1
Ovins dont :	85 600	111 000	30
Brebis :	43 000	55 600	29
Caprins dont :	55 600	63 800	15
Chèvres :	29 700	33 000	11
Camelins	-	-	-
Equins	460	620	35
Avicole ponte (sujets)	42 000	68 000	62
Avicole chair (sujets)	1 170 000	836 000	-29
Apicole (ruches)	11 700	39 600	238

Source : Fiche signalétique de la Wilaya de Jijel 2005

Selon ce tableau, on constate une régression du cheptel avicole, et une augmentation considérable du nombre de ruches au niveau de la wilaya, avec une faible augmentation du cheptel pour les autres types.

Tableau 10 : Evolution de la production animale de la wilaya de Jijel (2000-2005)

Produits	Production		
	2000	2005	Evolution %
Viandes rouges (q)	42 000	64 400	53
Viandes blanches (q)	21 500	15 300	- 29
Lait (l)	35 000 000	40 000 000	14
Oeufs (unités)	13 000 000	14 400 000	11
Miel (kg)	37 900	32 100	- 15
Laine (q)	118 000	142 000	20

Source : Fiche signalétique de la wilaya de Jijel 2005

Ce tableau montre un fort développement de la production des viandes rouges, avec une régression de la production des viandes blanches, une légère augmentation de la production laitière, d'œufs et de la laine. La production de miel a diminué, malgré l'investissement important du PNDAR dans l'apiculture.

4. Les autres réalisations dans le cadre du PPDR

2 636 dossiers ont été agréés dans le cadre de la mise à niveau des exploitations agricoles, pour un montant total d'investissement de 3,181 milliards de dinars algériens, dont 1,723 milliard FNRDA.

Les secteurs les plus développés sont la plasticulture (27 %), l'irrigation (22 %), l'apiculture (16 %), les plantations arboricoles et viticoles (14 %) (fiche signalétique de la wilaya, 2004).

140 jeunes ont adhéré à ce programme dans le cadre du soutien aux jeunes investisseurs.

38 projets de proximité et de développement rural, dans 5 communes, ont été identifiés. Le nombre de ménages concernés est de 195, soit 1 472 personnes. Les principales actions réalisées concernent 170 ha de plantations, 2 970 m³ de conservation des sols, 36 unités de petit élevage et 22 km de désenclavement.

Tableau 11 : Résultats des PPDR

Année	Nbre des ménages ciblés par les projets réalisés	Montant des projets (milliers de dinars)	Nbre des ménages formés
2000	0	0	0
2001	0	0	0
2002	208	133 072	0
2003	208	133 072	0
2004	245	166 147	0
2005	349	343 113	0

Source : Fiche signalétique de la wilaya de Jijel 2005

7 projets ont été créés, touchant une superficie de 1 494 ha et 123 concessionnaires. 5 APC sont concernées par le programme. La réalisation est de 1 237 ha pour 101 concessionnaires installés, avec une plantation fruitière de 940 ha, et un montant de 206 894 000 DA.

Impact sur l'agro-alimentaire :

- Création de 14 huileries.
- Création de 3 minilaiteries de 5 000 l.
- Création de stockage sous froid de 6 600 m³.
- Création d'une station de conditionnement aux exportations de fruits et légumes.

Le programme exportation représente un montant de 24 500 euros en 2004.

Tableau 12 : Emplois créés dans l'agriculture depuis le PNDAR (Jijel)

	Emplois temporaires	Emplois permanents	Total
F.N.R.D.A	1 505	3 842	5 347
P.S.D	5	34	39
G.C.A	891	222	1 113
D.G.F	774	1 717	2 491
P.P.D.R	343	200	543
	3 518	6 015	9 533

Source : Fiche signalétique de la wilaya de Jijel 2005

9 533 emplois saisonniers et permanents ont été créés depuis la mise en œuvre du Plan national du développement agricole et rural, dont 6 015 emplois permanents.

Sur la base du soutien PNDAR et des potentialités existantes, les objectifs stratégiques ci-après ont été arrêtés par la Direction des services agricoles :

- Eriger la wilaya en premier producteur national d'huile d'olive de qualité.
- S'inscrire parmi la première wilaya exportatrice de légumes frais.
- Donner à la wilaya la place qu'il faut en apiculture.
- Réhabiliter l'élevage bovin local.
- Réhabiliter la subéiculture pour reconquérir la place de la wilaya en matière de production de liège (plus de 50 000 q/an).
- Développer les espèces industrielles propices à la transformation de bois (populiculteur).
- Développer l'industrie de la souche de bruyère pour créer des fabriques de produits finis et semi-finis (ébauchons de pipes, pipes, bibelots, etc.).
- Créer des unités de distillation d'essences essentielles à partir de plantes médicinales et aromatiques (Fiche signalétique de la wilaya de Jijel, 2004).

III – Le cheptel bovin et la production des viandes rouges bovines

1. Le cheptel

Le tableau ci-dessous montre une évolution différente les dernières années, qui s'explique par le fait que ces chiffres proviennent des bilans des campagnes de vaccination. En 2002, début du transfert des vaccinations aux vétérinaires privés, la campagne n'a pas vraiment réussi à cause des éleveurs qui refusaient dans un premier temps de payer le déplacement de ceux-ci. En 2003, la vaccination était réalisée par des vétérinaires privés et étatiques. En 2004, la totalité des vaccins (antirabique et antiaphteux pour les bovins, anticlaveux pour les ovins) a été transférée aux vétérinaires privés.

Tableau 13 : Evolution de l'effectif bovin de 2000 à 2004 (Jijel)

Année	Velles	Génisses	Vaches L	Taurillons	Taureaux
2000	12 590	12 400	43 311	8 944	2 040
2001	12 900	11 964	45 448	8 030	3 282
2002	12 257	11 300	44 938	7 311	3 030
2003	13 000	11 032	47 188	6 910	3 089
2004	12 230	11 249	48 876	6 562	3 028

Source : direction des services agricoles de la wilaya de Jijel 2004

Cependant, l'identification des animaux, connaissant actuellement un retard considérable, constitue un préalable pour toute action, notamment l'amélioration génétique, et pour une véritable prise en charge sanitaire. Le nombre d'éleveurs recensés en 2004 est de 10 900 (Fiche signalétique de la wilaya, 2004).

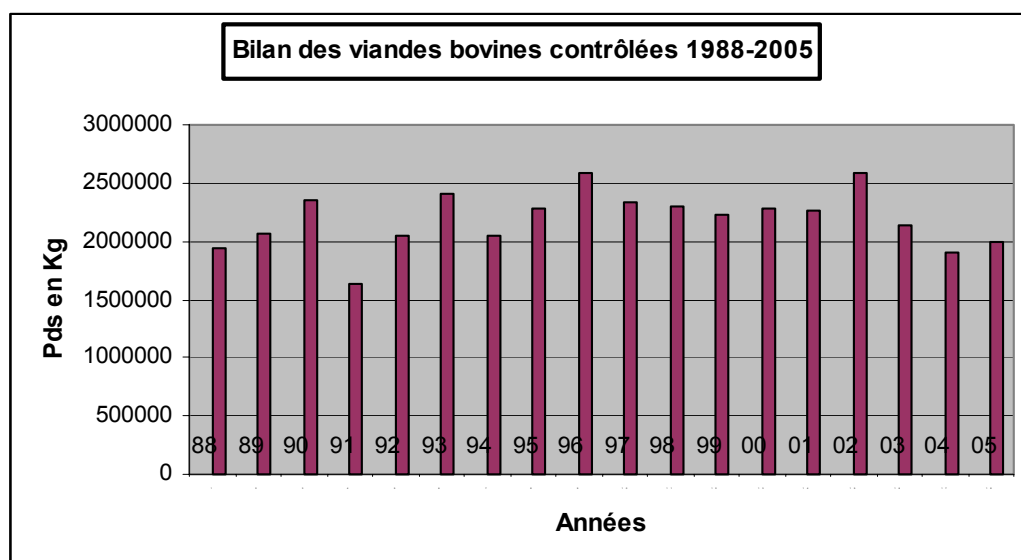
2. La production des viandes rouges bovines

Tableau 14: Bilan des abattages contrôlés (2000-2005)

Espèces	Bovins		Ovins		Caprins	
	Nbre	Poids (kg)	Nbre	Poids (kg)	Nbre	Poids (kg)
Années						
2000	14 476	2 278 516	6 013	139 774	1 841	29 018
2001	14 705	2 272 021	3 763	84 612	1 462	22 494
2002	16 072	2 580 187	5 872	140 029	1 879	24 774
2003	13 795	2 133 679	4 737	107 967	2 328	29 187
2004	11 263	1 898 129	3 188	82 795	2 236	27 765
2005	14 753	1 700 255	3 531	93 465	3 532	45 048

Source : Inspection vétérinaire de wilaya de Jijel

Le graphique ci-dessous montre que la production des viandes rouges bovines a connu deux pics, en 1996 et en 2002, en relation étroite avec l'évolution des prix du bétail, et en concurrence avec les viandes blanches. Le tableau de l'évolution des productions agricoles ne le montre pas car, depuis l'installation des abattoirs avicoles agréés, les éleveurs se dirigent vers les souks hebdomadaires pour vendre les poulets directement au consommateurs, à des prix pouvant descendre jusqu'à la moitié de ceux des poulets en boucherie (constat des bureaux communaux de préservation de la santé de la wilaya).



Graphique 3 : Production des viandes bovines contrôlées, wilaya de Jijel, 1988-2005

IV – Organisation des structures et réglementation

1. Les marchés

La gestion des marchés est assurée par les municipalités, qui les donnent en général en adjudication. L'arrêté du 30 septembre 2000 du MADR a pour objet d'instaurer un dispositif de contrôle sanitaire au niveau des marchés à bestiaux. Selon cet arrêté, les marchés à bestiaux doivent disposer de deux aires de stationnement, une pour le gros bétail et l'autre pour le petit bétail. Un bureau installé à l'entrée du marché doit être mis à la disposition des services vétérinaires afin de contrôler toutes les entrées des animaux et d'archiver tous les documents relatifs à leur contrôle.

2. Les abattoirs et les boucheries

La gestion des abattoirs est assurée par les municipalités, qui installent des régisseurs sur les lieux ou les donnent en adjudication, avec signature d'un cahier des charges. Les boucheries sont considérées parmi les établissements à caractère alimentaire avec un registre de commerce délivré par la Direction du commerce. L'arrêté interministériel du 1^{er} août 1984 institue des inspections sanitaires vétérinaires au niveau des abattoirs, des poissonneries et des lieux de stockage des produits d'origine animale. Il est complété par la loi n° 88-08 du 26.01.1988, relative à la médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale. Elle concerne l'inspection sanitaire vétérinaire des animaux avant et après abattage, le contrôle des lieux d'abattage, de traitement, de transformation, de manipulation et de stockage des viandes, y compris les entrepôts frigorifiques conservant les produits d'origine animale situés en dehors des abattoirs, et le contrôle d'hygiène de l'abattage et de la désinfection des moyens de transport des viandes, assuré par les bureaux d'hygiène communaux.

3. Le transport des animaux vivants et des carcasses

Le transport des animaux vivants est assuré par des camions de transport de bétail, depuis les bâtiments d'élevage ou les marchés jusqu'aux abattoirs et tueries.

Le décret exécutif n° 04-82 du 18 mars 2004, fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire des établissements dont l'activité est liée aux animaux, produits animaux et d'origine animale, ainsi que de leur transport, fixe les conditions de transport des carcasses dans les camions frigorifiques. Cette réglementation n'est appliquée pour le moment qu'au niveau de l'abattoir de la wilaya et des tueries des communes urbaines (Taher, El Milia). Elle est difficile à appliquer au niveau des communes rurales périurbaines, où le transport des carcasses se fait par des camionnettes, pour des raisons liées aux problèmes d'aménagement des pistes.

4. La politique des prix

D'après la Direction du commerce de la wilaya, il y a une politique des prix uniquement pour le lait et les huiles, et aucune politique des prix pour les viandes en général.

III – Constat, problématique et hypothèse

I – Constat général : pourquoi cette zone ?

La wilaya de Jijel attire un grand nombre de touristes de l'intérieur du pays et même de l'étranger, non seulement pour ses belles plages et sa nature sauvage mais aussi pour les produits de ses zones rurales, notamment les produits agricoles et artisanaux. L'huile d'olive, connue pour son bon goût et sa bonne qualité, est de plus en plus demandée par les visiteurs, ainsi que la poterie traditionnelle, très caractéristique de la wilaya, et les produits d'artisanat en cuir de chèvre et de bovin (portefeuilles, sacs, ceintures...). La période estivale est caractérisée par un grand mouvement et une forte demande en produits alimentaires, et une grande activité des services.

Dans la wilaya de Jijel, région montagneuse à 82 %, les exploitations agricoles se caractérisent par une faible taille (80 % ont une superficie inférieure à 5 ha) et par un morcellement important des terres (rapport de l'enquête sur la femme rurale). Par conséquent, les agriculteurs ont tendance à une grande diversité végétale, allant de l'arboriculture rustique et fruitière dans les montagnes au maraîchage et à la céréaliculture dans les piémonts et les plaines. Ces cultures sont toujours associées à un élevage familial, notamment un élevage bovin caractéristique de la wilaya, qui a toujours constitué avec l'olivier les plus anciennes activités agricoles et les principaux moyens d'épargne. En plus des besoins quotidiens en lait et dérivés, en huile d'olive et en olives en conserves, ces productions assurent les besoins occasionnels pour les activités sociales (mariages, fêtes religieuses), les animaux et l'huile non consommés étant vendus.

La demande interne et externe, de plus en plus importante, est un facteur motivant pour les ménages ruraux, qui n'économisent aucun effort et ne laissent aucune parcelle sans la travailler, dans le cadre d'une remarquable stratégie de survie pour leur ménage et pour leur exploitation. Ils répondent ainsi à une partie de leurs besoins par l'autoconsommation, et aux besoins de l'exploitation en développant toutes les productions génératrices de revenus, en plus de l'activité extérieure des chefs de ménage.

Les chefs de ménage pluriactifs sont soit d'origine agricole, ayant hérité de leurs terres, soit des salariés qui louent les terres ou travaillent en association avec d'autres agriculteurs pour investir dans les activités agricoles les plus rentables, telles que la plasticulture, l'engraissement des bovins, l'apiculture et l'apiculture.

Le chômage, de plus en plus important surtout chez les jeunes, est partiellement absorbé par l'emploi saisonnier dans les exploitations agricoles : en automne pour les travaux de la terre et au printemps et en été pour les récoltes. L'émergence dans la zone du maraîchage sous serre et de la plasticulture en général, activités à la productivité élevée, non seulement compense la faible taille des exploitations agricoles mais permet aussi aux agriculteurs de faire appel à la main-d'œuvre salariale.

Les visiteurs de la wilaya, vers la fin du printemps et le début de l'été, grâce au plan routier qui leur permet de passer par un grand nombre de communes rurales côtières et intérieures, se trouvent souvent attirés par des vieux et jeunes agriculteurs des montagnes et des piémonts, et même des plaines, installés au bord des routes pour vendre des fruits et légumes de montagne (figues, amandes, pêches, haricots verts...) et des produits maraîchers (poivrons, tomates, concombres et, ces dernières années, fraises) à de très bon prix par rapport au marché. Ce contact permet aux familles rurales non seulement d'échapper aux commerçants, ou de vendre le reste de la production qu'ils n'ont pas achetée, mais aussi de vendre d'autres produits comme l'huile d'olive ou des objets d'artisanat (poterie, tissage, cuir) à des prix très intéressants.

En résumé, on observe dans la wilaya de Jijel « une stratégie remarquable pour faire face aux difficultés de l'économie locale et à une demande déjà existante, se traduisant par l'orientation des pratiques des ménages ruraux aux activités les plus productives et les plus rentables, notamment la plasticulture, l'arboriculture, l'apiculture et l'engraissement des bovins, et même la pêche dans les communes côtières ».

II – Constat et problématique

Caractérisé par la prédominance de l'élevage familial parcourant dans les piémonts et les montagnes, l'élevage bovin dans la wilaya de Jijel est très implanté et très pratiqué : c'est la wilaya la plus importante en terme d'élevage bovin (BNEDER ; 1991). Le cheptel bovin, estimé à 94 000 têtes (RGA 2001), soit 6 % du cheptel bovin national, est destiné à une production mixte de lait, pour l'autoconsommation, et de viande. Celle-ci a atteint 1 627 102 kg de viande bovine en 1991, et a connu un pic en 2002 avec 2 580 187 kg (bilan IVW, 2004).

La wilaya de Jijel est située à 120 km de la wilaya de Constantine et à 250 km de celle de Tizi-Ouzou, qui sont parmi les principaux foyers d'embouche en Algérie. La viande de boucherie provenait donc surtout des animaux achetés dans les marchés de Constantine et de Tizi Ouzou. La réalité du terrain aujourd'hui et les rapports de l'inspection vétérinaire de wilaya montrent que les viandes bovines de boucherie, depuis plus d'une dizaine d'années, proviennent des bovins engraisés localement et dans la zone.

L'émergence et l'installation progressive de cette spécialité d'engraissement sont la conséquence de plusieurs facteurs. Les ménages ruraux ont décidé de changer de stratégie et d'investir dans cette activité dans l'objectif de sauvegarder l'élevage bovin, d'augmenter sa productivité et surtout sa rentabilité, car il a toujours été une source d'épargne importante pour la famille et pour l'exploitation, et le facteur principal du maintien des ménages dans les zones rurales. Cette pratique est également à l'origine d'une nouvelle dynamique affectant les circuits de commercialisation du bétail et de l'aliment de bétail.

On étudiera les deux facteurs principaux de cette émergence : les facteurs socio-économiques internes, liés à la stratégie du ménage rural et à l'organisation des exploitations, et les facteurs externes, sociodémographiques et économiques.

1. Les facteurs socio-économiques internes

A. Place de l'élevage bovin dans l'exploitation et rôle de la femme

L'élevage bovin familial occupe une place très importante dans les exploitations traditionnelles de la zone. Offrant prestige et possibilité d'épargne, il assure à la famille les besoins quotidiens en lait et dérivés pour l'autoconsommation, les besoins occasionnels pour les activités sociales (mariages, fêtes religieuses), ainsi que ceux de la campagne agricole.

L'importance de cet élevage dépend du nombre de familles par ménage, en relation étroite avec le nombre de femmes par ménage. L'élevage a en effet toujours été mené par celles-ci, responsables de l'entretien quotidien des vaches, de la traite et de l'alimentation. Par contre, les hommes s'occupent de la commercialisation des veaux ou taurillons.

La femme de la Grande et Petite Kabylie, auxquelles appartient la wilaya de Jijel, joue un rôle considérable dans les zones rurales. En plus des tâches quotidiennes, elle participe à toutes les activités agricoles et a une multitude d'activités artisanales pour améliorer les revenus du ménage. D'après l'analyse de l'intégration de la femme rurale de Jijel dans le développement³, « ces caractéristiques sociofoncières ne manquent pas d'avoir des répercussions sur la production, les revenus, l'activité, et les conditions de vie des populations concernées. Les femmes, en particulier, sont mises dans une situation qui les oblige à déployer une multiactivité et à travailler de façon intense pour une question de survie. » Cette même analyse explique que ces femmes, pour compenser la faiblesse de taille de leur exploitation, alimentent leur cheptel à partir des ressources situées hors de celle-ci. Elles accompagnent chaque jour le troupeau aux prairies naturelles des piémonts, aux jachères ou carrément dans les vallées, maquis et forêts

³ Le projet de la promotion et de l'intégration de la femme rurale dans le développement, réalisé par la FAO en collaboration avec le ministère de l'Agriculture en 1999.

des montagnes, pour les fourrages et sources d'abreuvement naturels. Elles en profitent aussi pour ramener du bois (54,77 % de la population enquêtée utilisent le bois comme moyen de chauffage) et extraire de l'argile et des colorants naturels pour la poterie.

Les femmes occupées à l'élevage représentent 54,7 % des femmes de l'échantillon étudié⁴, dont 69,33 % à titre d'aide familiale, 30,35 % à titre de femme éleveur, seulement 0,32 % étant salariées. Les types d'élevage pratiqués par celles-ci sont, par ordre d'importance : l'aviculture (78,9 %), l'élevage bovin (67,2 %), ovin (26,5 %), caprin (11,5 %) ; puis viennent l'apiculture (6,9 %), la cuniculture (1,9 %) (autres : 2,9 %). La taille moyenne des élevages bovins est de 4 têtes. Enfin, 54 % de la production animale sont destinés à la vente, compte tenu des prix élevés des produits animaux sur le marché.

D'après l'analyse citée ci-dessus, *« l'accès aux ressources est relativement facilité aux femmes rurales comme l'indique la répartition selon le type d'accès : accès à la forêt 68,25 %, accès à l'eau d'irrigation 16,20 %, accès à la terre 12,61 %. Ces possibilités contribuent fortement à l'exercice de leur activité agricole, notamment en matière de production animale. »*

Ce rôle de la femme rurale évolue progressivement, parallèlement au changement de son mode de vie et notamment de la stratégie de production dans l'exploitation agricole. Aujourd'hui, on distingue quatre types de femmes rurales :

- Les femmes rurales occupées : celles-ci, quel que soit leur niveau d'instruction, jouent un rôle comme aides familiales, dans l'exploitation en temps libre (le taux d'occupation des femmes au niveau de la zone en 1999 est de 40,76 %, plus élevé que celui des hommes, de 33,97 %).
- Les femmes rurales au foyer sans statut d'agricultrice : soit chefs de ménage, soit aides familiales au niveau de l'exploitation, elles préfèrent consacrer leur temps libre à d'autres activités génératrices de revenu, notamment l'artisanat et la couture.
- Les femmes rurales avec statut d'agricultrice : elles sont de plus en plus nombreuses depuis la mise en application du plan de développement agricole, en 2000. Grâce au rôle de vulgarisation et de sensibilisation que joue la Cellule femme rurale de wilaya, dans le cadre du projet de promotion de la femme rurale⁵, les femmes rurales avec statut d'agricultrice sont plus de 500 aujourd'hui. Elles ont tendance à investir dans les activités agricoles subventionnées par le FNRDA dans le cadre du PNDAR (plasticulture, arboriculture, apiculture).
- Les femmes rurales occupées avec statut d'agricultrice : apparues depuis le PNDAR, elles font généralement appel à l'association ou à la main-d'œuvre salariale.

Le troupeau est de plus en plus gardé dans les étables, et ce sont les membres du ménage qui se déplacent pour ramener le fourrage naturel, tout en complétant avec l'aliment concentré. Les veaux engraisés dans les étables sont plus rentables, leur nombre augmente au détriment des vaches laitières.

B. Pluriactivité et stratégie des ménages ruraux

L'enclavement des zones éparses et montagneuses et la difficulté des travaux agricoles a toujours fait de Jijel une zone traditionnelle d'émigration vers la France, Alger et Constantine (BNEDER, 1991). Aujourd'hui, on parle plutôt de la pluriactivité des chefs de ménages.

L'analyse citée ci-dessus, réalisée en 1999, montre que 68,34 % des chefs de famille des femmes au foyer enquêtées exercent d'autres activités non agricoles. En outre, 89,89 % des ménages de femmes au foyer comptent au moins 7 personnes, 63,13 % au moins 9 personnes, 41,12 % au moins 11 personnes. La participation à un très jeune âge des enfants aux travaux agricoles à côté de leur mère élargit le rôle de ces dernières et les met en relation avec les idées de la nouvelle génération.

⁴ C'est un échantillon de 21 districts répartis sur 11 communes parmi les 26 de la wilaya, soit 1 101 ménages ruraux composés de 8 625 personnes, dont 1 759 femmes occupées par l'agriculture et autres.

⁵ Le projet de la promotion de la femme rurale déjà cité a commencé par l'installation des Cellules femmes rurales, au niveau des wilayas pilotes Jijel et Tizi Ouzou, qui jouent aujourd'hui un rôle très important dans la vulgarisation et la sensibilisation des femmes rurales pour adhérer aux programmes de développement agricole et rural.

2. Les facteurs socio-économiques externes

Ces facteurs sont d'abord liés au choix des consommateurs à faibles revenus, ensuite seulement à ceux de tous les acteurs de la filière. Comme tout le territoire national, la zone a connu une forte dégradation du pouvoir d'achat due à la hausse des prix depuis la fin des années 1980. Cette hausse concerne tous les produits alimentaires, notamment les viandes rouges, mais elle est plus importante pour les viandes ovines que pour les viandes bovines. D'où l'orientation des consommateurs à faibles et moyens revenus vers la viande bovine et vers les viandes blanches, notamment dans la restauration (rapport des bureaux communaux d'hygiène⁶).

Tableau 15 : Evolution des prix au détail du kilo de viande bovine et ovine, 2002-2004 (DA)

Années	2002 (moyenne)				2004 (moyenne)			
	Veau	Taur.	Agneau	Bélier	Veau	Taur.	Agneau	Bélier
	350	320	490	450	537	502	698	663

Source : Direction des services agricoles de la wilaya de Jijel

L'Aïd El-Adha, fête religieuse connue pour le sacrifice du mouton, rend la viande ovine très chère sur le marché à cette période. Les citoyens de faibles revenus préfèrent sacrifier des bovins et les partager entre plusieurs familles. Le même raisonnement se tient pour les occasions sociales, mariages et fêtes.

Le prix au kilo net du bovin est moins élevé que celui de l'ovin, donc la viande du bovin est la plus consommée, notamment par la population de faibles et moyens revenus. La viande bovine est plus rentable par apport aux autres viandes rouges, ce qui influence les orientations des détaillants et par la suite celles des différents acteurs de la filière, jusqu'à l'éleveur.

3. Les facteurs externes liés aux politiques agricoles

L'accroissement des performances du cheptel a été permis par l'amélioration de la race, suite à l'importation de races modernes européennes, aux croisements d'absorption et à l'insémination artificielle, soutenue par les plans de développement agricole dans le cadre des programmes du CNIAAG. Aujourd'hui pratiquée même par les vétérinaires privés, l'insémination artificielle a généré un effectif bovin de 3 822 têtes en 2004. Les prix très variables et généralement élevés de l'aliment concentré, qui rendent la production du lait beaucoup moins rémunératrice que celle de la viande, a poussé à une réorientation vers l'engraissement, avec des veaux Pie Noir et Pie Rouge. Ces derniers jouent un rôle important dans la stratégie des éleveurs en raison de leurs performances génétiques.

4. La problématique

L'engraissement étant à l'initiative des agriculteurs et résultant de leur propre investissement, il reste à l'état traditionnel. Il est loin de tout programme d'amélioration de la production, de la formation et de l'introduction de nouvelles techniques. La vulgarisation à elle seule reste insuffisante malgré l'installation d'agents de vulgarisation agricole au niveau de chaque commune et de chaque subdivision agricole, à côté des inspections vétérinaires. En effet, ces agents concernent à peine les exploitations reconnues par la Chambre de l'agriculture, et le seul contact avec le reste des exploitations se limite aux campagnes de vaccination, vis-à-vis desquelles les éleveurs emboucheurs sont réticents. Ils ne déclarent que les vaches gardées pour la production du lait autoconsommé, par peur de payer des impôts, et préfèrent limiter leurs contacts avec les vétérinaires privés pour les traitements nécessaires.

Par conséquent, le nombre d'engraisseurs, le fonctionnement de leur exploitation, l'origine des veaux et taurillons, les aliments de bétail utilisés, la commercialisation de leur production et la nature de leurs relations avec les commerçants du bétail et tous les opérateurs du marché restent méconnus.

⁶ Contrôle hygiène et santé au niveau des établissements à caractère alimentaire.

Les objectifs spécifiques de la DSA de Jijel quant au développement de l'élevage bovin dépendent des conditions de vie du ménage rural producteur, c'est-à-dire de son avenir, de la situation sanitaire et environnementale de l'élevage et du degré de respect des normes et techniques, c'est-à-dire de l'avenir de cet élevage, ainsi que de l'avenir de tout le système ménage-exploitation agricole.

D'où l'importance de rendre compte du fonctionnement des relations marchandes autour de l'activité d'engraissement du bovin, en commençant par comprendre le fonctionnement des exploitations agricoles et la stratégie de production des ménages ruraux pratiquant cette activité

5. Les questions

A. Concernant l'exploitation agricole

- Selon quelle stratégie le ménage a décidé de s'orienter vers cette pratique (histoire) ?
- Qui est ce qui décidait hier de la stratégie de l'élevage familial ?
- Qui a décidé de l'engraissement : un membre du ménage de façon individuelle – est-ce la femme ? – ou le ménage collectivement ?
- Comment cette activité s'articule-t-elle avec les autres activités de l'exploitation, comment est-elle financée, qu'est-ce qu'elle apporte à l'exploitation (fertilisation, bénéfice) et en quoi profite-t-elle de l'exploitation ?
- Quelle est la fonction de l'élevage bovin aujourd'hui, est-il est toujours une source d'épargne pour le ménage ou une source de financement pour l'exploitation ?
- Quelle est la quantité de travail consacrée à cette activité, la main-d'œuvre est-elle familiale salariale ?

B. Concernant la filière

- Quelle est la nature des relations en amont et en aval des exploitations agricoles ?
- En quoi favorise-t-elle l'approvisionnement ?
- Quelle est la garantie de déboucher ?
- Quels sont les moyens de production et leurs origines, notamment l'aliment de bétail, les veaux et taurillons, et quels sont leurs circuits de commercialisation ?
- Quel est le rapport entre le coût des moyens de production et la rentabilité de l'élevage ?
- Quel est le contact avec l'environnement (vulgarisation, contrôle sanitaire, traitements...) ?
- Quelle est la relation des éleveurs avec les détaillants du marché : directe, en circuit court, en circuit long ?
- Quelle est la destination des produits, animaux sur pieds et viandes, à l'intérieur et à l'extérieur de la zone d'étude ?

III – Hypothèse

L'éleveur est face à un marché national libre et structuré par le capital commercial privé, les prix de la viande fonctionnant selon une « bourse informelle ». Les opérateurs créeront une flambée des prix si l'Etat n'intervient pas par une régulation du marché mais par l'importation des viandes rouges congelées et fraîches dans les périodes de forte demande. L'ouverture du quota d'importation aux importateurs privés a nettement évolué, passant de 18 000 t en 2002 à plus de 38 000 t en 2003, et à plus de 84 000 t en 2004 (ministère de l'Agriculture et du Développement rural).

Avec une croissance plus importante de l'importation de viandes congelées ou de bovins à l'abattage, le consommateur pourra s'orienter vers ces viandes à cause de la différence des prix et la production des éleveurs n'aura pas de place sur le marché. Par contre, une croissance plus importante de l'importation des bovins maigres sur pieds pour l'engraissement en remplacement de la viande congelée – on observe

un début timide de 251 têtes en 2003, puis 2 732 têtes en 2004 – peut être en faveur du producteur, mais avec une autre stratégie et plus de moyens.

Si une politique adaptée en faveur des éleveurs voit le jour, ceux-ci devront s'organiser pour la commercialisation et pour être représentés dans les comités techniques de wilaya et des Chambres d'agriculture, comme les autres organisations et associations d'agriculteurs (tomate industrielle, maraîchage sous serres). Les producteurs doivent défendre leurs droits, et notamment être protégés par une régulation du marché, faire face aujourd'hui aux commerçants du bétail et demain à l'ouverture du marché.

Notre hypothèse est que la régulation du marché par l'intervention de l'Etat et l'organisation des éleveurs pour la commercialisation ne suffisent ni pour résoudre les problèmes de l'offre et de la demande, ni pour protéger l'éleveur et assurer la reproduction de son exploitation agricole. En effet, les relations marchandes autour de l'activité d'engraissement ne régulent pas tout, il y a d'autres voies de régulation que le marché, relatives aux conditions de vie du ménage producteur et aux conditions de production.

Les conditions de vie du ménage rural et son accès aux différents besoins de la vie sociale sont très importants car ce sont elles qui président à l'avenir du ménage et à son maintien dans le milieu.

Les conditions de production des élevages bovins et leurs relations avec l'environnement ne sont pas moins importantes. Les programmes de développement et l'organisation des éleveurs doivent permettre, premièrement, de sortir l'activité de son état traditionnel grâce aux structures de vulgarisation, de formation et d'accompagnement pour la modernisation et l'introduction de nouvelles techniques.

Deuxièmement, ils doivent pousser les éleveurs à respecter les normes de protection de l'environnement. En effet, passer d'un élevage familial à un élevage intensif d'engraissement nécessite le respect de certaines normes pour la protection de la santé du cheptel et de l'environnement. Aujourd'hui, seuls les programmes de développement sont en mesure de convaincre les agriculteurs de l'importance de ces normes, en les mentionnant dans les réglementations et dans les conditions d'adhésion à ces programmes.⁷

Troisièmement, ils doivent pousser les éleveurs à respecter les normes de protection de la santé humaine et animale. L'organisation des éleveurs et leur adhésion aux programmes de développement signifient automatiquement le suivi de l'exploitation par les inspections vétérinaires et par les réseaux d'épidémiologie-surveillance. Les éleveurs entrent ainsi dans les programmes de lutte contre les maladies réputées légalement contagieuses⁸, surtout la tuberculose et la brucellose bovines, ce qui assure la protection de la santé humaine et animale, ainsi que des statistiques fiables et régulières sur l'évolution de l'activité.

Notre objectif est d'analyser les relations marchandes autour de l'activité d'engraissement, la conduite du troupeau, puis l'impact de ces facteurs sur la stratégie et le mode de production, et sur la reproduction des exploitations agricoles pratiquant l'engraissement.

⁷Le décret exécutif n° 04-82 du 18 mars 2004, fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire des établissements dont l'activité est liée aux animaux, produits animaux et d'origine animale ainsi que de leur transport.

⁸ L'initiation en 1995 de plusieurs programmes de prévention et de lutte contre la brucellose bovine et caprine, la tuberculose bovine, la clavelée ovine et la rage.

IV – Cadre théorique, méthodologie et structuration de l'étude sur le terrain

I – Méthodologie et cadre théorique

La méthode de travail, « *c'est un ensemble de techniques et d'étapes successives qui se réfèrent à une théorie et des concepts dont elle exprime la mise en œuvre.* » (Abdelhakim, 2002)

Pour répondre aux questions posées le croisement d'une analyse économique et d'une analyse du fonctionnement socio-économique des exploitations agricoles familiales pratiquant l'élevage spécialisé en engraissement est nécessaire. L'approche filière est très appropriée pour la première, et l'analyse du mode de production et de reproduction des systèmes familles-exploitations agricoles est très opérationnelle pour la seconde.

L'approche filière, qui est une approche économique et socio-institutionnelle, permet d'analyser tous les facteurs ayant une influence sur le produit concerné et sur les relations entre les différents opérateurs.

La seconde approche permet de comprendre le mode de production et de reproduction des exploitations agricoles (A. Hakim, 2002), avec un prédiagnostic sociologique, agronomique et économique de la zone.

D'après N. Terpent, « *le principe de la filière veut qu'il y ait une progression verticale d'un produit. Cependant, une analyse horizontale doit souvent être envisagée pour étudier l'environnement et le rôle de tous les intervenants sur une action précise, c'est-à-dire ceux qui ont une action directe (comme les producteurs, les commerçants), et ceux qui ont une action plus éloignée (banques, ONG, projet, ministères, etc.).* »

Par ailleurs, le degré de précision ou de profondeur dans l'information obtenue à chaque stade de la filière permet de délimiter son « épaisseur », analyse de l'environnement uniquement régional, national, ou international du produit, etc.

Dans le cas de notre étude, une analyse horizontale concernera les éleveurs (ménages ruraux) et sera approfondie par l'analyse du fonctionnement des exploitations agricoles. Elle sera suivie d'une analyse verticale, d'abord en amont de l'exploitation agricole, en étudiant l'origine, l'approvisionnement et les circuits de commercialisation des moyens de production, notamment les veaux et taurillons, et l'aliment de bétail. Ensuite, une analyse verticale en aval de la production étudiera les circuits de commercialisation depuis l'éleveur jusqu'aux détaillants, les bouchers, et aux consommateurs, en passant par les abattoirs. Soit une étude des relations marchandes en amont et en aval de l'exploitation agricole pratiquant l'engraissement.

Avant d'entamer l'étude filière, un rappel de l'historique, définition et rôle de cette méthode d'analyse dans les pays développés et en développement permettra de comprendre l'intérêt et le rôle de celle-ci, le choix du secteur et surtout son ampleur.

Pour l'analyse du fonctionnement de la production et de la reproduction des systèmes familles-exploitations, la définition de la méthode et de ses concepts, et de la précision de ces étapes et de ces objectifs est importante pour comprendre l'intérêt de cette étude par apport à la problématique et l'hypothèse de notre travail.

II – L’approche filière

1. Historique de l’approche filière

Elle a émergé aux Etats-Unis au cours des années 1950, à travers les travaux de Davis et de Golberg. C’est un type d’analyse relativement récent dans l’étude économique, qui a commencé à percer dans les milieux d’économie agricole dans la deuxième moitié des années 1970 (N.Terpent, 1997). Elle a émergé dans les pays développés parallèlement à des mutations importantes de leur économie agro-alimentaire, les approches traditionnelles ne permettant pas de saisir la complexité du champ agro-alimentaire et d’analyser toutes les interdépendances qui en relient les composantes (Bencharif, 2005).

« *Les experts de la Banque mondiale voient dans la notion de filière la justification d’une organisation des échanges de types monopolistiques avec intervention de l’Etat.* » (Noëlle, T; 1997) Les économistes spécialistes de l’analyse de filière s’opposent à cette vision : pour eux, cette notion n’est pas un type d’organisation, et la filière n’est en fait qu’un concept d’analyse (Terpent, 1997).

En disant filière, les Anglo-Saxons parlent de marché, mais « *une filière peut certes être analysée comme une suite de marché que l’on isole de l’ensemble général du marché, pour des raisons d’analyse, mais parler uniquement de marché pour décrire la complexité des circuits d’échanges et des relations qui s’y attachent risque de faire oublier des faits importants d’analyse.* » (Terpent, 1997). Actuellement, ce type d’analyse est de plus en plus utilisé, même dans les milieux anglophones.

L’approche filière est utilisée pour traiter des problématiques très différentes à partir de méthodologies très différentes, d’où la confusion quant à la perception du concept. « *L’un des concepts les plus flous et les plus galvaudés à l’heure actuelle en sciences sociales.* » (Labone)

Dans les années 1980, certains auteurs ont parlé du déclin de l’approche filière, en s’appuyant sur l’absence d’un statut juridique bien défini, ou sur l’émergence de grands groupes ou de holdings. Au cours des années 1990, « *force est de constater que la notion de filière a retrouvé une nouvelle jeunesse.* » (Bencharif, 2005)

Dans les pays développés, l’exigence d’une traçabilité des produits pour assurer la sécurité alimentaire, ainsi que la mondialisation, avec l’éparpillement des activités des entreprises au niveau international, nécessitent des analyses intersectorielles.

Dans les pays en développement, face à la libéralisation de leur économie, la filière représente un espace d’organisation de l’interprofession notamment pour le développement régional (Bencharif), qui est l’une des formes les plus importantes de décentralisation aujourd’hui.

2. Définitions

Galberg considère la filière comme un sous-système du système alimentaire global et la définit comme l’ensemble des agents qui permettent la production et la circulation du produit, considéré depuis l’amont de l’agriculture jusqu’à la consommation (Bencharif, 2005).

D’après L. Malassis, la filière de production se rapporte aux itinéraires suivis par un produit ou une catégorie de produits, de la production jusqu’au stade final d’utilisation, et elle concerne l’ensemble des agents (administrations et entreprises) et des opérateurs (production, transformation, répartition...).

Selon N. Terpent, « *l’analyse économique par filière, c’est l’analyse de l’organisation à la fois sur un plan linéaire et complémentaire du système économique d’un produit ou d’un groupe de produits. C’est l’analyse de la succession d’actions menées par des acteurs pour produire, transformer, vendre et consommer un produit. Ce produit peut être indifféremment agricole, industriel, artistique, informatique, etc.* » C’est l’analyse très précise de tout un système généré par un produit.

C'est une étude exhaustive de tous ceux qui interviennent dans la filière, de leur environnement, des actions qui sont menées et des mécanismes qui ont abouti à de telles actions.

D'après J.-P. Boutonnet, « *c'est un objet de recherche partiel : il permet un rapport intime ou réel, une observation fine, et construit un découpage du réel économique (production, échanges de biens et de services), qui prend en compte des niveaux intermédiaires entre les individus (ménages, entreprises) et l'économie globale (revenus, épargne, investissement, monnaie). [...] C'est un système construit d'agents et d'opérations qui concourent à produire, transformer, distribuer un produit, et de relations entre eux.* »

Selon le même auteur, avec cette démarche, on prend en compte le fait qu'entre le consommateur et le producteur classiquement liés par la loi de l'offre et de la demande, les produits sont échangés par des opérateurs ou intermédiaires (pour la transformation, le transport, le stockage et autres opérations), dont le comportement et la stratégie sont des facteurs importants dans la dynamique du marché.

D'après N. Terpent, ces actions peuvent se découper en grands ensembles ou systèmes (production, transformation), englobant chacun une autre série d'actions plus au moins importantes pour passer d'un ensemble à l'autre dans une suite logique. On parle alors d'actions en amont et en aval de la filière.

J.-P. Boutonnet a parlé aussi d'ensemble d'acteurs qu'il appelle les moteurs de l'économie.

3. Intérêt

Le succès de l'analyse filière réside dans sa capacité à saisir la complexité croissante du réel. Grâce à l'analyse des systèmes, elle prend en charge les préoccupations des opérateurs économiques et des politiques, en traitant les questions concrètes qu'ils se posent. C'est une approche qui a séduit les chercheurs, qui y trouvent un cadre privilégié pour mener les analyses stratégiques et pour raisonner en terme de systèmes de structures et d'analyse stratégique (A. Bencharif, 2005).

L'étude de filière est très opérationnelle et indispensable à l'explication du développement des échanges, de la division du travail et de la concentration horizontale et verticale. Elle permet une démarche pluridisciplinaire avec les spécialistes de ces produits (agronomes, biologistes, physiciens), comme elle oblige de rester proche du réel et en relation avec les autres sciences (sociologie, marketing...) (J.-P. Boutonnet).

4. Rôle

Dans son guide pratique sur la filière rédigé dans le cadre des systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaire (SADA) des villes, N. Terpent a expliqué que l'étude de filière permet d'approfondir la connaissance des tenants et des aboutissants de tout l'environnement d'un produit, en mettant en évidence :

- Les points forts et les points faibles du système et, à partir de là, 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.
- 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.
- Une analyse comptable du système et un calcul de la rentabilité.
- le bilan financier global et/ou partiel d'un produit.

Pour J.-P. Boutonnet, elle consiste à articuler :

- Sur le long terme des éléments structurels, notamment les systèmes de production (techniques, structures) et les modèles de consommation.
- Sur le court terme des éléments conjoncturels, notamment les politiques sectorielles et les stratégies d'acteurs.

L'auteur détermine 7 points à examiner :

1. Définition du produit
2. Caractéristiques propres du produit
3. Les qualités du produit (unité de mesure, stade de transformation, cohérence, ordre de grandeur)
4. Les opérateurs et circuits des marchandises (de l'amont en aval), de l'argent (de l'aval en amont) et de l'information (dans les deux sens)
5. Les prix
6. L'évolution historique longue
7. Les relations avec le reste du monde (pouvoirs publics, sciences, autres produits)

Pour N. Terpent, « *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).* »

Pour A. Bencharif, l'approche filière est un espace privilégié pour raisonner les choix en vue de prendre les décisions qui guident l'action. Elle permet de saisir :

- Les interdépendances qui lient les différents acteurs dans tous les stades de l'économie d'un produit, et les apports et les alliances qui s'établissent entre eux.
- La dynamique historique en relation avec la nature des relations entre acteurs aujourd'hui.
- Le contexte international.
- Les différentes formes d'intégration et la structure du marché.
- La formation des prix et la répartition des marges.
- Enfin, la cohérence des données de base.

Selon le même auteur, les limites de cette approche résident dans le fait que le fonctionnement de la filière est lié à l'ensemble de l'économie agro-alimentaire et au reste de l'économie.

5. L'ampleur de la filière en fonction du produit retenu

Selon N. Terpent, l'ampleur de la filière étudiée sera déterminée d'abord par des questions auxquelles on doit apporter des réponses grâce à l'analyse de filière. En effet, à l'origine de chaque étude, il y a des termes de référence qui permettent de cadrer les recherches de l'étude. Ces termes de référence sont très importants pour délimiter le niveau de la filière à étudier. Ensuite, par le type de produit retenu : brut, semi-transformé ou transformé. Chacun de ces produits aura une filière plus ou moins longue selon son stade de transformation.

6. Les termes de référence

Dans notre zone de travail, les termes de référence par apport à la filière sont :

- Les éleveurs, qui sont les détenteurs des animaux (bovins), et qui seront étudiés par type d'élevage et selon les caractéristiques zootechniques des animaux (âge, race).
- L'embouche, c'est l'engraissement et la mise en condition de certains types de bétail pour la boucherie, dont la rentabilité dépend de l'écart entre le prix de l'animal maigre et celui de l'animal engraisé, ainsi que des conditions de l'élevage.
- L'emboucheur, c'est un acteur qui achète le bétail aux éleveurs en période de bas prix, le garde pour l'entretien et l'engraissement pendant quelques mois et le vend généralement au moment de la hausse des prix.

- Les commerçants de bétail assurent la liaison entre l'éleveur et le chevillard ou le boucher, appelé le détaillant. Il achète les bêtes en gros.
- Le boucher grossiste ou chevillard achète les bêtes sur pieds, s'occupe de leur transformation et de la commercialisation de la viande sous forme de carcasses en gros. Il vend aux détaillants.
- Les bouchers abatteurs détaillants assurent tous les stades de la transformation et de la commercialisation de la viande, depuis l'achat de l'animal jusqu'à la vente au détail. Dans la zone d'étude, on parle de sacrificateurs détaillants.
- Les bouchers détaillants n'achètent pas le bétail lui-même mais de la viande en carcasse auprès des chevillards, pour la commercialiser au détail.
- les marchés à bestiaux (les souks) sont les lieux de rassemblement et d'exposition en vue de la vente des animaux vivants.
- Les abattoirs sont tout établissement d'abattage où sont abattus des animaux de boucherie.
- Les tueries sont tout emplacement désigné par les autorités locales pour l'abattage d'animaux de boucherie.
- L'animal sur pieds, c'est l'animal avant l'abattage
- Le poids vif est le poids de l'animal avant l'abattage, qui se prend par une pesée à la bascule ou à la barymétrie⁹. Dans la zone d'étude, il est généralement estimé.
- La carcasse est le corps de l'animal auquel on a retiré la peau, la tête, les pieds, le sang et les viscères, soit ce qui reste de l'animal après l'abattage.
- La découpe de la carcasse : la colonne vertébrale et le sternum, sont en général fendus dans leur longueur pour former deux demi-carcasses. Chacune est elle-même découpée en deux cartiers entre les 10^e et 11^e côtes. On distingue alors les deux quartiers du devant, les deux quartiers de derrière et le cinquième quartier comprenant les abats.
- Les viandes de boucherie sont toutes les parties des animaux des espèces bovine, ovine, caprine, cameline et équine reconnues propres à la consommation humaine, qu'elles que soient leurs formes de présentation (viandes découpées, désossées ou non).
- Le poids net est le poids de la carcasse.
- Le prix au kilo vif est le prix de l'animal vivant divisé par son poids vif.
- Le prix au kilo net est le prix de l'animal vivant, divisé par son poids net.

III – L'analyse du mode de production et la reproduction des exploitations agricoles

1. Généralités

Dans la quasi-totalité des espaces ruraux, la société est composée d'unités de production de taille et de mode de fonctionnement différents, appartenant à tous les secteurs économiques, avec une importance plus au moins grande du secteur agricole. L'analyse du fonctionnement de ces unités est très importante pour comprendre le fonctionnement économique global de l'espace rural. Cette approche doit être adaptée aux types d'unités de production et au nombre de personnes qu'elles emploient. En effet, dans la plupart des zones rurales, la forme sociale dominante est la forme familiale, quel que soit le secteur d'activité concerné (Campagne, 2004).

C'est pour ces raisons qu'on a choisi une méthode et une approche théorique qui puissent rendre compte du caractère familial du fonctionnement des exploitations agricoles en prenant l'unité de production familiale comme unité de référence, approche utilisée dans un grand nombre d'analyses de l'agriculture familiale.

⁹ Estimation du poids à partir des mensurations qui sont, comme le périmètre thoracique, bien corrélées avec le poids vif.

« *Le fonctionnement de ces unités est régi en référence à la fois à des modes de consommation et à des conditions de production qui leur sont le plus souvent extérieures.* » (Abdelhakim, Campagne, 2002)

Pour étudier le fonctionnement des unités de production agricoles ou autres, il faut d'abord l'analyser dans une perspective historique : comprendre d'où vient ce mode d'organisation de la production et pourquoi il est apparu dans cette société rurale, à un moment historique donné. Ensuite, il faut définir leur mode de fonctionnement (étatique, capitaliste), par rapport à l'environnement économique et social où se situe l'unité familiale. Le troisième aspect concerne les échanges marchands internes ou externes, et leurs conséquences sur le fonctionnement des unités de production. Il faut donc ajouter au caractère familial le caractère marchand (Campagne, 2004). Enfin, l'impact des politiques économiques doit être étudié de façon précise, les unités de production familiales étant très dépendantes (Campagne, 2004).

2. Définitions

C'est une méthode opérationnelle pour l'étude du fonctionnement des unités de production dans les zones rurales basée sur une approche du développement rural et des exploitations agricoles. C'est une étude du mode de production et de reproduction, et du fonctionnement de la société rurale, avec l'objectif de répondre aux trois questions suivantes : Quel est le mode de reproduction ? Comment arrivent-elles à ce mode de reproduction ? Pourquoi ? (A. Hakim, 2002).

3. Objectifs et justification de l'approche

L'objectif de l'analyse est de mettre à jour les phénomènes économiques : comment apparaissent-ils et pourquoi ? De ces deux questions dépend le choix des concepts qui vont permettre d'appréhender et de saisir correctement la réalité observée, et le choix de tel ou tel concept permettra de comprendre cette réalité à partir des systèmes explicatifs auxquels il se rattache (Abdelhakim, Campagne, 2002).

L'objet de notre analyse sera l'unité de production agricole familiale, soit le système famille-exploitation agricole, et son fonctionnement. La justification de cette méthode est son caractère opérationnel, qui permet de tenir compte à la fois de la façon dont fonctionne la réalité, et des explications que l'on peut en donner (Campagne, 2004). L'analyse du fonctionnement nous révèle dans quel sens se transforme la société rurale, si elle est engagée dans un processus de développement, de stagnation ou de régression. Cette méthode nécessite à la fois des outils théoriques, qu'on appelle les concepts, et des outils techniques de collecte et de traitement de l'information (Abdelhakim, 2002).

4. Délimitation du sujet

La collecte de l'information sur le terrain se fait par des enquêtes à partir d'une problématique précise, et un point de départ qui est la délimitation du sujet. « *Sachant que les rapports entre les phénomènes économiques et sociaux sont complexes, il est souhaitable de préciser ces questions au préalable avec le plus de clarté possible.* » (Abdelhakim, 2002)

A. L'unité statistique et ses composantes

L'objet de l'analyse étant l'unité de production dans le secteur agricole, quelle est sa définition ? Comment se présente-elle dans la réalité ? Existe-il plusieurs types d'unités de production ?

La définition néoclassique considère l'unité de production agricole comme une entreprise qui a un centre de décision, et dont la maximisation du profit est la finalité. Le centre de décision a été utilisé comme critère pour identifier la personne responsable de l'unité de production, appelé chef d'exploitation ou producteur. Par contre, la maximisation du profit est un critère difficile à généraliser vu la diversité des types d'unités de production (Abdelhakim, 2002).

La définition de l'unité de production est basée sur l'organisation socio-économique spécifique à la zone, et sur les éléments nécessaires à l'analyse du système de production : la terre, le travail, les moyens de production et la production commercialisable.

Mais quelle que soit la définition retenue pour l'unité de production, il ne faut pas négliger un aspect important dans la plupart des régions du monde, le caractère familial de l'activité agricole et les relations étroites entre la famille et l'unité de production. En effet, l'exploitation agricole est souvent le lieu de vie et d'habitat de la famille. Etudier l'ensemble famille-exploitation permet de mieux cerner le fonctionnement des exploitations, et pour cela il faut délimiter l'entité famille (Abdelhakim, 2002).

D'après le même auteur, la définition de la population statistique, appelée aussi population mère, univers statistique ou population de référence, nécessite de préciser les caractéristiques des individus qui forment cette population de référence. Cette définition « *doit permettre de dire sans ambiguïté si un individu fait partie ou non de l'ensemble à analyser, elle doit être une notion courante, définie avec précision, facilement saisissable et sans équivoque* ».

Il est nécessaire de donner un contenu précis aux concepts et aux entités sociales et économiques, c'est-à-dire définir une exploitation agricole sur une base théorique ou officielle (organismes de statistiques ou administrations).

La définition des actifs familiaux, de leur rôle et de leurs revenus est importante pour éviter de fausser les résultats. Ainsi, le travail familial est la principale source de main-d'œuvre dans l'unité de production, son volume et sa qualification sont parmi les facteurs déterminants du fonctionnement de l'exploitation agricole et de son potentiel de développement (Abdelhakim, Campagne, 2002).

B. Le système de production

Ce terme désigne la production et les facteurs de production (Chombart de Lauwe), et a deux lectures : la lecture agronomique et la lecture économique. La lecture agronomique distingue le système technique de production et le système de production. Le système technique de production (STP) ne s'intéresse qu'aux relations techniques entre production et facteurs de production. D'après R. Tourte, le STP est un système de production en tant qu'il est élaboré en dehors du milieu dans lequel il se trouve, soit sans contraintes socio-économiques. Par contre, si on prend ces dernières en considération, il devient un système de production socio-économique (Abdelhakim, Campagne, 2002).

La lecture économique insiste sur les notions de consommation intermédiaire, de travail, de flux et d'équipement, complétée par une approche qui permet de mettre l'accent sur les prélèvements effectués sur les facteurs naturels de production. Les facteurs de production renvoient à « la formule trinitaire : terre, capital, travail » (L. Malassis).

C. Les concepts liés à la zone rurale et au ménage

Notre méthode d'analyse du fonctionnement de la production et de la reproduction des exploitations agricoles suppose des concepts liés à l'unité de production, et des concepts liés au ménage rural ou famille. Ces derniers concernent l'espace rural, la société rurale et ses activités.

L'espace rural se caractérise par une densité de population relativement faible, par un paysage à couverture végétale prépondérante (champs, prairies, forêts, autres espaces naturels), par une activité agricole relativement importante, du moins par les surfaces qu'elle occupe.

L'espace rural a des utilisations différentes selon les activités, et est approprié de façon différente. Il est occupé par des hommes qui y vivent, qui y travaillent, qui organisent leur vie selon des idéologies, et enfin qui y développent des activités diversifiées, de survie, de subsistance et, pour certains espaces, de développement (Campagne, 2004).

Le ménage rural, selon le RGA en France, est l'ensemble des occupants d'un même logement. Certains de ses membres peuvent être absents temporairement ou ne pas avoir de liens de parenté avec les autres. En Algérie, la définition du RGA est la suivante : le ménage rural est l'ensemble de personnes qui habite sous le même toit et partage les mêmes repas. Ses membres sont en général des personnes ayant des liens de parenté, qui participent ou non au processus de production, mais il peut y avoir des membres qui n'ont pas de liens de parenté. Le chef de ménage, toujours selon le RGA algérien, est celui qui décide des dépenses et de toutes les ressources du ménage. La famille en Algérie pouvant être constituée de plusieurs familles, on parlera plutôt du système ménage-exploitation agricole.

Les notions d'exploitation agricole et de système de production s'avèrent insuffisantes pour couvrir la diversité des activités des familles rurales aujourd'hui. L'élargissement de cette notion au système ménage-exploitation peut palier cette insuffisance car c'est au niveau du groupe familial que s'élaborent les projets et les objectifs assignés à l'activité agricole.

D. Les concepts liés à l'unité de production

L'exploitation agricole est une unité de production qui se caractérise par l'inventaire des ressources disponibles, soit la superficie agricole, le nombre d'actifs, l'effectif des troupeaux, le matériel et les bâtiments...

Le chef d'exploitation, d'après la définition du RGA en France, est la personne physique qui assure la gestion quotidienne de l'exploitation. On appelle gestion quotidienne de l'exploitation le fait de prendre les décisions au jour le jour sur les travaux à faire et sur les opérations n'ayant pas de lourdes répercussions économiques sur la marche de l'exploitation (date de la récolte, vente d'une vache à la réforme). Le responsable économique et financier de l'exploitation est la personne physique ou morale qui encaisse les bénéfices et supporte les pertes éventuelles de l'exploitation. Elle prend les décisions importantes concernant le système de production, les investissements et emprunts. L'exploitation est toujours mise en valeur pour le compte de son responsable économique et financier.

Selon le RGA en Algérie, le chef d'exploitation est la personne du ménage qui décide pour les travaux et les dépenses de celle-ci. Dans la plupart des cas, le chef d'exploitation est aussi le responsable économique et financier, et il peut être le chef de plusieurs exploitations.

Les actifs familiaux ou actifs agricoles sont appelés, dans le RGA algérien, les aides familiaux. Ils sont définis comme des membres de la famille qui jouent un rôle dans le processus de production de l'exploitation, sans participer aux décisions concernant cette dernière.

Selon la nature de la production, on distingue :

- La production agricole à surplus vivrier, où l'ensemble des productions est destiné à l'autoconsommation. Seul le surplus agricole est vendu sur le marché local.
- La production familiale à culture de rente. On parle ici d'agriculture duale comprenant deux activités indépendantes l'une de l'autre : l'activité vivrière destinée uniquement à l'autoconsommation, et l'activité de production de rente orientée exclusivement vers le marché.
- La production agricole spécialisée ou d'élevage spécialisé, qui est souvent une forme postérieure aux deux précédentes. Elle se caractérise par l'abandon de l'autoconsommation et par une forte intégration au marché (Abdelhakim, Campagne, 2002).

Le système d'élevage se définit en fonction d'un troupeau ou de fragments de troupeaux. Il se caractérise par une suite logique et ordonnée d'opérations techniques d'élevage (E. Landais). Un système d'élevage peut être défini également comme l'ensemble des pratiques et techniques mises en œuvre par un éleveur, un paysan, ou une communauté pour faire exploiter les ressources naturelles par des animaux et obtenir ainsi une production animale (Mémento de l'agronome, CIRAD). Sur une même exploitation, il peut y avoir plusieurs systèmes d'élevage, par exemple un système d'élevage bovin laitier et un système d'élevage bovin viande.

Les pratiques sont les façons de faire des éleveurs observables sur le terrain. Elles évoquent le savoir-faire individuel dans l'exécution d'une technique donnée (Mémento de l'agronome, CIRAD).

E. Les concepts liés à l'étude

Les variables sont des éléments qui permettent de décrire les caractéristiques de chaque exploitation agricole ; elles traduisent les concepts de base, qui eux se réfèrent à une théorie.

Les données sont les modalités, en cas de variables qualitatives, ou les valeurs, en cas de variables quantitatives, que prennent les variables dans les différentes situations concrètes et pour chaque unité de production (Abdelhakim, 2002).

Les indicateurs expriment la relation entre deux ou plusieurs variables (Abdelhakim, 2002).

IV – Structuration de l'étude filière

1. Délimitation de la filière

L'ampleur de la filière se limite dans notre étude sur le plan horizontal aux exploitations de production de bovins de boucherie, c'est-à-dire aux systèmes ménages-exploitations agricoles qui pratiquent l'engraissement des bovins à l'intensif. Le cadre temporel est la campagne agricole 2004-2005.

Sur le plan vertical, l'étude porte, en amont de la production, sur les marchés d'approvisionnement des moyens essentiels de la production : marché des bovins de boucherie (taurillons maigres) et marché de l'aliment de bétail. En aval de la production, l'étude porte sur le marché des bovins engraisés, sur la transformation dans les structures d'abattage et sur la distribution en gros et en détail de la viande pour la consommation.

2. La collecte de l'information

A. Données bibliographiques

En plus de la recherche bibliographique réalisée à l'IAMM dans le cadre de la préparation de l'avant-projet de stage, des données et des informations bibliographiques ont été collectées :

- Au niveau du secteur public : Direction des services agricoles, dont Inspection vétérinaire, Direction du commerce, subdivisions agricoles communes et bureaux d'hygiène communaux, abattoirs et tueries ; port, hôpital et université de Jijel ; ministère de l'Agriculture et du Développement rural ; Institut national de la recherche agricole ; Institut national de l'agriculture ; Institut national de la vulgarisation agricole.
- Au niveau du secteur privé : vétérinaires privés, coopératives agricoles de production et de distribution de l'aliment de bétail (notamment la CAPCS de la commune de Taher).

B. La collecte de l'information sur le terrain

C'est la partie la plus importante de notre étude. L'information a été obtenue lors des sorties sur le terrain par la rencontre de tous les acteurs en relation directe ou indirecte avec la filière. Ce travail a débuté par les entretiens avec les vétérinaires de l'inspection vétérinaire de la Direction des services agricoles, avec les inspecteurs vétérinaires des abattoirs, les vétérinaires des bureaux d'hygiène communaux, et les vétérinaires privés, qui ont tous joué un rôle important dans l'organisation de l'enquête et l'organisation des contacts avec les différents opérateurs de la filière.

L'enquête s'est poursuivie par questionnaires ouverts avec les producteurs (emboucheurs), les commerçants de bétail (maquignons), les bouchers détaillants et grossistes, au niveau des exploitations d'élevage bovin, des marchés (lors de deux sorties), des structures d'abattage et des boucheries.

La chronologie du travail a été modifiée : l'enquête a d'abord concerné les acteurs de la distribution (les bouchers), au mois d'octobre, pour réaliser l'enquête avec les acteurs de la production et de la commercialisation de bétail aux mois de novembre et décembre, afin d'avoir le maximum d'information sur la campagne, qui commence en novembre pour finir en octobre. Les bouchers sont en contact direct avec les emboucheurs et les maquignons sur les marchés, ce qui a contribué à la bonne préparation des questionnaires pour l'étape suivante, surtout que beaucoup d'entre eux sont aussi des emboucheurs ou sont associés à des emboucheurs. Ainsi, on a enregistré 35 questionnaires ouverts avec les bouchers de différentes communes urbaines et rurales.

L'enquête au niveau des ménages-exploitations agricoles a été réalisée en novembre et décembre par des questionnaires ouverts avec les producteurs (emboucheurs), auprès de 50 familles-exploitations agricoles qui ont été sélectionnées de façon à toucher le maximum de communes ayant connu une croissance plutôt importante de l'engraissement à l'intensif des bovins. Par contre, leur nombre par commune dépend de l'importance de l'activité au niveau de celle-ci, dans l'objectif d'arriver à un échantillon le plus représentatif possible, et en travaillant avec les différents types de producteurs selon leurs activités et leur rôle dans la filière.

Les communes concernées par l'enquête sont :

- La commune de Taher

Dont Douar Lakhrabchia et Beni Siar, où habitent les deux familles des gros maquignons : la famille Saïoud et la famille Atamna, qui pratiquaient l'engraissement hors sol depuis les années 1960. Ces gros maquignons étant membres des coopératives agricoles depuis les années 1980, ils comptent parmi les premiers éleveurs qui ont bénéficié des aides de l'Etat, à l'époque pour le développement de l'aviculture. Utilisant l'aliment de volaille pour l'engraissement, ils étaient les premiers à pratiquer l'engraissement à l'intensif des bovins dans la zone.

Si Douar Beni Siar est considéré comme le berceau du « maquignanat » de la wilaya. Douar Oued Djendjen, qui était une zone exploitée par une entreprise de concassage ayant vendu ses terres aux agriculteurs et éleveurs de la zone avant de quitter les lieux, constitue une zone d'investissement des emboucheurs dans la construction des étables modernes. Cette zone se caractérise par la construction de grandes étables modernes d'une capacité de 100 à 200 têtes, et par l'introduction de nouvelles cultures fourragères comme le trèfle et le sorgho.

Notre enquête a aussi concerné Douar Oueled Salah, Douar Eddekkara et Douar Oued Ennil.

- La commune d'Ouadjana

Les douars concernés par notre enquête au niveau de cette commune rurale de montagne sont : Douar El Ancer, Douar El Amria. Cette zone se caractérise par un nombre important d'emboucheurs, dont beaucoup sont associés aux gros maquignons de Taher.

- La commune d'EL Milia

Si dans la commune de Taher on parle des familles Saioud et Atamna comme les héritières de l'engraissement hors sol, dans la commune d'El Milia, c'est la famille Merimeche de Douar Ouled Yahia qui représente cette activité. Le gros maquignon, chevillard et emboucheur Merimeche domine la tuerie d'El Milia. Les exploitations d'embouche enquêtées dans cette zone se situent à Douar Oueled Ali, Douar Ouled Yahiya et Douar El Mridja.

- La commune de Chekfa

Cette commune se caractérisait par son marché de bétail, qui était l'un des marchés les plus importants de la wilaya. Il a joué un rôle très important durant les années 1970 et 1980 dans la commercialisation des

ovins, veaux et taurillons, issus des élevages familiaux des montagnes et de différentes zones de la région. Les boucheries de cette commune étaient très sollicitées par différentes communes de la wilaya, pour l'achat de la viande ovine et caprine à la consommation.

Ce marché a connu une crise dans les années 1990 suite à l'exode rural accéléré par les problèmes politiques qu'a connus la région, et suite à une régression du marché de la viande ovine, caractéristique de cette commune. Ainsi, tous les emboucheurs enquêtés sont des bouchers qui ont investi dans l'embouche pour faire face aux changements du marché de la viande. L'enquête a été effectuée à Douar Laazib, Douar Boutaleb et Douar Oued Boukaraa.

- La commune de SidiAbdelaziz

Cette commune se caractérise par trois types d'emboucheurs. Le premier compte les anciens bouchers de la commune, soit les familles Cherbal, Henider, Naïli et Kaddour, et leurs fils qui ont hérité de ce métier. La majorité a investi dans l'engraissement des bovins à Douar Timdeouene et Douar Laazib. Les fils des anciens éleveurs et maquignons de la famille Boubrioua, qui pratiquaient l'engraissement hors sol dans les maquis de Douar Eldjenah, ont aussi été enquêtés.

Le deuxième type est représenté par les anciens artisans et commerçants de produits en cuir, qui sont en majorité aussi agriculteurs et qui ont choisi d'investir dans l'engraissement à l'intensif des bovins dans les années 1990 (le commerce des produits en cuir avait connu une forte expansion) à Douar El Bordj.

Le troisième type concerne les grands agriculteurs (plasticulture) qui ont investi dans l'engraissement à l'intensif des bovins pour faire face au déficit de leurs exploitations agricoles, causé par les intempéries de ces deux dernières années.

- Les communes de l'Emir Abdelkader, d'El Ancer, de Kaous et d'El Aouana, qui ont connu l'émergence de cette activité en 2005.

Ainsi, notre enquête a touché 9 communes, et 22 douars.

Les entretiens avec les commerçants de bétail (maquignons), les bouchers détaillants et grossistes de la wilaya et des autres wilayas ont été programmés pendant les deux sorties effectuées sur les deux marchés les plus importants de la wilaya : le marché de Taher et le marché d'EL Milia.

Enfin, l'étude du marché de l'aliment de bétail a été réalisée fin décembre 2005 et début janvier 2006, et a concerné les fabricant et les distributeurs privés de l'aliment de bétail, ainsi que les coopératives agricoles. En outre, une enquête sur le transit de l'aliment de bétail a été menée au niveau du port de la wilaya de Jijel.

3. Les outils d'analyse et de traitement de l'information

Une analyse quantitative des données collectées concernant l'étude du fonctionnement de la production et la reproduction des systèmes familles-exploitations agricoles a été réalisée à l'IAMM en utilisant le logiciel Stat Box.

Cette analyse économique a été complétée par une analyse de la pluriactivité, des systèmes de production et des relations avec les institutions. Cette analyse quantitative a concerné également la troisième partie, portant sur la conduite du troupeau. Cette troisième partie est très importante, puisqu'elle permet d'étudier les données zootechniques du troupeau afin d'établir toutes les recommandations nécessaires à une meilleure productivité de l'élevage bovin de viande au niveau de la zone.

Une analyse qualitative concernant l'ensemble de l'approche filière en amont et en aval de la production, avec une description géographique et fonctionnelle de tous les circuits de commercialisation, a également été réalisée.

4. Diagnostic et structuration de l'étude

Cette étude croise deux approches pluridisciplinaires, qui présentent beaucoup de points en commun. Ainsi, l'étude du fonctionnement de la production et de la reproduction des exploitations agricoles porte sur tout ce qui est analyse horizontale, et l'approche filière sur tout ce qui est analyse verticale. Ce croisement permet de voir l'avenir d'un produit et d'une production, par rapport au fonctionnement de l'exploitation productrice et par rapport à tous les échanges et relations marchandes qui l'entourent, afin d'arriver aux recommandations les plus rationnelles sur les possibilités de développer cette production et d'augmenter sa productivité.

V – Etude du mode de production et de la reproduction des exploitations agricoles

I – L'étude de la famille et de la pluriactivité

1. Présentation générale des familles-exploitations enquêtées

Les cinquante familles-exploitations d'engraissement à l'intensif enquêtées se répartissent sur 22 douars, soit 9 communes de la wilaya. 66 % sont des exploitations de type « chef d'exploitation individuel », à 20 % avec un seul associé et à 14 % avec deux associés, soit 34 % des exploitations en association. Les exploitations agricoles sont donc principalement de type familial.

Selon le tableau ci-dessous, le mode d'acquisition du noyau initial des exploitations agricoles est de 58 % par l'héritage, de 14 % par l'aménagement des terrains forestiers, de 14 % par l'achat de terres, de 4 % par la location des terres, et enfin de 10 % par un mode d'acquisition mixte. Il y a donc une tendance des exploitants à l'achat, à la location et l'aménagement des terres pour investir dans l'élevage bovin, soit pour la construction des bâtiments d'élevage, soit pour l'introduction des nouvelles cultures fourragères comme le sorgo et le trèfle.

Tableau 16 : Mode d'acquisition du noyau initial des exploitations

Type d'acquisition	Nbre	%
Achat	7	14 %
Fermage ou métayage	0	0 %
Héritage	29	58 %
Aménagement des terrains forestiers	7	14 %
Mixte	5	10 %
Location	2	4 %
Total répondant	50	100 %

Source : résultats de l'enquête

L'âge moyen des chefs d'exploitation (CE) est de 45 ans. 52 % des exploitants ont moins de 45 ans, 48 % ont plus de 45 ans et 20 % seulement ont plus de 55 ans. C'est une population d'éleveurs relativement jeune, mais on peut noter que 12 % des exploitants ont plus de 65 ans, ce qui montre que les premiers engraisseurs à l'intensif sont toujours actifs malgré leur âge avancé.

Tableau 17 : Les classes d'âge des CE

Age (ans)	Nbre	%
De 25 à 35	8	16
De 35 à 45	18	36
De 45 à 55	14	28
De 55 à 65	4	8
De 65 à 76	6	12

Source : résultats de l'enquête

Les CE de type individuel ont en majorité plus de 45 ans (65 %), par contre les CE associés ont en majorité moins de 45 ans.

Tableau 18 : Les exploitations en association par classe d'âge du CE

Age du CE	1 associé	2 associés	3 Associés	Total
de 25 à 35	5	3	0	8
de 35 à 45	8	4	6	18
de 45 à 55	10	3	1	14
de 55 à 65	4	0	0	4
de 65 à 76	6	0	0	6
Total	33	10	7	50

Source : résultats de l'enquête

On constate, comme l'indique le tableau 18, que la majorité des exploitants associés – qu'il s'agisse d'un seul associé ou plus – appartient à la classe d'âge de 25 à 45 ans, soit la classe des jeunes emboucheurs. On en conclut que les jeunes éleveurs ont plus tendance à l'association, étant donné que cette activité agricole d'embouche demande un investissement important.

Tableau 19 : Année du début de l'activité d'engraissement

Année	Nbre CE	%
de 1980 à 1985	2	4 %
de 1985 à 1990	2	4 %
de 1990 à 1995	11	22 %
de 1995 à 2000	21	42 %
de 2000 à 2006	14	28 %
Total répondant	50	100 %

Source : résultats de l'enquête

32 exploitations sont installées entre 1990 et 2000, 11 sont installées avant 1990 et 7 après 2000. Pour le début de l'activité d'engraissement à l'intensif, le même chiffre, soit 32, de 1990 à 2000, 4 avant 1990 et 14 après 2000. Cette activité a connu sa progression dans les années 1990, et continue à attirer l'intérêt des jeunes investisseurs, éleveurs, agriculteurs et autres, dans les années 2000 (tableau 19).

Tableau 20 : L'idée de la succession chez les CE

Succession		
Oui	30	62%
Non	4	8 %
Incertain	15	30 %
Total répondant	49	100 %

Source : résultats de l'enquête

Les tableaux 20 et 21 montrent que la majorité des emboucheurs est incertaine quant à la possibilité de succession, vu leur jeune âge et le fait que l'embouche, et l'élevage en général, est une nouvelle activité pour le ménage. Par contre, la majorité des emboucheurs agriculteurs, éleveurs emboucheurs et éleveurs emboucheurs agriculteurs, soit 14 sur 15, en sont sûrs. On en conclut que c'est une activité qui joue et jouera un rôle important dans le maintien des ménages-exploitations dans la wilaya.

Tableau 21 : L'idée de la succession selon l'activité

Activité agricole	Succession			Total
	oui	non	incertain	
Emboucheur	3	0	11	14
Emboucheur agriculteur	4	1	0	5
Eleveur emboucheur	9	2	4	15
Eleveur emboucheur agriculteur	14	1	0	15
Total	30	4	15	49

Source : Résultats de l'enquête

32 % des chefs d'exploitation ont fait l'école coranique ou primaire, et 16 % sont illettrés. Cependant, 28 % ont un niveau moyen, 20 % un niveau secondaire et 4 % un niveau universitaire. Plus de 50 % des CE ont donc un niveau d'études qui leur permet d'acquérir une bonne formation agricole (tableau 22).

Tableau 22 : Niveau d'étude des CE

Niveau d'étude du CE	Nbre	%
primaire	16	32 %
moyen	14	28 %
secondaire	10	20 %
universitaire	2	4 %
illettré	8	16 %
Total répondant	50	100 %

Source : résultats de l'enquête

Cependant, seulement 16 % des exploitants ont été formés en agriculture, il s'agit de ceux qui ont bénéficié des subventions du FNRDA, dans le cadre des programmes de développement agricole, pour la plasticulture et l'arboriculture surtout (tableau 23).

Tableau 23 : Formation agricole des CE

Formation agricole		
oui	8	16 %
non	42	84 %
Total répondant	50	100 %

Source : résultats de l'enquête

2. Les actifs agricoles

A. Le rôle de la femme rurale

78 % des femmes des chefs d'exploitation mariés, qui sont au nombre de 45, sont des femmes rurales aides familiales. 11 % d'entre elles sont des aides familiales dans l'activité d'engraissement des bovins, 22 % en élevage bovin laitier seulement, 11 % en agriculture et 7 % dans toutes les activités.

Le tableau 24 montre que la femme rurale, qu'elle soit la conjointe du CE ou un membre de la famille, joue toujours un rôle important dans l'élevage bovin laitier extensif ou semi-intensif, et dans l'agriculture traditionnelle (oléiculture, jardinage). Elle n'est active dans l'élevage bovin intensif et l'agriculture à l'intensif (plasticulture...) que quand elle est le seul actif agricole à côté du chef d'exploitation, le chef d'exploitation ou un actif agricole salarié.

Tableau 24 : Nombre des femmes de CE aides familiales

Activité comme aide familiale	Nbre	%
en embouche	5	11 %
en élevage laitier	10	22 %
en agriculture	5	11 %
en élevage laitier et en agriculture	12	27 %
en tout activité	3	7 %
en aucune activité	10	22 %
Total répondant	45	100 %

Source : résultats de l'enquête

B. Main-d'œuvre familiale et salariale

19 % des exploitants enquêtés comptent uniquement sur la main-d'œuvre salariale dans leurs activités agricoles, les autres, soit 81 %, comptent sur la main-d'œuvre familiale ou les deux.

67 % des exploitants qui comptent sur la main-d'œuvre familiale ont de 1 à 3 actifs agricoles familiaux, 24 % ont de 4 à 6 actifs agricoles, et 9 % de 7 à 9 actifs agricoles. Soit une moyenne de 3 actifs agricoles par exploitation.

Tableau 25 : Nombre total d'actifs agricoles familiaux dans l'engraissement

Nbre d'actifs agricoles	Nbre d'expl.	%
1	18	51 %
2	11	31 %
3	2	6 %
4	3	9 %
5	0	0 %
6	1	3 %
Total répondant	35	100 %

Source : résultats de l'enquête

30 % des exploitants enquêtés comptent uniquement sur la main-d'œuvre salariale pour l'engraissement des bovins, avec la moyenne d'un salarié par exploitation. Les autres exploitants, soit 70 %, comptent sur la main-d'œuvre familiale ou les deux.

Selon le tableau 25, environ 88 % des exploitations qui comptent sur la main-d'œuvre familiale dans l'engraissement ont de 1 à 3 actifs agricoles dans l'engraissement, et 12 % de 4 à 6 actifs agricoles, soit une moyenne de 3 actifs agricoles dans l'engraissement par ménage. On en conclut que, pour l'activité d'engraissement, la main-d'œuvre familiale est beaucoup plus importante que la main-d'œuvre salariale.

Tableau 26 : Les actifs agricoles chômeurs

Nbre d'actifs agricoles chômeurs	Nbre d'exploitations	%
1	8	57 %
2	4	29 %
3	2	14 %
Total répondant	14	100 %

Source : résultats de l'enquête

Selon le tableau 26, 14 ménages-exploitations agricoles ont des actifs agricoles chômeurs, soit un chômeur actif agricole dans l'engraissement par exploitation pour 8 exploitations, et de 2 à 3 chômeurs actifs agricoles pour 6 exploitations.

Tableau 27 : Les actifs agricoles écoliers étudiants

Nbre d'actifs agricoles étudiants	Nbre d'exploitations	%
1	5	46 %
2	2	18 %
3	1	9 %
4	0	0 %
5	3	27 %
Total répondant	11	100 %

Source : résultats de l'enquête

D'après le tableau 27, 11 des 50 exploitations enquêtées ont de 1 à 5 étudiants ou écoliers actifs agricoles dans l'engraissement. Ainsi, on constate que c'est une activité qui occupe tous les membres du ménage.

Selon les exploitants et selon les résultats de l'enquête, cette activité permet avant tout de créer de l'emploi pour les membres du ménage. Le salaire d'un salarié varie de 10 000 DA à 15 000 DA, soit de 120 000 DA à 180 000 DA par an, ce qui ne permet pas aux exploitants d'embaucher plus d'un salarié par an. En plus, c'est une activité difficile qui demande une main-d'œuvre présente matin et soir durant toute la semaine, d'où la difficulté de trouver une personne qui accepte ce salaire avec ces conditions de travail.

3. La pluriactivité

A. La pluriactivité du CE

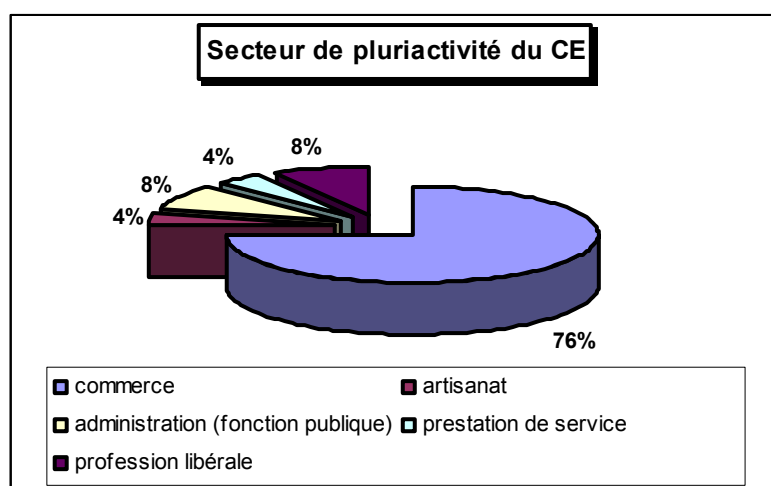
Tableau 28 : Lieux de la pluriactivité du CE

Lieu de la pluriactivité	Nbre	%
commune	10	43 %
autre commune voisine	4	17 %
wilaya	1	4 %
hors wilaya	0	0 %
ambulants (pour les maquignons)	8	35 %
Total répondant	23	100 %

Source : résultats de l'enquête

46 % des chefs d'exploitations enquêtés sont pluriactifs, et 100 % des pluriactifs sont permanents. 43 % des pluriactifs exercent leur activité non agricole dans la commune où ils habitent. Seulement les commerçants de bétail, qui constituent 35 % des pluriactifs, sont ambulants et peuvent ainsi exercer leur activité hors wilaya (tableau 28).

Comme l'indique le graphique 4, le secteur d'activité non agricole de 76 % des exploitants est le commerce, dont 35 % le commerce de bétail et 35 % la boucherie. 70 % des pluriactifs exerçaient déjà cette activité avant l'embauche, dont 43 % sont des embaucheurs qui n'avaient aucune activité agricole avant l'embauche, comme le montre le tableau 29.



Graphique 4 : Secteur de pluriactivité des CE

Tableau 29: Les CE pluriactifs par activité

Activité agricole	Nbre de CE pluriactifs	%
emboucheur	10	43 %
emboucheur agriculteur	1	4 %
éleveur emboucheur	5	22 %
éleveur emboucheur agriculteur	7	31%
Total	23	100 %

Source : résultats de l'enquête

41 % des exploitations qui n'ont pas d'activité non agricole n'ont pas la possibilité de faire une autre activité, 30 % sont satisfaits des revenus de l'exploitation, 18 % sont satisfaits du revenu de l'embouche, et 11 % sont des retraités qui ont investi dans l'agriculture ou étaient des agriculteurs pluriactifs bien avant leur mise en retraite (tableau 30).

Tableau 30 : Raisons d'absence d'une activité extérieure du CE

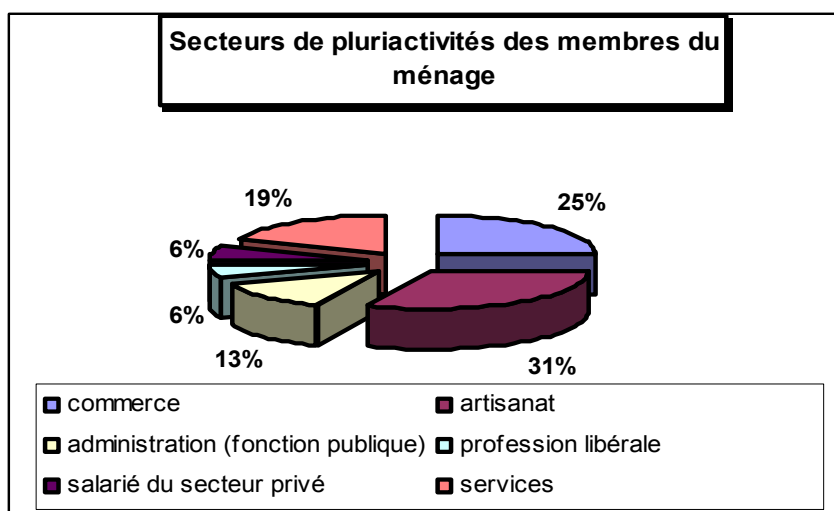
Raisons d'absence d'activité extérieure	Nbre de CE	%
Pas d'autre activité possible	11	41 %
Satisfait de l'activité d'engraissement	5	18 %
Satisfait du revenu de l'exploitation	8	30%
Retraité	3	11 %
Total répondant	27	100 %

Source : résultats de l'enquête

B. La pluriactivité des autres membres du ménage

Un seul chef d'exploitation a une conjointe ayant une activité extérieure, par contre il y a des membres du ménage pluriactifs dans 33 % des exploitations enquêtées, et leur nombre varie de 1 à 3 par ménage.

Le secteur de la pluriactivité est à 31 % l'artisanat, à 25 % le commerce, surtout la boucherie et le commerce de bétail, et à 19 % les services. Les autres sont l'administration, la profession libérale et le secteur privé (graphique 5).

**Graphique 5 : Secteurs de pluriactivité des membres du ménage**

On constate que pluriactifs sont en majorité des artisans, puis des commerçants, surtout des bouchers ou des commerçants de bétail. Les membres du ménage essaient donc de jouer le rôle des intermédiaires

pour l'achat des têtes et/ou la commercialisation du produit final, pour pouvoir faire face aux fluctuations des prix du taurillon maigre et des prix de l'aliment de bétail.

4. Les ressources extérieures des ménages exploitations agricoles

29 % des exploitations enquêtées ont des ressources extérieures, il s'agit en général des retraites des chefs de ménage, des chefs d'exploitation et des parents des chefs d'exploitation, dont 40 % sont des retraités immigrés. On note qu'une petite partie de ces ressources vient du soutien de la production laitière.

II – Etude de la production

1. Typologie des exploitations selon les systèmes de production

On distingue deux principaux types d'exploitations selon le système de production : les exploitations à production végétale et animale, et les exploitations à production animale. L'exploitation à production animale est soit une exploitation spécialisée dans l'engraissement des bovins, dans ce cas l'exploitant est appelé emboucheur, ou une exploitation où on pratique l'engraissement des bovins et l'élevage familial de bovin laitier, dans ce cas l'exploitant est appelé éleveur emboucheur (avec parfois d'autres productions animales, aviculture ou élevage ovin, ce qui est rare). Les exploitations à production végétale et animale sont des exploitations d'embouche avec ou sans élevage familial de bovin laitier, plus d'autres productions végétales ; on appelle dans ce cas le CE emboucheur agriculteur, ou éleveur emboucheur agriculteur.

Tableau 31 : Les activités agricoles des CE

Activité agricole	Nbre	%
emboucheur	14	28 %
emboucheur agriculteur	5	10 %
éleveur emboucheur	16	32 %
éleveur emboucheur agriculteur	15	30 %

Source : résultats de l'enquête

Le tableau 31 montre que le nombre des éleveurs emboucheurs est le plus important, avec 62 % des exploitants. Ils associent élevage bovin laitier – à plus de 80 % familiale –, et élevage bovin de viande.

2. Typologie des élevages bovins de viande selon le nombre de têtes

Tableau 32 : Les classes de troupeaux

Nombre de bovins de boucherie entrés/an		
de 8 à moins de 20	5	10 %
de 20 à moins de 40	12	24 %
de 40 à moins de 80	23	46 %
de 80 à moins de 120	6	12 %
de 120 à moins de 180	4	8 %
Total répondant	50	100 %

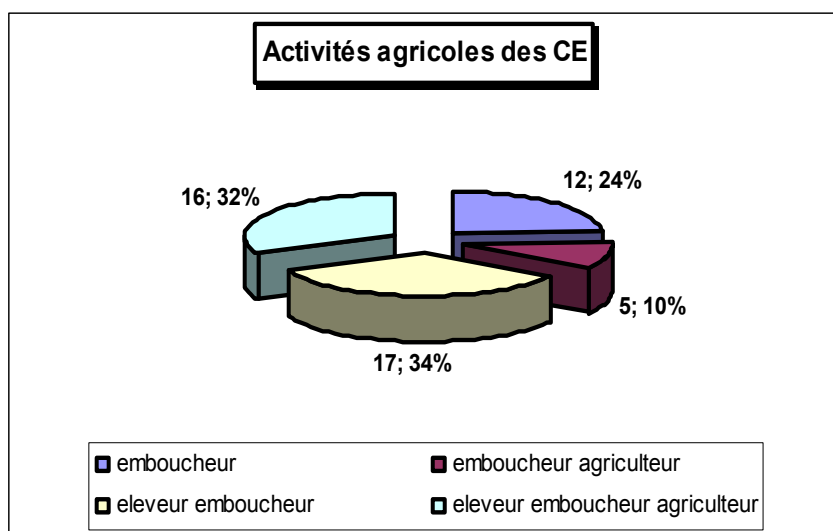
Source : résultats de l'enquête

On distingue 5 types d'élevages bovins de viande selon le nombre de têtes bovines. 46 % des élevages enquêtés ont de 40 à 80 têtes, et c'est le type le plus important ; 24 % ont de 20 à 40 têtes ; 10 % de 8 à 20 têtes. Enfin, le type d'élevage de 80 à 120 têtes et le type d'élevage de 120 à 180 têtes constituent respectivement 12 % et 8 % des élevages enquêtés. Il ne s'agit pas de petits élevages bovins de viande, mais plutôt d'unités d'élevage très importantes (tableau 32).

III – Etude des résultats économiques

Les performances des structures de production dépendent toujours des résultats économiques des exploitations agricoles. Dans la wilaya de Jijel, l'activité d'engraissement, selon le terrain, semble constituer une activité économique très importante pour bon nombre de ménages ruraux. Une activité de type familial qui enregistre différents résultats économiques en fonction des types d'exploitation, de l'importance du troupeau et des circuits de commercialisation.

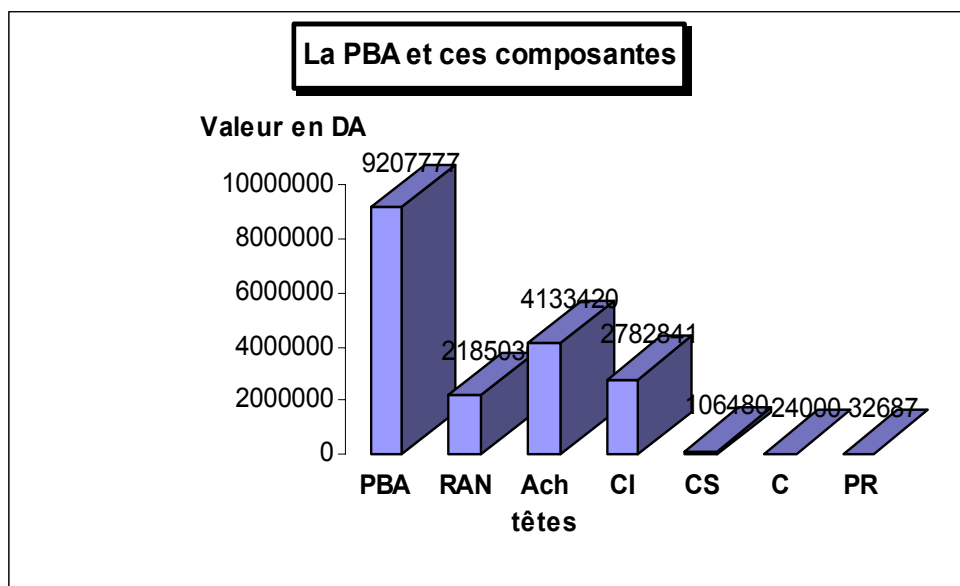
Notre échantillon d'étude a porté sur 50 exploitations, dont une seule a un revenu négatif : il s'agit d'un exploitant n'ayant pas encore vendu tous les bovins entrés. A partir du revenu, on propose d'effectuer une description et une analyse des résultats économiques suivant deux groupes d'exploitants agricoles : le premier groupe représente les exploitants spécialisés dans l'embouche, et le deuxième groupe les exploitants qui font de l'engraissement bovin associé à d'autres activités agricoles (élevage bovin laitier, élevage ovin, aviculture, et autres productions végétales).



Graphique 6 : Activités agricoles des CE

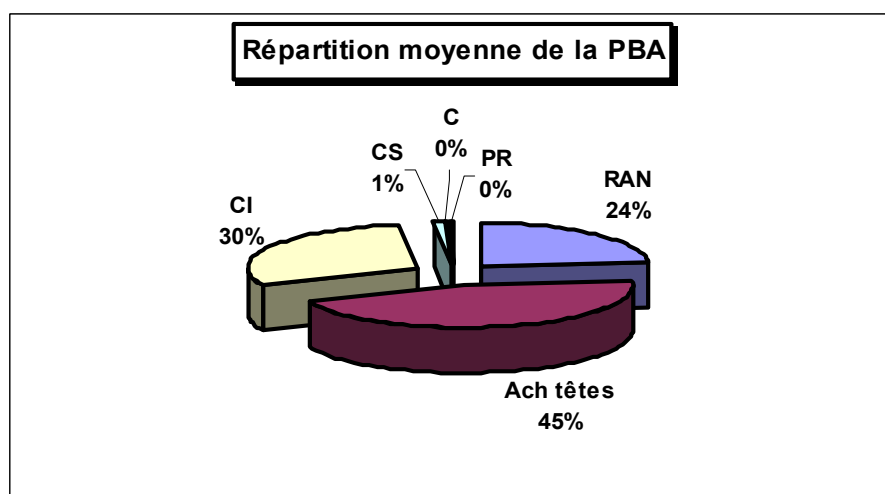
La détermination des résultats économiques est basée sur une analyse interne des indicateurs économiques pour permettre de montrer les disparités entre revenus agricoles, dans l'objectif de faire ressortir les faiblesses et les atouts de chaque système d'exploitation, et de proposer les types d'exploitations agricoles économiquement viables et susceptibles de se maintenir au niveau de la zone d'étude.

On effectuera au préalable une analyse globale de l'activité économique des exploitations enquêtées, puis une analyse des deux spéculations agricoles selon la nature des revenus des exploitants. Les indicateurs économiques retenus dans cette étude sont la valeur de la production brute agricole (PBA) et ses composantes : revenu agricole net (RAN), consommations intermédiaires (CI), prix d'achat des bovins maigres – qui fait partie des CI mais qu'on calcule à part afin de le comparer toujours aux CI et au RAN –, les charges salariales (CS), le capital C et les prélèvements (PR), le revenu net total (RNT) et ses composantes : revenu agricole net (RAN), ressources extérieures (RE), pluriactivité (PA), revenu de l'engraissement (REng), investissements effectués (IE) et futurs investissements (FI) (spécialement dans l'engraissement).



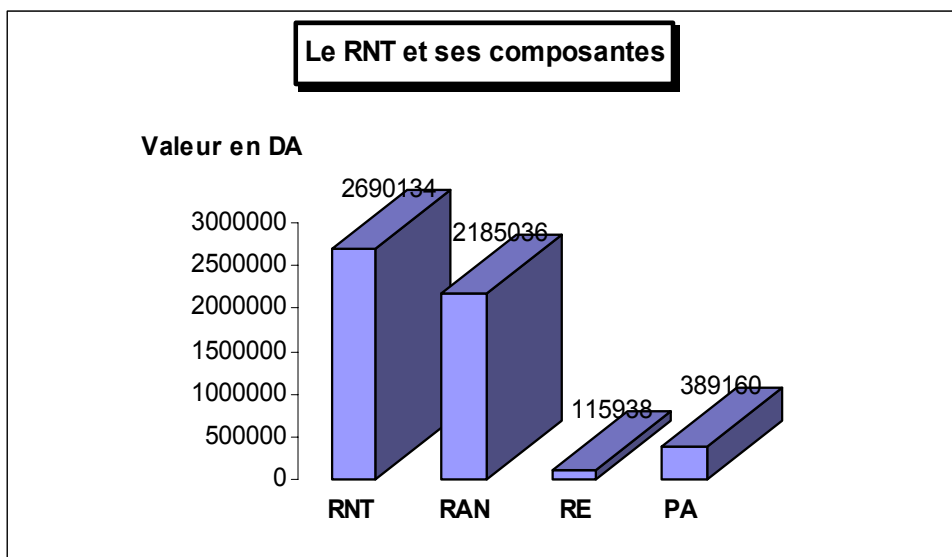
Graphique 7 : Les composantes de la PBA

On constate dans le graphique 7 la faiblesse de la part du capital, des prélèvements et des charges salariales dans le produit brut agricole, et l'importance des consommations intermédiaires dans la production, notamment le coût des bovins maigres. Cependant, le revenu agricole net des exploitants enquêtés représente 24 % de la PBA (graphique 8).



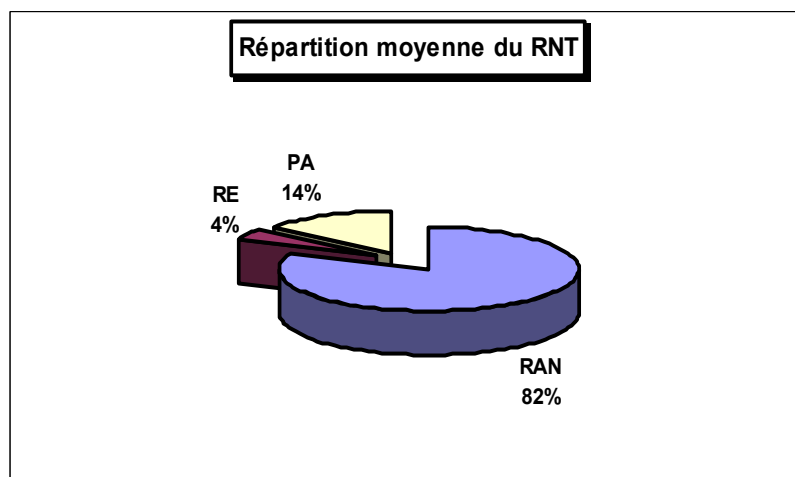
Graphique 8 : Répartition moyenne de la PBA

Par l'analyse des deux groupes, nous cherchons à comparer leurs résultats à cette moyenne générale. Avec toujours dans l'idée de découvrir ce qui, dans chacun de ces groupes, est déterminant dans l'obtention de tels résultats économiques, pour faire ressortir les faiblesses et les atouts de chaque système de production et pour voir les types de production agricole économiquement viables et susceptibles de se maintenir au niveau de la zone d'étude.



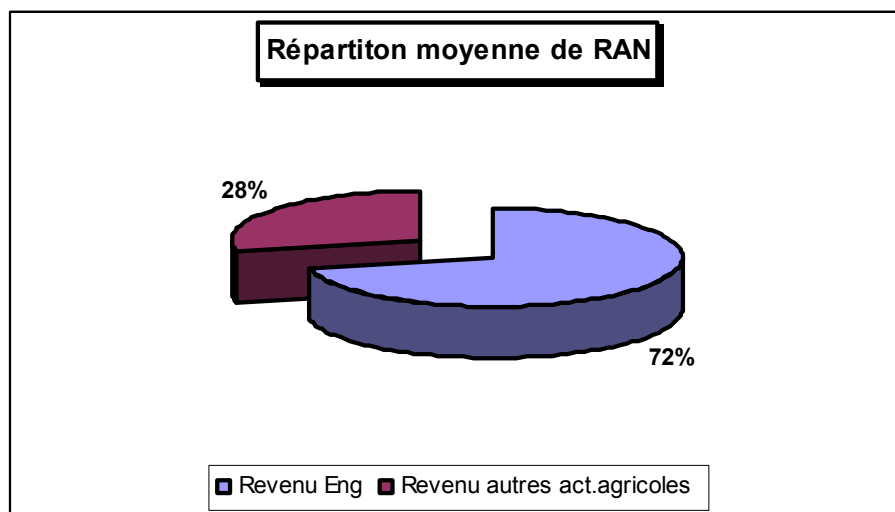
Graphique 9 : Les composantes du RNT

Globalement, le RAN occupe une place importante dans le revenu net total des ménages-exploitations agricoles enquêtés : avec une moyenne de 2 185 036 DA, elle constitue 82 % du RNT. Le revenu de la pluriactivité, en moyenne de 389 160 DA, ne constitue que 14 % du RNT, et la part des ressources extérieures reste très faible, avec une moyenne de 115 938 DA, soit seulement 4 % du RNT.



Graphique 10 : Répartition moyenne du RNT

Enfin, on note que, globalement, le revenu de l'engraissement (REng) constitue une partie très importante du revenu agricole net (RAN), 72 % en moyenne, contre 28 % en moyenne pour les autres activités agricoles (graphique 11).



Graphique 11 : Répartition moyenne du RAN

1. Analyse économique des exploitations du premier groupe

Ce groupe est constitué de 12 exploitations spécialisées dans l'engraissement des bovins, dont huit exploitations individuelles et quatre en association. Les associés sont des immigrants, des retraités immigrants, des bouchers et des vétérinaires.

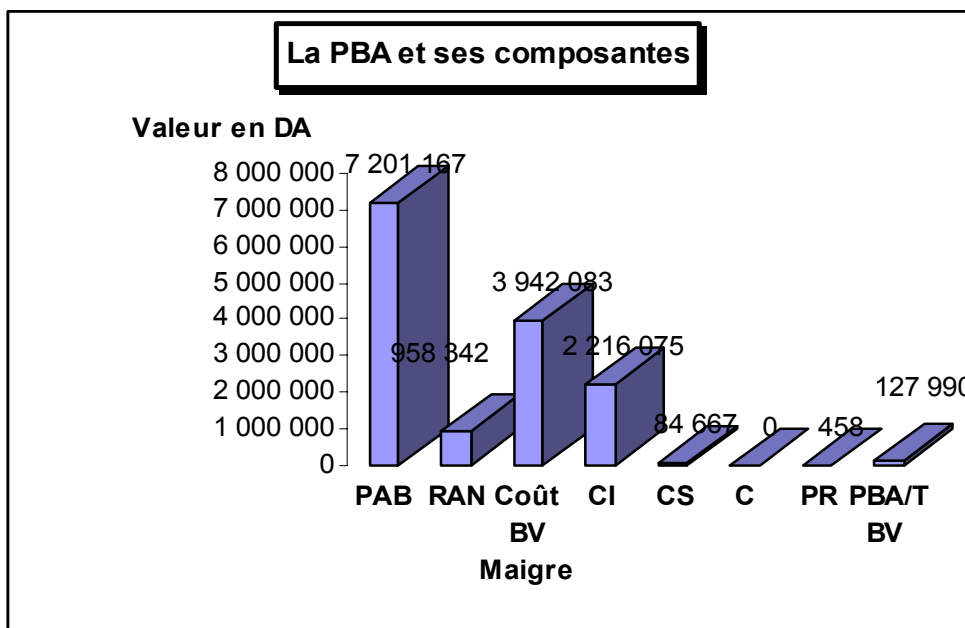
Il s'agit d'éleveurs de 25 à 55 ans, avec une moyenne d'âge de 38 ans, qui ont investi dans l'engraissement entre 1994 à 2001, années de l'émergence et de l'expansion de cette activité, qui ont connu une forte augmentation de la production de viande bovine au niveau de la wilaya.

Ce sont des exploitations d'une moyenne de 50 têtes par élevage. On note également que la majorité des exploitants de ce groupe, soit 10 sur 12, sont des pluriactifs, qui exerçaient leurs activités extérieures bien avant d'investir dans l'engraissement. Il s'agit donc de ruraux non agriculteurs, artisans, maquignons, bouchers et autres, qui ont investi dans l'engraissement des bovins.

Le nombre de personnes à charge par ménage est très important : de 5 à 11 personnes. Par contre, on constate l'absence d'actifs agricoles familiaux pour la moitié de ces exploitations, et leur nombre ne dépasse pas 2 pour l'autre moitié, soit le CE sa femme. Ceci est dû au jeune âge des exploitants et de leurs enfants, et justifie, à côté de la pluriactivité des chefs de ménage, le recours à la main-d'œuvre salariale de 75 % de ces exploitants.

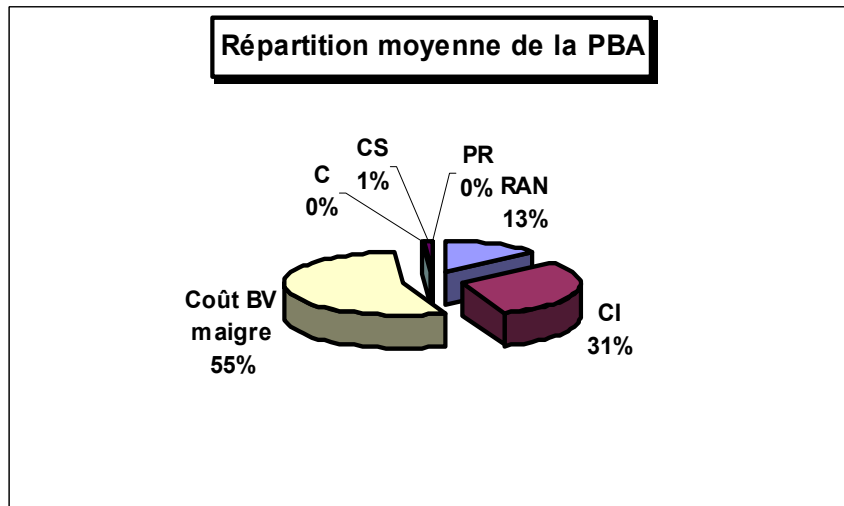
A. La production brute agricole (PBA) du 1^{er} groupe

La moyenne de la PBA dans ce type d'exploitation est de 7 201 167 DA, elle est donc moins importante que la PBA globale. Le coût d'achat des bovins maigres reste la composante la plus importante de la PBA. Il constitue plus de la moitié de la valeur de la production agricole. Les autres consommations intermédiaires présentent 31 % de la PBA, et le total des consommations intermédiaires 86 % de la PBA. Enfin, La PBA par tête bovine est d'une valeur moyenne de 127 990 DA.



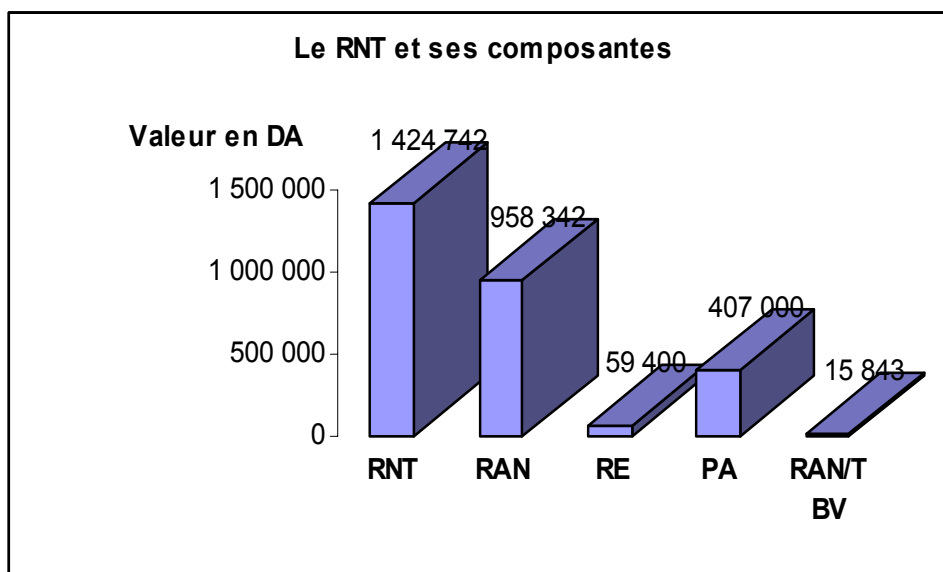
Graphique 12 : La PBA et ses composantes dans le 1^{er} groupe

Le RAN, qui représente dans ce type d'exploitation le revenu de l'engraissement, est en moyenne de 958 342 DA, soit 14 % de la PBA. Par contre, les prélèvements et la valeur des salaires sont très faiblement représentés (graphique 12). Quant au capital remboursé, il est de 0%, puisqu'il s'agit d'une activité agricole qui n'est subventionnée par aucun des programmes de développement agricole. Les exploitants comptent sur l'association et l'emprunt familial ou l'autofinancement, sans aucun recours aux crédits bancaires.



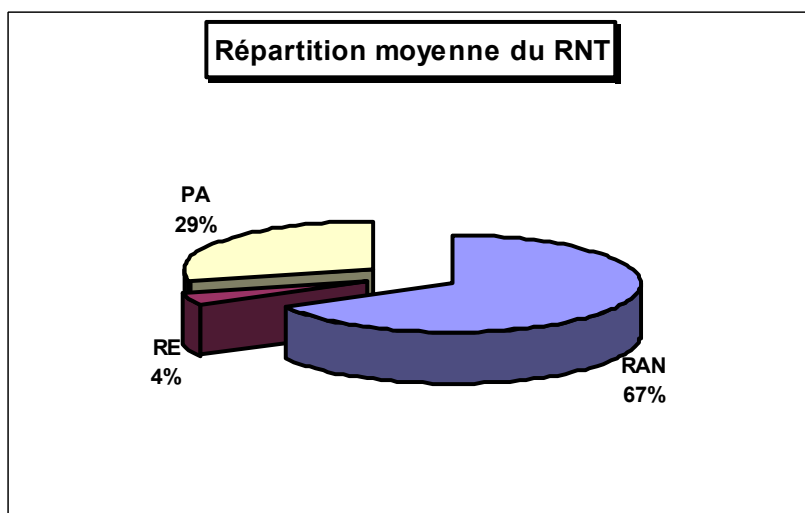
Graphique 13 : Répartition moyenne de la PAB du 1^{er} groupe

B. Le revenu net total (RNT)



Graphique 14 : Le RNT et ses composantes dans le 1^{er} groupe

La moyenne du revenu net total dans l'ensemble de ce type d'élevage est de 1 424 742 DA, et elle est donc moins importante que la moyenne du RNT globale (graphique 14).



Graphique 15 : Répartition moyenne du RNT 1^{er} groupe

Dans ce groupe, le revenu agricole net est égal au revenu net de l'engraissement, et il constitue plus de la moitié du revenu net total du ménage, soit 65 %. Par rapport à l'analyse globale, la pluriactivité est plus importante, soit 29 % du RNT. Par contre, la moyenne des ressources extérieures reste très faible (graphique 15). La moyenne du RAN par tête bovine est de 15 843 DA, soit 158 % d'un SMIC mensuel, ce qui est très important.

Le RAN par tête bovine diffère d'une exploitation à l'autre selon les races, l'état de santé des animaux, et surtout le coût de l'aliment de bétail, qui varie suivant la source de ce dernier, mais aussi selon le prix d'achat du taurillon maigre, qui dépend de l'expérience de l'éleveur sur le marché.

Tableau 33 : Les ratios de RAN du 1^{er} groupe

RAN/ UTA	RAN/Per. à Ch.	RAN/UTA/SMIC	RAN/Per. à Ch./SMIC
1 522 114 DA	136 973 DA	126 %	11 %

Source : résultats de l'enquête

La moyenne du RAN par UTA dans une campagne est de 1 522 114 DA, soit 126 mois de SMIC, et la moyenne du RAN/personne à charge du ménage est de 136 973, soit 11,1 mois de SMIC. Le RAN par UTA augmente avec l'augmentation du nombre de têtes. On peut donc en conclure que ce type d'élevage permet une relativement bonne rémunération du travail, et une bonne prise en charge de l'ensemble du ménage (la moyenne d'UTA dans ce groupe est de 0,9 par ménage, le nombre de personnes à charge est en moyenne de 7 par ménage).

C. L'investissement des dix dernières années du 1^{er} groupe

Dans les dix dernières années, 100 % des exploitants de ce groupe ont investi dans la construction et rénovation des bâtiments d'élevage, un seul exploitant a investi dans l'achat et la location de terres et deux, dont le commerce de bétail est leur activité extérieure, ont investi dans l'achat de camions de transport de bétail.

Tableau 34 : Financement des investissements du 1^{er} groupe

Type de financement	Nbre de CE	%
emprunt familial	1	8 %
autofinancement total	4	34 %
emprunt et autofinancement	1	8 %
associés et autofinancement	6	50 %
Total répondant	12	100 %

Source : résultats de l'enquête

Selon le tableau, le financement des investissements est réalisé à 50 % par les chefs d'exploitations et leurs associés, à 34 % par l'autofinancement total, à 8 % par l'emprunt familial et à 8 % par l'emprunt et l'autofinancement, ce qui confirme encore la tendance de ce type d'emboucheurs à l'association pour financer l'investissement dans l'embouche (tableau 35). La source de l'autofinancement vient des revenus des chefs d'exploitations et des revenus de l'activité d'engraissement au cours des années pour 6 sur 12 des exploitations, des pères retraités immigrés pour 2 exploitations sur 12.

D. Les projets d'avenir du 1^{er} groupe

Comme le montre le tableau 9, 12 des exploitants de ce groupe projettent d'investir dans la construction des bâtiments d'élevage et l'augmentation du nombre de têtes ; un exploitant sur 12 projette d'investir dans l'élevage bovin laitier, et un seul exploitant est sans projet.

Tableau 35 : Projets d'avenir pour la production animale du 1^{er} groupe

Projets	Nbre	%
construction bâtiments d'élevage et augmentation du nombre de têtes bovines	9	84 %
élevage laitier	1	8 %
pas de projet	1	8 %

Source : résultats de l'enquête

En conclusion, la majorité de ces exploitants veulent se spécialiser dans l'embouche avec une perspective d'augmentation de la production et du revenu.

2. Analyse économique des exploitations du deuxième groupe

Ce groupe est constitué de 38 exploitations, où l'activité d'engraissement des bovins est associée à d'autres activités agricoles, notamment la production végétale (maraîchage, arboriculture) à 13 %, l'élevage bovin laitier à 45 %, et les deux à 42 %. On note également que 4 % des exploitants font l'engraissement des ovins, et que 10 % sont aviculteurs.

Tableau 36 : Les activités agricoles du 2^e groupe

Activité agricole	Nbre	%
emboucheur agriculteur	5	13 %
éleveur emboucheur	17	45 %
éleveur emboucheur agriculteur	16	42 %
Total	38	100 %

Source : résultats de l'enquête

Seulement 34 % de ces exploitants sont pluriactifs, par contre le nombre d'actifs agricoles par exploitation est très important, allant jusqu'à 8. Seulement 31 % des exploitants recrutent de la main-d'œuvre salariale. 13 % des agriculteurs sont spécialisés dans la production végétale, 45 % sont des éleveurs de bovins laitiers et/ou des anciens engraisseurs hors sol, et enfin 42 % des agriculteurs éleveurs, qui associent l'élevage bovin et la production végétale (tableau 36). Il s'agit donc de ruraux qui possédaient déjà leur exploitation de production végétale et/ou d'élevage bovin laitier ou mixte, et les chefs de ménages ont décidé d'investir dans l'engraissement à l'intensif.

Tableau 37 : Date du début de l'activité d'engraissement du 2^e groupe

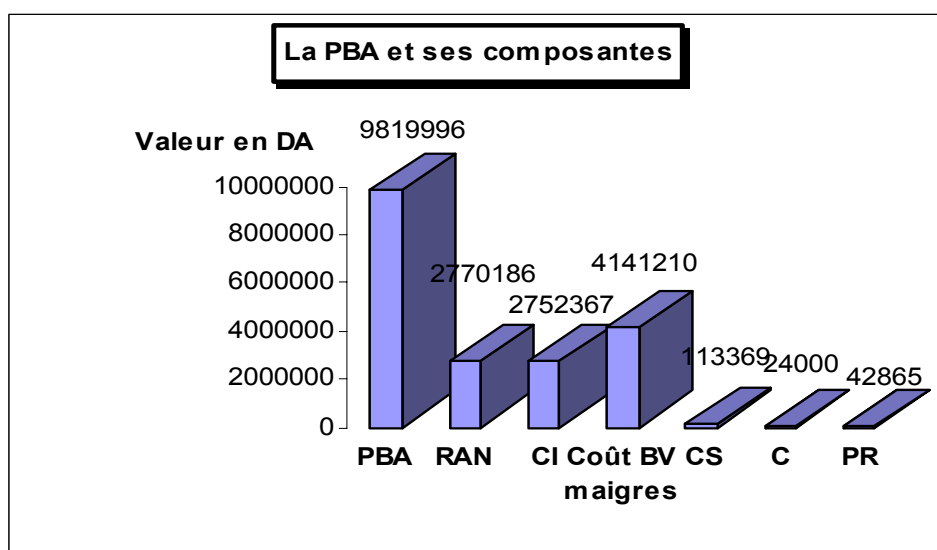
De 1980 à 1990	De 1990 à 2000	De 2000 à 2005
5	22	11
13%	58%	29%

Source : Résultats de l'enquête

Comme le montre le tableau 37, la majorité des exploitations soit 58 pourcent ont connu l'émergence de cette activité entre 1990 et 2000, et 29 pourcent entre 2000 et 2005.

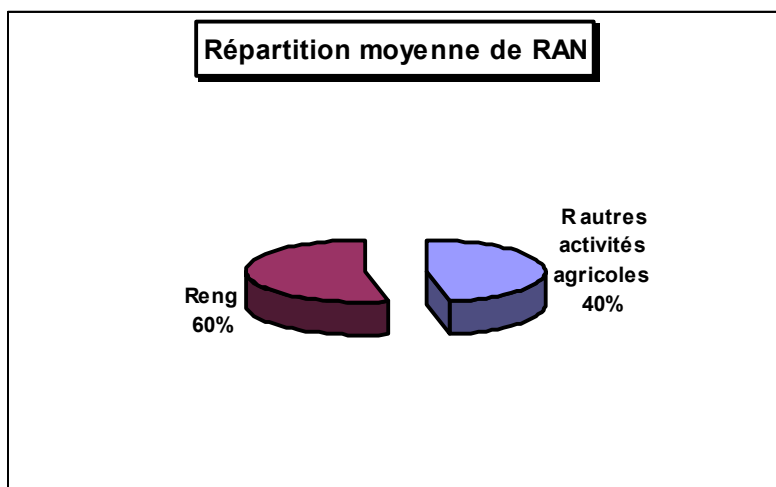
A. La production brute agricole (PBA)

La moyenne de la PBA dans ce groupe d'exploitations est de 9 819 006 DA, et elle est donc très proche de la PBA globale (graphique 16).



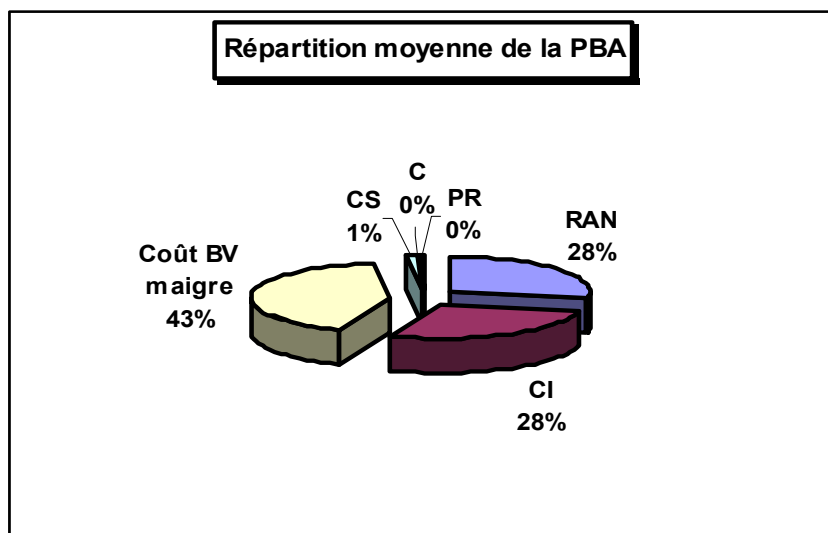
Graphique 16 : La PBA moyenne et ses composantes dans le 2^e groupe

Le RAN, avec une moyenne de 2 770 186 DA, soit 28 % de la PBA moyenne, est constitué à 60 % du revenu net de l'engraissement Reng (graphique 17).



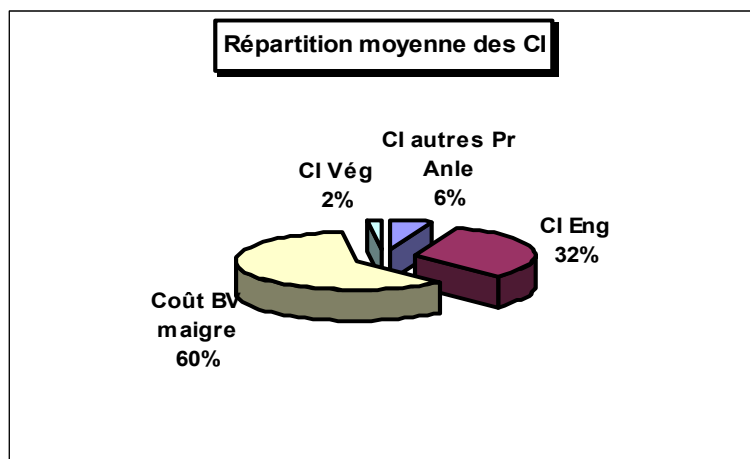
Graphique 17 : Répartition moyenne du RAN du 2^e groupe

Le revenu de l'engraissement est en moyenne de 1 091 163 DA. Les prélèvements et les charges salariales restent très faiblement représentés. Le capital remboursé est proche de 0 % : seulement 10 % des exploitations ont des productions subventionnées par le Fonds national de régulation et de développement agricole (FNRDA) dans le cadre du Plan national du développement agricole et rural (PNDAR). Ces subventions concernent surtout la plasticulture et l'irrigation (graphique 18).



Graphique 18 : Répartition moyenne de la PBA du 2^e groupe

Le coût d'achat des bovins maigres reste la composante la plus importante de la PBA, avec une moyenne de 4 141 210 DA. Il constitue 43 % de la valeur de la production agricole. Les autres consommations intermédiaires présentent 28 % de la PBA. Le total des consommations intermédiaires constitue 71 % de la production agricole moyenne de ce groupe, ce qui est très proche de la valeur des CI totales dans l'analyse globale – elle était de 86 % dans le premier groupe.

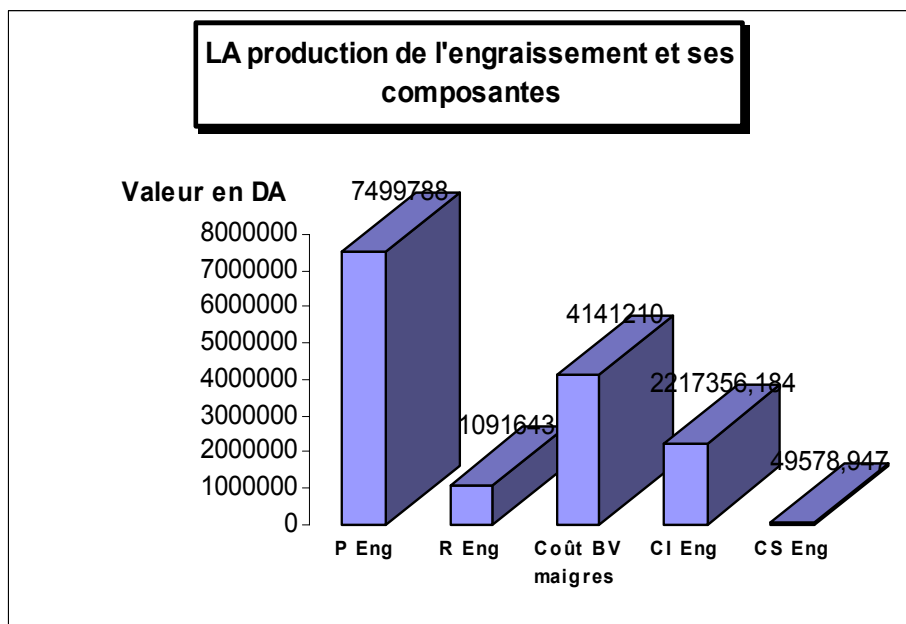


Graphique 19 : Répartition moyenne des CI du 2^e groupe

La répartition moyenne des consommations intermédiaires montre l'importance des consommations intermédiaires de la production animale, 98 %, et spécialement celles de l'engraissement : 92 %. Par contre, les consommations intermédiaires de la production végétale ne constituent en moyenne que 2 % du total des consommations intermédiaires (graphique 19).

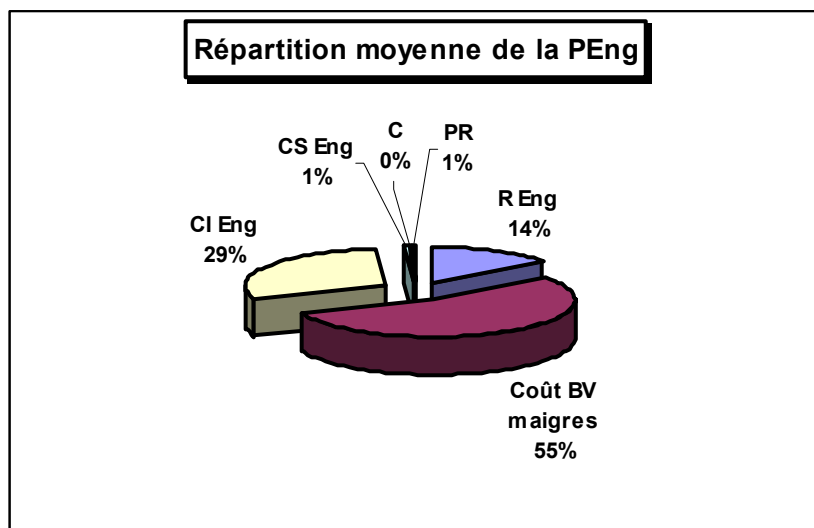
Il faut noter que le coût de l'aliment de bétail représente une grande partie des consommations intermédiaires, 94 % en moyenne des consommations intermédiaires de l'engraissement, et 79 % en moyenne du total des consommations intermédiaires des exploitations agricoles.

En plus, la production de l'engraissement, qui est en moyenne de 7 499 788 DA, constitue 78 % de la PBA, d'où on conclut que l'activité d'engraissement est globalement la plus importante dans ce type d'exploitations.



Graphique 20 : La production de l'engraissement du 2^e groupe

Le graphique 20 montre que la répartition moyenne de la Peng de ce groupe s'approche beaucoup de la répartition moyenne de la PBA du premier groupe. Sauf que le RAN du premier groupe représente 13 % de la PBA, et le REng du deuxième groupe 14 % de la Peng. Ce 1 % de différence peut être expliqué par le coût de la paille et des veaux produits au niveau de l'exploitation.



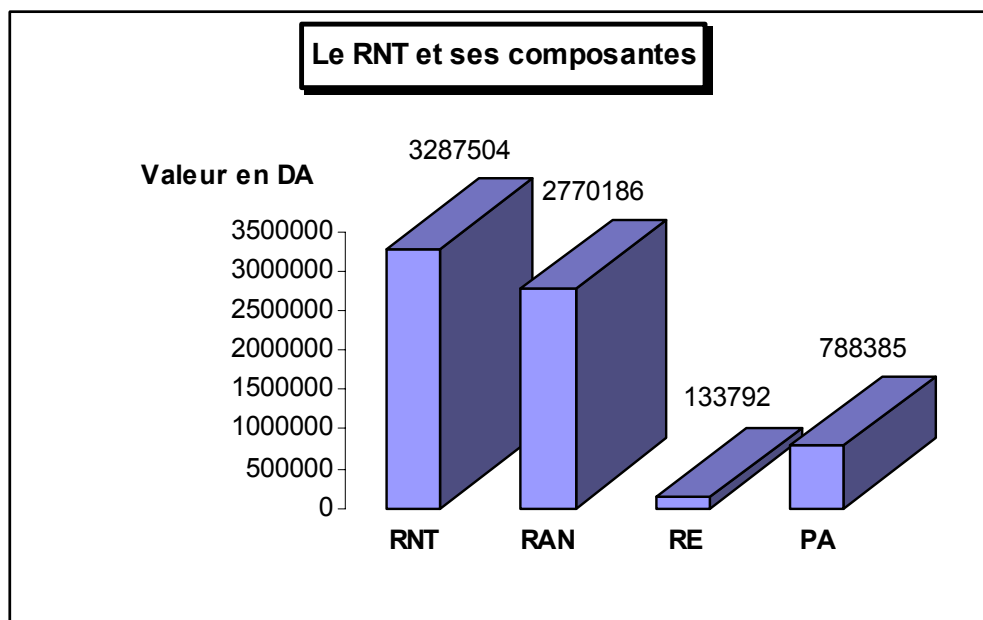
Graphique 21 : Répartition moyenne de la PEng du 2° groupe

Enfin, la moyenne du REng par tête est de 15 217 DA, soit 152 % du SMIC mensuel, et elle est très proche de celle du premier groupe.

B. Revenu net total (RNT)

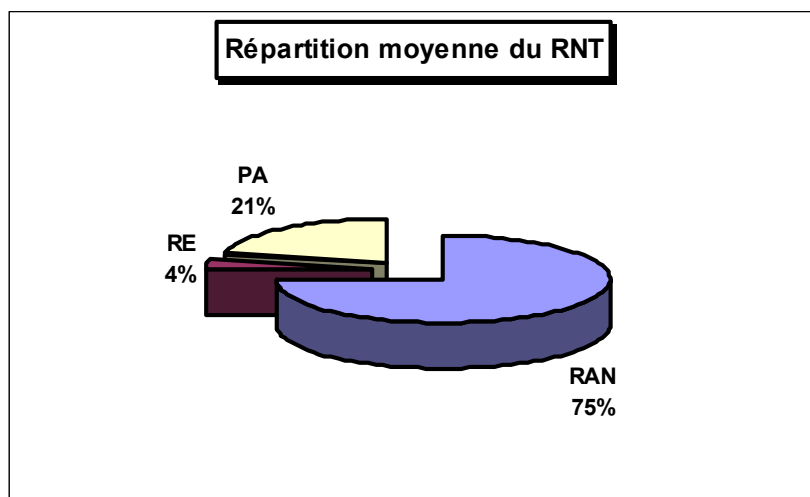
La moyenne du revenu net total de ce groupe est de 3 287 504 DA, elle est plus importante que celle du revenu net total global.

Dans ce groupe, le revenu agricole net constitue, comme pour le premier groupe, plus de la moitié du revenu net total du ménage, mais atteint ici 75 % du RNT (graphique 22).



Graphique 22 : Le RNT et ses composantes dans le 2° groupe

Le revenu de la pluriactivité est moins important que dans le premier groupe : 21 % du RNT. Enfin, la moyenne des ressources extérieures reste très faible par rapport au revenu agricole net et au revenu de la pluriactivité (graphique 23).



Graphique 23 : Répartition moyenne du RNT dans le 2° groupe

Tableau 38 : Les ratios RAN du 2° groupe

RAN/UTA	RAN/Per. à ch.	RAN/UTA/SMIC	RAN/Per. à ch./SMIC
900 914 DA	448 437 DA	75 fois le SMIC	37,3 fois le SMIC

Source : résultats de l'enquête

D'après le tableau 38, la moyenne du revenu agricole net par unité de travail agricole dans une campagne est égale à 75 mois de SMIC, et la moyenne du RAN par personne est égale à 37,3 mois de SMIC (la moyenne d'UTA dans ce groupe est de 2,5 par ménage, le nombre de personnes à charge est en moyenne de 7 par ménage).

Tableau 39 : Les ratios du REng du 2° groupe

REng/UTA	REng/Per. à ch.	REng/UTA/SMIC	REng/Per. à ch./SMIC
485 599 DA	147 110 DA	40,4 fois le SMIC	12,2 fois le SMIC

Source : résultats de l'enquête

La moyenne du REng par unité de travail agricole de cette campagne est de 40,4 mois de SMIC, et la moyenne du REng par personne à charge est de 12,2 mois de SMIC (tableau 39).

En conclusion, on peut dire que l'activité d'engraissement est une activité qui arrive à faire vivre les éleveurs et leur ménage, puisque leur revenu net total est constitué majoritairement de leur revenu agricole, dont 60 % proviennent de l'engraissement. De ce fait, ils sont peu dépendant des revenus de la pluriactivité et des ressources extérieures, qui proviennent principalement des retraites des chefs de ménage, des chefs d'exploitation et/ou de leurs parents. La moyenne du revenu de la pluriactivité des membres des ménages et des chefs d'exploitations, à côté des ressources extérieures, ne dépasse pas le quart du revenu net total.

C. Les investissements des dix dernières années

Tous les exploitants ont investi ces dernières années dans l'achat de têtes pour l'engraissement, 87 % dans la rénovation et construction des bâtiments d'élevage, 37 % dans l'achat et la location de terres pour les cultures fourragères (trèfle, sorgo), 8 % dans l'achat des locaux et matériaux, et enfin 14 % dans l'achat des camions de transport de bétail.

Les investissements de 37 % des exploitations sont financés par le revenu total (ressources extérieures, pluriactivité et RAN) des chefs d'exploitation, de 34 % par le revenu des exploitations agricoles. Les investissements de 19 % des exploitations sont financés par les associés des chefs d'exploitation, et de 10 % par les parents (parfois immigrés retraités de la France) des chefs d'exploitations (tableau 40).

Tableau 40 : Sources de financement des investissements du 2^e groupe

Source de financement des investissements	Nbre Exp.	%
Le revenu du chef d'exploitation	14	37%
Associés	8	19%
Père immigré retraité	2	5 %
Père du CE	2	5 %
Les revenus de l'exploitation agricole	12	34 %
Total	38	100%

Source : résultats de l'enquête

On constate que les associés sont à 25 % des maquignons et à 25 % des bouchers ; à 12,5 % des éleveurs et à 12,5 % des immigrés (Etats-Unis, Europe) ; à 12,5 % des immigrés et fournisseurs de l'aliment de bétail, et à 12,5 % des associés qui travaillent dans le Sud algérien, sachant que ces derniers sont bien mieux rémunérés que les travailleurs du Nord algérien (tableau 41).

Tableau 41 : Types d'associés du 2^e groupe

Types d'associés	Nbre Exp.	%
Maquignon	2	25%
Eleveur	1	12,5%
Immigré	1	12,5%
Boucher	2	25,0%
Vétérinaire	0	0,0%
Un immigré et un fournisseur	1	12,5%
Un membre de la famille qui travaille dans le Sud algérien	1	12,5%
Total	8	100%

Source : Résultats de l'enquête

On en conclut que cette activité d'engraissement, qui constitue en moyenne 60 % du revenu agricole net, permet la reproduction des exploitations puisque, bien que ces investissements demandent des financements importants, 71 % des exploitations sont financés par le revenu net total et le revenu agricole des chefs d'exploitation.

Pour la majorité des exploitations en association, il s'agit d'associés qui ont des moyens de financement, et que les besoins de financement expliquent la tendance à l'association dans l'activité d'engraissement.

D. Les projets d'avenir

Tableau 42: Projets d'avenir pour la production animale du 2^e groupe

Projet	Nbre CE	%
Introduction d'un plus grand nombre de têtes	18	47 %
Construction de nouveaux bâtiments d'élevage et introduction d'un plus grand nombre de têtes	12	32 %
Elevage bovin laitier	5	13 %
Pas de projet	3	8 %
Total répondant	38	100 %

Source : résultats de l'enquête

Le tableau 42 montre que 47 % des CE projettent d'augmenter le nombre de têtes, 32% de construire de nouveaux bâtiments d'élevage et d'augmenter le nombre de têtes. 13 % vont investir dans l'élevage bovin laitier, et 8 % sont sans projet.

Ces résultats montrent que la production de viande bovine aura tendance à augmenter dans l'avenir, en parallèle avec un développement de l'élevage laitier pour la production des veaux et du lait.

III – Relations institutionnelles et environnement

L'environnement institutionnel des exploitations de notre étude est représenté à l'échelle de la wilaya par plusieurs administrations et organisations. On compte la Direction des services agricoles et ses neuf subdivisions agricoles, la Chambre de l'agriculture, 29 communes et 11 associations d'agriculteurs représentées au niveau de la Chambre de l'agriculture.

Cette partie concerne la relation des agriculteurs avec leur environnement institutionnel et surtout leur sensibilité à cet environnement, dans l'objectif de voir le degré d'organisation de cette catégorie d'éleveurs, et surtout les possibilités d'une meilleure organisation dans l'avenir.

La relation des exploitants avec la Direction des services agricoles sera mesurée par leur coefficient d'adhésion au Plan national de développement agricole et rural, dont elle est responsable de la mise en œuvre, du suivi et de la réalisation depuis 2000.

La relation avec la Chambre de l'agriculture permet de classer les exploitations en exploitations statuées ou non, et de voir le pourcentage d'acquisition des cartes d'éleveur ou des cartes d'agriculteur par les exploitants, et le rôle de la chambre dans la formation, l'organisation et le regroupement de ces éleveurs.

La relation avec les subdivisions agricoles est mesurée par la relation des exploitants avec les agents de vulgarisation agricole et les vétérinaires étatiques, qui sont responsables de la sensibilisation, de la vulgarisation et du suivi technique et sanitaire des exploitations agricoles. Ils sont généralement installés au niveau des subdivisions ou au niveau des communes.

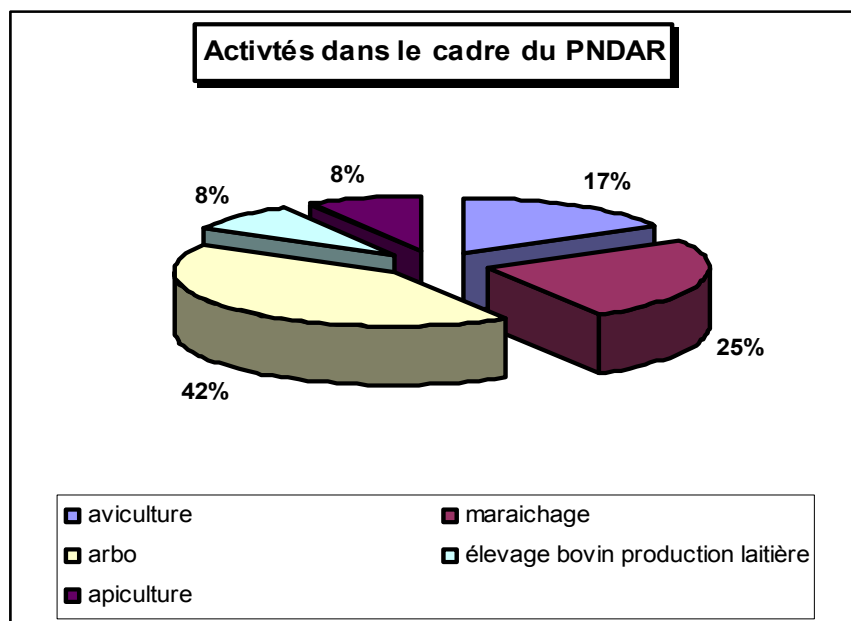
1. Relation des exploitations avec les organisations agricoles

La relation des exploitations avec les institutions est très faible et concerne surtout les exploitants qui font de la production laitière et de la production végétale (arboriculture, cultures maraîchères). Ceux-ci ont adhéré à des associations d'agriculteurs et/ou au Plan national de développement agricole et rural. Ce sont donc des exploitations statuées, qui ont reçu une carte d'agriculteur ou d'agriculteur-éleveur.

46 % des exploitations enquêtées sont statuées comme des exploitations agricoles, 26 % seulement comme des exploitations d'élevage bovin, sachant que pour avoir une carte d'agriculteur-éleveur, il faut que les étables d'élevage bovin soient recensées et agréées par les services vétérinaires. 74 % des exploitations d'élevage bovin ne sont donc pas encore agréées, et ce sont spécialement les élevages d'engraissement qui ne sont pas encore recensés par les services vétérinaires, à cause de la réticence des emboucheurs, ni par les Chambres de l'agriculture, en absence de l'organisation de ces derniers.

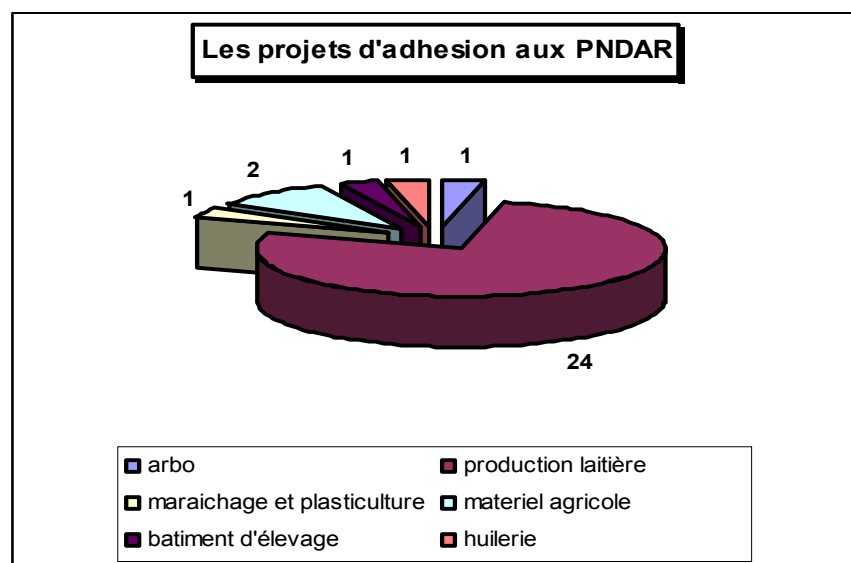
Enfin, 36 % des exploitations sont statuées pour la production végétale ou la production laitière, et non pas pour la production de viande.

13 % des chefs d'exploitation ont adhéré au Plan national de développement agricole et rural entre 2000 et 2005 dans le cadre de différentes activités, comme le montre le graphique 24.



Graphique 24 : Les activités agricoles des CE dans le cadre du PNDAR

Sur les 37 chefs d'exploitation non-adhérents au PNDAR, 30 ont exprimé leur volonté d'adhérer à ce programme, dont 24 pour la production laitière et 7 pour d'autres activités, comme l'indique le graphique 25. Cette orientation montre la volonté des éleveurs à avoir leur propre élevage naisseur, malgré les difficultés de réussir l'élevage bovin laitier dans la zone d'étude en raison de l'insuffisance des surfaces fourragères.



Graphique 25 : Les projets d'adhésion au PNDAR

Cette volonté est encouragée par la bonne production laitière de certaines races comme la Pie Noire et la Montbéliarde avec l'aliment concentré, et surtout par un projet d'élevage de génisses, dont la vulgarisation est en cours. Il s'agit d'un projet subventionné par le FNRDA dans le cadre du PNDAR, qui consiste à introduire des génisses de race améliorée dans les élevages bovins de production laitière pour en améliorer la productivité.

Seulement 10 % des chefs d'exploitation sont en relation avec les associations, dont 72 % avec des organisations professionnelles agricoles et 8 % avec des organisations professionnelles non agricoles (l'Union des commerçants, la Chambre d'artisanat et des métiers). Pour tous les autres, il s'agit de la

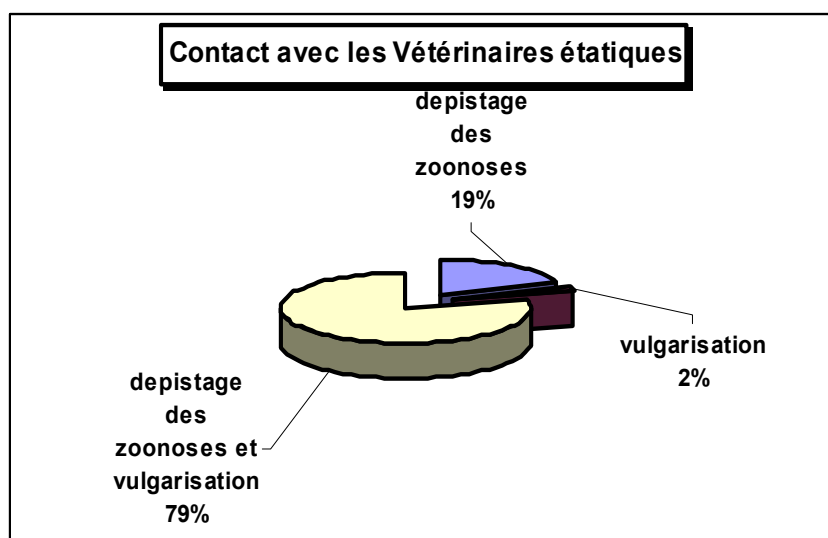
Chambre d'agriculture. Mais 64 % des chefs d'exploitation en relation avec la Chambre d'agriculture le sont uniquement pour les cotisations annuelles de renouvellement des cartes d'agriculteurs. 32 % d'entre eux sont liés à cette institution pour les réunions et 4 % seulement pour la formation.

On en conclut que ces exploitations sont en relation très faible avec les institutions et avec les organisations, notamment les organisations agricoles.

2. Les relations des exploitations avec l'encadrement agricole

36 % des exploitants enquêtés sont en relation permanente avec les agents de vulgarisation. Il s'agit des chefs d'exploitation bénéficiaires de subventions du FNRDA dans le cadre du PNDAR, et des chefs d'exploitation dont la procédure d'acquisition de la carte d'agriculteur pour statuer leur exploitations et/ou d'adhérer au PNDAR est en cours. En effet, les vulgarisateurs sont responsables du suivi de leurs dossiers. Par contre, plus de 50 % des exploitants enquêtés sont rarement en contact avec les agents de vulgarisation agricole, et 8 % ne dépassent pas un contact par mois : il s'agit des emboucheurs qui n'ont aucune autre activité agricole et qui préfèrent de ce fait éviter les administrations agricoles, n'ayant contact qu'avec les vétérinaires, spécialement les vétérinaires privés.

54 % des exploitants enquêtés sont en contact permanent avec les vétérinaires étatiques, pour la vulgarisation (construction des bâtiments d'élevage, alimentation et santé animale, hygiène). Les autres exploitants sont plus souvent en relation avec les vétérinaires privés et ne contactent les vétérinaires étatiques qu'une fois par mois, ou qu'une ou deux fois par an pendant les campagnes de dépistages de la brucellose et de la tuberculose bovines. Ces campagnes permettent aux vétérinaires étatiques de jouer indirectement leur rôle de vulgarisateur.



Graphique 26 : Les contacts avec les vétérinaires étatiques

3. Avenir de l'activité d'engraissement

Aucun emboucheur enquêté ne pense à la régression ou à la disparition de l'activité d'engraissement. 33 % d'entre eux pensent que c'est une activité qui a beaucoup de chance de se développer. Cependant, leur grand souci concerne les fluctuations des prix de l'aliment de bétail : 49 % pensent que le développement de l'activité dépend de ce dernier. 10 % pensent que l'expansion de cette activité dépendra des prix de l'aliment de bétail et de l'importation des viandes fraîches et congelées ; 2 % seulement lient le développement de l'embouche aux moyens de financement, malgré l'importance de ce dernier. Enfin, 4 % lient l'avenir de cette activité non seulement au prix de l'aliment de bétail mais aussi à la fuite des troupeaux aux frontières vers la Tunisie et le Maroc. 2 % parlent du besoin de terres pour la

construction de nouveaux bâtiments d'élevage loin des agglomérations, vu l'importance du nombre d'investissements dans cette activité ces dernières années.

Quant à l'avenir de l'organisation de cette activité, c'est une idée qui est née surtout depuis la hausse des prix de l'aliment de bétail, qui rend vraiment difficile la reproduction des petites et moyennes exploitations : 58 % des emboucheurs ont eu l'idée de s'organiser pour le maintien et le développement de cette activité. Par contre, 8 % trouvent que l'organisation reste difficile à cause de l'inconscience des emboucheurs quant à l'importance de celle-ci, et à cause de la non-prise en considération du développement de cette activité par la Chambre d'agriculture : insuffisance des programmes de vulgarisation et de sensibilisation, absence des représentants de cette activité à la Chambre d'agriculture.

Les exploitants qui sont pour l'organisation voient son avantage pour 24 % dans l'organisation du marché de l'aliment de bétail (qui reste un souci en raison de la hausse des prix, spécialement de l'orge), pour 41 % dans la demande d'un soutien dans le cadre du PNDAR, et pour 12 % dans la représentation au niveau de la Chambre d'agriculture pour encourager cette activité et la soutenir.

15 % d'entre eux pensent à l'organisation pour demander un soutien à l'achat et à la location de terres, ce qui montre leur volonté d'investir, et d'investir en milieu rural, dans cette activité. Enfin, seulement 3 % des exploitants pensent à l'association pour une meilleure organisation du marché du bétail.

VI – L'Etude filière

Cette partie concerne l'analyse fonctionnelle et l'analyse commerciale de la filière des viandes rouges bovines, qui permettent de définir le rôle et le comportement des opérateurs de la filière ainsi que leur typologie par rapport à leurs relations avec le marché, et l'analyse géographique et organisationnelle, qui permet de situer la filière par rapport à la wilaya et par rapport à l'organisation des flux.

I – L'analyse fonctionnelle et commerciale

1. Description des opérateurs de la filière

Il est important de redéfinir le rôle des opérateurs de la filière selon les observations réalisées au cours de l'enquête afin de comprendre leur rôle, avant de passer à leur typologie.

A. Les emboucheurs

Ce sont des éleveurs, des agriculteurs ou d'autres actifs, habitant les zones rurales ou périurbaines, qui pratiquent l'engraissement à l'intensif des bovins. Ils achètent le bétail, le gardent pour l'entretien et l'engraissement pendant quelques mois, de 4 à 8 ou 9 mois selon la race, et les vendent pour la boucherie.

B. Les commerçants de bétail

Appelés maquignons ou « djellaba » (voir lexique), ils assurent la liaison entre le marché et les emboucheurs, ou entre le marché et les bouchers et les chevillards. La majorité d'entre eux ont leur propre étable : ce sont des emboucheurs maquignons, ils achètent les bovins maigres sur les marchés locaux ou autres, gardent les meilleurs pour eux et vendent les autres aux emboucheurs, directement sur l'exploitation agricole – surtout quand c'est sur commande – ou sur les marchés locaux.

Parallèlement, ils achètent les bovins engraisés pour les revendre aux bouchers (détaillants et grossistes) sur les marchés, ou directement à l'abattoir quand ils ont des accords informels avec les bouchers (comme avec ceux du chef-lieu de la wilaya). Dans ce cas, ils jouent le rôle de chevillard, mais sans s'occuper de la transformation ni de la commercialisation de la viande par la suite.

Ils sont sollicités par les bouchers du chef-lieu de la wilaya, vu leur expérience sur les marchés et dans l'embouche, ce qui leur permet d'acheter moins cher et de différencier les bovins gras ou non, et les bovins engraisés avec une ration à base d'orge ou à base d'aliment de volaille (voir bilan alimentaire).

C. Les bouchers grossistes ou chevillards

Ce sont les acteurs du marché qui achètent les bovins engraisés sur pieds, s'occupent de la transformation et de la commercialisation de la viande, non pas aux détaillants mais aux restaurants des administrations, hôpitaux, universités, sociétés, et autres. Ils sont enregistrés au registre du commerce en tant que commerçant grossiste de viande.

D. Les bouchers détaillants

Ils achètent eux-mêmes les bovins. S'ils s'occupent de la transformation, on les appelle les bouchers sacrificateurs¹⁰ détaillants. S'ils s'occupent uniquement de la commercialisation de la viande, lorsqu'il y a des sacrificateurs au niveau des structures d'abattage, on les appelle les bouchers détaillants. On trouve des sacrificateurs uniquement à l'abattoir de Jijel et dans les tueries d'El Milia et de Taher.

¹⁰ Sacrificateur : égorgéur, abatteur.

E. Les commerçants de l'aliment de bétail

Ce sont des fabricants distributeurs ou uniquement des distributeurs d'aliment de bétail, SARL, coopératives agricoles (COODAC, CASSAP) ou unités privées.

Sur le terrain, on trouve :

- Les emboucheurs dont l'embouche est la seule activité.
- Les bouchers emboucheurs, des bouchers qui font de l'engraissement de bovins.
- Les maquignons emboucheurs, qui sont des commerçants de bétail ayant leur propre étable pour l'engraissement des bovins.
- Les emboucheurs chevillards ou grossistes.
- Les maquignons emboucheurs grossistes, qui ne sont pas nombreux mais qui dominent le marché de la viande.

2. Typologie des emboucheurs selon leur relation avec le marché des bovins engraisés

A. Les emboucheurs en relation directe avec les bouchers

Ils ont un accord ou un contrat informel mais permanent avec certains bouchers. Ces derniers l'appellent « l'achat au kilogramme net ». Il y a deux cas :

- Les entrées et les sorties de bétail de l'étable se font en flux mensuels ou hebdomadaires. C'est le cas des bouchers emboucheurs et des maquignons emboucheurs, qui sont en contact hebdomadaire avec les marchés locaux et avec les marchés des wilayas de l'est et de l'ouest du pays, afin de répondre de façon régulière à la demande des bouchers. Ils ont des élevages importants allant jusqu'à 200 têtes par an.
- Les élevages en bandes, 2 à 3 par an selon la race, qui ne dépassent pas 80 à 100 têtes par an.

L'achat au kilogramme net est un contrat précis :

1. L'emboucheur prend en charge le transport des taurillons aux structures d'abattage, à la demande du boucher.
2. Après l'abattage, le transport des carcasses à la boucherie est à la charge du boucher.
3. La pesée de la carcasse découpée en 4 quartiers se fait à la boucherie en présence de l'emboucheur.
4. Le poids de la carcasse est multiplié par le prix de vente du kilo de viande de l'éleveur (selon le choix, voir la fixation des prix) pour calculer le prix du taurillon.
5. Le boucher ne paye pas le cinquième quartier.
6. Enfin, l'emboucheur est payé après la vente de la totalité de la carcasse, et ne peut commander un autre taurillon avant de payer le précédent.

Pour cela, et spécialement pour la cinquième condition, les bouchers préfèrent ce genre de contrat, qui augmente avec l'augmentation de l'offre de bovin engraisé sur le marché, et diminue avec sa diminution et avec l'augmentation des prix, car, dans ce cas, les emboucheurs préfèrent vendre les bovins engraisés sur les marchés à des prix intéressants, (cas du troisième type).

Prix du taurillon (PV) + coût de l'abattage (PN) + transport = prix de la viande (PN) + prix du cinquième quartier + marge.

En appliquant cette formule pour un bovin de 200 kg (PN) :

110 000 DA + 1 000 DA + 300 DA = 94 000 DA + 8 000 DA + 7 500 DA

La marge du boucher est en moyenne de 7 500 DA par tête.

B. Les emboucheurs en relation directe avec le marché

Il s'agit des anciens emboucheurs et des maquignons-emboucheurs qui ont de l'expérience sur le marché, et donc savent s'assurer le maximum de marge sur les marchés hebdomadaires. Ils sont souvent en relation avec les bouchers et les maquignons des autres wilayas, et se déplacent avec leur propre camion.

C. Les emboucheurs en relation avec les deux

Ils ont des relations irrégulières avec les bouchers de leur région, et préfèrent vendre leurs taurillons engraisés sur les marchés locaux lorsque les prix sont importants, dans les périodes d'augmentation de la demande ou de diminution de l'offre de bovin engraisé, lorsqu'il n'y a pas de commande des bouchers, ou quand le poids de certains taurillons dépasse 4 quintaux, afin de les vendre aux bouchers et maquignons des autres wilayas.

3. Typologie des emboucheurs selon leur relation avec le marché du bovin maigre

A. Les emboucheurs en relation avec les marchés locaux

On peut les appeler les preneurs de risque ; ce sont des producteurs qui n'ont pas de moyen de transport, et qui n'ont pas beaucoup de relations avec les maquignons hors les marchés. Ils fréquentent les marchés surtout au printemps et en automne pour acheter des bovins maigres, s'ils pratiquent l'engraissement en bandes.

B. Les emboucheurs en relation avec les marchés locaux et hors de la région

Ce sont des emboucheurs maquignons qui ont leurs propres camions et qui font le tour de marchés locaux, des marchés de l'est et/ou de l'ouest du pays, pour acheter des bovins maigres pour leur propre exploitation et pour les éleveurs qui les leur commandent. Ils demandent 2 000 DA par tête rien que pour le transport, et une marge minimale de 1 500 DA par tête, qui varie selon les prix sur les marchés.

C. Les emboucheurs en relation avec les maquignons

Ce sont soit des emboucheurs pluriactifs, qui n'ont pas le temps de fréquenter les marchés ou manquent d'expérience, et qui comptent sur les maquignons pour leur acheter des bovins maigres ; soit des associés des gros maquignons de la zone.

Dans le deuxième cas, c'est une nouvelle forme d'association, née suite aux difficultés de financement de cette activité pour les petits éleveurs. Les maquignons se chargent de l'achat des taurillons maigres, les distribuent auprès des éleveurs, qui se chargent de leur engraissement, pouvant participer également aux frais de l'aliment de bétail. Ensuite, les maquignons se chargent de la commercialisation des bovins engraisés.

Ces emboucheurs jouent le rôle de main-d'œuvre, dans le cadre d'un investissement financé par un gros maquignon, en exploitant les bâtiments d'élevage de ces derniers. Ils sont rémunérés par une partie de la marge, selon leur accord avec le gros maquignon.

4. Typologie des commerçants de bétail

Pratiquement tous les commerçants de bétail de la région ont leurs propres étables d'engraissement, et même les plus importantes. Ils sont tous maquignons emboucheurs spécialisés dans le bovin, et ne commercialisent l'ovin que rarement ou sur commande, lors du ramadan ou de la période qui précède la fête de l'Aïd El kébir, caractérisée par le sacrifice du mouton. Ce sont plutôt les maquignons de Skikda, El Kheroub et Msila qui commercialisent les ovins, surtout sur le marché d'El Milia, cette commune où la viande ovine est particulièrement consommée.

Selon leur relation avec le marché, on distingue 3 types de maquignons.

A. Les commerçants de bétail fréquentant les marchés locaux

Ce sont les jeunes maquignons qui ne possèdent pas de moyen de transport du bétail. Ils fréquentent uniquement les marchés hebdomadaires de notre zone d'étude, et surtout le marché de Taher et d'El Milia. Ils achètent les bovins en périodes de bas prix, et vendent dès que les prix sont plus hauts. Les emboucheurs font appel à eux pour l'achat ou la vente de leurs animaux, et les payent à la journée.

B. Les maquignons fréquentant les marchés locaux et hors de la région

Il s'agit des anciens gros maquignons de la zone, des jeunes commerçants de bétail possédant leur propre moyen de transport du bétail, ou d'associés (un emboucheur qui a le bâtiment d'élevage avec un maquignon qui a l'expérience et un propriétaire de camion).

Ils sont spécialisés dans les marchés de l'est et/ou de l'ouest du pays. Ils sont souvent en voyage, faisant le tour des marchés pour satisfaire les commandes des emboucheurs, ou pour acheter lorsque les bonnes occasions se présentent. Ils gardent les meilleurs animaux pour eux (vaches laitières, VL gestantes ou bovins maigres de boucherie) et vendent les autres sur les marchés locaux.

5. Les acteurs de la distribution

A. Les bouchers détaillants

Ils peuvent avoir uniquement des relations avec les particuliers, dans ce cas la moyenne d'abattage est de 1 à 2 bovins par semaine, et de 2 à 3 bovins par semaine en période estivale. Ils peuvent avoir en plus des relations avec des établissements à caractère alimentaire ; dans ce cas, ils jouent le rôle de chevillard, et la moyenne d'abattage peut aller jusqu'à 4 bovins par semaine.

B. Les bouchers chevillards ou grossistes

Ils assurent plutôt l'approvisionnement en viande sous forme de carcasses entières ou découpées, auprès de l'armée (Jijel, Béjaïa), des universités (Jijel, Béjaïa), des hôpitaux (Jijel, Taher) et des grands restaurants (Naftal à Hassi Messaoud, Alger), la viande de Jijel étant connue pour son goût et sa bonne qualité. Le cinquième quartier étant non payé, les chevillards vendent les abats en gros à des prix symboliques aux restaurants d'Alger et de Constantine.

6. Les acteurs du marché de l'aliment de bétail

A. Les importateurs

Il s'agit des offices, des SARL de la wilaya et de différentes régions (Alger, Constantine, Oran). Les principaux ports de transit sont ceux de Djendjen, à Jijel, et de Béjaïa. Les plus importants importateurs sont : l'OAIC unité port de Djendjen, ECI Boudiab de Béjaïa, SARL Blanki Béjaïa, SARL Toutgrain Alger, Dépôt de Béjaïa, SARL Ouest Import Oran, SARL Nutristar Béjaïa, SARL Aquina, Grand Import Export Béjaïa.

Ils importent l'orge, le soja, le maïs et le blé. Ces marchandises passent par plusieurs mains avant d'arriver aux fabricants et distributeurs, ce qui explique en partie la hausse des prix de l'aliment de bétail constatée ces dernières années.

74 Kirat S. – « Les conditions d'émergence d'un système d'élevage spécialisé en engraissement et ses conséquences sur la redynamisation de l'exploitation agricole et sur la filière des viandes rouges bovines : le cas de la wilaya de Jijel, en Algérie »

B. Les fabricants

Il ne s'agit pas uniquement de l'aliment de bétail mais également de l'aliment de volaille, ce dernier ayant été le premier aliment utilisé pour l'engraissement à l'intensif des bovins. Beaucoup d'éleveurs l'utilisent toujours dans la préparation de la ration alimentaire pour l'engraissement des bovins.

Au niveau de la zone d'étude, les statistiques de la Direction des services agricoles montrent l'existence de 22 unités d'aliment de bétail et d'aliment de volaille. On note parmi elles la coopérative de développement de l'aviculture et de la cuniculture (COODAC), avec ces 2 unités de Taher et de Jijel ; la CASSAP de la commune de Taher et celle de la commune d'Elkennar. A l'extérieur de la zone, on note l'unité de fabrication de l'aliment de bétail d'Elhamma, wilaya de Constantine ; les unités de fabrication de l'aliment de bétail de l'ex-ONAB (Office national de l'aliment de bétail) ; l'unité d'Elharrouche, wilaya d'Annaba ; et le Groupe avicole d'Oum El Bouagui, wilaya de Batna.

C. Les distributeurs

Les statistiques ne donnent pas le nombre exact de distributeurs, mais tous les fabricants sont également des distributeurs, sans oublier les minoteries, qui sont au nombre de 3 au niveau de la wilaya (communes d'Emir Abdelkader, d'El Milia et de Taher).

Les grossistes de l'alimentation générale jouent également leur rôle dans la distribution de son. Les propriétaires des minoteries, au lieu de vendre le son aux fabricants de l'aliment de bétail, préfèrent le distribuer avec la semoule aux grossistes de l'alimentation générale pour les gagner comme clients. A leur tour, ils deviennent des intermédiaires entre les minoteries et les fabricants, ce qui entraîne une augmentation des prix du son sur le marché.

7. Transactions et fixation des prix

A. Fixation du prix du taurillon maigre

La campagne nov. 2004-déc. 2005 a connu une baisse importante du prix du taurillon maigre par rapport aux campagnes précédentes. Cette baisse s'explique par la sécheresse enregistrée dans certaines zones de l'Algérie, spécialement dans l'Ouest algérien.

Sur le marché, on trouve les races locales de Jijel et de l'Est, des races améliorées de l'Est, et des races améliorées de l'Ouest, qui se différencient par leur taille (voir bilan zootechnique).

Les races améliorées de l'Ouest sont plus chères que les races améliorées de l'Est à cause de la différence de poids sur pieds entre les deux à l'état maigre ou à l'état engraisé. Cette différence tourne autour de 10 000 DA. Les bovins de races locales, très demandés et de plus en plus rares suite à l'exode rural qu'a connu le pays ces dernières années, restent classés avec les bovins de races améliorées de l'Est pour la fixation des prix.

Le prix d'un taurillon de race locale ou croisée de l'Est varie en moyenne de 40 000 DA à 70 000 DA. Un taurillon de race croisée de l'Ouest varie en moyenne de 70 000 à 90 000 DA selon l'âge et la race – plus l'animal est jeune, plus il est cher.

Quelle que soit l'origine du taurillon, sa classe de prix dépend de sa race. Ainsi, les taurillons Montbéliard et Pie Noir sont les plus chers, viennent ensuite le taurillon appelé Suissi (voir bilan zootechnique) et le taurillon Tarentaise, puis le Pie Rouge et enfin le taurillon de race locale.

Sur le marché, les prix des bovins maigres comme des bovins engraisés sont estimés sur l'animal vif. L'éleveur ou le maquignon propose un prix qui sera négocié par les commerçants de bétail et par les emboucheurs, mais le prix final dépendra toujours de la loi de l'offre et la demande. Si par contre l'emboucheur demande à un maquignon de lui acheter des taurillons maigres, il aura à payer de 300 à

2 000 DA de transport par tête, et au minimum une marge de 1 500 DA pour le maquignon en plus du prix sur le marché.

B. Fixation du prix du taurillon engraisé

Le prix du taurillon engraisé dépend de son poids net, qui peut être estimé sur l'animal vif s'il est acheté sur le marché, ou déterminé par la pesée de la carcasse au niveau de la boucherie s'il y'a « un accord au kilogramme net » entre le boucher et l'emboucheur (voir typologie des emboucheur). Ce poids est multiplié par le prix du kilogramme net (prix de gros du kilogramme de viande de boucherie), qui varie selon le choix de la viande. La différence entre les deux poids, celui estimé au niveau du marché et celui déterminé par la pesée, est souvent évaluée à ± 5 kg, rarement ± 10 kg.

En conclusion, le prix du taurillon engraisé dépend plutôt de son poids net que de son poids vif, et donc du prix au kilogramme net à la vente par l'emboucheur, et on ne prend pas en considération le poids du cinquième quartier, que l'on estime sur le poids de l'animal vif que l'on pèse après l'abattage.

C. Fixation des prix de la viande

• Le prix du kilogramme net

Le prix du kilogramme net varie selon le choix de la viande, mais les critères de choix varient d'une région à l'autre selon les accords entre les bouchers, les emboucheurs et les maquignons.

Au niveau du chef-lieu de la wilaya, on constate 5 choix de viande bovine à l'abattoir de Jijel :

1^{er} choix : taurillon de moins de deux ans, prix au kg net : 480 à 470 DA.

2^e choix : taurillon de 2 à 3 ans, poids net de moins de 3 q, prix au kg net : 460 DA.

3^e choix : taurillon de 2 à 4 ans, poids net de moins de 3 q, prix au kg net : 450 DA.

4^e choix : taureau de plus de 4 ans, poids net de plus de 3 q, prix au kg net : 430 à 440 DA.

5^e choix : femelle, prix au kg net : 300 à 350 DA.

Au niveau des communes de Taher et d'El Milia, la seule différence avec l'abattoir de Jijel est que le 1^{er} choix ne dépasse pas 470 DA.

Au niveau des autres communes, les tueries se caractérisent par l'absence de chevillards, et les bouchers préfèrent des taurillons dont le poids net ne dépasse pas 3 q, à cause du faible pouvoir d'achat des habitants, qui préfèrent acheter les abats plutôt que la viande. En plus, ça leur assure une meilleure marge, le cinquième quartier n'étant pas payé. Pour ces raisons, il n'existe que 4 choix :

1^{er} choix : taurillon de moins de 2 ans à 3 ans, poids net de moins de 3 q, prix au kg net : 460 DA.

2^e choix : taurillon de 3 à 4 ans, poids net de moins de 3 q, prix au kg net : 450 DA.

3^e choix : taurillon de 3 ans et plus, poids net de plus de 3 q, prix au kg net : 440 DA.

4^e choix : femelles, prix au kg net : 300 à 350 DA.

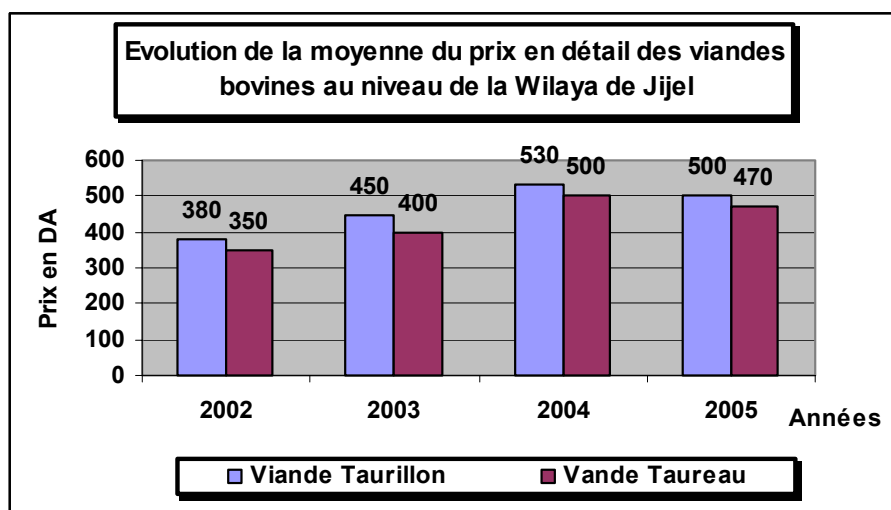
Mais la notion de choix est seulement utilisée entre les bouchers, les emboucheurs et les maquignons. On ne parle pas de ces choix à la vente au détail dans les boucheries.

• Le prix de détail ou prix à l'achat de la viande bovine

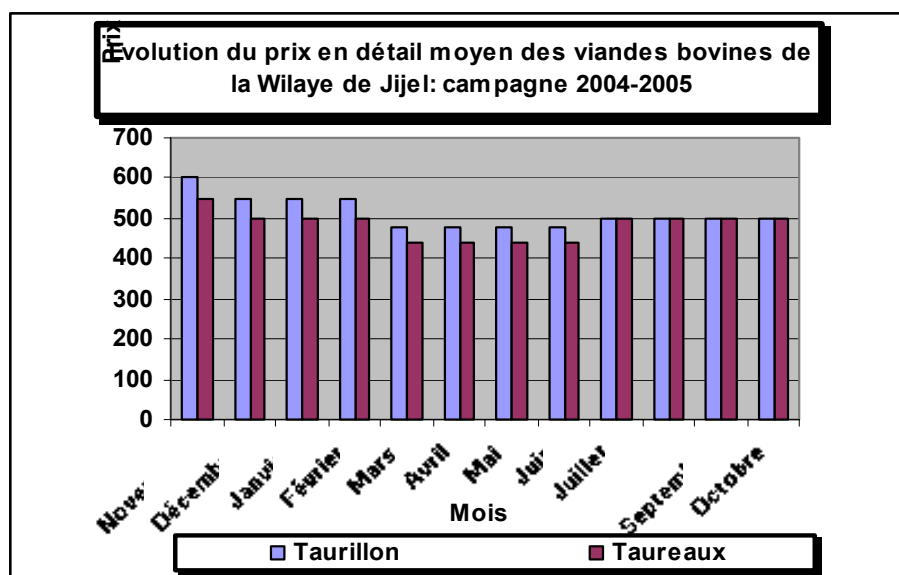
Il est fixé par concertation entre les bouchers, en l'absence d'une politique des prix des viandes rouges, et dépend surtout du prix du taurillon maigre sur le marché, des prix de l'aliment de bétail et de l'importation des viandes congelées.

Le prix au détail du kilogramme de viande bovine à l'achat est passé de 600 DA/kg à la fin de la campagne 2003-2004, à une moyenne de 500 DA pour la campagne 2004-2005, à l'exception du chef-lieu de la wilaya, où il est de 520 DA. Cette différence est due au fait que les bouchers de la ville de Jijel

préfèrent travailler avec les maquignons, faisant confiance à leur expérience sur le marché, et donc ils achètent plus cher que les autres.



Graphique 27 : Evolution du prix au détail des viandes bovines, wilaya de Jijel, 2002-2005



Graphique 28 : Evolution du prix au détail des viandes bovines, wilaya de Jijel, campagne 2004-2005

L'explication de cette baisse du prix de la viande à l'achat était difficile à trouver sur le terrain, surtout que le nombre de boucheries exposant des viandes congelées est insignifiant. Baisse du prix signifie augmentation de l'offre, pourtant on a observé la fermeture d'un nombre important d'étables. En fait, le prix du taurillon maigre a connu une baisse importante en été 2003, parallèlement à l'augmentation des prix de l'aliment de bétail, ce qui a poussé les gros maquignons et les emboucheurs ayant les moyens financiers (gros maquignons) à investir dans la construction de nouvelles étables de plus grande capacité (200 têtes et plus), pour acheter un plus grand nombre de têtes.

Le début de la campagne 2004-2005 a donc connu d'un côté une augmentation de l'offre de bovins engraisés, et de l'autre une diminution de la marge commerciale par tête. Par conséquent, les perdants sont les petits emboucheurs, et les gagnants les gros emboucheurs, les maquignons et leurs associés emboucheurs, qui ont pu faire face à la diminution du revenu par tête bovine par l'augmentation du nombre de têtes. Ceci explique la régression d'un nombre important de petites exploitations, dont le revenu ne leur permettait plus de se reproduire.

D. La fixation des prix de l'aliment de bétail

L'accumulation des marges, qui décide du prix final de l'aliment de bétail, commence déjà au niveau des ports, où la marchandise passe par plusieurs mains avant d'arriver chez les fabricants et les distributeurs. L'apparition du clientélisme crée des intermédiaires et l'accumulation des marges, ce qui explique la différence des prix de l'aliment de bétail d'une exploitation à l'autre, surtout du prix de l'orge, dont la différence peut aller jusqu'à 10 %.

Même les issues de minoteries n'ont pas échappé à ce phénomène : on préfère les vendre avec la semoule aux grossistes de l'alimentation générale, qui jouent les intermédiaires entre les minoteries et les fabricants et distributeurs. Ainsi le coût du son passe de 250 ou 280 DA le sac de 25 kg en été à 350 ou 450 DA en hiver.

Le prix de la paille, qui est utilisée comme complément à côté du concentré, a connu une forte augmentation durant la campagne 2004-2005 : il a atteint 350 DA la botte. Les emboucheurs ayant un moyen de transport préfèrent aller chercher la paille à Constantine, Mila, Batna, Annaba ou Msila en été, à des prix qui ne dépassent pas 140 à 200 DA la botte, pour faire face la hausse des prix durant l'année.

8. La concurrence et le fonctionnement du marché

Rares sont les emboucheurs qui ont posé le problème de la concurrence pendant l'enquête. Cependant, on a constaté deux formes de concurrence sur le terrain. La première est apparue au cours de la campagne 2004-2005, suite à l'augmentation de l'offre. Comme les gros emboucheurs sont des maquignons qui dominent le marché, les petits se sont trouvés face à un problème d'écoulement, ce qui a poussé certains à proposer aux bouchers des autres wilayas de transporter les taurillons engraisés, leur évitant ainsi de se déplacer aux marchés de la wilaya de Jijel, pour les gagner comme clients.

La deuxième est apparue parallèlement avec l'augmentation du nombre de taurillons de l'Ouest sur les marchés. C'est une concurrence entre les emboucheurs maquignons spécialisés dans les marchés de l'Ouest et les emboucheurs maquignons spécialisés dans les marchés de l'Est. Les premiers parlent d'un taurillon de l'Ouest dont la viande résiste mieux à la congélation et à la réfrigération. Les deuxièmes parlent d'un taurillon de l'Est qui ne demande pas beaucoup de temps pour l'engraissement, dont le poids net ne dépasse pas 2,5 q et qui donne une viande de bonne qualité et surtout de très bon goût, tout ça pour gagner la confiance des bouchers.

Cependant, il faut dire que le fonctionnement du marché dépend autant des petits éleveurs – qui sont nombreux et acceptent des marges faibles, établissant fréquemment des contrats informels avec les bouchers – que des gros maquignons – qui sont peu nombreux mais qui dominent aussi bien le marché du bétail que ceux de la transformation et de la grande distribution, s'assurant des marges fortes et établissant des contrats formels avec les grandes boucheries (à l'intérieur et à l'extérieur de la wilaya) et les grands établissements de l'Etat (hôpitaux, universités...).

9. L'adaptation du produit aux besoins du consommateur et à son pouvoir d'achat

100 % des bouchers enquêtés sont spécialisés dans la viande bovine, vendant aussi de la dinde, du poulet et rarement de l'ovin. Selon leurs dires, la viande bovine, bien que plus chère que le poulet et la dinde, reste la plus consommée, avec les abats. En plus, le développement de l'activité d'embouche a été suivi d'une augmentation importante du nombre de bouchers, avec l'apparition de la concurrence sur la notion de qualité des morceaux de viande à présenter aux consommateurs, chose qui n'existait pas avant, à l'exception des boucheries du chef-lieu de la wilaya et de quelques boucheries de la commune de Taher.

Toujours selon les bouchers et emboucheurs enquêtés, le prix de la viande reste élevé par rapport au pouvoir d'achat du citoyen, surtout si on le compare avec le SMIC, qui est de 10 000 DA par mois. Ainsi les consommateurs demandent plus les abats que la viande, notamment le poumon, les intestins, rumen,

tête et membres, dont le prix ne dépasse pas en moyenne 200 DA/kg. Cependant, le foie reste cher car il est très demandé par les restaurants. Son prix moyen est de 900 DA/kg dans les boucheries du chef-lieu de la wilaya, et de 700 DA dans les autres communes.

On note également que le consommateur jijilien préfère la viande fraîche, tendre avec un taux faible de graisse. Il est exigeant quant au goût de la viande, ce qui explique la tendance des bouchers à acheter des taurillons d'un poids net moyen qui ne dépasse pas 2 ou 3 q. Et la tendance des emboucheurs à augmenter la quantité de l'orge dans l'alimentation du bétail, malgré la hausse de son prix, car d'après eux, le goût de la viande diffère selon la quantité d'orge distribuée aux bovins.

Les bilans des restaurants de l'université de Jijel et des hôpitaux de Taher et de Jijel montrent une consommation à 100 % de viandes rouges bovines, avec des prix de gros au kilo de viande qui varient de 430 DA à 460 DA (voir annexes).

III – Analyse géographique et organisationnelle

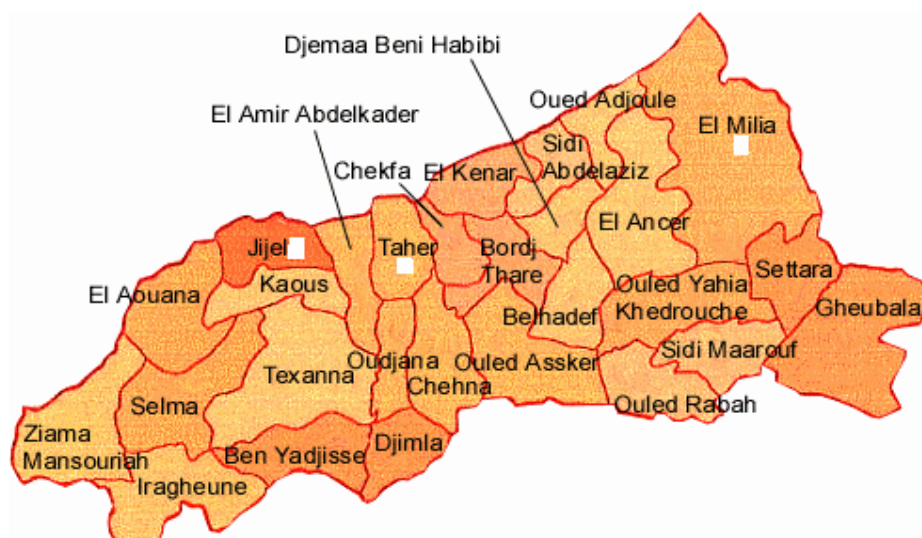
1. Situation de la filière dans un contexte géographique

La filière des viandes rouges bovines voit sa partie production limitée à la wilaya de Jijel. Par contre, l'approvisionnement en moyens de production (taurillons maigres, aliment de bétail) et la distribution des produits (taurillon engraisé, viande) dépassent les limites géographiques de la wilaya, ce qui fait de celle-ci un pôle attractif pour les bovins maigres des différentes régions du pays, de l'est à l'ouest et même au sud, et une source d'approvisionnement pour ces dernières en taurillons engraisés et en viandes bovines.

2. La situation de la filière dans l'organisation des flux

A. Organisation des marchés hebdomadaires de la wilaya de Jijel

La commercialisation du bétail se fait principalement dans les marchés, appelés les « souks de saaïya ». Le mot souk désigne le lieu d'une ville ou d'une zone rurale où se rassemblent les commerçants et les artisans pour vendre leurs produits ; le mot saaïya désigne le troupeau que possède un éleveur (bovin, ovin, caprin, camelin, équin).



Les souks dans la wilaya de Jijel

Notre zone d'étude compte actuellement cinq souks hebdomadaires, dont deux sont les plus importants. Le souk d'El Milia est classé premier par rapport au nombre d'opérateurs qui le fréquentent pour la vente comme pour l'achat de bétail. Vient ensuite le marché de Taher, puis les marchés de Jijel, de Chekfa et de Djimla. Ce dernier, bien qu'il soit agréé par la Direction des services vétérinaires, n'est pas fréquenté.

- Le marché de Taher : souk du lundi

Le souk de Taher, qui a fait l'objet de deux observations durant l'étude, en novembre et décembre, est donné en adjudication à un privé, qui reste le jour du souk dans son véhicule à l'entrée, pour encaisser la taxe d'entrée au marché, de 400 DA par tête bovine. Bien que ce marché soit organisé par rapport à celui d'El Milia, il n'est fréquenté que par les éleveurs, les maquignons et les bouchers de la zone d'étude. Il est monopolisé par les gros maquignons de la wilaya, dont la majorité viennent de Taher. « Si ci Cherif est absent du souk de Taher, on n'a pas vendu et on n'a pas acheté ». C'est ce que disent les éleveurs pour parler du rôle important que jouent les Saaïoud et les Aatamana dans la commercialisation des bovins au niveau du marché de Taher. En effet, leurs moyens financiers leur permettent de jouer plusieurs rôles dans la filière : ils sont chevillards, ils ont leur propre boucherie ou ils travaillent pour le compte des bouchers du chef-lieu de la wilaya.

- Le marché d'El Milia : souk du mardi

Il a fait l'objet de deux observations durant l'étude, en novembre et décembre. Il est également donné en adjudication à un privé, avec une taxe d'entrée de 300 DA par tête bovine. Il reçoit les éleveurs et les maquignons de différentes régions de l'est et du centre du pays (Skikda, Constantine, Annaba, Mila, Soug Ahras, Bouira et Béjaïa) pour la vente du veau maigre, en gros ou en détail. La vente en gros concerne les veaux et les velles vendus à la dizaine ou à la douzaine, et la vente en détail concerne les taurillons de boucherie vendus pour l'engraissement. Il est fréquenté depuis plus d'une dizaine d'années par les bouchers de la Grande et Petite Kabylie (Tizi Ouazou, Bouira, Béjaïa), et de l'est (Constantine, Mila, Annaba, Soug Ahras, et Skikda) pour l'achat de taurillons engraisés.

- Le marché de Jijel : souk du vendredi

C'est un petit marché près de l'abattoir de Jijel, fréquenté surtout par les emboucheurs des communes de Aouana, Jijel (zones de Ouled Bounnar et Errabta) et Kaous, proches du chef-lieu, pour la vente des taurillons engraisés directement aux bouchers.

- Le marché de Chekfa

Ce marché est plutôt le souk pour les animaux des élevages familiaux (vaches gestantes, vaches mères et leur veau, ovins, caprins). Ce souk a joué durant les années 1970 et 1980 un rôle très important dans la commercialisation des ovins, des veaux et des taurillons, de l'herbe, issus des élevages familiaux des montagnes et des différentes zones rurales de la région. Il a connu une forte régression dans les années 1990 suite à l'exode rural accéléré par les problèmes de sécurité qu'a connus la région durant cette décennie.

Ces quatre marchés se caractérisent par le manque d'organisation et d'aménagement du terrain, par la non-séparation réelle entre les aires des gros et petits bétails, et surtout par la dominance des bovins de race Pie Noir.

B. Les marchés des autres wilayas

Le calendrier d'un maquignon et/ou emboucheur qui fréquente les souks de l'est commence par le lundi à Taher et se termine le dimanche à El Elma Sétif. Cette fréquence dure toute l'année. Par contre, les marchés de l'ouest sont beaucoup plus fréquentés en automne (septembre, octobre, novembre) et au printemps (mars, avril, mai), les taurillons maigre étant principalement issus des élevages bovins laitiers.

Tableau 43 : Les souks hors wilaya fréquentés par les commerçants de bétail

Jour	Les souks de l'est	Les souks de l'ouest	Les souks de la stèpe
Lundi	Taher/wilaya de Jijel		Souks de la wilaya de Djelfa
Mardi	El Milia/wilaya de Jijel		
Mercredi	ElKhroub/ wilaya de Constantine Berrahal/wilaya d'Annaba	Souks de la wilaya de Sidi Belaabbes	
Jeudi	Chlghoum Elaïd/Mila El Grrarem/Mila El Elma/Sétif	Souks des wilayas de Ghilizane et de Chelef	Souks des wilayas de Elbeyyadh et de Msila
Vendredi	ElKhroub/Constantine		
Samedi	Tmalous/Skikda Soug Ahras	Souks des wilayas de Tiaret et de Saïda	
Dimanche	El Elma/Sétif		

Sur le marché, les accords de confiance existent surtout entre les anciens maquignons et les anciens éleveurs, mais ce type d'accord est en voie de disparition vu l'augmentation du nombre de maquignons et d'emboucheurs, et les problèmes de durée de paiement qui se posent.

3. L'organisation des structures d'abattage

L'abattoir de Jijel et les tueries de Taher et d'El Milia sont les plus importants en termes d'équipement et de capacité d'abattage. Les autres tueries se caractérisent par une capacité d'abattage qui ne dépasse pas 10 à 20 carcasses par jour, et par l'absence de sacrificateurs. Ceci explique en partie la différence de prix du kilo de viande et du kilo de foie entre le chef-lieu de la wilaya et les autres communes.

Un grand problème se pose au niveau des tueries du fait de l'absence de prestations de services et d'entreprises qui gèrent les établissements d'abattage, qui restent de la responsabilité des communes. Ce problème se traduit par un manque d'hygiène et d'équipement. Et si les sacrificateurs sont complices avec les adjudicataires, alors d'autres problèmes surviennent. A la tuerie d'El Milia, les sacrificateurs demandent 800 DA par tête bovine, soit le double de ce que demandent ceux de Taher et de Jijel. Par conséquent, on observe une fuite des bouchers vers la tuerie de la daïra d'El Ancer.

Pendant l'enquête, on a constaté la fermeture de deux tueries, une par les services vétérinaires à cause des problèmes d'hygiène, et l'autre par une commune à cause d'un problème de gestion.

A cause de ces problèmes, les structures d'abattage constituent un maillon faible fragilisant la filière et encourageant ainsi l'abattage clandestin, ce qui complique encore plus le problème des statiques, qui ne reflète pas du tout la réalité de la production. L'abattage clandestin existe pour plusieurs raisons :

1. L'absence de contrôle ante mortem au niveau de certaines tueries par manque de parcs à bestiaux, ce qui empêche les vétérinaires de faire leur travail selon les règles.
2. Certaines tueries sont données en adjudication à des représentants des bouchers, d'où la liberté d'ouverture de celle-ci à tout moment.
3. Les nouveaux emboucheurs trouvent des difficultés de contention et de déplacement des taurillons engraisés à l'intensif dans les camions, et préfèrent ainsi les égorger au niveau des exploitations.
4. La taxe à l'abattage de 5 DA/kg de viande est considérée comme élevée par certains bouchers.

80 % des bouchers enquêtés préfèrent que l'Etat prenne en charge la gestion des abattoirs ainsi que le transport des carcasses aux boucheries.

4. L'organisation de la distribution

A. Les bouchers détaillants

Ils s'occupent de la distribution des abats et de la viande désossée ou transformée, en viande hachée ou en merguez, aux particuliers, aux petits restaurants et aux établissements scolaires ou administratifs. Ils ont un registre de commerce de boucher détaillant. La distribution se fait dans des locaux équipés de vitrines frigorifiques et de chambres froides, sous contrôle permanent des services d'hygiène communaux et de la brigade mixte inspection vétérinaire, de la Direction du commerce.

B. Les bouchers grossistes

Ils assurent l'approvisionnement en viande des grands restaurants : universités, hôpitaux, restaurants de la wilaya, armée, Marine et hôtels à l'intérieur et à l'extérieur de la wilaya. Ils ont un registre de commerce de grossiste de viande qui leur permet de transporter les carcasses dans des camions frigorifiques directement sur les lieux de commande.

Ce sont des emboucheurs ou des maquignons qui ne sont pas nombreux mais qui possèdent les moyens financiers qui leur permettent de supporter les crédits en travaillant avec des établissements dont le paiement dépend des budgets, et surtout de barrer la route aux autres emboucheurs.



Carte 2 : Les wilayas algériennes

VII – Conduite du troupeau

La production des viandes rouges bovines a progressé plus rapidement que le cheptel. Cette croissance est le résultat de l'amélioration du poids de la carcasse, du fait d'un approvisionnement alimentaire plus satisfaisant et du recours aux races plus productives, suite à l'orientation du bovin laitier amélioré vers une production mixte viande lait.

Cette progression a été impulsée par des prix du marché rémunérateurs, et soutenue par l'extension de la production, par l'importation de l'aliment de bétail et de volaille et par la tendance à l'utilisation de l'insémination artificielle pour la reproduction, dans les élevages laitiers comme dans les élevages familiaux, surtout depuis la mise en œuvre du programme du Centre national de l'insémination et la reproduction génétique (CNIARG).

I – Bilan zootechnique

1. Les bovins de boucherie

Dans notre zone d'étude, il s'agit plutôt des taurillons de boucherie et rarement des veaux de boucherie. En effet, les éleveurs préfèrent vendre leurs veaux après l'âge de 9 mois afin de les vendre le plus cher possible, et ce dans les périodes de forte demande (printemps et automne). Les emboucheurs préfèrent de plus en plus des taurillons préparés à l'engraissement, c'est-à-dire des taurillons qui ont l'habitude de s'alimenter avec du son pendant une certaine période, ce qui leur évite de les préparer progressivement à l'engraissement. Cette période de préparation dure de 1 à 3 mois et nécessite un contrôle permanent des quantités d'aliment distribuées.

Les fermes pilotes et les exploitations agricoles individuelles et collectives (EAI, EAC), après la restructuration des domaines agricoles socialistes (DAS), constituaient, à côté des élevages familiaux de montagne, la principale source de veaux et taurillons de boucherie dans les années 1980. Elles ont connu une forte régression pour des raisons d'indisponibilité fourragère et d'absence de moyens financiers, qui s'est traduite par la vente de leur cheptel de race importée.

L'élevage bovin familial a connu également une régression à cause du changement de mode de vie des femmes rurales, qui jouaient un rôle très important dans le maintien de cet élevage, et des problèmes politiques qu'a vécus la région dans les années 1990, qui ne permettaient plus l'exploitation des forêts, principale source fourragère, et qui ont entraîné un fort exode rural dans les zones de montagne.

Le veau jijilien est alors devenu de plus en plus rare, ce qui a poussé les éleveurs et les commerçants de bétail à acheter des bovins maigres dans les wilayas du Sud algérien, dans les premiers temps, puis sur les marchés de l'est et de l'ouest du pays.

Le veau de moins de 6 mois est appelé « ladjedaa ». A partir de 6 mois, le bovin de boucherie sera appelé différemment selon son âge, estimé selon les cornes mais surtout selon la dentition.

A. Le veau ou taurillon de boucherie de 6 à 24 mois : « laadjel »

C'est soit le taurillon qui n'a pas encore changé ses deux premières incisives, soit le taurillon qui a changé uniquement ses deux premières incisives. Ce dernier est appelé également « etny », qui vient du mot « itnène », mot arabe signifiant deux. « Laadjel » veut dire veau.

B. Le taurillon de boucherie de 36 à 46 mois : « laadjmi »

C'est le taurillon qui a changé ses deuxièmes incisives, donc les quatre incisives. C'est pour ça qu'on l'appelle aussi « erebaaï », qui vient du mot arabe « arbaa », qui veut dire quatre. Il est appelé également « lafhal ».

C. Le taurillon de 48 mois et plus : « ettour »

Si le taurillon n'a changé que ses premières molaires, à l'âge de 4 à 5 ans, on l'appelle « essedassi », qui désigne le chiffre six.

2. Typologie des bovins de boucherie selon la race et l'origine

On distingue, dans les exploitations d'élevage d'engraissement, plusieurs types de taurillons selon leur origine et leur race. On trouve des races locales, des races améliorées et des races modernes. Mais il est difficile de dire que tel taurillon est de telle race locale ou améliorée vu les transformations qu'a subies le potentiel bovin algérien depuis l'introduction de différentes races par les colons et par l'Etat algérien pour améliorer la race laitière par absorption au cours des années 1960.

La race Charolaise, introduite dans la région de Constantine, croisée avec la race locale, aurait abouti à de bons animaux de trait et de boucherie.

La race Tarentaise s'adapte bien au milieu algérien. Le croisement de cette race avec la race locale aurait donné des résultats satisfaisants pour la production laitière et la production de viande. Cette race est très connue sur les marchés d'Annaba et de Soug Ahras. Appelée « essalaa el hamra », qui veut dire marchandise rouge, cette race est chère et classée avec la race Pie noir pour les prix.

La Pie rouge, la Pie noir et la Montbéliarde sont des races qui s'adaptent mieux aux zones froides. La Pie noir est la plus répandue et s'adapte très bien au climat de la zone d'étude.

La Montbéliarde, introduite dans les régions d'Oran et de Tiaret, est, avec la Tarentaise, la race qui a donné les meilleurs résultats en Algérie. Le croisement de ces deux races donne ce qu'on appelle le taurillon « suisse » (on appelait la Montbéliarde « la race franco-suisse », ce qui explique cette appellation). Très demandé sur le marché, il est classé en deuxième position pour les prix

A. Le taurillon du Sud ou taurillon du Sahara

Il a été introduit dans les premières années de l'émergence de l'engraissement à l'intensif. Il provient des wilayas de la steppe : Djelfa, Msila et El Baïed. Il a des caractéristiques proches de celles de la race Djerba, de robe brune et de taille très réduite. Son engraissement ne dépasse pas 4 mois, et le poids net de la carcasse ne dépasse pas 2 q. Cela correspond à la demande des bouchers de la zone d'étude, mais on a enregistré au niveau de l'abattoir beaucoup de pathologies d'origine traumatique qui sont dues essentiellement au vent de sable : pneumonie d'origine traumatique, cirrhose, poumon sclérosé. Ces pathologies retardent l'engraissement, et ce veau est de moins en moins présent sur le marché.

B. Le taurillon de Jijel

Le taurillon de Jijel, de race locale, est de plus en plus rare. On le trouve surtout dans les montagnes, d'où son appellation « laadjel de ladjebel », qui veut dire veau de montagne. Il s'agit surtout des races Guelmoise et Cheurfa. Il s'engraisse facilement dans une période qui ne dépasse pas 5 mois, et son poids net dépasse rarement 3 q. Ceci assure une meilleure marge pour les bouchers, le cinquième quartier étant non payé, caractérisé par un grand cœur et un grand poumon. Sa viande est très appréciée pour sa bonne qualité et son goût.

Ce taurillon garde les caractéristiques de la race locale, il vient des exploitations familiales des montagnes des communes de Bordj t'her, Ouled Askar, Benyadjis, Sidi Maarouf, Ouled Rabah et Djimla.

C. Le taurillon de l'Est

Comme celui de Jijel, ce taurillon se caractérise par une petite taille, une musculature moyenne, des membres frêles et courts, et des cornes dures et solides en crochets. Il vient des exploitations des wilayas de l'est : Mila, Constantine, Sétif, Annaba, Soug Ahras, Taref et Skikda. Il est de race Guelmoise, Cheurfa, Sétifienne noire, ou de race améliorée : Pie noir, Pie rouge, Montbéliarde, Tarentaise. La durée de l'engraissement est de 4 à 6 mois.

D. Le taurillon de l'Ouest

C'est un taurillon de race améliorée à prédominance Pie noir. Il se caractérise par des membres longs, une musculature plus développée et un temps d'engraissement qui peut aller jusqu'à 8 ou 9 mois. Son poids net peut aller jusqu'à 5 ou 6 q à la fin de l'engraissement, voire plus. Il vient des marchés des wilayas de Tiaret, Sidi Belaabas, Chelef, Ghilizane Tlemcen et Saïda.

II – Les systèmes d'alimentation

L'industrie de l'aliment de bétail a enregistré un démarrage timide dans les années 1960 en Algérie. Impulsée durant le deuxième plan quadriennal avec le lancement de l'aviculture industrielle « chair », c'est surtout dans les années 1980 qu'elle a connu sa croissance rapide, induite par le boom avicole. Cette croissance est plutôt le fait du secteur public, représenté par l'ONAB, que du secteur privé.

C'est à partir de 1983, dans le cadre de la remontée de la filière avicole, surtout « chair », que le capital privé, auquel l'Etat a concédé des avantages, s'est déployé dans l'industrie de l'aliment de bétail, en liaison avec l'accoupage. Ceci a donné lieu à une très forte croissance de la production, le secteur privé réalisant en peu de temps une capacité de production très proche de celle de l'ONAB en 1990.

A partir des années 1990, la production a connu une croissance rapide dans les deux secteurs. Ceci est dû à l'entrée en production des nouvelles unités de l'ONAB et à la multiplication très rapide des petites unités au niveau des fabricants et des exploitations. Cette croissance a profité à l'aviculture aussi bien qu'à l'émergence de l'engraissement dans notre zone d'étude.

Le bilan alimentaire, basé au début essentiellement sur l'aliment de volaille, avec notamment la finition de l'engraissement du poulet de chair utilisée dans les derniers jours, est bien plus compliqué aujourd'hui. Les emboucheurs étaient réticents à nous l'expliquer au début, mais le problème de la hausse des prix de l'aliment de bétail et des différents compléments distribués a poussé beaucoup d'entre eux à parler.

Selon les emboucheurs enquêtés, la marge commerciale par tête était très importante dans les années 1990 : de 20 000 à 40 000 DA, parfois même plus. Elle a commencé à baisser à partir de 2002, à cause de la hausse des prix de l'aliment de bétail, et spécialement des prix de l'orge. Elle est estimée entre 5 000 et 20 000 DA par tête bovine pendant la campagne 2004-2005.

Le bilan alimentaire est différent d'une exploitation à l'autre. Sa composition dépend de l'ancienneté de l'emboucheur, de son expérience et des résultats déjà obtenus, de ses moyens et de ses contacts avec les vétérinaires privés et étatiques, qui jouent le rôle de vulgarisateurs dans cette activité.

La différence a été constatée non seulement dans la composition de la ration alimentaire distribuée, mais aussi dans les prix au kilogramme des différents aliments distribués, notamment l'orge, le son et la paille. Cette différence est surtout en relation avec les transits et la fixation des prix de l'aliment de bétail, elle dépend soit des différences de prix déjà existantes entre les fabricants et les distributeurs de l'aliment de bétail (voir les transactions et la fixation des prix, p. 73) ; soit des accords entre emboucheurs et

distributeurs d'aliment de bétail. En effet, les emboucheurs acceptent les prix contre le crédit. C'est surtout l'aliment de bétail et les produits vétérinaires qui font l'objet de crédits, remboursables après la vente des taurillons engraisés.

Tableau 44 : Prix d'achat de l'aliment de bétail par la CASSAP de Taher (2003-2005)

Aliment	2003	2004	2005
Orge	1648,11	1430,00	1820,00
Maïs	1261,68	1355,14	1400,00
Son gros	1294,23	-	-
Soja	2654,74	2564,10	-

Source : CASSAP de Taher, wilaya de Jijel

Ce tableau montre que le prix de l'orge est instable, mais qu'il a nettement augmenté en 2005. Celui du maïs, par contre, augmente de façon progressive. Pour ces raisons, l'aliment de bétail peut être un maillon faible fragilisant la filière.

1. Composition de la ration alimentaire

La ration alimentaire distribuée dans les exploitations d'engraissement est composée principalement d'orge, de son, d'un aliment concentré pour volaille ou pour ruminants et de paille. Dans certaines exploitations, on ajoute également du maïs. L'orge est distribué dans des sacs de 40 kg, le son dans des sacs de 25 kg, le maïs et l'aliment concentré pour volaille ou pour ruminants dans des sacs de 50 kg.

La préparation de la ration alimentaire diffère d'une exploitation à l'autre par la quantité d'orge utilisée, par le choix de l'aliment concentré pour volaille ou pour ruminants, et par l'ajout ou non de maïs. On distingue six types de préparation :

1. 2 sacs d'orge + 1 sac de son + 1 sac de la finition de l'aliment de volaille + 1/2 kg CMV + 1/2 kg phosphate.
2. 2 sacs d'orge + 1 sac de son + 1 sac de super concentré ovin à l'engraissement (dans ce cas, on ne complète pas avec le phosphate et le CMV).
3. 2 sacs d'orge + 1 sac de son + 1 sac de l'aliment de vache laitière (dans ce cas, on ne complète pas avec le phosphate et le CMV).
4. 2 sacs d'orge + 1 sac de son + super concentré veau à l'engraissement (dans ce cas, on ne complète pas avec le phosphate et le CMV).
5. 2 sacs d'orge + 1 sac de son + super concentré ovin ou veau à l'engraissement + 1 sac de maïs (dans ce cas, on ne complète pas avec le phosphate et le CMV).
6. 1 sac d'orge + 1 sac de son + 1 sac de la finition de l'aliment de volaille + 1/2 kg CMV + 1/2 kg phosphate.

Il y a d'autres formules, mais les plus constatées sur le terrain sont les six citées. Un seul emboucheur parmi les 50 enquêtés, qui est aussi aviculteur, n'utilise que la finition de volaille et la paille pour l'engraissement des ses bovins.

La valeur nutritive de l'aliment de volaille est estimée à 1,1 UF/kg, de l'aliment de vache laitière à 0,85 UF/kg, et de l'aliment veau à l'engraissement à 0,90 UF/kg. On peut comparer les différentes préparations citées ci-dessus en calculant l'apport énergétique des aliments distribués. Selon le *Mémento pour l'alimentation des ruminants* utilisé comme référence au niveau de la Direction des services agricoles, les valeurs nutritives des principaux aliments sont : son de blé : 1,15 UF/kg, orge : 1,10 UF/kg, maïs : 1,25 UF/kg. En utilisant ces données, la valeur nutritive des différentes rations est :

1. $2 \times 1,1 \times 40 + 1 \times 1,15 \times 25 + 1,1 \times 50 = 172,85/155 = 1,11$ UF/kg
2. $2 \times 1,1 \times 40 + 1 \times 1,15 \times 25 + 0,90 \times 50 = 162,72/155 = 1,04$ UF/kg
3. $2 \times 1,1 \times 40 + 1 \times 1,15 \times 25 + 0,85 \times 50 = 160,22/155 = 1,03$ UF/kg

4. $2 \times 1,1 \times 40 + 1 \times 1,15 \times 25 + 0,90 \times 50 = 162,72/155 = 1,04 \text{ UF/kg}$
5. $2 \times 1,1 \times 40 + 1 \times 1,15 \times 25 + 1 \times 1,25 \times 50 + 0,90 \times 50 = 225,22/205 = 1,09 \text{ UF/kg}$
6. $1 \times 1,1 \times 40 + 1 \times 1,15 \times 25 + 1,1 \times 50 = 132,15/115 = 1,14 \text{ UF/kg}$

Les valeurs énergétiques de la deuxième, troisième et quatrième préparation sont très proches, mais les valeurs énergétiques de la sixième, cinquième et première préparation sont plus importantes. En effet, leur taux de maïs est plus important, à cause de l'utilisation de la finition de volaille pour la première et sixième préparation, et de l'addition d'un sac de maïs au super concentré veau à l'engraissement pour la cinquième préparation.

Entre éleveurs et maquignons, on parle des emboucheurs qui utilisent la finition de volaille ou non, et des emboucheurs qui mettent deux sacs d'orge ou un seul dans la préparation de la ration alimentaire de leur bétail à l'engraissement. La finition de volaille est considéré comme un complément alimentaire plus gras. Ainsi, les emboucheurs utilisant la finition de volaille travaillent beaucoup plus avec les bouchers des communes rurales où les consommateurs ne sont pas encore exigeants et où il n'y a que trois choix de viande (voir la fixation des prix de la viande). Par contre, la wilaya de Bouira et certaines zones rurales de la wilaya de Jijel sont connues pour leurs consommateurs préférant le gras, ainsi cette viande engraisée à la finition de volaille ne pose là aucun problème d'écoulement.

Sur le marché, on parle d'un taurillon engraisé à base de deux sacs d'orge ou à base d'un seul sac d'orge. Seuls les anciens maquignons savent bien différencier les deux, une des raisons pour lesquelles ils sont sollicités par les bouchers du chef-lieu de la wilaya.

Le taurillon engraisé à base de la sixième ration, c'est-à-dire à base d'un seul sac d'orge par préparation, est un très beau taurillon, avec une belle musculature et une robe brillante qui inspirent une bonne santé et un poids important. A l'abattage, le poids est bien moindre que celui estimé, ce qui trompe les bouchers et les maquignons.

Par contre, le taurillon engraisé à base d'une des cinq premières préparations, c'est-à-dire à base de deux sacs d'orge, est un taurillon qui n'est pas très attirant, avec une robe plutôt sombre qui n'inspire pas une bonne santé. Pourtant, à l'abattage, il s'agit d'une carcasse d'un poids important et d'une viande de qualité et de goût, avec un faible taux de graisse.

2. Ration et prix du kilogramme d'aliment

Le prix moyen de chaque aliment est de : 700 DA le sac d'orge ; 350 DA le sac de son ; 1 080 DA le sac de la finition de volaille, de super concentré ovin à l'engraissement et de concentré VL ; 800 DA le sac de maïs ; 1 350 DA le sac de super concentré bovin à l'engraissement. Le prix au kilogramme de chaque ration alimentaire sera calculé comme suit :

1. $(700 \times 2 + 350 + 1\ 080) \text{ DA}/155 \text{ kg} = 18,25 \text{ DA/kg}$
2. $(700 \times 2 + 350 + 1\ 080) \text{ DA}/155 \text{ kg} = 18,25 \text{ DA/kg}$
3. $(700 \times 2 + 350 + 1\ 080) \text{ DA}/155 \text{ kg} = 18,25 \text{ DA/kg}$
4. $(700 \times 2 + 350 + 1\ 350) \text{ DA}/155 \text{ kg} = 20 \text{ DA/kg}$
5. $(700 \times 2 + 350 + 1\ 080 + 800) \text{ DA}/205 \text{ kg} = 17,70 \text{ DA/kg}$
6. $(700 + 350 + 1\ 080) \text{ DA}/115 \text{ kg} = 18,52 \text{ DA/kg}$

La moyenne est de 18,61 DA/kg d'aliment. Le prix de l'aliment concentré varie de 17,70 à 20 DA/kg, soit une moyenne de 18,8 DA/kg.

On distribue 10 à 12 kg d'aliment par jour pour le taurillon de race locale et de race locale de l'Est, de 12 à 15 kg par jour pour les taurillons améliorés de l'Est, et de 15 à 20 kg par jour pour les taurillons améliorés et modernes de l'Ouest.

La paille est distribuée à raison d'une à deux bottes pour dix bovins, selon la race et le prix d'achat de la botte, qui varie d'une exploitation à l'autre selon le lieu et la période d'achat. Le prix de la paille baisse en été et augmente en hiver, raison pour laquelle certains emboucheurs, qui ont un moyen de transport et des locaux pour le stockage, préfèrent acheter la paille en été et la stocker pour l'hiver.

III – Suivi sanitaire et conditions d'élevage

1. La relation avec les services vétérinaires

Tableau 45 : Contact avec les vétérinaires privés

Fréquence	Nbre de CE	%
une fois par mois	13	26 %
une fois par an	0	0 %
souvent	37	74 %
Total répondant	50	100 %

Source : résultats de l'enquête

D'après nos constats sur le terrain, les emboucheurs sont souvent en contact avec les vétérinaires pour le suivi sanitaire et pour les informations sur les normes de construction des nouvelles étables. 74 % des emboucheurs enquêtés sont souvent en relation avec les vétérinaires privés et 26 % sont en contact avec ces derniers au moins une fois par mois.

Ils font appel aux vétérinaires privés le deuxième jour après l'entrée des bovins maigres pour tous les traitements préventifs, notamment les traitements antiparasitaires et vitaminiques.

2. Les maladies qui touchent le troupeau

Les maladies les plus fréquentes sont les maladies pulmonaires (pneumonie et bronchopneumonie) et les maladies parasitaires (babesiose, théleriose, piroplasmose). Avec une moyenne d'un cas de piroplasmose par élevage, cette maladie a été signalée dans 80 % des exploitations enquêtées. Avec une moyenne d'un cas de pneumonie ou de bronchopneumonie par élevage, ces maladies ont été signalées dans 78 % des exploitations enquêtées. Un seul cas de fièvre de transport a été signalé (tableau 47).

Tableau 46 : Fréquence des maladies

Maladies	Nbre Exp.	%
Pneumonie et bronchopneumonie	14	28 %
Piroplasmose	7	14 %
Pneumonie et bronchopneumonie, piroplasmose et babesiose	27	54 %
Fièvre de transport	1	2 %
Total répondant	50	100 %

Source : résultats de l'enquête

Sur 2 862 têtes bovines, soit la totalité des bovins de viande des exploitations enquêtées, il a été signalé 51 cas de piroplasmose, soit environ 2 %, et 48 cas de pneumonie et bronchopneumonie, soit environ 2 %. La perte d'un taurillon équivaut à la perte du revenu net agricole par tête de 8 têtes et plus.

3. Les bâtiments d'élevage

60 % des exploitants enquêtés ont un seul bâtiment d'élevage bovin, 36 % ont deux bâtiments d'élevage et 4 % ont de trois à quatre bâtiments d'élevage.

Tableau 47 : Nombre de bâtiments d'élevage bovin modernes

Nbre de Bat.	Nbre d'Exp.	%
1	8	80 %
2	2	20 %
Total répondant	10	100 %

Source : résultats de l'enquête

On désigne par bâtiment d'élevage moderne les étables construites selon les normes techniques et sanitaires exigées par les services vétérinaires. Seulement dix de ce type ont été observés durant l'enquête, et ce sont des bâtiments d'élevage d'une capacité de 100 à 200 têtes. On désigne par bâtiment d'élevage en dur les bâtiments d'élevage construits en dur (non traditionnels) mais qui ne répondent pas aux normes techniques et/ou sanitaires (tableaux 48 et 49).

Tableau 48 : Nombre de bâtiments d'élevage bovin en dur

Nbre de Bat.	Nbre Exp.	%
1	33	77 %
2	9	21 %
3	0	0 %
4	1	2 %
Total répondant	43	100 %

Source : résultats de l'enquête

Enfin, on désigne par bâtiment d'élevage sous dalle le rez-de-chaussée d'une maison nouvellement construite, équipé de mangeoires et d'abreuvoirs pour l'engraissement des bovins. Ce type de bâtiment d'élevage est utilisé par :

- les emboucheurs qui préfèrent investir d'abord dans l'habitat avant d'investir dans la construction de nouvelles étables ;
- les emboucheurs qui préfèrent augmenter le nombre de têtes et augmenter le revenu afin de pouvoir investir dans la construction d'étables modernes ;
- les emboucheurs qui veulent augmenter le nombre de têtes mais qui n'ont pas de terres pour la construction d'un nouveau bâtiment d'élevage, surtout selon les normes techniques ;
- les emboucheurs débutants qui n'ont pas encore les moyens de construire un bâtiment d'élevage.

Tableau 49 : Nombre de bâtiments d'élevage bovin sous dalle

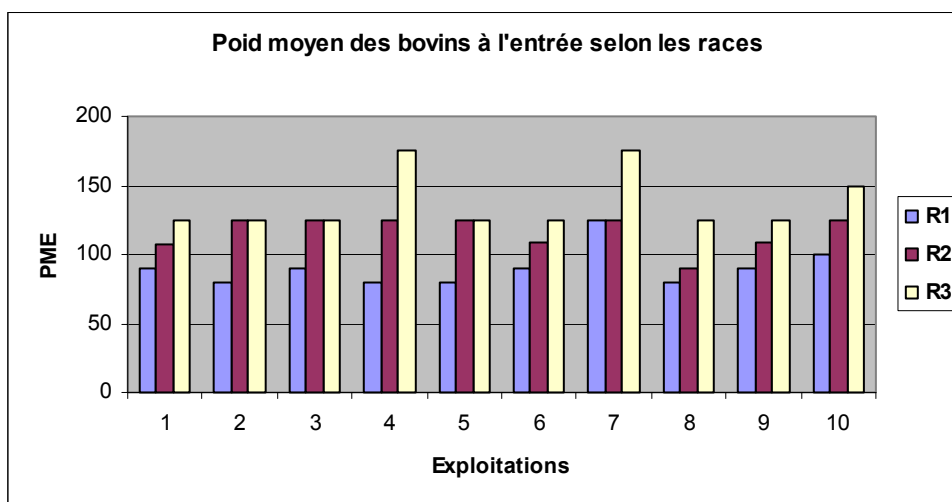
Nbre de Bat.	Nbre d'Exp.	%age
1	14	87,50%
2	2	12,50%
Total répondant	16	100,00%

Source : Résultats de l'enquête

IV – Autres caractéristiques du troupeau

Les caractéristiques du troupeau sont différentes selon les races. On a choisi 10 exploitations parmi les plus importantes où on pratique l'engraissement de différentes races, soit les races locales (R1), les races améliorées de l'Est (R2) et les races améliorées de l'Ouest (R3), pour comparer les caractéristiques des trois races. Ces caractéristiques sont : le poids moyen à l'entrée et le poids moyen à la sortie. Les indicateurs sont : la vitesse de croissance, l'indice de consommation et le coût de l'aliment de bétail par kilogramme de gain.

1. Poids moyen à l'entrée selon les races bovines

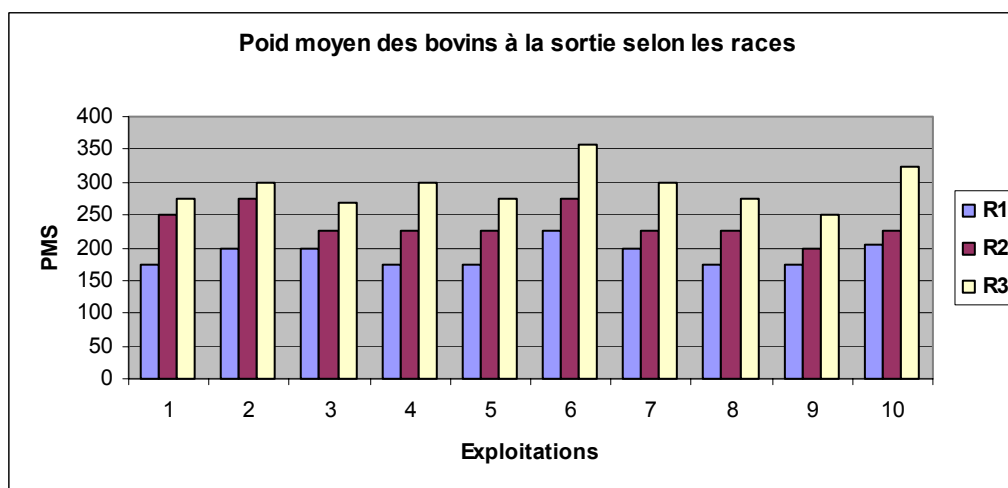


Graphique 29 : Poids moyens des bovins maigres

Comme le montre le graphique 29, le poids moyen net des bovins varie de 80 kg à 180 kg. Il est plus important pour les bovins de l'Ouest, soit une moyenne de 130 kg à 180 kg. Viennent en deuxième position les races améliorées de l'Est, avec une moyenne de 90 kg à 140 kg. En dernière position vient la race locale, avec un poids moyen à l'entrée de 60 kg à 130 kg.

2. Poids moyen à la sortie selon les races bovines

Le graphique 30 montre bien la nette différence de poids moyen à la sortie entre les trois races. La race locale présente le poids moyen le plus faible à la sortie, avec une moyenne de 150 à 250 kg. Les races de l'Est affichent une moyenne de 200 à 300 kg. Le poids moyen à la sortie des races de l'Ouest reste le plus important, soit un poids moyen de 200 à 400 kg, qui peut aller jusqu'à 5 ou 6 q.



Graphique 30 : Poids moyens des bovins à la sortie

3. Vitesse de croissance des bovins à l'engraissement selon les races

A. Le taurillon de race locale

En considérant pour la race locale que la durée moyenne d'engraissement est de 4 mois (122 jours), et que la quantité moyenne d'aliments distribués par jour est de 11 kg, les caractéristiques de cette race sont les suivantes :

Tableau 50 : Caractéristiques des taurillons de race locale

Exploit.	Poids net moyen à l'entrée	Poids net moyen à la sortie	Poids vif moyen à l'entrée	Poids vif moyen à la sortie	GMQ (g/jour) Vitesse de croissance	IC Qtité Al./kg de gain	Coût de l'aliment/kg de gain (DA)
1	90	175	150	291	1 155	9,52	180,88
2	80	170	133	283	1 229	8,95	170,05
3	90	180	150	300	1 229	8,95	170,05
4	80	165	133	275	1 163	9,45	179,55
5	80	160	133	266	1 090	10,09	191,71
6	90	180	150	300	1 229	8,95	170,05
7	125	200	208	333	1 024	10,74	204,06
8	80	170	133	291	1 295	8,49	161,31
9	90	175	150	291	1 155	9,52	180,88
10	100	190	166	316	1 032	10,65	202,35
Moyenne	90	176	150	295	1 160	9,53	165,79

GMQ : gain de poids moyen quotidien.

IC : indice de consommation, quantité d'aliment nécessaire pour que l'animal grossisse de 1 kg.

B. Le taurillon de l'Est

En considérant pour les races de l'Est que la durée moyenne d'engraissement est de 6 mois, et que la quantité moyenne d'aliments distribués par jour est de 13 kg, les caractéristiques de cette race sont les suivantes :

Tableau 51 : Caractéristiques des taurillons de race améliorée de l'Est

Exploit.	Poids net moyen à l'entrée	Poids net moyen à la sortie	Poids vif moyen à l'entrée	Poids vif moyen à la sortie	GMQ (g/jour) Vitesse de croissance	IC Qtité Al./kg de gain	Coût de l'aliment/kg de gain (DA)
1	120	250	218	454	1 289	10	186
2	125	275	227	500	1 490	8,7	162
3	120	255	218	463	1 338	9,8	192
4	125	265	227	481	1 387	9,5	178
5	125	270	227	490	1 437	9	167
6	108	245	196	445	1 360	9,55	178
7	125	275	227	500	1 490	8,7	162
8	90	225	164	409	1 338	9,77	182
9	108	240	196	436	1 311	10	186
10	125	235	227	427	1 092	11,8	219
Moyenne	117	253	213	460	1 353	9,69	181

C. Le taurillon de l'Ouest

En considérant pour les races de l'Ouest que la durée moyenne d'engraissement est de 7 mois, et que la quantité moyenne d'aliments distribués par jour est de 15 kg, les caractéristiques de cette race sont les suivantes :

Tableau 52 : Caractéristiques des taurillons de race améliorée de l'Ouest

Exploit.	Poids net moyen à l'entrée	Poids net moyen à la sortie	Poids vif moyen à l'entrée	Poids vif moyen à la sortie	GMQ (g/jour) Vitesse de croissance	IC Qtité Al./kg de gain	Coût de l'aliment/kg de gain (DA)
1	120	275	226	518	1 370	10,9	203
2	125	260	236	490	1 192	12,6	234
3	125	270	236	509	1 282	11,7	218
4	175	300	330	566	1 108	13,6	252
5	120	275	275	518	1 370	10,9	203
6	125	275	236	518	1 323	11,36	213
7	175	300	330	566	1 108	13,6	252
8	125	270	236	509	1 282	11,7	218
9	120	250	226	471	1 150	13	242
10	150	320	283	603	1 500	10	186
Moyenne	136	279,5	261,4	526,8	1 268,5	11,936	222,1

En conclusion, les bovins de race locale présentent le poids moyen le plus faible à l'entrée comme à la sortie, avec une vitesse de croissance importante par rapport aux races améliorées et une durée d'engraissement courte, qui ne dépasse pas quatre mois, ce qui explique qu'ils soient toujours très demandés sur le marché.

Les taurillons de race améliorée de l'Est présentent une durée d'engraissement qui ne dépasse pas 6 mois, avec un poids moyen à l'entrée comme à la sortie, tout comme la quantité d'aliment distribuée par an. Cependant, leur vitesse de croissance est la plus importante, bien que proche de celle des taurillons de l'Ouest.

Les taurillons de race améliorée de l'Ouest présentent le poids le plus important à l'entrée comme à la sortie, avec une vitesse de croissance plus faible que celle des races de l'Est, due à une durée d'engraissement très longue, allant jusqu'à 7 ou 8 mois, et à une quantité d'aliment de bétail plus importante. Mais c'est le taurillon qui donne le poids net le plus important à la fin de l'engraissement, et il est très demandé par les chevillards.

Tableau 53 : Caractéristiques détaillées du troupeau d'engraissement

	A M E	A M S	P M N E			P M N S			P M V E			P M V S			Vitesse de croiss. G M Q (g/j)		
			R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Eleveur 1	14,5	23	90	107	125	175	250	275	150	218	226	291	454	518	1155	1289	1370
Eleveur 2	13	19	80	125	125	170	275	300	133	227	236	283	500	490	1229	1490	1192
Eleveur 3	16	21	90	125	125	180	225	270	150	218	236	300	463	509	1229	1338	1282
Eleveur 4	17,5	22	80	125	175	165	225	300	133	227	330	275	481	566	1163	1387	1108
Eleveur 5	16	24,5	80	125	125	160	225	275	133	227	275	266	490	518	1090	1437	1370
Eleveur 6	13	20	90	108	125	180	275	356	150	196	236	300	445	518	1229	1360	1323
Eleveur 7	13	19	125	125	175	200	225	300	208	227	330	333	500	566	1024	1490	1108
Eleveur 8	13	24	80	90	125	170	225	275	133	164	236	291	409	509	1295	1338	1282
Eleveur 9	11	20	90	108	125	175	200	250	150	196	226	291	436	471	1155	1311	1150
Eleveur 10	15	21	100	125	150	190	225	325	166	227	283	316	427	603	1032	1092	1500

AME : âge moyen à l'entrée, AMS : âge moyen à la sortie, PMNE : poids moyen net à l'entrée, PMNS : poids moyen net à la sortie, PMVE : poids moyen vif à l'entrée, PMVS : poids moyen vif à la sortie.

Tableau 54 : Présence des bovins d'engraissement sur les exploitations

	Mois animal	Animanx présents	Animanx présents		
			R1	R2	R3
Eleveur 1	928	77,33	30,93	30,93	15,46
Eleveur 2	260	21,67	5,22	12,04	4,41
Eleveur 3	402	33,5	14,56	14,56	4,36
Eleveur 4	298	24,83	5,96	14,90	3,97
Eleveur 5	528	44	5,5	16,5	22
Eleveur 6	1 180	98,33	12,29	12,29	73,75
Eleveur 7	399	33,25	3,69	3,69	25,86
Eleveur 8	720	60	3,00	55,00	2,00
Eleveur 9	440	36,66	5,24	20,95	10,47
Eleveur 10	154	12,83	2,67	4,81	5,34

Conclusion, recommandations

Au terme de cette étude, on conclut qu'il ne s'agit plus de développer la productivité de l'important troupeau bovin local destiné à la production de viande, ce dernier ayant connu une régression suite à l'exode rural, mais plutôt de développer la production locale de viandes bovines, suite à l'émergence de l'engraissement à l'intensif des bovins dans les années 1980.

Le développement de l'élevage avicole, aidé par l'Etat dans les années 1980, a été un facteur de l'émergence de l'engraissement des bovins parce que l'aliment de volaille est utilisé dans cet élevage. On compte d'abord des éleveurs pratiquant l'engraissement hors sol, puis l'activité connaît un fort développement dans les années 1990. Ainsi, 30 % des chefs d'exploitation enquêtés sont des anciens engraisseurs hors sol, 40 % des éleveurs emboucheurs, 20 % des agriculteurs emboucheurs, et 30 % ont d'autres activités et ont investi dans cette activité dans les années 1990 et 2000.

L'étude socio-économique montre que c'est une population relativement jeune : seulement 20 % ont plus de 55 ans, et 12 % plus de 65 ans. Ceci montre que les premiers engraisseurs à l'intensif sont toujours actifs. Les jeunes éleveurs sont en majorité des associés, l'embouche étant une activité qui demande un investissement financier important.

C'est une activité qui a connu sa progression dans les années 1990, et continue à attirer les jeunes investisseurs : éleveurs, agriculteurs et autres. Ainsi, elle constitue une activité qui joue et jouera un rôle très important dans le maintien des ménages-exploitations agricoles dans les zones rurales de la wilaya. C'est une activité économique très importante pour bon nombre de ménages ruraux. Restant de type familial, elle enregistre différents résultats économiques en fonction des types d'exploitation, de l'importance du troupeau et des circuits de commercialisation, avec une main-d'œuvre familiale beaucoup plus importante que la main-d'œuvre salariale.

Le revenu de l'engraissement constitue une partie importante du revenu agricole net pour les agriculteurs emboucheurs, et le revenu le plus important pour les exploitants non-agriculteurs, ce qui permet la reproduction des exploitations. La moyenne du revenu net agricole par tête bovine dépasse 150 % d'un mois de SMIC. La moyenne du revenu net agricole par UTA d'une campagne agricole dépasse 36 mois de SMIC et augmente avec le nombre de têtes par étable. Enfin, la moyenne du revenu agricole net par personne à charge par campagne reste proche de 12 mois de SMIC. On en conclut que ce type d'élevage permet une relativement bonne rémunération du travail et une bonne prise en charge de l'ensemble du ménage. C'est une activité qui arrive à faire vivre les ménages des éleveurs, qui se trouvent ainsi peu dépendants des revenus de la pluriactivité et des ressources extérieures. Ceci explique la tendance des agriculteurs à investir dans cette activité, le nombre important d'exploitants qui projettent d'investir dans la construction d'étables et l'augmentation de la production en parallèle avec le développement de l'élevage bovin laitier pour la production des veaux.

Les exploitations d'engraissement à l'intensif dans la campagne 2004-2005 se caractérisent par une régression des petites unités de production et par une expansion des grandes unités de production. Ceci s'explique par la hausse des prix de l'aliment de bétail, spécialement du prix de l'orge, ces dernières années, qui a entraîné une baisse du revenu agricole net de l'engraissement par tête, et a rendu difficile la reproduction des petites unités. Les grandes exploitations ont investi dans la construction de bâtiments d'élevage modernes à grande capacité et dans l'augmentation du nombre de têtes pour faire face à cette situation.

Les relations des ménages-exploitations agricoles avec leur environnement institutionnel sont très faibles. Cependant, l'organisation en association commence à attirer les éleveurs pour plusieurs raisons, dont le soutien apporté à la production et surtout la régulation du marché de l'aliment de bétail. On note que plus de 50 % des exploitants ont un bon niveau d'étude, qui leur permet d'acquérir une formation agricole et

de s'organiser afin d'être représentés au niveau des Chambres d'agriculture et de pouvoir participer à la mise en oeuvre des politiques agricoles et des programmes de développement rural.

Aucun problème d'habitat n'a été signalé. Par contre, le problème d'aménagement des routes et des pistes a été dénoncé par la majorité des engraisseurs. Plus de 50 % des exploitants enquêtés ont des projets de construction de bâtiments d'élevage, mais ils préfèrent investir d'abord dans l'habitat. Ils utilisent ainsi les bâtiments sous dalle pour augmenter le nombre de têtes à l'engraissement, étape intermédiaire avant la construction de nouvelles étables et parfois avant l'achat ou la location de terres, dans l'intention de s'éloigner des agglomérations et surtout d'éviter les problèmes d'environnement.

Le bilan zootechnique montre qu'il y a trois taurillons de boucherie, venant des différentes régions du pays : l'Est, l'Ouest et même la steppe. La race locale reste très demandée mais très rare à cause de l'exode rural et de la régression de l'élevage familial et de l'agriculture de montagne en général. Quant aux taurillons de l'Est et de l'Ouest, il s'agit de taurillons de races améliorées. Deux principales maladies menacent la santé du troupeau, la pneumonie et la piroplasmose. On constate que 2 % des têtes du troupeau des exploitations d'engraissement enquêtées ont été atteints par la pneumonie, et 2% par la piroplasmose. Les résultats économiques montrent que la perte d'un seul bovin est équivalente à la perte 8 têtes ou plus en terme de revenu agricole net.

La pluriactivité caractérise la majorité des ménages, qui comptent des artisans ou des commerçants, notamment des bouchers ou des commerçants de bétail, activités en relation avec l'embouche et le milieu rural. Ainsi, on constate que les membres du ménage essaient de prendre le rôle des intermédiaires pour l'achat des têtes et/ou la commercialisation du produit final, afin d'encaisser les fluctuations des prix des moyens de production et de la viande.

L'étude filière montre que cette activité entraîne le développement d'un circuit très important. La filière des viandes rouges bovines voit sa partie production et exploitation productrice limitée à la wilaya de Jijel. Par contre, les relations commerciales pour l'approvisionnement en moyens de production (veaux maigres, aliment de bétail), surtout depuis la régression des unités d'élevage bovin des fermes pilotes de la wilaya et des unités d'élevage bovin familial, et pour la distribution des produits (taurillons engraisés et viande) dépassent les limites géographiques de la wilaya. Ceci fait de la zone un pôle attractif pour les bovins maigres des différentes régions du pays, et une source d'approvisionnement pour ces dernières en taurillons engraisés et en viande bovine.

On constate que c'est une activité spéculative, économiquement rentable. Mais la hausse des prix de l'aliment de bétail semble constituer le maillon faible fragilisant la filière. En outre, le problème de gestion des structures d'abattage, en raison du manque de prestations de services et d'entreprises se chargeant de ces établissements (qui restent gérés par les communes), encourage l'abattage clandestin. On note ensuite l'absence d'une politique des prix, et la fuite des troupeaux aux frontières vers la Tunisie et le Maroc. Ces problèmes jouent un rôle important dans la diminution de l'offre par rapport à la demande, et ainsi dans la hausse des prix des taurillons maigres comme des taurillons engraisés. Enfin, la viande congelée importée dans les périodes de forte demande casse les prix.

Quoi qu'il en soit, on constate une forte volonté chez les jeunes emboucheurs d'investir dans cette activité et de développer cette production.

Recommandations

- L'organisation des engraisseurs en association est très importante pour qu'ils puissent être représentés au niveau de la Chambre d'agriculture. Leur organisation leur permettra de participer aux décisions et politiques de développement agricole et rural, de soutien à cette activité, de bénéficier d'une formation et surtout de jouer le rôle d'intermédiaire entre l'Etat et l'engraisseur.
- Une fois que les engraisseurs seront représentés au niveau de la Chambre d'agriculture, les programmes de formation doivent concerner ces éleveurs emboucheurs pour une meilleure conduite du troupeau, afin d'arriver à un indice de consommation plus rentable.
- Les projets de développement agricole et rural peuvent jouer un rôle très important dans le retour et le développement de l'élevage familial par des actions sur l'élevage bovin, sur l'aménagement des routes et des pistes rurales, afin de faciliter le transport des troupeaux, et sur l'amélioration des conditions de vie des ménages ruraux en général.
- La réhabilitation des fermes pilotes peut jouer un rôle très important dans la vulgarisation et la formation des éleveurs. Les grandes exploitations peuvent jouer le même rôle.
- La coordination des services vétérinaires et étatiques est très importante pour la protection sanitaire des troupeaux, notamment la prophylaxie contre les maladies parasitaires.
- Un programme de sélection des races s'impose car, bien que la vitesse de croissance des trois taurillons de boucherie présents sur la zone soit importante, en l'absence d'une sélection des races, l'engraisseur est toujours incertain quant aux résultats obtenus. Ces résultats dépendent toujours de la mère du taurillon, de sa santé et surtout de son adaptation aux conditions climatiques de la zone.
- L'augmentation du nombre d'étables implique l'intervention de l'Etat sous la forme d'une aide à l'investissement en dehors des agglomérations (location de terres forestières).
- Une politique des prix de l'aliment de bétail et de la viande est indispensable pour la régulation des deux marchés. Cependant, sans protection des frontières, celle-ci ne fera qu'encourager la fuite des troupeaux et donc l'augmentation du prix de la viande.

Références bibliographiques

1. **Abdelhakim, T. (2002).** Analyse diagnostic des zones rurales. Méthode d'analyse d'une zone rurale. Novembre 2002. Cours disponible au CIHEAM-IAMM (Montpellier).
2. **Abdelmoutaleb, M. (2005).** Essai d'évaluation du niveau d'intervention des différents canaux de communication formels et informels dans le processus de vulgarisation. Cas des éleveurs de bovins laitiers de la région Centre. *Revue semestrielle de l'INVA* (Institut national de la vulgarisation agricole, Algérie), juillet 2005, n° 1, p. 25-31.
3. **Adem, R., Ferrah, A. (2001).** *Les ressources fourragères en Algérie : déficit structurel et disparités régionales.* [en ligne]. Alger : GREDAAL. [Consulté en novembre 2007]. <http://desertification.wordpress.com/2007/03/31/ressources-fourrageres-en-algerie-gredaalcom/>
4. **Algérie. Direction des services agricoles de la wilaya de Jijel (2006).** Fiche signalétique de la wilaya.
5. **Algérie. Direction des services agricoles de la wilaya de Jijel. (2005).** Bilan des prix des produits animaux (2002-2005). Disponible auprès de l'inspection vétérinaire de la wilaya.
6. **Algérie. Direction des services agricoles de la wilaya de Jijel (2004).** Fiche signalétique de la wilaya.
7. **Algérie. Direction des services agricoles de la wilaya de Jijel (2004).** Bilan trimestriel des établissements à caractère alimentaire existant dans la wilaya de Jijel (arrêté au 31/12/2004).
8. **Algérie. Direction des services agricoles de la wilaya de Jijel (2004).** Bilan d'abattage (1988-2004). Disponible auprès de l'inspection vétérinaire de la wilaya.
9. **Algérie. Direction des services agricoles de la wilaya de Jijel (1999).** Synthèse du projet FAO : « Intégration de la femme rurale dans le développement ». Disponible au bureau de la Cellule femme rurale.
10. **Algérie. Ministère de l'Agriculture et du Développement rural (2004).** Stratégie de développement rural durable, présentation de la stratégie nationale.
11. **Algérie. Ministère de l'Agriculture et du Développement rural, Direction des services vétérinaires (2004).** Bilan 2004 de la Direction des services vétérinaires.
12. **Bencharif, A. (2005).** Introduction à l'analyse des filières agro-alimentaires. Avril 2005. Cours disponible au CIHEAM-IAMM (Montpellier).
13. **Benfrid, M. (1998).** La commercialisation du bétail et de la viande rouge en Algérie [en ligne]. In : Belhadj, T., Boutonnet, J.P., Di Giulio, A. (eds). *Filière des viandes rouges dans les pays méditerranéens.* Zaragoza : CIHEAM-IAM. p. 163-174. (Options méditerranéennes. Série A : séminaires méditerranéens ; n. 35). [Consulté en ligne en novembre 2007]. <http://ressources.ciheam.org/om/pdf/a35/98606227.pdf>
14. **Bessaoud, O. (1994).** L'agriculture en Algérie : de l'autogestion à l'ajustement (1963-1992) [en ligne]. In : Jouve Anne-Marie (ed.). *Crises et transitions des politiques agricoles en Méditerranée.* Montpellier : CIHEAM-IAMM. p. 89-103. (Options Méditerranéennes. Série B : Etudes et Recherches ; n° 8). [Consulté en novembre 2007]. <http://ressources.ciheam.org/om/pdf/b08/CI950540.pdf>
15. **Boulahchiche, N. (1997).** L'étude de l'élevage bovin laitier moderne, cas du bassin de la Mitidja. Master en sciences agronomiques, option Développement rural. Institut national agronomique. El Harrach, Alger.
16. **Bourbouze, A. (2001).** La viande rouge au Maghreb, tendances, problèmes et perspectives. *Agroligne*, novembre-décembre 2001, n° 18, p. 14-16.

17. **Boutonnet, J.-P. (1999).** Principes d'étude du fonctionnement et de la dynamique des filières de produits agricoles. Cours INRA/SAD.
18. **Boutonnet, J.-P. (1989).** La spéculation ovine en Algérie : un produit clé de la céréaliculture. *Notes et documents* (INRA Montpellier), n° 90.
19. **Bureau national d'études pour le développement rural (BNEDER) (1992).** Production animale. Etude sur les prix et structures des initiations agricoles. Conseil national de la planification.
20. **Campagne P. (2004).** Economie du développement rural, analyse diagnostic d'une zone rurale. Octobre 2004. Cours disponible au CIHEAM-IAMM (Montpellier).
21. **Campagne P., Abdelhakim T. (2002).** Economie du développement rural, Analyse diagnostic d'une zone rurale. Octobre 2002. Cours disponible au CIHEAM-IAMM (Montpellier).
22. **Chambre algérienne de commerce et d'industrie (2004).** Rapport de présentation du secteur agro-alimentaire en Algérie. Projet EMED-Commission européenne.
23. **CIRAD-GRET (1991).** *Memento de l'agronome*. Paris : Ministère des Affaires étrangères.
24. **Eddebarh, A. (1989).** Systèmes extensifs d'élevage bovin laitier en Méditerranée [en ligne]. In : Tisserand J.-L. (ed.). *Le lait dans la région méditerranéenne*. Paris : CIHEAM. p. 123-133. (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens ; n. 6). [Consulté en novembre 2007]. <http://ressources.ciheam.org/om/pdf/a06/CI000474.pdf>
25. **Hamdaoui, L. (1977).** Possibilité de développement de l'élevage bovin de race locale en Algérie : le cas de la daïra d'El Kala. Mémoire DESS : Université de Montpellier I. 90 p.
26. **Harbi, R. (1996).** *L'aviculture algérienne, dynamique de transformation et comportements des acteurs*. Master of science : CIHEAM-IAM Montpellier. 110 p.
27. **Humane farm animal care (2004).** *Normes relatives aux traitements des animaux : bétail à viande*. Herndon (VA, USA) : Humane farm animal care. 36 p. [Consulté en ligne en janvier 2006]. <http://www.certifiedhumane.com/pdfs/Std04F.Beef.3A.pdf>
28. **Institut de technologie agricole de Mostaganem (Algérie). (1974).** Mémento pour l'alimentation des ruminants. Disponible à la subdivision agricole de Sidi Abdelaziz, DSA de Jijel.
29. **Kanoun, M. (1997).** Structure des revenus des agropasteurs et effets des techniques de production sur la formation des revenus, cas de la wilaya de Djelfa, communes de Deldoul et d'El Guedid. 160 p. Disponible à l'INRA d'Alger.
30. **Krim, R. (1974).** La problématique d'installation d'une unité géante d'engraissement de jeunes bovins à EL-Khemis, Algérie. Mémoire : Université de Montpellier I. 92 p.
31. **Le veau de boucherie, le veau d'élevage. (1995).** In : *Encyclopédie agricole pratique*. Paris : Laboratoires Vitoquinol, Agri-Nathan.
32. **Madani, T. ; Hubert, B. ; Lasseur, J. ; Guérin, G. (2001).** Association des bovins, des ovins et des caprins dans les élevages de la subéraie algérienne. *Cahiers Agricultures*. Janvier-février 2001, vol. 10, n° 1, p. 9-18.
33. **Mekersi, S. ; Boulahchiche, N. (1997).** Système de production bovin viande : cas de la Mitidja. *Recherches Agronomiques (INRA Algérie)*, janvier 1997, n° 0, p. 85-88.
34. **Nedjraoui, D. (2000).** *Algeria : Country Pasture, Forage Resource Profiles*. Rome : FAO. [Consulté en ligne en novembre 2007]. <http://www.fao.org/ag/AGp/agpc/doc/Counprof/Algeria/Algeria.htm>
35. **Sauvant, D. (2004-2005).** *Principes généraux de l'alimentation générale [en ligne]*. Paris-Grignon : INA. 38 p. [Consulté en janvier 2006]. http://w3.inapg.fr/spip/IMG/pdf/dsa_nal_principes.pdf

36. **Terpent, N. (1997).** *Guide pratique de l'approche filière : le cas de l'approvisionnement et de la distribution des produits alimentaires [en ligne]*. Rome : FAO. 34 p. (Coll. Aliments dans les villes). [Consulté en novembre 2007]. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/X6991F/X6991F00.pdf>
37. **Yakhlef, H. (1989).** La production extensive du lait en Algérie [en ligne]. In : Tisserand J.-L. (ed.). *Le lait dans la région méditerranéenne*. Paris : CIHEAM. p. 135-139. (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens ; n. 6). [Consulté en novembre 2007]. <http://ressources.ciheam.org/om/pdf/a06/CI000474.pdf>

Les sites Internet consultés

<http://www.ons.dz/>

<http://www.cnes.dz/>

<http://www.minagri-algeria.dz>

<http://www.jijel.fr.st/>

<http://www.taj-net.com/offre.htm#>

<http://www.site.voila.fr/wilayajijel/htm>

http://atn-riae.org.ca/info/info_africa_f.htm

http://atn-riae.org.ca/info/info_africa_f.htm

<http://www.multimania.com/ciaj18/zin0211.html>

http://www.interex.fr/atlas/interex/farme_atlas.asp

Lexique

La vache de lakssiba est une vache achetée gestante ou avec son veau, alimentée en parcours dans les piémonts et les montagnes. Son lait sera utilisé uniquement pour l'autoconsommation. Le veau, une fois engraisé en parcours, dans les maquis les forêts ou les prairies, sera vendu sur le marché. Les ruraux considèrent qu'en achetant cette vache, ils gagnent (gratuitement) le lait pour leurs enfants et un veau en fin d'année pour les dépenses de la famille. D'où le mot « lakssiba », qui veut dire le gain ou l'acquisition : gagner ou s'approprier une vache et son veau.

El kessab, c'est celui qui se déplace sur le marché pour acheter une vache de « lakssiba ». Il peut être un maquignon spécialisé dans ce type de commerce, ou un éleveur.

El djellab désigne le commerçant de bétail. Il signifie que le commerçant change de souk pour un autre, il achète sur un marché et vend sur l'autre, d'où le mot « djelliba ». **El djellaba** désigne les commerçants de bétail (El djellab au pluriel).

Essemaceri est un courtier qu'on trouve sur les marchés pour négocier les prix et vendre une marchandise qui n'est pas la sienne. Il aura un pourcentage sur le bénéfice. Il peut être spécialisé dans le bovin, l'automobile ou autre. Au pluriel, on parle d'**essemasseriah**.

Ladjedaa est le veau de moins de 6 mois. **Laadjel** est le veau ou le taurillon de boucherie de 6 à 24 mois. Précisément, c'est le taurillon qui n'a pas encore changé ses deux premières incisives, ou qui a changé uniquement ses deux premières incisives. Ce dernier est appelé également **etny**, qui vient du mot « itnène » voulant dire deux. **Laadjel** veut dire le veau.

Laadjmi est le taurillon de boucherie de 36 à 46 mois. C'est le taurillon qui a changé ses deuxièmes incisives, donc ses quatre incisives. On l'appelle aussi **erebaai**, qui vient de « arbaa », qui veut dire quatre. Il est appelé également **lafhal**.

Ettour est le taurillon de 48 mois et plus, qui n'a changé que ses premières molaires, c'est-à-dire à l'âge de 4 ou 5 ans. On l'appelle aussi **essedassi**, qui désigne le chiffre six.

Guaalaa est un veau qui a changé ses premières incisives (âgé de deux ans). Ce mot vient du verbe « yaglaa », qui veut dire arracher.

Jaamel est un bovin qui a changé toutes ses dents incisives et mitoyennes. Ce mot veut dire la totalité.

Laadjel de traiha est le veau ou taurillon d'herbe, qui pâturait dans les prairies et qui n'a jamais été alimenté avec du son.

Enrakdouh ou enragdouh veut dire « nous le préparons (le veau) pour l'engraissement en lui distribuant du son », pour qu'il s'habitue à manger cet aliment concentré.

Emrodé se dit d'un veau ou d'un taurillon quand il est habitué à s'alimenter avec le son. On lui distribue le son quotidiennement en augmentant régulièrement la quantité, pour éviter les gastro-entérites.

Tayeb tayeb en arabe veut dire mûr, cuit ou fini, mais dans l'engraissement ça désigne un taurillon engraisé. On dit **nasse tayeb** (« nasse » veut dire demi) quand le taurillon est semi-engraissé. Certains emboucheurs font entrer les taurillons maigres avec quelques taurillons semi-engraissés afin de les vendre dans les deux ou trois mois qui suivent, pour pouvoir couvrir les frais de l'aliment de bétail.

En été, les engraisseurs parlent d'un taurillon **nachef**, qui veut dire sec ou déshydraté, parce qu'il boit la même quantité d'eau qu'en hiver mais en perd beaucoup pendant cette période. Le taurillon sera **raoui**, qui veut dire hydraté, s'il ne perd pas beaucoup d'eau pendant cette période.

Ce phénomène de déshydratation dont parlent les maquignons reste difficile à expliquer. D'après eux, un taurillon « nachef » en été fausse l'estimation du poids sur le marché, car le poids déterminé à la pesée est toujours bien moindre que celui estimé sur le marché. Pour cette raison, les maquignons assurent une meilleure marge en hiver qu'en été, où ils peuvent même être déficitaires. Cependant, ils préfèrent supporter le déficit en été afin de gagner leurs clients pour toute l'année.

Ratba, qui veut dire lisse et fin, désigne le son fin.

Fechefoucha est utilisé par les emboucheurs pour désigner le son gros.

El Ghart désigne la paille.

Etben désigne le foin.

Annexes

Annexe1 : Le questionnaire des ménages-exploitations agricoles

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES DE LA WILAYA DE JIJEL

**ENQUETE AUPRES DES MENAGES EXPLOITATIONS
AGRICOLES DES ELEVEURS EMBOUCHEURS
« WILAYA DE JIJEL »**

Daïra :.....

Commune :.....

Douar :.....

Enquête N° :.....

Date de l'enquête:.....

Q1 ACTIVITE AGRICOLE

- 1.emboucheur
- 2.emboucheur agriculteur
- 3.eleveur emboucheur
- 4.eleveur emboucheur agriculteur

Q2 SI ASSO NBRE EXPLOITANTS.....

Q3 AGE DU CE.....

Q4 DATE D'INSTALLATION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE.....

Q5 NIVEAU D'ETUDE DU CE

- 1.primaire
- 2.moyen
- 3.secondeire
- 4.universitaire
- 5.illettre

Q6 FORMATION AGRICOLE

- 1.oui
- 2.non

Q7 CARTE AGRICULTEUR

- 1.oui
- 2.non

Q8 CARTE ELEVEUR

- 1.oui
- 2.non

Q9 NOMBRE DE PERSONNE A CHARGE AU MENAGE.....

Q10 FEMME DU CE AIDE FAMILLIALE

- 1.en embouche
- 2.en elevage laitier
- 3.en agriculture
- 4.embouche et elevage lait
- 5.embouche agriculture
- 6.elevage laitier et agriculture
- 7.en tout activite
- 8.en aucune activite
- 9.mon marie

Q11 NBRE TOTAL D'ACTIFS AGRICOLES FAMILLIAUX.....

Q12 NBRE TOTAL D'ACTIFS AGRICOLES FAMILLIAUX DANS L'ENGRAISSEMENT.....

Q13 NBRE D'ACTIFS AGRICOLES PLURIACTIFS.....

Q14 NBRE D'ACTIFS AGRICOLS ECOLIERS ETUDIANTS.....

Q15 NBRE D'ACTIFS AGRICOLS CHOMEURS.....

Q16 NBRE D'UTA.....

Q17 SUCCESSION

- 1.oui
- 2.non
- 3.incertain

Q18 ACTIVITE REMUNEREE AUTRE QUE L'AGRICULTURE DU CE

- 1.oui
- 2.non

Q19 SECTEUR PLURIACTIF DU CE

- 1.commerce
- 2.artisanat
- 3.boucherie
- 4.administration (fonction publique)
- 5.commerçant de bétail
- 6.profession libérale

Q20 LIEU DE LA PLURIACTIVITE

- 1.commune
- 2.autre commune voisine
- 3.wilaya
- 4.hors wilaya
- 5.ambulant (pour les maquignons)

Q21 RAISONS DE LA PLURIACTIVITE

- 1.activité d'origine (exercée avant l'engraissement)
- 2.insuffisance du revenu agricole
- 3.sécurité financière
- 4.taille de l'exploitation dégageant du temps libre
- 5.choix personnel
- 6.activité rentable

Q22 NATURE ACTIVITE EXT DU CE

- 1.saisonnière régulière
- 2.permanente
- 3.occasionnelle
- 5.autre

Q23 TEMPS CONSACRE A L'ACTIVITE EXT DU CE

- 1.temps complet
- 2.¾ de temps
- 3.½ temps
- 4.¼ temps
- 5.moins d'¼ temps

Q24 REVENU ANNUEL NET DE L'ACTIVITE EXTERIEURE DU CE.....

Q25 RAISONS DE L'ABSCENCE DE L'ACTIVITE EXTERIEURE.....

- 1.manque de temps
- 2.pas d'intérêt
- 3.pas d'autre activité possible

- 4.satisfait de l'activité de l'engraissement
- 5.satisfait de l'activité agricole
- 6.satisfait du revenu de l'exploitation
- 7.retraité
- 8.immigré retraité

Q26 PROJET AUTRE ACTIVITE REMUNEREE EN PLUS QUE L'AGRICULTURE

- 1.oui
- 2.non

Q27 LIEU DE CETTE ACTIVITE

- 1.commune
- 2.autre commune voisine
- 3.autres

Q28 ACT REMUN EN DEHORS DE L'EXPLOITATION DU CONJOINT

- 1.oui
- 2.non

Q29 SECTEUR D'ACT EXT DU CONJOINT

- 1.commerce
- 2.artisanat
- 3.administration
- 4.profession libérale
- 5.autre

Q30 REVENU ANUEL DE L'ACT EXT DU CONJOINT.....

Q31 ACT EXT AUTRES MEMBRES DU MENAGE.....

- 1.oui
- 2.non

Q32 SECTEUR D'ACT AUTRE MEMBRE DE LA FAMILLE

- 1.commerce
- 2.artisanat
- 3.boucherie
- 4.administration (fonction publique)
- 5.commerçant de bétail
- 6.profession libérale

Q33 REVENU ANNUEL DE L'ACTIVITE EXT AUTRE MBRE DU MENAGE.....

Q34 MODE ACQUISITION DU NOYAU INITIALE.....

- 1.achat
- 2.fermage ou métayage
- 3.héritage
- 3.cession à famille ou donation
- 4.Amenagement des terrain forestiers
- 5.mixte
- 6.location

Q35 SURFACE DU NOYAU INITIAL DE EXPLOITATION.....

Q36 SAU.....

- Q37 SURFACES FOURRAGERES.....
- Q38 SURFACE : FOURRAGE NATUREL.....
- Q39 SURFACE : FOURRAGE NATUREL PATURE.....
- Q40 SURFACE : MARAICHAGE SOUS SERRES.....
- Q41 SURFACE : MARAICHAGE EN PLEIN CHAMPS.....
- Q42 SURFACE : CEREALES.....
- Q43 SURFACE : OLIVIER.....
- Q44 SURFACE : IRRIGUE.....
- Q45 NBRE DE PARCELLES DE LA SAU.....
- Q46 AGRANDISSEMENT PASSE DU FONCIER
- 1.achat
 - 2.prise en métayage ou fermage
 - 3.héritage ou cession de la famille
 - 4.ménagement des terrain forestiers
 - 5.échange
 - 6.pas d'agrandissement
- Q47 PROJETS FONCIERS
- 1.acheter
 - 2.vendre
 - 3.prendre en métayage ou fermage
 - 4.location
- sans changement
- Q48 HABITAT
- 1.moderne
 - 2.moderne en cours de construction
 - 3.traditionnel
 - 4.en projet de construction
- Q49 NBRE DE BATIMENTS D'ELEVAGE BOVIN.....
- Q50 NBRE DE BATIMENTS D'ELEVAGE BOVIN TRADITIONNELS.....
- Q51 NBRE DE BATIMENTS D'ELEVAGE BOVIN EN DUR.....
- Q52 NBRE DE BATIMENTS D'ELEVAGE BOVIN MODERNES.....
- Q53 NBRE DE BATIMENTS D'ELEVAGE BOVIN SOUS DALLE.....
- Q54 TYPE DE PRODUCTION ANIMALE
- bovins viande
- bv lait + bovin viande+ avic
- bovin viande + bovin lait

bovin viande aviculture
bv viande bv lait aviculture
bv viande aviculture ovin
bv viande ovin bv lait

- Q55 EFFECTIF OVIN.....
- Q56 EFFECTIF BOVIN LAIT.....
- Q57 NBRE DE BV DE BOUCHRIE ENTRES/AN.....
- Q58 NBRE DE BV DE BOUCHERIE SORTIS/AN.....
- Q59 NBRE DE SUJETS AVIAIRES.....
- Q60 EFFECTIF CAPRIN.....
- Q61 EFFECTIF AUTRE PRODUCTION.....
- Q62 VALEUR TOTALE OVINS VENDUS.....
- Q63 VALEUR TOTALE DE LA PRODUCTION BV LAIT.....
- Q64 VALEUR DU SOUTIEN A LA PRODUCTION DU LAIT.....
- Q65 VALEUR TOTALE DE LA PRODUCTION CAPRINE.....
- Q66 VALEUR TOTALE DES BV DE BOUCHERIE ENTRES.....
- Q67 VALEUR TOTALE DES BV DE BOUCHERIE SORTIS.....
- Q68 VALEUR TOTALE DES AUTRES PRODUCTIONS ANIMALES.....
- Q69 VALEUR TOTALE DE LA PRODUCTION ANIMALE.....
- Q70 LA REPRODUCTION
- 1.saillie naturelle
 - 2.insémination artificielle
 - 3.les deux
- Q71 A QUI APPARTIENT LE TROUPEAU BV DE LAIT
- 1.un membre du ménage
 - 2.tout le ménage
 - 3.en association
- Q72 QUI S'OCCUPE DU TROUPEAU BV LAIT
- 1.la femme du ce
 - 2.le CE
 - 3.les deux
 - 4.un membre du ménage
 - 5.tout le ménage
 - 6.la main d'œuvre salariale
 - 7.l'associé
 - 8.la mère

9.le ce et sa mère

Q73 QUI PREND LES DECISIONS D'ACHAT ET DE VENTE DU TROUPEAU BV LAIT

1.le chef d'exploitation

2.l'associé

3.les deux

4.le chef de ménage

5.autre

Q74 A QUI APPARTIENT LE TROUPEAU BV D'EMBOUCHE

1.le ce

2.un membre du ménage

3.tout le ménage

4.en association

Q75 QUI S'OCCUPE DU TROUPEAU BV D'EMBOUCHE

1.le ce

2.la femme du ce

3.les deux

4.la main d'œuvre salariale

5.tout le ménage

6.un fils du ce

7.un associé

8.le ce et l'associé

9.Autre

Q76 QUI PREND LES DECISIONS D'ACHAT ET DE VENTE DES BV DU TROUPEAU D'EMBOUCHE

1.le chef d'exploitation

2.l'associé

3.les deux

4.le chef de ménage ou le père

5.tout le ménage

Q77 D'OU ON ACHETTE LES BV (%)

1.marchés locaux

2.marchés d'autres wilayas

3.exploitations d'autres communes de la wilaya

4.exploitations voisines

5.exploitations hors wilaya

Q78 DE QUI ON ACHETTE LES BV (%)

1.les éleveurs

2.les maquignons

3.les deux

4.autre

Q79 VALEUR PRODUCTION CEREALES.....

Q80 VALEUR PRODUCTION ARBORICOLE.....

Q81 VALEUR PRODUCTION MARAICHERE.....

Q82 VALEUR AUTRE PRODUCTION VEGETALES.....

- Q83 VALEUR DE LA PLASTICULTURE.....
- Q85 VALEUR TOTALE DE LA PRODUCTION VEGETALE.....
- Q86 VALEUR TOTALE DE LA PRODUCTION AGRICOLE (PBA).....
- Q87 NBRE DE SALARIES PERMANENTS.....
- Q88 NBRE DE SALARIERS PERMANENTS DANS L'ENGRAISSEMENT.....
- Q89 NBRE DE SALARIERS SAISONNIERS.....
- Q90 NBRE DE SALARIERS SAISONNIERS DE L'ENGRAISSEMENT.....
- Q91CHARGES SALARIALES.....
- Q92 CHARGES SALARIALES DE L'ENGRAISSEMENT.....
- Q93 CHARGES SALARIALES HORS ENGRAISSEMENT.....
- Q94 VALEUR TOTALE DES CI VEGETALES.....
- Q95 VALEUR TOTALE DES CI DE L'ENGRAISSEMENT.....
- Q96 VALEUR TOTALE DES CI AUTRES PRODUCTIONS ANIMALES.....
- Q97 VALEUR TOTALE DES CI.....
- Q98 INTRODUCTION DE NOUVELLES PRODUCTIONS VEGETALES
1.où
2.non
- Q99 INTRODUCTION DE NOUVELLES PRODUCTIONS VEGETALES SOUTENUES PAR LE
FNRDA
1.où
2.non
- Q100 INTRODUCTION DE NOUVELLES PRODUCTIONS ANIMALES
1.où
2.non
- Q101 INTRODUCTION DE NOUVELLES PRODUCTIONS ANIMALES SOUTENUES PAR LE
FNRDA
1.où
2.non
- Q103 ANNEE DEBUT DE L' ACTIVITE DE L'ENGRAISSEMENT.....
- Q104 DECISION DE QUI
chef d'exploitation
membre du ménage
décision du ménage
le ce et un associé
le ce et un membre de la famille

Q105 RAISONS PARATIQUE DE CETTE ACTIVITE

- 1.activité plus rémunérée
- 2.activité qui demande moins de temps
- 3.regression des autres activités agricoles
- 4.pas possible d'autres activités
- 5.je faisais de l'engraissement hors sol
6. mon père était engraisseur (hors sol)

Q106 QUE REPRESENTE L'ACTIVITE POUR LE MENAGE

- 1.source de vie
- 2.source de financement d'autres activités
- 3.source d'épargne
- 4.epargne et financement d'autres activités

Q107 PROJETS AVENIR POUR LA PRODUCTION ANIMALE

- 1.construction d'autres batiments d'élevage
- 2.introduction d'un plus grand nombre de têtes
- 3.construction d'autres bâtiments d'élevage et introduction de plus de têtes
- 4.élevage BVlaitier
- 5.pas de projets d'avenir

Q108 INVESTISSEMENTS LES DIX DERNIERES ANNEES

- 1.oui
- 2.non

Q109 NATURE DES INVESTISSEMENTS

- 1.achat ou location de terre
- 2.onstruction rénovation des bâtiment d'élevage
- 3.introduction de nouvelles productions végétales
- 4.introduction de nouvelles productions animales
- 5.construction rénovation des bâtiment d'élevage et introduction de nlle prod anle
- 6.autre

Q110 FINANCEMENT

- 1.emprunt et crédit
- 2.emprunt famillial
- 3.autofinancement total
- 4.associé
- 5.emprunt et autofinancement
- 6.associés et autofinancement
- 7.emprunt credit et autofinancement

Q111 SOURCE DE FINANCEMENT

- 1.chef d'exploitation
- 2.associé
- 3.fils immigré
- 4.père retraité immigré
- 5.Le père
- 6.le fils
- 7.autre membre de la famille
- 8.Les revenus de l'exploitation agricole

Q112 TYPE D'ASSOCIE

- 1.maquignon

- 2.chevillard
- 3.eleveur
- 4.retraité immigré
- 5.immigré
- 6.fournisseur d'aliment de bétail
- 7.boucher
- 8.vétérinaire
- 9.un membre de la famille qui travaille au sahara

Q113 VALEUR TOTALE DU PRELEVEMENT SUR REVENU AGRICOL

Q114 AUTRES RESSOURCES

- 1.oui
- 2.non

Q115 VALEUR DES RESSOURCES EXTERIEURS.....

Q116 REVENU AGRICOLE NET.....

Q117 REVENU DE L'ENGRAISSEMENT.....

Q118 REVENU DES AUTRES ACTIVITES AUTRES QUE L'ENGRAISSEMENT.....

Q119 REVENU TOTAL.....

Q120 ADHERENT AU PNDAR

- 1.oui
- 2.non

Q121 ANNEE D'ADHESION

- 1.2000
- 2.2001
- 3.2002
- 4.2003
- 5.2004
- 6.2005

Q122 DANS QUELLE ACTIVITE

- 1.aviculture
- 2.maraichage
- 3.plasticulture
- 4.arbo
- 5.élevage bovin production laitière
- 6.apiculture

Q123 PENSEZ VOUS ADHERER

- 1.oui
- 2.non

124 DANS QUELLE ACTIVITE

- 1.aviculture
- 2.maraichage
- 3.plasticulture

- 4.arbo
- 5.production laitière
- 6.apiculture
- 7.élevage bovin

Q125 SI NON POURQUOI

- 1.ca m'intéresse pas
- 2.procedure difficile
- 3.problème de bureaucratie
- 4.problème de moyens pour commencer
- 5.problème d'acquisition de la carte d'agriculteur
- 6.pas de soutien pour l'engraissement

Q126 MBRE D'UNE ASSO ORG

- 1.oui
- 2.non

Q127 MBRE D'UNE ORGANISATION PROFESSIONNELLE

- 1.oui
- 2.non

Q128 ACTIVITE DANS L'ORGANISATION PROFESSIONNELLE

- 1.formation
- 2.réunion
- 3.cotisation
- 4.aucune

Q129 IDEE DE L'ORGANISATION EN ASSOCIATION

- 1.oui
- 2.non
- 3.c'est difficile

Q130 RAISONS DE L'ORGANISATION

- 1.Défendre l'activité au niveau de la chambre d'agriculture
- 2.demander le soutien dans le cadre du PNDAR
- 3.organisation du marché de bétail
- 4.organisation du marché de l'aliment de bétail
- 5.autre

Q131 AVENIR DE L'EMBOUCHE

- 1.développement
- 2.régression
- 3.disparition
- 4.dépend de prix de l'aliment de bétail et de l'importance des viandes congelées
- 5.dépend de la fuite du troupeau

Q132 DESTINATION DES TAURILLONS ENGRAISSES (%)

- 1.directement le boucher
- 2.maquignons
- 3.chevillards
- 4.autres

Q133 CIRCUIT DE COMMERCIALISATION DU BETAIL(%)

- 1.vente directe sur l'exploitation

- 2.vente sur le marché
- 3.intermédiaires
- 4.autres

Q134 PROBLEMES DE COMMERCIALISATION

- 1.délais de paiement très long
- 2.problèmes de transport
- 3.problème de route
- 4.débouché
- 5.concurrence au niveau local
- 6.accé au marché

Q135 DESTINATION DES AUTRES PROD (%)

- 1.marché local
- 2.commerçants intermédiaires
- 3.autoconsommation
- 4.vente directe
- 5.autres

Q136 DESTINATION DE LA PRODUCTION DU LAIT

- 1.marché local
- 2.commerçants intermédiaires
- 3.autoconsommation
- 4.vente directe
- 5.laiteries

Q137 CONTACT AVEC LES ACV

- 1.une fois par mois
- 2.une fois par an
- 3.souvent
- 4.rarement
- 5.jamais

Q138 CONTACT AVEC LES VETERINAIRES ETATIQUE

- 1.une fois par mois
- 2.une fois par an
- 3.souvent
- 4.rarement
- 5.jamais

Q139 POURQUOI

- 1.depistage des zoonoses
- 2.vulgarisation
- 3.control d'hygiène
- 4.depistage des zoonoses et vulgarisation

Q140 CONTACT AVEC LES VETERINAIRES PRIVES

- 1.une fois par mois
- 2.une fois par an
- 3.souvent
- 4.rarement
- 5.jamais

Q141 POURQUOI

- 1.ttt vitaminique
- 2.ttt antiparasitaire
- 3.les deux
- 4.conseils et differents traitements

Q142 QUELLES SONT LES MALADIES FREQUENTES(nbre)

- 1.pneumonies et bronchopneumonie
- 2.babiose et piroplasmose
- 3.fièvre de transport

Q143 NBRE DE CAS DE PIROPLASMOSES BABISIOSES.....

Q144 NBRE DE CAS DE BRONCHOPNEUMONIES.....

Annexe au questionnaire

Fiche des productions bovines de l'exploitation agricole

I. caractéristique du troupeau bovin laitier

Bovins	Vaches et races	Veaux et races	Génisses de 1-2 ans et races	Taurillons de 1-2 ans et races	Taureaux et races
De base					
Sorties					

Autres observations

II. caractéristiques du troupeau d'embouche

Mois	Nov	Dec	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sep	Oct
Entrés												
Sorties												

Age en mois	< 6	6-10	10-12	14-16	16-18	18-24	24-30	30-36	> 36	Total
Entrés										
Sorties										

Poids en Q	0.8-01	1-1.5	1.5-2	2-2.5	2.5-3	3-3.5	3.5-4	4-5	>5	Total
Entrés										
valeur										
Sorties										
Valeur										

Races	Local	Locale croisée	croisée de l'Est	Croisée de l'Ouest	Moderne	Total
Entrés						

III. Les consommations intermédiaires de la production bovines

A. Soins et produits vétérinaires

Type	Origine	Quantité	Prix

B. Aliment de bétail

Type	Quantité distribuée aux BV Lait	Quantité distribuée aux BV Viande	Prix
Orge			
Son			
Paille			
Autre			
Autre			

C. Frais de transport :

-Valeur totale de la production animale = Valeur de la production bovine + Valeur Autre Production animale

-Valeur totale de la production agricole = Valeur de la production Végétale + Valeur de la production Animale

-Valeur totale des charges salariales de l'engraissement = Valeur des charges salariales permanentes de l'engraissement + Valeur des charges salariales saisonnières de l'engraissement

-Valeur Totale des charges salariales = Valeur totale des charges salariales permanentes + Valeur totale des charges salariales saisonnières

-Valeur totale des consommations intermédiaires CI = Valeur des CI de l'engraissement + Valeur des CI des autres productions animales + Valeur des CI de la Production végétale

-Revenu agricole net RAN = Production brute agricole PBA – (Valeur des CI + charges salariales + K des annuités)
=.....

-Revenu net de l'activité de l'engraissement RNEng = PB Eng – (Valeur des CI de l'Eng + charges salariales de l'Eng + K des annuités) =
.....

-Revenu net total RNT=RAN + Revenu non agricole – (Revenu ext. du CE + Revenu ext. du conjoint + revenu Ext. autre membre de la famille) + Ressources ext. =

**ENTRETIENS AVEC LES OPERATEURS
DU MARCHE "Les bouchers détaillants"
« WILAYA DE JIJEL »**

Daïra :.....

Commune :.....

Enquête N° :.....

Date de l'enquête:.....

- Q1-Situation familiale et sociale
- Q2-Spécialisé dans le bovin OUI.....NON.....
- Q3-Combien de bovins vous achetez par mois
- 1-Veaux
- 2-Taurillon
- 3-Autres
- Q4-Quand vous achetez les animaux
-
- Q5-De qui
- 1-l'éleveur
- 2-l'emboucheur
- 3-autres
- Q6-OU se déroule l'opération de l'achat
- 1-Les exploitations
- 2-les marchés
- 3-autres
- Q7-Comment s'effectue le paiement
- 1-en partie
- 2-en totalité
- 3-autres
- Q8-Quel est l'âge du bovin à l'achat
- 1-veau %
- 2-taurillon %
- Q9-Quel est le poids du bovin à l'achat
- Q10-Comment se fait l'estimation
- 1- de l'âge
- 2-du poids
- 3- des prix
- Q11-Sur quelle base se font les négociations sur les prix
-
- Q12-Le financement des achats se fait
- 1-emprunt
- 2-sur fond propre
- 3-autre
- Q13-quels sont les délais de remboursement en cas d'emprunt.
-
- Q14-Quels sont les coûts qui s'additionnent au long du transport.
-
- Q15-Quelle est la période de l'année où les prix sont les plus hauts et pourquoi ?
-
- Q16-quel est votre contrat avec le vendeur
-
- Q17-Quels sont les problèmes rencontrés dans la cadre de l'achat et la vente
-
- Q18-Quels sont les problèmes rencontrés au niveau des marchés
-
- Q19-Quels sont les problèmes rencontrés au niveau des abattoirs
-
- Q20-Quelles sont vos propositions pour ces problèmes
-

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES DE LA WILAYA DE JIJEL

**ENQUETE AUPRES DES ACTEURS DE LA FILIERE
DES VIANDES ROUGES BOVINES
« WILAYA DE JIJEL »**

Nom Prénom :.....

Daïra :.....

Commune :.....

Douar :.....

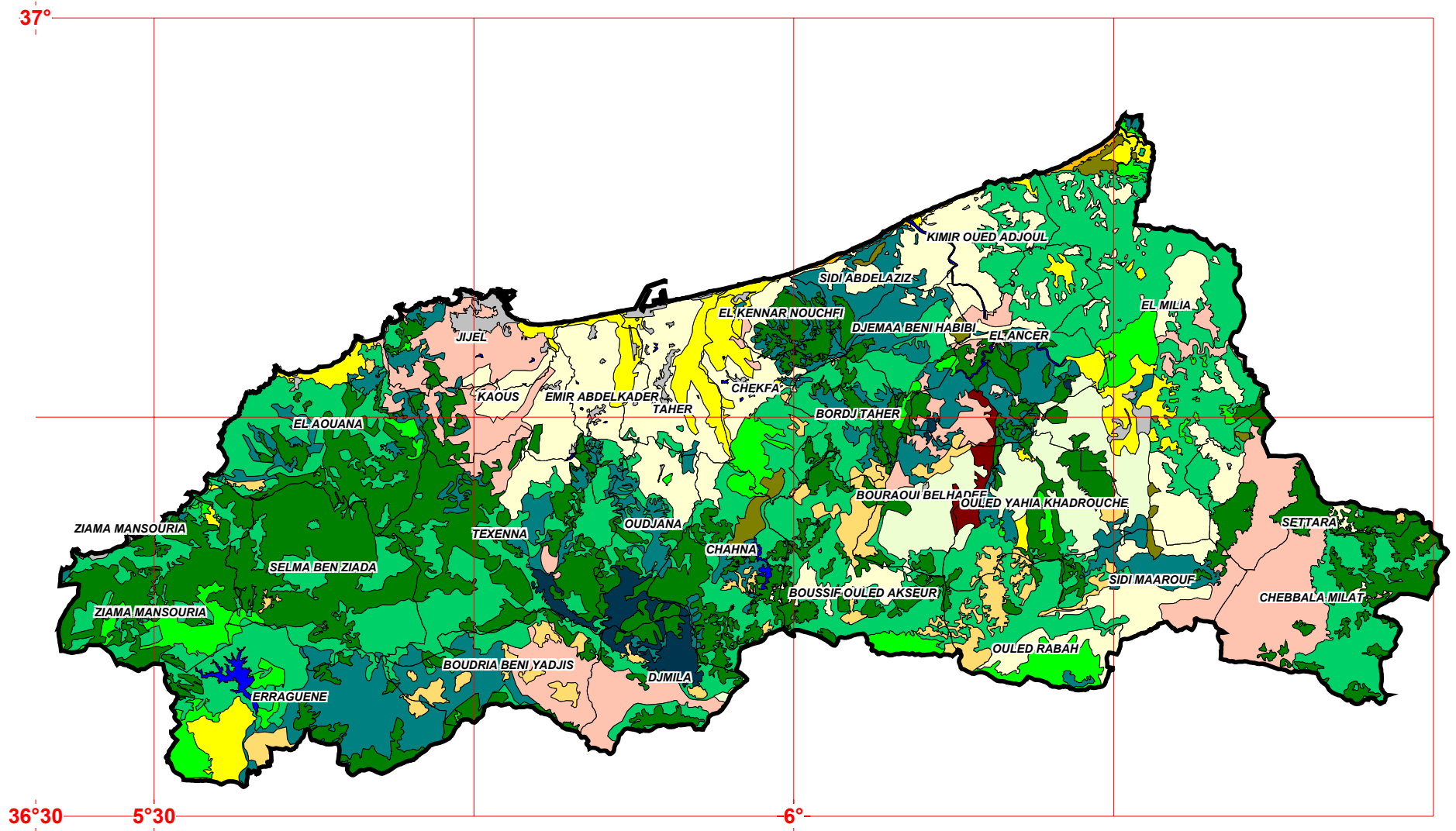
Enquête N° :.....

Date de l'enquête:.....

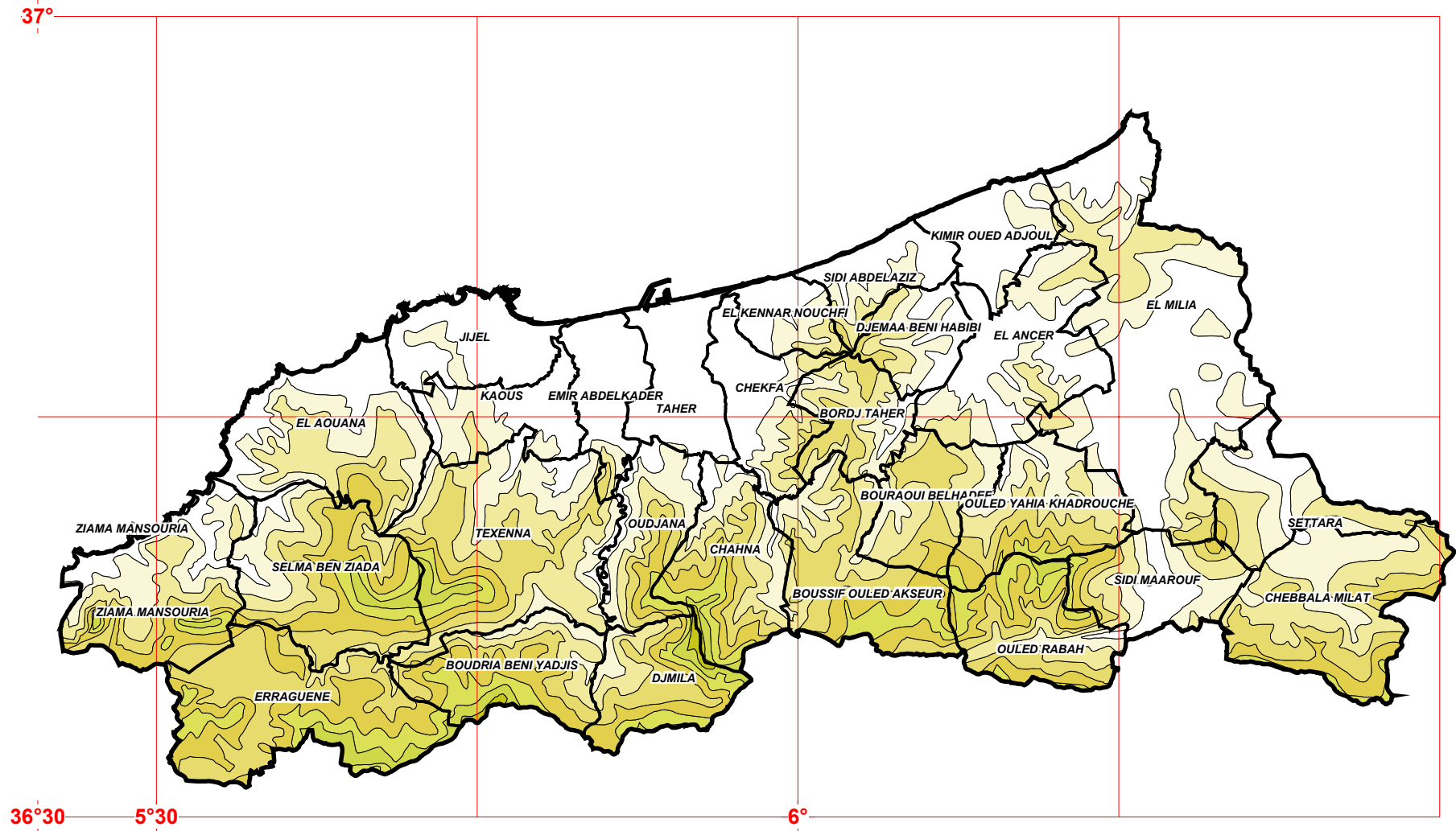
- Q1- La situation familiale et sociale,
- Q2- Origine, et le lieu de résidence,
- Q3- Etes vous spécialisé dans le bovin,
Combien de bovins vous achetez par mois
Dont 1- veaux 2- taurillon 3- Taureaux
- Q4- Quand est ce que vous achetez les animaux
- Q5- de qui, 1-l'éleveur , 2-l'emboucheur ,3-Autres
- Q6- où se déroule l'opération de l'achat,
1-les exploitations ,2- les marchés à bestiaux , 3-autres ,
- Q7-comment s'effectue le paiement,
En totalité , en partie , Autres ,
- Q8- A qui vous vendez,
1- les bouchers ,2- l'emboucheur ,3-Autres
- Q9- où se déroule l'opération de l'achat
1- les exploitations , 2-es marchés à bestiaux , 3-autres ,
- Q10- où se déroule l'opération de la vente
1-Le marché , 2-Autre
- Q11- quel est l'âge du bovin,
1-à l'achat ,2-à la vente ,
- Q12- quel le poids du bovin
1-à l'achat ,2- à la vente ,
- Q13-comment se fait l'estimation des prix et du poids
- Q14-comment s'effectuent les négociations et sur quelles bases,
- Q15- Le financement: Comment finance-t-il ses achats?
1- Sur fonds propre? 2- emprunt auprès d'un autre commerçant 3-autres
- Q16-Quels sont les délais de remboursement?
- Q17- Les coûts: Quels sont les coûts qui s'additionnent tout au long du transport?
- Q18-Quelle est la période de l'année ou les prix sont les plus hauts et pourquoi ?
.....
- Q19-quel est votre contrat avec le vendeur
.....
- Q20-Quels sont les problèmes rencontrés dans la cadre de l'achat et la vente
.....
- Q21-Quels sont les problèmes rencontrés au niveau des marchés
.....
- Q22-Quels sont les problèmes rencontrés au niveau des abattoirs
.....

Q23-Quelles sont vos propositions pour ces problèmes

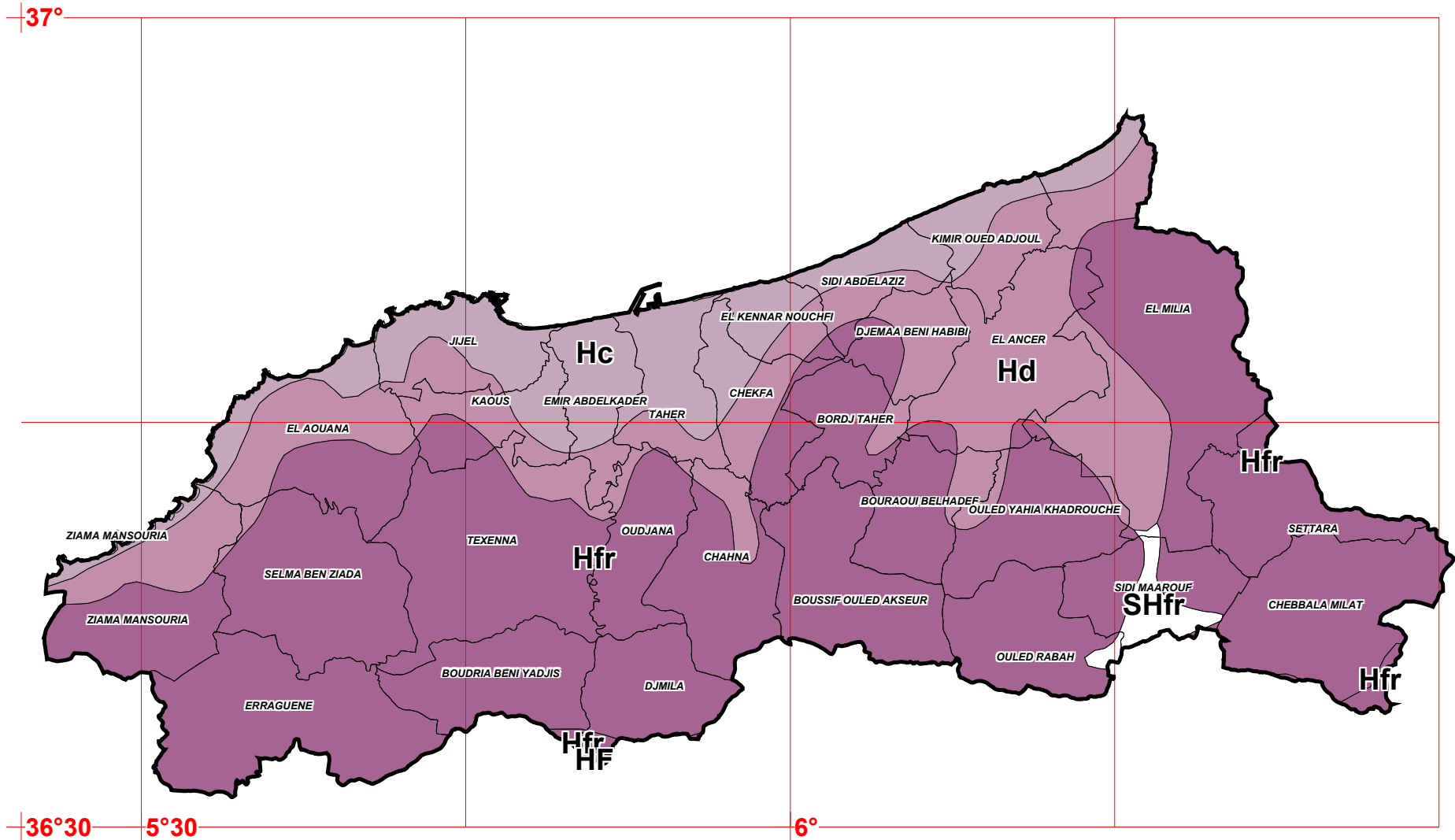
Annexe 4 : Carte de l'occupation du sol de la wilaya de Jijel



Annexe 5 : Carte hypsométrique de la wilaya de Jijel, équidistance 200 m

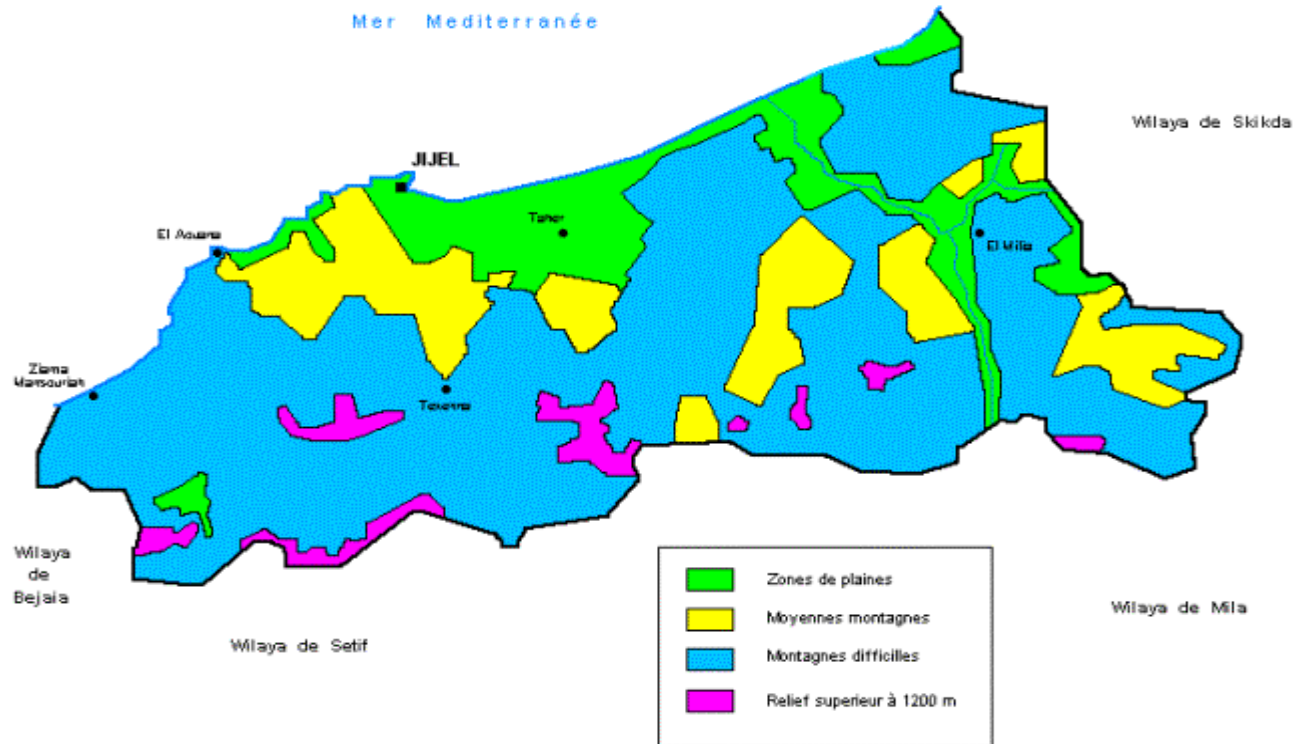


Annexe6 : Carte Bioclimatique de la Wilaya de Jijel



Annexe7 : les zones naturelles de la Wilaya de Jijel

LES ZONES NATURELLES



Annexe 8 : Effectif bovin de la wilaya de Jijel

EFFECTIF BOVIN de la wilaya de Jijel

EFFECTIF BOVIN de la wilaya de Jijel 1998-2004

Année	BM	BLA	BLL	GENISSE	TAUREAUX	TAURILLONS	VEAUX	VELLES	TOTAL
1998	1368	3248	39480	12196	1804	8506	11603	12998	91204
1999	1356	41955	12422	2039	8944	10259	12590	-	89605

Année	VELLE	GENISSE	VACHE LAITIERE	TAURILLON	TAUREAU	TOTAL
Année 2000	1590	12400	43311	8944	2040	68 285
Année 2001	12900	11964	45448	8030	3282	81624
Année 2002	12257	11300	44938	7311	3030	78836
Année 2003	13000	11032	47188	6910	3089	81219
Année 2004	12230	11249	48876	6562	3028	81945

Annexe 9 : Les bilans d'abattage de la wilaya de Jijel

BILAN D'ABATTAGE

DES VIANDES ROUGES wilaya de Jijel (Kg)

Année 2003

		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
JANVIER	MALE	1.018	170.461	277	JANVIER	MALE	1.018
	FEMELLE	100	14.920	34		FEMELLE	100
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
FEVRIER	MALE	937	155.891	469	FEVRIER	MALE	937
	FEMELLE	118	17.174	37		FEMELLE	118
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
MARS	MALE	1.033	178.758	317	MARS	MALE	1.033
	FEMELLE	103	14.911	33		FEMELLE	103
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
AVRIL	MALE	1.118	188.357	298	AVRIL	MALE	1.118
	FEMELLE	126	18.372	48		FEMELLE	126
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
MAI	MALE	1.218	212.636	367	MAI	MALE	1.218
	FEMELLE	128	19.542	52		FEMELLE	128
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
JUIN	MALE	974	159.881	359	JUIN	MALE	974
	FEMELLE	151	21.495	60		FEMELLE	151
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
JUILLET	MALE	900	155.514	454	JUILLET	MALE	900
	FEMELLE	156	20.355	42		FEMELLE	156
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
AOUT	MALE	1.485	246.088	397	AOUT	MALE	1.485
	FEMELLE	244	33.531	89		FEMELLE	244
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
SEPTEMBRE	MALE	1.110	181.164	324	SEPTEMBRE	MALE	1.110
	FEMELLE	190	27.562	82		FEMELLE	190
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
OCTOBRE	MALE	1.023	173.229	343	OCTOBRE	MALE	1.023
	FEMELLE	122	17.453	69		FEMELLE	122
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
NOVEMBRE	MALE	1.426	197.209	507	NOVEMBRE	MALE	1.426
	FEMELLE	124	17.297	79		FEMELLE	124
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE			NBRE
DECEMBRE	MALE	1.148	190.536	370	DECEMBRE	MALE	1.148
	FEMELLE	100	13.867	49		FEMELLE	100

BILAN D'ABATTAGE

DES VIANDES ROUGES wilaya de Jijel (Kg)

Année 2004

		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
JANVIER	MALE	990	166.576	324	8.214	58	825
	FEMELLE	70	8.342	40	850	39	456
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
FEVRIER	MALE	770	127.384	192	4.459	64	979
	FEMELLE	50	7.446	17	345	13	181
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
MARS	MALE	770	123.328	170	4.431	104	1.177
	FEMELLE	43	5.567	07	99	19	245
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
AVRIL	MALE	749	127.663	252	5.860	110	1.582
	FEMELLE	45	6.180	13	190	03	36
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
MAI	MALE	827	150.022	293	7.200	86	993
	FEMELLE	40	5.454	46	772	47	472
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
JUIN	MALE	715	123.624	236	10.333	136	1.739
	FEMELLE	47	6.618	40	794	80	738
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
JUILLET	MALE	736	125.875	242	6.583	169	2.090
	FEMELLE	62	8.527	08	160	43	495
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
AOUT	MALE	1.370	217.445	389	9.863	164	2.431
	FEMELLE	164	23.046	39	743	41	400
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
SEPTEMBRE	MALE	1.020	180.400	195	4.963	211	2.823
	FEMELLE	111	15.364	48	950	70	824
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
OCTOBRE	MALE	951	161.837	244	6.703	231	2.516
	FEMELLE	42	6.014	33	608	121	1.188
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
NOVEMBRE	MALE	814	137.553	188	4.804	146	1.849
	FEMELLE	34	4.899	32	610	64	684
		B O V I N S		O V I N S		C A P R I N S	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
DECEMBRE	MALE	771	130.270	124	2.913	143	1.552
	FEMELLE	22	3.179	16	343	75	745

BILAN D'ABATTAGE

DES VIANDES ROUGES Wilaya de Jijel (Kg)

Année 2005

		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
JANVIER	MALE	949	170674	310	8562	145	1459
	FEMELLE	37	5202	8	68	0	0
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
FEVRIER	MALE	682	114828	70	1759	32	387
	FEMELLE	21	2715	2	35	7	68
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
MARS	MALE	721	124323	79	1879	55	663
	FEMELLE	34	4388	18	369	46	585
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
AVRIL	MALE	821	142631	118	3061	80	831
	FEMELLE	61	9918	13	264	63	712
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
MAI	MALE	737	139317	120	3002	243	2655
	FEMELLE	43	6290	26	521	113	1209
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
JUN	MALE	800	145109	174	4176	231	2971
	FEMELLE	64	9530	33	576	133	1226
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
JUILLET	MALE	826	162956	273	7427	115	2184
	FEMELLE	88	11648	18	425	52	550
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
AOUT	MALE	1345	223046	425	11062	132	1527
	FEMELLE	125	16321	44	1023	63	719
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
SEPTEMB	MALE	977	141295	80	2081	166	2521
	FEMELLE	77	11056	18	290	115	1482
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
OCT	MALE	1372	193282	701	20243	333	3837
	FEMELLE	81	10878	22	441	164	1704
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
NOV	MALE	1030	182635	233	682	122	1501
	FEMELLE	44	6146	5	133	54	559
		BOVINS		OVINS		CAPRINS	
		NBRE	POIDS	NBRE	POIDS	NBRE	POIDS
DEC	MALE	827	147345	29	4789	126	1432
	FEMELLE	44	5503	4	71	49	482

BILANS ANNUELS D'ABATTAGE
DES VIANDES ROUGES wilaya de Jijel (1988-2004)

(Kg)	<i>BOVINS</i>		<i>OVINS</i>		<i>CAPRINS</i>	
	NBRE	POIDS TOTAL	NBRE	POIDS TOTAL	NBRE	POIDS TOTAL
1988	14.680	1.934.758	16.452	215.064	155	2.705
1989	16.138	2.067.406	8.694	186.312	853	12.455
1990	17.048	2.348.349	7.500	151.824	821	11.897
1991	11.907	1.627.102	7.669	178.129	890	12.286
1992	13.658	2.040.085	9.834	258.258	1.078	21.060
1993	16.223	2.400.539	13.141	330.213	1.105	19.936
1994	14.898	2.044.474	12.474	256.071	809	15.378
1995	16.664	2.285.279	9.571	200.495	769	14.001
1996	19.822	2.583.403	11.224	235.742	2.249	37.628
1997	16.780	2.327.662	10.383	232.989	2.056	32.917
1998	15.297	2.301.544	9.972	234.844,5	1.640	25.326,5
1999	14.314	2.222.023	6.612	162.512	1.239	19.610
2000	14.476	2.278.516	6.013	139.774	1.841	29.018
2001	14.705	2.272.021	3.763	84.612	1.462	22.494
2002	16.072	2.580.187	5.872	140.029	1.879	24.774
2003	13.795	2.133.679	4.737	107.967	2.328	29.187
2004	11.263	1.898.129	3.188	82.795	2.236	27.765

BILAN D'ABATTAGE
DES VIANDES ROUGES wilaya de Jijel l'année 2005 (Kg)

Bovin	Nombre	Poids	Ovin	Nombre	Poids	Caprin	Nombre	Poids
jijel	2696	51373	jijel	504	16475	jijel	15	217
kaous	1267	197284	kaous	138	3319	kaous	6	87
milia	2174	372153	milia	1948	52189	milia	1366	15050
taher	5224	601562	taher	242	5941	taher	30	449
oudjana			oudjana			oudjana		
texenna	359	66867	texenna	32	635	texenna	23	333
el ancer	598	93530	el ancer	154	3912	el ancer	6	110
djimla	879	135870	djimla	379	7663	djimla	1943	26539
sidi/a/aziz	394	54957	sidi/a/aziz	42	1231	sidi/a/aziz	0	0
el kannar	710	53220	el kannar	29	791	el kannar	73	1096
emir aekader	fermée		emir aekader	fermé		Emir aekader	fermé	
khira o/adjoul			khira o/adjoul			khira o/adjoul		
beni/hbib	414	66268	d/beni/hbib	9	224	beni/hbib	0	0
ouled rabah	38	7171	ouled rabah	54	1085	ouled rabah	69	1151
sidi maarouf			sidi maarouf			Sidi maarouf	1	16
chakfa	fermée	1700255	chakfa	fermé		chakfa	fermé	

Annexe 10 : Bilans des prix des viandes rouges bovines, wilaya de Jijel
LE PRIX EN DETAIL DU KG DES VIANDES ROUGES EN DA
WILAYA DE JIJEL

Année 2002

<i>NNEE</i> <i>2002</i>	<i>BOVIN</i>		<i>OVIN</i>		<i>CAPRIN</i>
	Veaux	Taureaux	Agneau	Bélier	
Prix moyen					
Janvier	420	380	540	480	360
Février	360	380	500	-	-
Mars	370	350	450	450	380
Avril	350	350	450	450	-
Mai	350	350	450	450	-
Juin	350	300	450	450	-
Juillet	400	300	500	400	360
Août	400	300	500	450	360
Septembre	400	360	450	450	380
Octobre	400	370	550	460	380
Novembre	400	390	550	460	380
Décembre	380	370	450	450	-

Année 2003

<i>ANNEE</i> <i>2003</i>	<i>BOVIN</i>		<i>OVIN</i>		<i>CAPRIN</i>
	Veaux	Taureaux	Agneau	Bélier	
Prix moyen					
Janvier	420	400	500	500	300
Février	420	400	500	500	300
Mars	400	400	450	450	300
Avril	420	420	550	500	360
Mai	420	420	500	500	380
Juin	440	400	560	-	-
Juillet	460	420	600	-	-
Août	420	450	540	540	350
Septembre	500	500	570	570	290
Octobre	540	-	650	-	230
Novembre	480	490	560	560	380
Décembre	480	480	600	600	350

**LE PRIX EN DETAIL DU KG DES VIANDES ROUGES EN DA
WILAYA DE JIJEL**

Année 2004

ANNEE 2004	BOVIN		OVIN		CAPRIN
	Veaux	Taureaux	Agneau	Bélier	
Prix moyen					
Janvier	480	480	600	600	350
Février	480	480	600	600	350
Mars	520	420	620	620	320
Avril	520	500	650	650	350
Mai	520	520	650	650	-
Juin	520	520	650	650	-
Juillet	490	500	700	680	380
Août	580	500	780	700	450
Septembre	580	500	780	700	450
Octobre	600	550	780	700	550
Novembre	600	550	780	700	550
Décembre	550	500	780	700	550

Année 2005

ANNEE 2005	BOVIN		OVIN		CAPRIN
	Veaux	Taureaux	Agneau	Bélier	
Prix moyen					
Janvier	550	500	780	700	550
Février	550	500	780	700	550
Mars	480	440	650	600	400
Avril	480	440	650	600	400
Mai	480	440	650	600	400
Juin	480	440	650	600	400
Juillet	500	500	650	600	420
Août	500	500	650	600	420
Septembre	500	500	650	600	400
Octobre	500	500	650	600	400
Novembre	520	460	650	600	400
Décembre	520	460	650	600	500

